

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN  
CON ÉNFASIS EN  
GERENCIA DE LA INFORMACIÓN**

**Informe final de investigación**

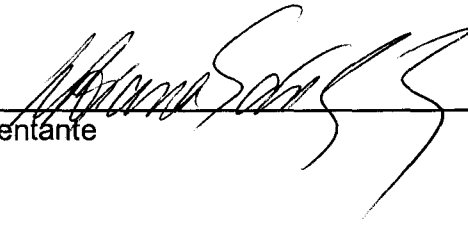
**Centro para la Investigación y la Enseñanza del  
Gobierno Electrónico y de la Economía Digital:  
un sitio web**

**Guillermo Augusto Pérez Merayo**

**2004**

**Comité Evaluador**

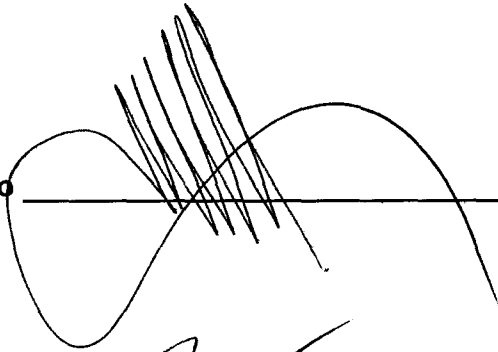
**Dra. Roxana Sánchez**  
Decana del SEP, representante



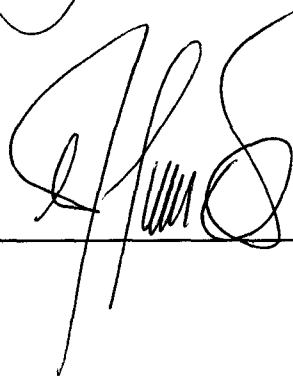
**Dra. Ana Torres**  
Profesora Consejera



**Cristóbal Pérez-Jerez Alvarado**  
Ms.C. Director del Programa



**Dr. Carlos Molina Osegeda**  
Lector



Evaluación Final \_\_\_\_\_

## **Agradecimientos:**

A mi esposa y a mis hijos:

Gracias por su incondicionalidad en las horas no compartidas, ante el tiempo no dedicado y que les he quitado, por esos momentos de presencia en que verdaderamente estaba ausente, gracias por tanta paciencia; a mi esposa en especial por el aliento en los momentos de debilidad, y por el espacio que me diste durante las largas horas de estudio.

A mi Madre:

Gracias por el esfuerzo de toda una vida y la ayuda que me has dado, esta es solo una pequeña muestra de agradecimiento por tanto esfuerzo, Gracias

A mi Directora:

Gracias por su ayuda antes y durante la maestría, por ayudarme a ver más allá de mis limitaciones y enseñarme a volar mi imaginación...

A todos les dedico este sacrificio y esfuerzo...

A mis compañer@s:

Gracias por la amistad tan especial que hemos disfrutado durante este año y medio de clases. Seguro estoy que será duradera y que solo es el principio de una nueva aventura en nuestras relaciones personales y profesionales.

## Resumen

Este documento constituye la investigación desarrollada como informe final de graduación, para optar por el grado de Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información con Énfasis en Gerencia de la Información.

El propósito de este trabajo ha sido demostrar la existencia de lagunas bibliográficas en la Internet sobre, áreas temáticas especializadas, y como estas pueden ser resueltas por bibliotecólogos, con productos y servicios de calidad.

En la investigación se han observado temáticas sobre el gobierno electrónico y economía digital, de gran importancia para una sociedad globalizada y en transición, que constantemente está siendo impactada por la tecnología.

Durante la investigación, se observaron los cambios desencadenados por la Internet y las tecnologías de la información y comunicación al concepto de gobierno, el cual evolucionó de conceptos estáticos, inmutables e instancias centralizadas, hacia una figura en constante cambio, flexible, operativa y dinámica. Asimismo, se percibió el gobierno electrónico es movido por una misión orientada a resultados, con un serio enfoque al cliente y, principalmente, una acción devolutoria de poder a las instancias locales.

Durante la investigación, también se pudo comprobar, en cuanto a la economía digital, la necesidad de un clima para la creación de la nueva riqueza que cambie la función del gobierno. Principalmente en la nueva economía, el gobierno deberá convertirse en catalizador de la nueva creatividad, gestor de otras formas de crear y agregar valor. Se comprobó

igualmente la negligencia en esas formas podría ser nefasta para el futuro del país.

Se pretendió demostrar que es factible investigar sectores de la Internet, en los cuales se ha podido localizar, seleccionar y ordenar contenido de calidad. Una vez ordenado el material se probó que los resultados de la investigación realizada pudieron ser estructurados -por medio de HTML- en un sitio en la Internet, a donde el contenido seleccionado pueden reutilizarlo los investigadores y usuarios.

Con este trabajo, se ha logrado demostrar que es factible designar, en la Internet, un espacio de observación donde localizar contenido de calidad, seleccionarlo y ordenarlo, para ser estructurado en un sitio de la Internet y que sea reutilizado.

De esta investigación y sus resultados se pudo determinar la posibilidad capacitar a estudiantes de la profesión y a bibliotecólogos, para determinar nuevas instancias de contenido por analizar, con el fin de que en ellas puedan realizar actividades de localización y selección; para que aprendan a ordenar ese contenido y a hacerlo recurrible por medio de un sitio en la red.

## Tabla de Contenido

1. Introducción	Pag. 1
1.1. El problema y su importancia	Pag. 2
1.2. Objetivos generales	Pag. 4
1.2.1. Objetivos específicos	Pag. 4
1.3. Alcances y limitaciones	Pag. 5
1.3.1. Beneficios	Pag. 6
2. Marco teórico	Pag. 7
2.1. La Internet	Pag. 7
2.2. Gobierno electrónico	Pag. 9
2.3. Economía digital	Pag. 19
2.4. Automatización de información y administración de conocimiento	Pag. 34
2.4.1. Bases de datos	Pag. 34
2.4.2. Nuevas formas de estructuración de la información en la red	Pag. 36
2.4.3. Vinculación	Pag. 39
2.4.4. Administración de conocimiento	Pag. 43
2.4.5. Bodegaje de datos y minería de información	Pag. 48
2.4.5.1. Directorios y motores de búsqueda	Pag. 54
2.5. Generalidades sobre los sitios	Pag. 55

2.5.1. Funciones de los Sitios	Pag. 57
2.5.2. Tipos de sitios	Pag. 58
2.5.3. Páginas en la red y la estructuración de la información	Pag. 59
2.5.3.1. Sitios estáticos	Pag. 61
2.5.3.2. Sitios dinámicos	Pag. 61
2.5.4. Portales y vortales	Pag. 61
3. Marco Metodológico	Pag. 62
3.1. Metodología para alcanzar los objetivos	Pag. 62
3.2. Tipo de investigación	Pag. 64
3.3. Sujetos	Pag. 64
3.4. Técnica para la recolección de la información	Pag. 65
3.4.1. Bibliografías	Pag. 65
3.4.2. Repositorios de la Internet	Pag. 66
3.4.3. Bibliotecas y centros de documentación virtuales	Pag. 66
3.4.4. Universidades y centros de investigaciones virtuales	Pag. 66
3.4.5. Entidades oficiales y privadas, internacionales, regionales, nacionales	Pag. 67
3.4.6. Periódicos y revistas	Pag. 67
3.5. Variables	Pag. 67
3.6. Análisis de información	Pag. 69

3.7. Descripción de los instrumentos	Pag. 71
3.8. Tratamiento de la información	Pag. 73
4. Resultados	Pag. 78
4.1. Análisis e interpretación de datos	Pag. 78
4.1.1. Localizar, seleccionar y organizar contenido	Pag. 78
4.1.2. Diseñar los centros de investigación	Pag. 79
4.1.3. Diseñar e implementar el sitio	Pag. 80
4.1.4. Terminar construcción e implementar el sitio y colocarlo en el servidor	Pag. 83
4.1.5. Operacionalizar el Sitio	Pag. 85
5. Resultado, conclusiones y recomendación final	Pag. 87
5.1.1. Descripción del sistema creado	Pag. 87
5.1.2. Hardware y software	Pag. 88
5.1.3. Usuarios del sistema	Pag. 88
5.1.4. Ventajas y expectativas en el uso del sistema	Pag. 89
5.2. Conclusiones y recomendaciones	Pag. 89
5.2.1. Objetivo número uno - localizar, seleccionar y organizar información	Pag. 89
5.2.2. Objetivo número dos - diseñar los centros de investigación	Pag. 90
5.2.3. Objetivo número tres - diseñar e implementar el sitio	Pag. 91



5.2.4. Objetivo número cuatro - terminar la construcción e implementar el sitio y colocarlo en el servicio	Pag. 91
5.2.5. Objetivo número quinto - operacionalizar el sitio	Pag. 92
5.3. Conclusión y recomendación	Pag. 93
6. Referencia	Pag. 94
7. Anexos	Pag. 97

# **1. Centro para la Investigación y la Enseñanza del Gobierno Electrónico y la Economía Digital**

## **1. Introducción**

Los gobiernos, más que cualquier otra organización, se caracterizan por un volumen excesivo de transacciones en papel, que entorpecen en gran medida la eficacia del sistema. La forma lineal de crear valor en los gobiernos -el exceso de trámites, controles burocráticos, y procedimientos duplicados, viciados y tediosos- es el origen de su ineficiencia, causal de las principales críticas a los gobiernos y malestar de los administrados. Para dinamizar sus procesos y comunicaciones, a la Administración Pública le resulta imperioso aprovechar al máximo las bondades que el ofrece la Internet.

El comercio electrónico es un efecto catalizador de la globalización y las tecnologías de las comunicaciones y la información, que provee nuevas formas de ejecutar las tareas y crear valor. La Internet, así como ha transformado todos los sectores del comercio mundial, también comienza a impregnarse e intervenir en la forma lineal tradicional de manipular y agregar valor en el Sector Público.

De forma paralela al comercio electrónico, el gobierno electrónico habilita nuevas formas de realizar los trámites (las cosas) del Estado. Así, por medio de la Internet y su portal de recursos integrados, la Administración Pública puede prestar servicios al cliente -ciudadano- con respuestas rápidas, gestiones y trámites, sin horario fijo (24x7). Una de las características principales destaca las entregas electrónicas de información flexible que, con

controles automatizados y requerimientos determinados, la Administración puede dar a sus administrados y proveedores, incluyendo transferencias electrónicas de fondos.

En general, el Gobierno electrónico significa una serie de soluciones integradas en red, que otorgan poder a la comunidad y habilitan la democracia participativa en tiempo real. Son variados los modelos y las opciones del Gobierno electrónico; sin embargo, los servicios prestados, por medio de las redes, han sido probados con resultados eficientes y altamente satisfactorios, y tienen en común el abaratamiento de los costos del Estado.

### **1.1.El problema y su importancia**

En los últimos diez años, los temas del gobierno electrónico, la información y el conocimiento que gira en torno al concepto, han comenzado a explotar en la red. Paralelo a este conocimiento, también ha comenzado a proliferar otro concepto estrechamente relacionado, cual es la economía digital, que provee el hábitat en el cual se desarrolla el gobierno electrónico.

Las fuentes de esta información especializada son variadas en su naturaleza y origen; se encuentran dispersas y desordenadas, y cada día es más evidente la necesidad de acceder a estas temáticas. Hoy en el mundo de la Internet, especialmente para la comunidad iberoamericana -Internet en español-, se torna necesaria la ordenación de este prolífero e imprescindible contenido, razón por la que se plantea, en este trabajo final de graduación (TFG), la creación del **Centro para la Investigación y la Enseñanza del Gobierno Electrónico y la Economía Digital**.

Además de la temática del gobierno electrónico, se consideró que el Centro también debía tratar de ordenar e integrar la materia concerniente a la economía digital, pues es en esta instancia superior del Gobierno (electrónico) donde se fomenta la nueva economía. Se trata de una economía donde la información, en todas sus posibilidades, fluye en forma digital en ceros y unos; de átomos en papel pasa a bits, que son guardados en computadoras y transmitidos a la velocidad de la luz por medio de las redes.

A su vez, en el ambiente de la economía digital es donde resulta más propicio y necesario el gobierno electrónico, el cual fomenta el nuevo marco jurídico y la confianza en la nueva economía. En conjunto ambas instancias, el gobierno electrónico y la economía digital, constituyen la base o conciencia para crear el hábitat desde donde progresivamente se gestará la nueva Sociedad de la Información. (*Tapscot Don, 1995.*) La economía digital con el gobierno electrónico se convierte en una realidad cada vez más medible y bastanteable, como resultado de la transición de la vieja economía industrial hacia una instancia donde se consolidan formas inéditas de realizar las tareas. El comercio electrónico se ha convertido en el agente catalizador de este hábitat cambiante de la Aldea Global, donde la innovación y la creatividad constituyen nuevas formas de crear, manipular, agregar y desagregar valor.

Es obligación de los gobiernos electrónicos fomentar la expansión del comercio electrónico y configurar el marco jurídico que exige la nueva economía globalizada (digital). Solo de esta forma se desatará esa poderosa fuerza económica que relativiza el tiempo y el espacio, provocando el cambio

en las estructuras del comercio, las actividades sociales y hasta la forma de hacer gobierno.

Igual que hicieron los gobiernos en el transcurso de la historia, las estructuras de poder deben fomentar la transformación de la economía para hacer más competitivos a los estados e integrarlos a la globalización.

Es necesario pasar de una era de producción industrial masiva, estandarizada y de construcción de valor en forma lineal, a una en donde las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) habilitan nuevas formas de trabajo en grupo y de compartir información y formas circulares de creación de valor. Solo de esta forma comenzarán a aparecer los trabajadores del conocimiento y las organizaciones inteligentes que aprenden, trabajan en grupo y comparten información.

Tales son los agentes generadores del cambio y la innovación necesarios para la gestación de la Sociedad de la Información, hecho posterior a la consolidación de la economía digital.

## **1.2. Objetivos generales**

**Objetivo número uno:** Investigar la información existente en la Internet sobre el gobierno electrónico y la economía digital.

**Objetivo número dos:** Diseñar y construir un sitio para Internet sobre gobierno electrónico y economía digital.

### **1.2.1. Objetivos específicos**

1.2.1.1. Localizar, organizar y seleccionar datos, información y conocimiento sobre el gobierno electrónico y la economía digital.

1.2.1.2. Diseñar dos centros para la investigación en la Internet, uno sobre gobierno electrónico y otro sobre economía digital.

1.2.1.3. Diseñar e implementar el sitio sobre gobierno electrónico y economía digital.

1.2.1.4. Terminar la construcción e implementar el sitio y colocarlo en el servidor.

1.2.1.5. Operacionalizar el sitio.

### **1.3. Alcances y limitaciones**

#### **Alcances**

- **Espaciales**

La investigación documentaria será realizada en el contexto de la Internet y en el ámbito de la bibliografía existente en distintos idiomas.

#### **Limitaciones**

- **De contenido**

La investigación abarca el universo de la Internet (en inglés y español), ya sean sitios y portales públicos (organismos nacionales, internacionales, regionales y las ONG) y privados, de interés educativo y relacionados con las temáticas de gobierno electrónico y la economía digital, así como la bibliografía existente en la Internet sobre ambas temáticas.

- **Temporales**

Los límites temporales de la investigación se remiten a los inicios de los estudios del gobierno electrónico hace una década (1994-2004) y, en lo

referente a la materia de economía digital, lo existente desde hace cinco años (1999-2004).

### 1.3.1. Beneficios

Se pretende que el Centro se convierta en un epicentro de la información relativa al gobierno electrónico y la economía digital y, por ende, en un punto de consulta obligatoria en la Internet; será un repositorio destacado con su propio conocimiento, documentos, información, vínculos a la Internet y un centro de capacitación sobre ambas temáticas.



Gráfico número 1

Con tales propósitos, según el gráfico de la derecha, se dispone de dos centros de investigación: uno sobre gobierno electrónico y otro sobre economía digital, similar a un portal de acceso a este conocimiento o “compuertas” (Gateways) a la Internet.

Los centros contienen gran cantidad de vínculos ordenados de distintas formas sobre gobierno electrónico y economía digital, de la mayoría de los países del mundo, organismos internacionales, regionales y las ONG. Estos abarcan además repositorios de documentos o información, motores de búsqueda, foros donde se discuten ambas temáticas, centros de

investigación y de estudios públicos, privados y universitarios, y repositorios documentales con casos y ejemplos.

En fin, el Centro pretende convertirse en una herramienta virtual de obligatoria consulta en la red, para buscar y localizar, leer, investigar, aprender y capacitarse sobre el gobierno electrónico y la economía digital, en un espacio serio de fomento e intercambio de opiniones por medio de grupos de discusión propios.

Con el sitio que se construirá, se pretende ayudar a acceder de manera gratuita a ambas temáticas, tanto a funcionarios gubernamentales como a actores de la sociedad civil, profesionales, investigadores, estudiantes y visitantes del sitio. Además del contenido mencionado, se procura disponer de noticias, boletines, acceso a revistas electrónicas, e información dispersa sobre conocimiento y capacitación.

## **2. Marco teórico**

### **2.1. La Internet**

No cabe duda de que la humanidad discurre por una época de transición similar a la Edad Media, cuando se experimentó el paso de la economía agrícola a la preindustrial. Hoy somos privilegiados espectadores del paso de la sociedad industrial a la sociedad de la información; estamos en una época de transición y cambio, incluso, hasta se puede afirmar que lo único seguro en el futuro es el cambio.

En general, las tecnologías de información y comunicación han cimentado una plataforma básica para la creación, manipulación y extracción del nuevo valor -el conocimiento digital-. En conjunto han sido la computación, la



Internet y el comercio electrónico las herramientas gestoras del cambio; las tres han transformado el medio de producción y han acelerado considerablemente los procesos de transición.

La Internet se ha convertido en el canal de comunicación universal para la humanidad y está transformando las comunicaciones con nuevas formas de compartir información y trabajar en grupo, en el ámbito de la aldea global. Con la Internet, las comunicaciones tradicionales de uno a uno cambian a comunicaciones de muchos a muchos, lo que replantea las bases mismas de la democracia y el Estado.

Las nuevas herramientas de la Internet vinieron a consolidar la primera parte de su revolución, la cual primordialmente se caracterizó por el establecimiento de la primera **“infoestructura universal”** o **“biblioteca digital de conocimiento universal”** disponible para ser accesada desde cualquier parte del mundo, permanentemente y en forma gratuita. (*Pérez Merayo, Guillermo, 1999*)

El poder de la Internet, como la herramienta para la creación y extracción de conocimiento en la nueva sociedad informática, está basado en cuatro aspectos que la determinaron:

- Su conectividad de la aldea global.
- Su propiedad compartida -Internet está compuesta por miles de redes interconectadas alrededor del mundo y nadie la posee.
- La flexibilidad de sus diversas herramientas para conectarse, que en conjunto habilitan una nueva forma de comunicación humana.

- Su bajo costo como canal de comunicación para individuos y organizaciones alrededor del mundo.

En general, “la Internet universalizó nuevas formas o estándares de trabajar en grupo y de compartir información, lo que la convierte en el motor de la Revolución Informática”. (*Pérez Merayo, Guillermo, 1999*)

Es un hecho consolidado que la Internet creó una nueva plataforma de trabajo y conocimiento universal compartido. Sin embargo, uno de los grandes problemas ha sido la limitación en el acceso a esta nueva instancia de comunicación, especialmente cuando se confrontan realidades tan alarmantes como que un tercio de la población del mundo y más de la mitad de la población de América Latina, nunca han hecho una llamada telefónica.

Dentro de tal contexto se evidencia la necesidad de una instancia de gobierno distinta de las formas tradicionales de poder conocidas hasta ahora en los estados, que impulse el acceso de la mayoría de sus ciudadanos al mundo de la Internet, para que se beneficie de la economía digital y sea partícipe de la sociedad de la información.

## **2.2.El gobierno electrónico**

No cabe duda cuán exitoso ha sido el estado liberal y las distintas formas de gobierno donde su poder se ha manifestado hasta el presente, sus cadenas jerárquicas de mando y sus burocracias; sin embargo, el problema de las organizaciones exitosas radica en que usualmente estas son las últimas en cambiar. Con el transcurso del tiempo, los gobiernos se han convertido en criaturas excesivamente grandes, altamente centralizadas, lentas, poco

flexibles y derrochadoras e ineficaces; en esencia, todos son síntomas de los estados modernos.

Igual que el resto, la forma tradicional de la organización del Estado, basada en el sistema jerárquico de la planta industrial que agrega valor de manera lineal, ha ignorado su recurso más grande: el potencial poder de la mente. Las organizaciones públicas han derrochado la energía y creatividad de los hombres y mujeres en toda su organización, e ignorado el conocimiento interrelacionado.

Ante nuestros ojos, la eficiencia demostrada por la tecnología informática se comienza a resquebrajar y ha puesto en evidencia la crisis institucional y organizacional del Estado liberal, de las formas de poder vertical heredadas desde tiempos inmemoriales. El sistema del Estado republicano se acerca a su límite y requiere una solución que no se encuentra en simples parches y reparaciones de las propuestas de reforma del Estado. Es preciso reconceptuar o reinventar la totalidad de los gobiernos, tomando como plataforma de proyección y trabajo las nuevas herramientas digitales de la Internet y sus principales cualidades.

Al igual que la Internet ha impulsado al sector privado hacia la evolución, el sector público también deberá transformar sus estructuras hacia formatos que operen en red -sin los efectos del tiempo ni del espacio- produciendo y ensamblando productos de información y servicios eficientes, a un bajo costo. Para ello se deberán emprender cambios revolucionarios, tales como descentralizar la autoridad, reducir las jerarquías, enfocarse en la calidad y aproximarse a los clientes.

Con una visión redentora de ese enigmático final, los académicos, y ahora los políticos, discuten no solo sobre el cambio del Estado, sino sobre la **reinención del Gobierno**; para que ello ocurra, la tecnología informática y la red serán los principales habilitadores de la transformación de los gobiernos. *(Pérez Merayo, Guillermo, Seminarios, 2000-2004)*

### **La alternativa al gobierno tradicional**

La alternativa a la reforma del Estado se llama **gobierno electrónico** (“Internetworked Goverment”, un gobierno que trabaja dinámicamente en la red). Gobierno electrónico (e-gobierno) no es un concepto en sí, sino distintas propuestas de formas de acción, por medio de las cuales el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) viabilizan y articulan instancias de gobierno innovadoras y creativas, que resultan eficientes y baratas, en tiempo real y principalmente satisfactorias.

Algunas de estas instancias son futuristas y filosóficas, otras pragmáticas y realistas; las hay legalistas y por supuesto teóricas. Ejemplos de estas propuestas de e-gobierno o de cambio son:

- **e-futuro:** Plantea una misión y visión de gobierno hacia la economía digital y la sociedad de la información, con metas a 10, 20 y 30 años.
- **e-servicios:** Plantea la entrega de programas y servicios del gobierno a los ciudadanos, en forma digital, en tiempo real (24x7), con servicios y productos eficientes, baratos y altamente satisfactorios.
- **e-reforma:** Propone el uso de infraestructura tecnológica para mejorar las prácticas, los procesos y los flujos de datos e información de las estructuras administrativas del gobierno. Por medio de intranets -las redes

internas del Estado- se habilitan nuevas formas de compartir información, colaboración y trabajo en grupo, propiciando estructuras flexibles, inteligentes y ágiles.

- **e-marco jurídico:** Plantea toda una infraestructura jurídica y regulatoria que fomenta y habilita la introducción a la economía digital política. Se da confianza en el sistema por leyes de firma digital, hábeas data, documentos electrónicos, delitos informáticos y otros.
- **e-democracia:** Esboza todo un planteamiento de democratización y transparencia de la estructura de poder, así como una transición de la democracia indirecta hacia una democracia directa, y de una mayor participación de la sociedad civil en los asuntos del gobierno.

Los conceptos de gobierno electrónico se basan en las TIC para crear una infraestructura, sin tiempo ni espacio, que primeramente permite coleccionar, ordenar, procesar, seleccionar para crear y manipular el valor digital y, segundo, extraer y distribuir posteriormente el valor, de acuerdo con las necesidades internas y de ambos: los ciudadanos y los proveedores.

Las TIC, dirigidas a facilitar y diseminar la información pública, habilitan todo un nuevo contexto operativo para el Estado, no solo en las relaciones intragubernamentales, como sucedería estrictamente en la intranet del poder central. Las nuevas relaciones digitales también son extensibles a todos los sectores del Estado, como salud, justicia, educación, investigación, universidades y otras instituciones.

En el gobierno electrónico, las relaciones extragubernamentales del Estado hacia afuera con (sus clientes) los ciudadanos, se estructuran por medio de la

Internet, ofreciendo comunicaciones -en doble vía- para que el Estado cumpla su principal función, la prestación eficiente y barata de servicios a sus ciudadanos.

Las comunicaciones con los proveedores ocurren por medio de la extranet (extensiones de la intranet estatal), también llamada redes privadas virtuales (VPN), que constituyen una extensión de la intranet estatal. Por este medio, hoy los funcionarios estatales, individualmente, pueden efectuar sus compras pequeñas o grandes en línea y, por el mismo medio, el Estado también puede adjudicar las licitaciones para las grandes compras de bienes y servicios.

En las empresas que hacen comercio electrónico, el TCP-IP o protocolo de Internet habilita, hacia lo interno, un hábitat conocido como la intranet, en la que se realiza todo el intracomercio de la organización (comunicaciones, procesos y flujos de información), y hacia lo externo se comunica con los proveedores por medio de la extranet, y con los clientes por medio de la Internet. Estas son las nuevas empresas sin paredes, con estructuras de toma de decisiones no verticales; se trata de organizaciones inteligentes, flexibles y ágiles, que responden de manera creativa e innovadora ante el cambio.

En general el gobierno electrónico pretende estructurar toda una plataforma intraorganizacional, que hace realidad el nuevo concepto de estado como “un conglomerado de partes integradas en un sistema único de comunicaciones y procesos electrónicos”. Este concepto habilita un nuevo posicionamiento de unicidad gubernamental globalizada, jamás obtenido antes: la interconexión -en línea- de toda la “maquinaria” del Gobierno.

Principalmente, en el nuevo modelo, se habilitan nuevas formas de colaboración horizontal y nuevas formas de agregar valor de manera no lineal. (*Artículos varios sobre gobierno electrónico, la Intranet, Extranet e Internet, incluidos en sitios en la red tales como ZDNet, ubicado en <http://www.zdnet.com>, e IDG Net, también ubicada en <http://www.idg.net>.)*

### **Una propuesta de reconceptualización del Estado**

Don Tapscot, en su libro The Digital Economy, propone un interesante modelo de reforma donde la computación y la red constituyen el motor de transformación. El modelo se configura como un proceso de construcción progresiva de cinco etapas de apoderamiento y estructuración de una plataforma, que habilitan finalmente la creación del modelo de gobierno en red. (*Tapscot, Don, 1995.*)

La primera etapa del nuevo modelo, llamada de los “**individuos eficientes**”, está fundamentada en el empoderamiento de los funcionarios estatales por medio de computadoras multimedia. Estos nuevos funcionarios, dice Tapscot, mejorarán dramáticamente las funciones y la eficiencia del Gobierno. También los funcionarios podrán ser permanentes y reeducados fácilmente en el mismo trabajo, a un bajo costo, mediante sistemas multimedia.

En la segunda etapa, Tapscot se refiere a los “**equipos de alto rendimiento**”, que se integran con las herramientas que surgen del WWW para grupos de trabajo que habilitan la colaboración, el manejo de información, la administración de tiempo y la toma de decisiones de los individuos eficientes.

Ambos, los individuos eficientes trabajando en grupos de alto rendimiento, llevan a nuevas estructuras o plataformas de **equipos de alta productividad**. En esta nueva instancia (tercera etapa) es donde aparecen los **gobiernos o estados integrados**, que se convierten en una realidad cuando toda la estructura administrativa se fundamenta en estándares de redes, que permiten la configuración de toda una **infraestructura informática gubernamental**.

La implicación de esta etapa es la interconexión obligada de los feudos dispersos de información distribuidos por toda la Administración Pública; son las islas de poder informático que no tendrán razón de existir separadas del universo digital de la infraestructura informática de la intranet del Estado. (*Osborne, David y Gaebler, Ted, 1992.*)

Desde esta nueva instancia de conocimiento gubernamental universalizado, se da la transición hacia la cuarta etapa, ya que se habilita para que esta nueva infraestructura se convierta en un **gobierno abierto**. En este momento, los gobiernos quedan habilitados para extraer y distribuir valor electrónicamente a clientes y proveedores.

No cabe duda de que existan gobiernos abiertos que hoy utilizan los sistemas electrónicos para entregar al público servicios y productos de mejor calidad, más rápidamente, con mayor efectividad, a un costo más bajo y con mayor conveniencia y satisfacción para todos; un ejemplo de gobierno abierto es el Gobierno de Canadá. También existen gobiernos que están implementando sistemas de compras electrónicas -licitaciones y ofertas en línea- como la nueva forma de relacionarse eficientemente con sus proveedores.



En el gobierno abierto, los proyectos del Estado son administrados en red y toda la información relacionada se encuentra a disposición del público por medios electrónicos. (*Treasury Board of Canada Secretariat, 1994*)

Con el **gobierno en red**, culmina el proceso de traslado de las actividades del gobierno a la red. Los gobiernos entrelazados por medio de la Internet (“internetworked”) pueden entregar fácilmente mejores servicios al público, en procesos que van desde asistencia al desempleo, pagos de desempleo, asistencia social, consejería de empleo, bonos de comida e información registral sobre impuestos, hasta solicitar las licencias por medio de la red y muchos otros servicios interactivos más.

El gobierno en red puede crear y ubicar en la red agencias o instituciones virtuales, según dictan las necesidades de la economía y la sociedad. Estos gobiernos estarán habilitados para generar nuevos procesos de participación ciudadana con “audiencias electrónicas”, dirigidas al análisis de iniciativas gubernamentales, a resolver cuestiones críticas y obtener opinión en línea sobre políticas, así como a realizar votaciones o evaluar al Gobierno por medio de una opinión y no cada cuatro años, sino cuando se necesite. (*Tapscot Don, 1995.*)

La idea detrás del gobierno electrónico es que todo el proceso de interacción gubernamental -en la red- ocurra por medio de una sola compuerta, desde la licitación, la compra y la entrega, hasta el pago de los materiales y servicios. Como estipuló la Administración del presidente Clinton, la relación con los ciudadanos y los proveedores discurriría por medio de la Internet y “con una sola cara,” y no de cinco o diez oficinas dispersas geográficamente. (*Report of the National Performance Review, 1993.*)

## **La función de los gobiernos en la economía digital**

Así como en el gobierno del Sacro Imperio Romano de Carlo Magno, durante la Edad Media, se fomentaron las pesas y medidas, los mercados y las ferias, o en los gobiernos de la Era Industrial se promovieron las redes ferrocarrileras, telegráficas, viales, fluviales y marítimas y la industria, hoy, los gobiernos electrónicos también deberán ser los motores en la nueva economía digital y les corresponderá establecer las condiciones para el fomento y la seguridad de los nuevos mercados digitales.

A los gobiernos electrónicos les corresponde impulsar y regular las nuevas "carreteras" digitales -supercarretera informática-, amén de fomentar el hábitat para la nueva economía digital. (*Pérez Merayo, Guillermo Augusto, 1997.*)

Igual que se hizo respetar el secreto a la correspondencia hace muchos años, en general deberán regularse asuntos tan importantes como la desmaterialización de los actos de comercio y personales, la firma digital, la contratación electrónica y la transferencia electrónica de datos, con el fin de dar seguridad y confianza en el sistema. También deberá fomentarse la aparición de medios de pagos electrónicos, especialmente el dinero electrónico para dinamizar las transacciones en red y velar por el respeto de nuevos derechos, como el Derecho de Acceso Universal, para reducir la "brecha digital".

El estado de la sociedad de la información no solo debe reestructurarse a lo interno, sino también en sus funciones tradicionales, afectadas y transformadas por la transición; en general, precisa replantear y redefinir las

funciones del Estado de la era de la sociedad informática. Es importante que el Estado no incurra en los errores que se dieron con la estructuración de los gobiernos de la Era Industrial, especialmente el exceso de legislación que ha entrabado el sistema, hasta casi estancarlo. La normativa que habilite la nueva interacción en la sociedad digital, deberá ser lo más amplia y flexible posible, especialmente para no excluir, en el futuro, alternativas tecnológicas y paradigmáticas que traerán nuevas formas de interacción dentro de los gobiernos, y de estos con sus ciudadanos y proveedores.

Para ello se recomienda que el Estado no regule aspectos de estándares con simplemente reconocer su existencia. Los gobiernos que así actúen, al no excluir alternativas de reinención de largo plazo, propiciarán nuevas formas de agregar valor en las redes, para los gobiernos, las organizaciones, las empresas y los ciudadanos.

En ese sentido, Osborne y Gaebler señalan, en su libro Un Nuevo Modelo de Gobierno: "El gobierno debe ser un catalista, este debe iniciar la acción más que dedicarse a hacerlo, debe devolver poder a las instancias locales, debe estar movido por una misión orientada a resultados y con un serio enfoque al cliente".

Además de los macrobeneficios visibles en la "aldea global", la nueva tecnología puede beneficiar en gran medida la economía nacional y local. Este liderazgo ya está ocurriendo, pues el gobierno electrónico es una realidad en muchos países desarrollados, como Canadá, Nueva Zelanda, EE.UU., los Países Nórdicos, así como en algunos países subdesarrollados con características muy especiales. (*David Osborne y Ted Gaebler, 1994.*)

La función del gobierno de la economía digital es establecer un nuevo clima de creación de riqueza, ser catalizador para la nueva creatividad, o prever las nuevas formas de crear y agregar valor; si no se desempeña como un catalizador para la nueva creatividad, podría actuar como la mano mortuoria del cambio, del futuro del país y de la futura democracia. Definitivamente, este es el momento para que el Estado, sus gobernantes y el sector privado demuestren un liderazgo inteligente, en lugar de ser omisos, politizar el proceso de transición o simplemente estancarlo por negligencia. *(Pérez Merayo, Guillermo Augusto, Curso de Derecho Informático, Facultad de Derecho, UCR.)*

### **2.3. La economía digital**

#### **La economía digital y la aldea global**

La Internet ha dejado de ser revolucionaria, para convertirse en una manifestación clara del afloramiento de la sociedad del conocimiento; más que una moda, ha venido a establecer las nuevas condiciones básicas para las comunicaciones de la humanidad en la aldea global.

Entre la sociedad de la Era Industrial y la sociedad de la información, hacia la que nos dirigimos a pasos agigantados, se ubica una estación de paso muy importante: la economía digital. Previo a tomar los primeros pasos hacia la sociedad de la información, será necesario pasar de la vieja economía al nuevo hábitat económico digital, con sus propias formas operacionales, transaccionales, de medida y análisis.

Como los caminos, las rutas marítimas, los ferrocarriles, los aviones, el telégrafo y la telefonía, que trajeron nuevas formas de trabajar y compartir la

información, las modernas TIC han venido a integrar toda una infraestructura operacional, las redes. Hoy las computadoras, con sus nuevas herramientas de creación de conocimiento no analógico, la Internet y el WWW con sus herramientas de manipulación de conocimiento digital, habilitan toda una infosfera de interconectividad para la humanidad y comunicaciones de muchos a muchos, donde desaparece el tiempo y el espacio.

En la economía digital, los procesos de producción estarán determinados por información en soporte digital; las nuevas herramientas -en gran parte construidas con información- servirán para crear, manipular, agregar y desagregar valor con información para ambos mundos, el del papel y el digital. Contrario a las viejas formas lineales de creación de conocimiento, esta nueva infraestructura operacional estará determinada por la creación de conocimiento en forma circular, lo que implica y exige nuevas formas de evaluación y valoración del conocimiento.

En la economía industrial predominaron las grandes fábricas y sus operarios; parte importante de la población giró en torno a las máquinas y la repetitividad de los procesos de las monótonas líneas de producción. En la economía digital aparecen los nuevos trabajadores del conocimiento, que utilizan herramientas de información para crearlo y manipularlo en el nuevo hábitat, para gestar creatividad e innovación.

Contrario a la manufactura de la Era Industrial, en esta época se habla de mentefactura; en lugar de hacer las cosas cada vez más perfectas, siempre de la misma forma, ahora los trabajadores del conocimiento, con las nuevas herramientas, pueden hacer las cosas siempre cada vez más perfectas, pero de una manera diferente.

Estos trabajadores del conocimiento, principalmente laboran en red (Internet-working), donde contrario al viejo mundo de trabajo y uso de la información en forma individual, en este nuevo hábitat rigen otros principios que los obligan a desempeñarse en grupos y compartir información por la red.

Por medio de la red de redes, esos trabajadores crean redes de pensamiento -think networks- en las intranets, las extranets y la Internet. En esa instancia, la aldea global se convierte en una red integrada por grupos supranacionales de interés, de presión, transaccionales y principalmente de fantasía.

Hoy la fantasía habilitada por el software de entretenimiento, los productos y servicios virtuales, los datos, la información y el conocimiento, se consumen en la red como multimedia interactiva, que ha venido a gestar una boyante economía global. La economía digital vendría a ser él hábitat donde predominará el multimedia interactivo; el nuevo soporte para los datos, la información y principalmente el conocimiento. Contrario al mundo de la imprenta y de los libros como herramientas que portan información de pocos autores y para pocos lectores, en el mundo de la Internet proliferarán los autores en una anarquía creativa de conocimiento universal.

Por primera vez, estará disponible, para la mayoría de la humanidad, una infraestructura de comunicaciones de muchos a muchos, en ambas vías, que discurre en tiempo real de manera fehaciente.

Igual que la economía industrial tuvo sus leyes naturales, en la economía digital existen nuevas leyes naturales como la Ley de Moore, que acelera cada vez más los ciclos de la sociedad conocida hasta ahora, y otras que



una constancia en el tiempo, los especialistas incurrieron en suposiciones infundadas.

Lo más importante de este proceso de aprendizaje en la medición de la nueva economía es que, para lograr la visualización -o medida- de la economía digital, se requiere que el veintiocho por ciento de la población de un país esté en línea. Cuando ocurre así, se entiende que esa economía, por decirlo de alguna manera, ha entrado en la edad de piedra de la economía digital. (*Hilbert Martin R., 2001.*)

Existen algunas teorías que tratan de explicar cómo medir mejor los rubros de los distintos actores de la economía digital. Una propuesta sugiere hacer mediciones a la conveniencia que los clientes de la comunidad virtual obtienen, por medio del valor agregado que provee la red.

Los efectos de las redes en la humanidad son grandes y medibles; han influido en todas las formas de comunicación conocidas, incluso la productividad, hasta ahora limitadas por el tiempo y espacio, y condicionadas a una comunicación asincrónica. Las redes han dispuesto un hábitat en el cual las personas separadas geográficamente pueden relacionarse, trabajar, compartir, negociar y transar en tiempo real en la aldea global. Igual efecto tuvieron los ferrocarriles, los barcos y las carreteras. Las redes de la aldea global son las venas que llevan alimento digital y dan vida a toda una nueva economía.

Igual sucedió desde la economía agrícola y la industrial; se midieron los rendimientos decrecientes de los bienes de producción -los espacios y los tiempos básicos para laborar y producir-. Es necesario medir los efectos, no



solo de la computación, sino también de las redes, en el ámbito laboral humano y de la sociedad en general; determinar como se ve afectada su productividad, la del grupo, las empresas, la organización, el consorcio, la nación, la región y, muy importante, la aldea global.

### **Las cuatro capas de la economía de la Internet**

Ante la problemática del entendimiento de la dinámica de la economía digital - sus estadísticas y su productividad- los especialistas y las instituciones de análisis, para lograr una “vista conceptual más amplia” de la nueva economía y facilitar los innovadores productos o servicios que prestan los nuevos actores, han concertado en un punto de entendimiento, al dividir la economía de la Internet en cuatro capas.

En ese sentido, desde la primera capa hasta la última, se crea un hábitat interrelacionado que dispone una ventana comercial virtual a todo el mundo; de ahí ha explotado todo un mundo comercial de productos y servicios dinámico, conocido como e-biz. Estas capas suelen definirse por los actores predominantes en los sectores productivos de la economía digital, y los interactores, entre las capas o subsectores económicos.

El e-biz es un mundo donde existen desde tiendas y oficinas pequeñas, selectas, distintas, innovadoras y creativas, con productos y servicios en multimedia, hasta los grandes centros comerciales -e-malls-. Muchas de estas entidades comerciales (compañías) son actores que existen en lugares específicos (mercados nicho), pero que a la vez, en múltiples capas del marco estructural de la economía de la Internet.

Si bien la combinación de tales ámbitos dificulta la separación de los ingresos por actores y sectores, aparte de ser contraria a los sistemas de medición en una única capa, no cabe duda de que presenta una visión más real del panorama del mundo de la economía de la Internet.

### **Capa primera: la capa de infraestructura de la Internet**

Esta capa está integrada por las tecnologías de información y comunicación (las TIC) básicas; es la Internet -TCP-IP- inicial que estableció la primera infraestructura universal para compartir datos, información y conocimiento puro en tiempo real, en un ámbito global. Esta integración se ha logrado por medio de los nuevos proveedores de equipos y acceso a la red.

La importancia de esta capa radica en que viene a configurar la infraestructura básica para que el comercio tradicional adquiera nuevas instancias transaccionales, en las cuales el factor geográfico y el tiempo desaparecen para el surgimiento del comercio electrónico, esencia y agente catalizador de la economía digital.

Algunos de los actores de esta capa son:

- Internet Backbone providers (por ejemplo, Queso, MCI Worldcom).
- Internet Service Providers (verbi gracia, Mindspring, AOL).
- Networking hardware and software companies, -middleware y betweenware- (por ejemplo, Cisco, lucent, 3Com).
- PC and server manufacturers (ejemplos, Dell, Compaq, HP).
- Security vendors (como Axent, Checkpoint, Network Associates).
- Fiber optic makers (verbi gracia, Corning).

- Line acceleration hardware manufacturers (por ejemplo, Ciena, Tellabs, Pairgain).

### **Capa segunda: la capa de aplicaciones para la Internet**

Dentro de las cuatro capas de la infraestructura IP, la segunda se construye sobre la anterior, que estableció una infraestructura universal para compartir datos, información y conocimiento puro. Esta capa del WWW habilitó un “espacio constructivo” para el comercio tradicional -en el que por medio de ventanas comerciales virtuales no solo se pueden mostrar los productos y servicios, sino también transarlos-.

Con esta capa se habilita un nuevo hábitat para compartir la información comercial en el ámbito de la aldea global, donde se pueden establecer tiendas, estantes para los productos, cajas registradoras, cuando no los edificios, las aceras y todo un ambiente comercial similar al mundo analógico.

Algunos de los actores de esta capa son:

- Consultores de Internet (por ejemplo, USWeb/CKS, Scient, etc.).
- Internet commerce application (como Netscape, Microsoft, Sun, IBM).
- Multimedia applications (tales como RealNetworks, Macromedia).
- Web development software (verbi gracia, Adobe, NetObjects, Allaire, Vignette, etc.).
- Search Engine Software (por ejemplo, Inktomy, Verity, etc.).
- Online training (como Sylvan Prometric, Assymetrix, etc.).
- Web enabled data bases (The Invisible Internet, por ejemplo, Oracle, IBM DB2, Microsoft SQL Server Inc. etc.).

### **Capa tercera: la capa de intermediarios de la Internet**

Los intermediarios de la Internet con sus mercados electrónicos, han venido a incrementar la eficiencia del comercio; facilitan un hábitat virtual para las reuniones y la interacción entre los compradores y vendedores, quienes actúan como catalizadores en el proceso por el cual las inversiones en las capas de infraestructura y aplicaciones son convertidas en transacciones de comercio.

Estos actores cumplen acciones concretas, como proporcionar acceso a la información dinámica, proveduría, infraestructura de pagos, transacciones, procesos, intermediación financiera, servidores para hosting y diseñadores de páginas, información, servicios de directorios y proveedores de estadísticas de información del medio virtual.

Algunos de estos actores son:

- Market makers in vertical industries (por ejemplo, VerticalNet, PCOrder etc.).
- Online travel agents (como TravelWeb.com, 1Travel.com, etc.).
- Online brokerages (tales como E-Trade, Shwab-com, DLJDirect, etc.).
- Content aggregators (verbi gracia, C-net, ZDnet, Bradcast, etc.).
- Portals/Content Providers (por ejemplo, Yahoo, Exite, allthewed, etc.).
- Internet ad Brokers (como Doubleclick, 24/7 Media, etc.).
- Online advertising (verbi gracia Yahoo, ESPNSportszone, etc.).

### **Capa cuarta: la capa de comercio de la Internet**

El comercio electrónico y el e-business en la Internet implican todo un mundo transaccional de venta de productos y servicios a los consumidores -b2c- o al comercio -b2b- en la Internet.

Entre las categorías de actores que están en esta capa, se incluyen los siguientes:

- E-tailers (por ejemplo, Amazon.com, e-Toys.com, etc.).
- Manufacturers selling on-line (como Cisco, Dell, IBM, etc.).
- Fee/Subscription based companies (verbi gracia, thestreet.com , WSJ.com, etc.).
- Airlines selling online tickets (**como XXXXXXXX etc.**). **REVISAR**
- On-line entertainment and professional services (por ejemplo, internetindicators.com, 2000, etc.).

En conjunto la computadora, la red y el comercio electrónico liberaron a la sociedad industrial del papel. Con la Internet surgieron las nuevas imprentas de la sociedad informática -los servidores de la red-.

Los servidores técnicamente han venido a habilitar a la comunidad mundial para compartir el conocimiento humano en el ciberespacio, sin limitación de tiempo ni espacio y, principalmente, a un bajo costo.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han modificado los cimientos de la civilización, tal como se les conocía hasta ahora; están cambiando no solo la forma de comunicarse los individuos, si no hasta la forma de comprar y vender. Por medio de la Internet, hoy se redireccionan los

flujos globales de dinero electrónico, información y productos; se desintermedian viejas estructuras y se “reintermedian” otras nuevas.

La supercarretera es el motor de transición hacia la economía digital, donde el dinero, los procesos, los actos jurídicos y las relaciones empresariales, organizacionales y personales, se desmaterializan: de átomos en papel pasan a convertirse en impulsos digitales en la red.

Hoy la Internet es el “sitio” donde las personas innovadoras se relacionan, trabajan en grupo, establecen sus tiendas, construyen sus comunidades, comparten ideas y forjan democráticamente el futuro. (*Tapscot, Don, 1995.*)

Las nuevas herramientas de las TIC exigen la transición hacia la economía digital, en donde la forma física del dinero y los actos jurídicos, empresariales, organizacionales y personales desaparecen -desmaterializándose-, para convertirse en una realidad comercial digitalizada en el mercado espacio de la aldea global.

### **La nueva economía y el comercio electrónico**

En la Internet se crea una economía supersimbólica -la economía digital- la cual no se ve afectada por el tiempo ni el espacio; su base económica es el tráfico de conocimiento de forma circular dentro de las nuevas comunidades electrónicas –los grupos de fantasía, de transacción, relación e interés- las que lo consumen como multimedia interactivo. El valor en esta nueva economía pasa a estar en los bienes intangibles de naturaleza digital, y su contenido es la información. En algunos casos, estos bienes tienen más valor que los bienes industriales y hasta del dinero en lingotes o especie; se trata

de los nuevos productos y servicios de información, sin los cuales sería difícil concebir la civilización de hoy.

Sobre la plataforma de las nuevas herramientas digitales -de la Internet y el WWW- en el horizonte digital ha aparecido una nueva fuerza de cambio que transforma las organizaciones tradicionales: el comercio electrónico. Es una fuerza que está revolucionando todos los procesos y las transacciones del comercio tradicional; sus efectos serán tales, que dentro de los próximos diez años solo existirán las empresas sobrevivientes que hicieron comercio electrónico. El destino de las que no hagan comercio electrónico será la extinción, como los dinosaurios que no se adaptaron al cambio, la transición y el nuevo mundo digital. (*Tapsco, Don; Alex Lowy y David Ticoll, 1998.*)

Con el comercio electrónico, la plaza del mercado se ha venido a transformar en el mercado espacio, donde del dinero físico se pasa al dinero electrónico, y de las ventas sobre el mostrador (personales), a las ventas en línea.

En el mercado espacio se adquieren ventajas competitivas inexistentes en el mundo físico, como la reducción de los costos operativos y de procesamiento. También emergen nuevos mercados y clientes; se pueden crear nuevos productos y formas de agregar y desagregar valor a los viejos productos del mundo físico para el nuevo mercado en línea.

Con el comercio electrónico aparece, paralelo a la cadena de valor del mundo físico en el mercado espacio, una cadena de valor digital, la cual muchas veces permite una más amplia, exacta y dinámica visibilidad del mundo físico. Este nuevo enfoque permite localizar las partes más ineficientes del proceso

físico, así como su potencial traslado a la cadena virtual, para una integración y creación de valor más eficientes, desde el mundo virtual.

Una característica muy especial de la economía digital, es la separación de la información del producto. Esta se procesa en forma distinta, pues es colectada con otras herramientas que la ordenan, procesan, seleccionan y distribuyen por un medio que no suele ser físico. En el nuevo estado digital, la información del producto se convierte en la publicidad, el medio y el mercado; su manipulación y transacción ocurren por medio de “software”.

En general, las TIC presentan a las organizaciones una nueva alternativa de procesamiento e interacción, que progresivamente se materializa en la administración y extracción de valor en el mundo digital empresarial.

Con el comercio electrónico, la plaza del mercado se ha transformado en el mercado espacio, donde del dinero contante y sonante pasa al dinero electrónico, y de las ventas sobre el mostrador (personales), a las ventas en línea.

Aquellos que operan desde el mercado espacio, logran ventajas competitivas que son inexistentes en el mundo físico. En esta nueva plataforma, emergen otros mercados y clientes; se facilita la creación de nuevos productos y nuevas formas de agregar y desagregar valor a los viejos productos del mundo físico, para el nuevo mercado en línea. Paralelo a la cadena de valor del mundo físico, con el comercio electrónico aparece, en el mercado espacio, una cadena de valor digital, la cual muchas veces permite una más amplia, exacta y dinámica visibilidad del mundo físico. Esto facilita la localización de las partes más ineficientes del proceso físico y su potencial



traslado a la cadena virtual, para lograr una integración de manera más eficiente.

Una característica destacada de la economía digital es la separación de la información y los productos. La información, a su vez, es colectada en forma distinta, con otras herramientas que la ordenan, procesan, seleccionan y distribuyen por un medio que no suele ser físico. En su nuevo estado digital, la información de los productos fácilmente se puede convertir en la publicidad, el medio y el mercado, ya que su estado digital facilita su manipulación y transacción por medio de “software”.

En general, las TIC habilitan a las organizaciones con una nueva alternativa de procesamiento e interacción, que progresivamente se materializa en la administración y extracción de valor en el mundo digital empresarial.

Con el comercio electrónico, surgen nuevas formas de desarrollo organizacional, caracterizadas por la emergente economía digital, que han venido a presentar nuevos retos a las organizaciones comerciales tradicionales. Ejemplo de este proceso se encuentra en la desaparición de la distancia entre los consumidores y los vendedores, y la emergencia de productos y servicios de valor agregado.

Se debe destacar el cambio del poder hacia el lado de los consumidores y su ubicación en las comunidades comerciales virtuales, cuando los actores tradicionales de los viejos sistemas se “desintermedian” cada vez más, y se reintermedian los nuevos actores; cuando se habla de producción masiva personalizada y de modularización del nuevo comercio por sectores.



Progresivamente, ha aparecido una sinergia entre la nueva economía y el comercio electrónico, cuyo efecto ha sido la aparición de nuevas leyes naturales y principios básicos de la sociedad de la información.

- La forma individual de laborar en la era industrial, cambió en los tiempos de la Internet a un nuevo método de **trabajar en grupo y compartir información**, Networking.
- **La Ley de Moore** vino a estipular que la cantidad de transistores en un chip se duplica cada dieciocho meses. Esta Ley se ha cumplido desde que se creó hace más de cuarenta años. Según la Ley, la tecnología se hace obsoleta cada tres o cuatro años; se abarata constantemente y, para la humanidad, la capacidad de procesamiento, técnicamente, se duplica cada dieciocho meses.
- **La Ley de compresión del costo-transacción.** Consecuencia directa de la Ley de Moore son los efectos de compresión del costo-transacción, así, cada vez más, se comprimen los procesos, sus ciclos son más rápidos y se abaratan los costos de las transacciones.
- **La Ley de los bienes digitales.** Esta Ley es muy importante, debido a que determina que los productos digitales no necesariamente se extinguen al consumirse y no se gastan con su uso; de tal manera, pueden ser reutilizados y copiados sin la pérdida de sus cualidades. En el mundo digital, una vez integrado el primer producto, el costo de la reproducción de las siguientes “copias” suele ser de cero o casi cero, contrario a lo que ocurre cuando se fabrica un tostador o un televisor, ya que este lleva materias primas con un

costo determinado y mano de obra específica en cada producto, lo que permite que su valor sea distinto.

- **Redefinición de las economías de escala.** Ya no es necesario producir en territorios de gran extensión, para obtener un precio más barato, o ser un gran fabricante para lograr las famosas economías de escala. Hoy, por medio de la red, aparecen las economías de enfoque “Economías of Scope”, donde los individuos, en una red con novecientos millones de consumidores en línea, con una buena estrategia, pueden acceder a los clientes que deseen, a un costo muy barato.
- Finalmente, la conjunción de las anteriores leyes naturales genera un rebalanceo entre la oferta y la demanda, en el cual el consumidor se convierte en el rey. Es la demanda la que determina el mercado por medio de consumidores apoderados. Con las nuevas herramientas de la red, los consumidores acceden a información -antes impensable- para realizar compras cada vez más inteligentes. (*Tapscot Don, 1995.*)

#### **2.4. Automatización de información y administración de conocimiento**

Con el advenimiento de la computadora, se ha facilitado en gran medida el uso de las prácticas repetitivas en el proceso de manufactura, conocidas como “feedback loops”. Las computadoras y las prácticas repetitivas han promocionado el desarrollo de máquinas numéricamente controladas (cuando las mociones eran controladas por tarjetas perforadas o por medio de “tapes” magnéticos) y de maquinación (máquinas herramientas que pueden realizar diferentes operaciones de maquinación).

Más recientemente, la introducción de distintos microprocesadores y la diversidad de computadoras producidas, han hecho posible el desarrollo de diseño y manufactura asistido por computadoras, conocido como CAD y CAM.

La automatización también ha tenido su influencia en otras áreas de la economía, aparte de la manufactura. Hoy las computadoras personales ocupan una posición importante en las oficinas y las empresas, no solo para crear y manipular información, sino que han tenido un gran éxito en la automatización de procesos organizacionales.

Las computadoras se han utilizado en la ordenación de datos e información de todo tipo, para facilitar, especialmente, su recuperación. Desde los inicios de la computación, se calcula que el cincuenta por ciento de los programas orientados al comercio son aplicaciones de bases de datos.

Particularmente, las bibliotecas y los centros de documentación se han visto beneficiados con la automatización de datos, información, documentos y libros, agilizando en gran medida la recuperación con gran lujo de detalles.

En la mayoría de los casos, esos logros han sido producto de la existencia de bases de datos que facilitan el ordenamiento de información y le han dado cada vez más riqueza a las distintas formas de recuperación que han comenzado a aparecer.

#### **2.4.1. Bases de datos**

Bases de datos son cualquier colección de datos organizados para ser guardadas en la memoria de una computadora y están diseñadas para ser accedidas por usuarios con autorización. Los sistemas de bases de datos

guardan su información en tablas -filas y columnas de datos- y realizan búsquedas utilizando los datos en la columna específica de una tabla, para localizar datos en otra.

En una base de datos relacional, las filas de una tabla representan datos (récord) -una colección de información sobre ítemes separados- y la columna representa campos -atribuciones particulares de un dato o récord-. Cuando se busca información en una base de datos relacional, esta agrupa la información en un campo con la información en otro campo de la tabla, para generar otra tercera tabla que será el resultado de la combinación de la información solicitada de ambas tablas.

Las bases de datos son un desarrollo propio de la época de las computadoras, pues estas permitieron relacionar información sobre información, de manera controlada, para buscarla y localizarla en un ambiente simple. Los datos de una base pueden estar en forma textual, numérica, en gráficos codificados, o bien, presentarse a texto completo.

Un hecho importante ha sido la reducción de costos que han traído las bases de datos, ya que las búsquedas, aparte de automatizarse, se han hecho cada vez más simples; en lugar de tener a una persona dando el servicio de información, esta función la realiza directamente el usuario, liberando a los referencistas para que desempeñen funciones de mayor creatividad y utilidad para las bibliotecas.

#### **2.4.2. Nuevas formas de estructuración de la información en la red**

Hasta ahora, las bibliotecas habían servido de entes ordenadores de la información en los libros, las revistas, los documentos y otras formas y soportes materiales de conocimiento en forma lineal, originado en las imprentas.

La Internet trajo nuevas herramientas de creación y manipulación de información y no cabe duda de que estableció la primera infraestructura universal para las comunicaciones y la información. El WWW a su vez estableció el hábitat digital donde la humanidad puede “materializar” su simbología, la información y su instancia superior: el conocimiento.

Ambos, la Internet y el WWW, habilitaron la estructura que cambió del viejo comercio al comercio electrónico; con ello se inició un proceso que ha venido a revolucionar las formas como se hacían las cosas hasta ese momento, cada vez más perfectas, pero siempre de la misma forma. Con este nuevo agente catalizador (el comercio electrónico), las cosas continúan haciéndose cada vez más perfectas, eso sí, con el cambio han aparecido nuevas formas de desarrollar esa labor.

Las nuevas herramientas de creación y manipulación de información, surgidas por efecto de las TIC, habilitan nuevas formas de agregar valor a la información en forma circular, no como productos lineales, que hasta ahora - como productos o servicios- casi solo se podían plasmar en papel.

Una característica muy especial de estos nuevos productos o servicios -en multimedia- es que son hechos con herramientas de información y, a su vez, con información. Esos productos no se gastan con su uso ni se extinguen

cuando son consumidos, sino que pueden ser reutilizados, copiados o reproducidos a un costo ínfimo.

Estas nuevas herramientas han iniciado una proliferación del conocimiento humano en la aldea global, en cantidades impensables tan solo hace diez años. En la red existe mucho contenido de calidad que ya está técnicamente ordenado, por medio de los Servicios de Nombre de Dominios (DNS). Dependiendo de donde se origine o se cree la información, los dominios de .com, .org, .edu, .biz, .net, etc.

Al igual como ocurrió después del Oscurantismo, cuando se logró el acceso a los manuscritos, celosamente protegidos por la Sacrosanta Inquisición, y comenzaron los protobibliotecólogos a ordenar el conocimiento y ayudar a los eruditos a redescubrir la Antigüedad, hoy los protobibliotecarios de la economía digital deben iniciar la ordenación de las distintas áreas del conocimiento en la red, en soporte digital.

Esta labor de indizar algunas temáticas es cada vez más necesaria, debido a la explosión de información en formato digital disperso en toda la Internet, tan diverso y profundo como la humanidad de la aldea global que en ella existen y participan.

Fue importante que la red habilitara una tercera dimensión para la información y trajera nuevas formas no solo de manipular el conocimiento, si no de crearlo, agregarlo y desagregarlo; con la Internet, se consolida un hábitat especial para operar con información y conocimiento en forma circular. Adicionalmente, el nuevo contexto espacial de la aldea global está

construido con información -su materia prima- y es operado y manipulado con herramientas hechas con información.

Contrario a los tiempos de la Internet, en la época de la imprenta eran pocos quienes lograban publicar. Hoy, en la nueva comunidad virtual del ámbito global, cualquier individuo está habilitado para convertirse en editor o, mejor dicho, en un emisor de información. El florecimiento de nuevas formas de compartir información, del conocimiento humano, como los grupos de noticias y las listas de correo, han acelerado más la producción, la emisión de información y el conocimiento.

Con el hipertexto de la Internet se habilitan ingentes posibilidades no lineales de información y conocimiento, que por primera pueden ser creadas y comunicadas libremente en el ámbito global. El limitado acceso del libro como herramienta de portación de información, se ve superado con la particularidad de la red, donde se consolidan instancias para la integración de la información y el conocimiento en forma circular y en un ámbito universal.

Ante la vastedad de conocimiento creado en el ambiente digital, es necesario que los nuevos protobibliotecarios comiencen a ordenar y estructurar, por áreas de especialidades, ese conocimiento en formato digital para hacerlo accesible a los usuarios, quienes consumen la información con herramientas y en forma distinta a la de la era del soporte en papel. (*Ravi Kalakota, Andrew B. Winston, 1995*)

### **2.4.3. Vinculación**

Los vínculos son lo que hacen que el contenido de la red sea circular, estos nos permiten conectar con otros recursos en la red.



## Historia y teoría de la vinculación

La web fue concebida en un principio como algo similar a la estructura de la una tela de araña, sin puntos muertos y con cada página vinculando a más información. Debido a la explosión de información, se ha llegado a un punto muerto en donde mucho de la red parece más a islas, o en caso de enormes publicadores de la red, a continentes.

En un principio la red consistía en documentos con vínculos y páginas completas con vínculos y listas, hoy en día red se esta convirtiendo en algo más parecido a la televisión. No se puede llegar a ninguna parte sin cambiar de canal manualmente.

El concepto original de la vinculación entre documentos se remonta en siglos a la creación de la bibliografía o referencia cruzada. Las raíces de nuestro actual concepto de vinculación están generalmente trazadas por varios pioneros de mitad del siglo XX, a través del desarrollo, de HTML, hasta hoy.

Vannevar Bush cuando la segunda guerra mundial estaba llegando a su fin, escribió un artículo que fue publicado en la revista Atlantic Monthly del mes de julio de 1945. El artículo se titulaba "As We May Think" y se considera como el origen de la hipervinculación. En este Bush imaginaba un dispositivo que llamó, "Memex", el cual permitía que el usuario acceda a varios tipos de información en una vasta y creciente biblioteca. El teorizó que el dispositivo permitiría el acceso a los datos utilizando un índice, así como a través de la asociación. Describía el proceso para añadir información a la red de datos, como la capacidad de crear vínculos o "pistas" que imiten y mejoren el modo en que nuestros cerebros parecen funcionar.

Douglas Engelbart durante los años sesenta investigó el aumento del intelecto humano. En su obra al citar a Vannevar Bush, extiende y actualiza el Memex con la tecnología de computadora eléctrica de los sesenta. Basado en este trabajo, Engelbart crea un sistema hypermedia-groupware llamado online System (NSL), para operar con este sistema, también inventó lo que se convirtió en el dispositivo preferido para utilizar los vínculos en la red, el ratón.

Ted Nelson ideó la palabra hipertexto para describir el texto y los medios de

### Red de Información en **Hipertexto**

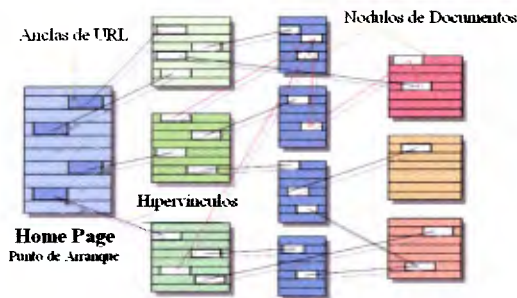


Gráfico número dos

su proyecto Xanadu, el cual comenzó en 1960, en cierta forma este fue como la creación prematura de la web, una versión muda. Nelson describió los vínculos como bidireccionales, solapantes,

complejos entre el contenido mientras que hace accesible la información y ofrece cualquier sitio que se quiera.

Si embargo no fue sino en 1989 que Tim Berner Lee y Robert Caillau, trabajadores del Laboratorio europeo de Física de Partículas (CERN), crearon el primer navegador para la red y el primer servidor web. Fueron ellos

### Ramas de los Dominios **DNS**

Domain	Tipo de Organización	Ejemplo
edu ac	Instituciones educacionales	www.tsc.edu
com co	Entidades comerciales	ibm.com
org	Organizaciones comunes	w3.org
net	Proveedores de red	holonet.net
mil	Organizaciones militares	dt.navy.mil
gov go	Instituciones de gobierno	nasa.gov
co	Servidores en Costa Rica	nacion.co.cr
uk	Servidores en Inglaterra	leeds.ac.uk
au	Servidores en Australia	utas.edu.au

Gráfico número tres

quienes definieron el HTML como hoy se conoce, el protocolo de

transferencia de hipertexto (HTTP, Hypertext Transfer Protocol (véase el gráfico número dos) y los localizadores de recursos universales o Uniform Resource Locators URL's (véase el gráfico número tres).

HTML define el vínculo como “una conexión desde un recurso en la red a otro” y se han convertido en la Columna fundamental de la red. A través del interfaz del navegador de la red hace que colecciones de páginas de la red hace que sean posibles y populares, estos han hecho que la navegación por la red se convierta en una forma de entretenimiento para millones de usuarios. *(Pérez Merayo Guillermo Augusto curso de de Información para la Toma de Decisiones en la EBCI de la Facultad de Educación de la UCR)*

La vastedad mundial del contenido disperso en la red se ha convertido en una realidad coherente e interrelacionada por medio de la vinculación que provee el hipertexto.

Los orígenes de la vinculación están en el estándar de marcación para el procesamiento de textos, norma ISO 8879 Standard Generalized Markup Language (GSML) o GML Generalized Markup Lenguaje (en español, Lenguaje Genérico de Marcas Estandarizado). Se denomina generalizado porque proporciona información general del sistema en el que se está trabajando; además, describe la estructura del mismo documento, es decir, permite identificar las partes lógicas que integran el documento de forma jerárquica.

De la riqueza del SGML se extrajo un sub-set o nuevo estándar operativo de marcación para el procesamiento y la interrelación de textos dentro del

hábitat de la Internet y el WWW; este se conoce como HTML (Hypertext Markup Language o Lenguaje de Hipertexto Marcado).

Contrario al papel que operaba con información en una sola dimensión o plano, el HTML y el hipertexto proveen una tercera dimensión para estructurar la información y el conocimiento. El HTML **REVISAR XXXXXX** ha venido a consolidar un nuevo soporte en el cual la información y el conocimiento pueden ser creados de manera circular.

La vastedad de información digital ahora tiene nuevas formas de vincularse e interrelacionarse. Ya no es necesario consolidar en un solo lugar los libros, los documentos y la información, ni muchos menos poseerlos para consumirlos, tal como probaron los préstamos interbibliotecarios.

Hoy las nuevas formas de creación y consumo de conocimiento, así como la demanda de información de la economía digital, hacen necesario que los bibliotecólogos y los especialistas de información investiguen en la red las temáticas de su interés e inicien la ordenación de ese universo de contenido. Estos serán los inicios de la catalogación del conocimiento digital de la nueva era, donde esos especialistas de la información comiencen a estructurar en la Internet sitios con vínculos a libros, documentos y datos, para convertirse en “compuertas” o gateway hacia esas áreas específicas de conocimiento.  
*(Guillermo Pérez Merayo, Seminarios, 2000-2004)*

#### **2.4.4. Administración de Conocimiento**

Es importante concretar la diferencia entre datos, información y conocimiento, así los datos están en ambos mundos, el real y el virtual, sin embargo, éste por si solo no indica nada, un dato puede ser importante pero no orienta

respecto a la acción o toma de decisiones sobre él. Una vez que el dato adquiere estructura y significado o se convierte en un comunicado a través de cualquier canal (comunicación verbal, impresa o electrónica) este se convierte en información.

Para convertirse en información es necesario que tome la forma de documento o comunicación audible o visible, y que tenga un emisor y un receptor. A su vez la información debe ser capaz de impactar sobre juicios de valor y comportamientos, esta debe informar; la palabra informar significa “dar forma a”, en general los datos se convierten en información cuando su creador les añade estructura y significado.

El conocimiento es algo más amplio, más profundo y más rico que los datos y la información, es una mezcla de experiencia, valores, y se relaciona mucho con el contexto que se encuentre en el momento que el receptor lo use, este sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información y es útil para la acción.

El conocimiento se materializa en tres formas claras, una explícita, que existe en los manuales de las empresas, libros y documentos, la segunda la implícita constituye el bagaje cultural que tienen las personas, esta es personal e intangible, es la experiencia, educación y madurez del individuo. En tercer lugar esta el conocimiento estratégico que surge de la sinergia que produce el roce entre el conocimiento explícito y el implícito, es estratégico debido a que surge para aplicarse a una situación determinada.

Hasta ahora la mayoría de las organizaciones estaban basadas en el conocimiento explícito, aquel organizado formalmente en manuales y documentos organizacionales.

Cómo el conocimiento en general se crea a través del proceso de interacción social, las organizaciones deben facilitar a los trabajadores con formas colaborativas de trabajo y de compartir información, de sistemas que habiliten el acoplamiento entre el conocimiento organizacional y el personal. Progresivamente han aparecido nuevas herramientas que permiten a los trabajadores compartir el conocimiento tácito personal, y el explícito de las organizaciones, trabajando en grupo, así como para elaborar el conocimiento organizacional o estratégico.

Es importante aclarar que en la mayoría de los casos de implementación de sistemas de administración de conocimiento, estos se habilitan por medio de la tecnología y la creatividad, sin embargo en la toma de decisiones es importante tener presente que la tecnología por sí, no es administración de conocimiento. Con el fin de no tomar decisiones erróneas inducidas por los prejuicios de la era industrial y previo a la adopción de sistemas de administración de conocimiento en las organizaciones se deberán contestar las siguientes preguntas:

- ¿Para Quién? Cuáles son las personas o equipos de trabajo a quienes este servirá
- En segundo lugar deberá determinarse ¿Qué tipo de conocimiento se administrará?

- En tercer lugar es el ¿Porqué? está o no identificado el sistema con los objetivos de la organización.
- Finalmente, una vez dilucidadas las anteriores preguntas, se hará la pregunta de ¿Cómo? o cuál tecnología aplicar.

En la mayoría de los casos de sistemas de administración de conocimiento desde el inicio es importante tener claro a cuál audiencia se quiere servir, no el cómo.

### **Compartir información**

Aparte de constituir la esencia de la nueva sociedad, en la administración de conocimiento una parte importante de esta es compartir información, o mejor dicho cómo se comparte. En estos tiempos de cambio y transición, cómo se gesta ese acto relacional constituye el recurso más importante de toda organización moderna, por ende para las organizaciones es determinante cómo se dispone y se libera el conocimiento para ser compartido.

La administración de información se ha convertido en algo innovador ya que permite extractar mayor valor de los bienes digitales e inmateriales, esto se puede lograr por medio de formas innovadoras de agregar y desagregar valor. Una de estas es habilitar en las organizaciones hábitats que propicien compartir la información, esto a su vez deberá servir de base para la colaboración o trabajo en grupo. Será en este tipo de estructuras o entornos donde surgirá la nueva dinámica social de la economía digital.

Las organizaciones virtuales deben fomentar la innovación incentivando la libre circulación de ideas, información y datos dentro de ellas. Ahora bien para lograr la verdadera administración de conocimiento se requiere de

cambios significativos en ambos, las capacidades de computación y las actitudes sobre cómo compartir conocimiento.

Sobre el conocimiento es trascendental entender que es temporal, por lo que debe considerarse como una actividad, no como una información estática con el fin de crear soluciones de administración de conocimiento. Ahora bien, tampoco debe considerarse, según perciben la mayoría de las personas, como la solución para los problemas organizacionales. Es importante tener presente que el conocimiento es la habilidad de obtener una solución, bien sea haciendo coincidir información o utilizar o crear un proceso para una resolución.

El conocimiento en principio es un capital intelectual individual, este se origina, aplica y mantiene en continuo proceso de cambio en la mente de cada persona. En realidad el conocimiento sólo llega a ser útil cuando se comparte y se trabaja en grupo, es en ese intervalo que se convierte en un proceso evolutivo y cambiante en el ámbito individual y grupal de la sociedad.

Es en estos casos en donde el conocimiento lineal deja de ser tan importante para adquirir su máxima dimensión y vigencia, el conocimiento circular, una de las propiedades que tiene el formato digital e hipertextual; solo de esta forma adquirirá las características de ser verdaderamente reutilizable y recurrible de manera efectiva, rápida y ágil. Otras características del nuevo contexto hacen que el conocimiento deje de ser estático, para convertirse en algo dinámico, flexible, variable y que puede ser creado en tiempo real (sin tiempo y sin espacio).



Ahora bien, es importante estar claro que si bien la tecnología no se impone a la administración de conocimiento este es un factor determinante del mismo, especialmente para la generación del conocimiento moderno que consumen las nuevas organizaciones, en donde la tecnología categóricamente habilita nuevas estructuras y alternativas para compartir y trabajar en grupo. Hasta ahora el medio digital (multimedia interactivo), ha sido el soporte más barato para la creación, reutilización de la información, y para que el conocimiento discorra de manera fluida.

Entre los beneficios de la administración de conocimiento están principalmente la reutilización del mismo, hasta cierto punto es la compuerta de acceso al conocimiento organizacional y por ende; lo que transforma a las estructuras tradicionales en nuevas organizaciones digitales dinámicas, inteligentes, flexibles y ágiles capaces de responder ante el cambio de manera creativa e innovadora.

Consecuencia de la aparición de nueva leyes naturales como la Ley de Moore (con más cuarenta años en vigencia, estipula que la cantidad de transistores dentro de los chips se suplica cada dieciocho meses) las formas de creación y consumo del conocimiento han cambiado acelerándose radicalmente. Se puede decir que las formas tradicionales de creación y ordenación de conocimiento no satisfacen las necesidades de consumo de las nuevas estructuras organizacionales cada vez más digitalizadas y complejas. *(Guillermo Pérez Merayo, Seminarios, 2000-2004.)*

#### **2.4.5. Bodegaje de datos y minería de información**

Las bodegas de datos son diseñadas como repositorios centrales de información para combinar y salvar vastas cuantías de datos históricos y referenciales, procedentes de distintas fuentes, cuyos datos corporativos incluyen “mainframes”, bases de datos, bases de datos relacionales estilo cliente-servidor, hojas electrónicas, reportes textuales, archivos, planos y sistemas propietarios. (Ravi Kalakota y Andrew B. Whinston, 1996.)

Una bodega de datos, de manera simple, es una separación física de los sistemas de datos operacionales de una organización de los sistemas de soporte para decisión. Esta bodega incluye un repositorio de



Grafico No. 3

información que ha sido construido utilizando datos distantes y muchas veces sistemas departamentales aislados.

Con la construcción de una bodega de datos, se permite a una organización optimizar los tiempos de indización de las bases de datos y posibilita a los altos mandos ser consistentes con sus análisis. Claramente, se diferencia entre una biblioteca de documentos y una bodega de datos, especialmente en la forma como se desarrolla y la manera como se manipula la documentación.

Las organizaciones crean y archivan millones de memorandos, contratos, dibujos de ingeniería y otros documentos. Siendo los documentos la sangre

de las empresas y el mecanismo que integran las principales operaciones de las empresas, no es de extrañar que los documentos utilicen entre un veinte y un cuarenta y cinco por ciento de la fuerza laboral, y de un doce a un quince por ciento de las ganancias para su administración.

Finalmente, los trabajadores de las organizaciones consumen entre un cuarenta y un sesenta por ciento de su tiempo, preparando, manipulando, llenando, copiando y enviando faxes de sus documentos. En general, la racionalidad detrás de la creación de documentos viene impuesta por leyes, para dar soporte a las auditorías, los tribunales y, en algunos casos, simplemente porque así se ha hecho siempre.

Según se comienzan a digitalizar los documentos, el problema de administración de documentos se hace cada vez más importante. El documento es el contenedor que moldea la información, o sea, el contenido multimedia, con el contexto y la apariencia necesarios para una comunicación efectiva. Mediante todas las funciones de la organización y sus departamentos, el documento digital es el medio por el cual los miembros de la organización interaccionan unos con otros, y con los clientes.

Muchos ven la administración de documentos como la solución a este problema, a groso modo esta se refiere a la habilidad para automatizar y dinamizar los procesos basados en papel. Esta provee herramientas para que todos en la organización tengan acceso a la información contenida en un documento desde cualquier parte de la red.

Hoy día el éxito de una empresa estará dictado por el grado en que una firma analiza y mejora los principales esquemas de administración de documentos.

Las compañías se enfocan en el desarrollo de bodegas de datos para mejorar su posición con relación a otras empresas y para generar nuevas oportunidades de crecimiento.

Los beneficios del bodegaje de datos son extensos, así el acceso a la información en tiempo y de manera certera se ha convertido en algo vital para la toma de decisiones. Los usuarios de la información pueden manejar y acceder grandes volúmenes de información dentro de un marco coherente y los gerentes pueden distribuir información sobre una variedad de plataformas, para mejorar la toma de decisiones.

En suma en este nuevo ambiente, las organizaciones comienzan a ver el bodegaje de datos como la forma de facilitar las necesidades analíticas comerciales de los que toman las decisiones de una manera fácil y rápida.

En este nuevo ambiente cuando se hace referencia a la administración de conocimiento, ya no se trata de crear una base de datos que viene a ser una réplica completa de lo que ya es conocido por los miembros de una organización. Al contrario, ahora la administración de conocimiento comprende una diversidad de fuentes de datos, información, conocimiento, desde bases de datos en la Internet, sitios en la red, organizaciones, trabajadores, asociados, formales, informales, estructuradas, no estructuradas y casuales.

El bodegaje de datos y la administración de conocimiento también está relacionado con la minería de datos o información y el “cultivo de la red” o (Web Farming), este se refiere a la recuperación de información de la bodega y su relación con otra información en la organización.

En estos casos los datos operacionales para la toma de decisiones puede ser accesada de dos formas: los datos pueden estar en otra base de datos para ser accedidos referencialmente y no directamente, pero que sí se les hace minería estos pueden ser accesibles por procedimientos especiales. En otros casos los datos pueden ser accedidos donde estos residen en la base de datos operacional de viejo legado o nuevo.

Las herramientas de software para la minería de datos sobrepasan las barreras del acceso permiten a los usuarios observar una colección arbitraria de información -archivos y tablas-, no importa su origen o localización, estos pueden ser ordenados y estar dispuestos en configuraciones de tipo reporte de una manera coherente y en tiempo real.

También los datos de la bodega, pueden ser dispuestos, no con tanta amplitud, a los usuarios o consumidores comerciales. Es importante la recuperación que se pueda lograr de la bodega, sin un sistema sofisticado, análisis y capacidades de reportes se convierte en una biblioteca sin catálogo. En este tipo de acceso está el usuario, este solicita los datos que necesita por medio de herramientas de búsqueda efectivas y variadas, este acceso puede ser solo una vez, o rutinariamente y en tiempo real o diferido. Importante que este tipo de acceso debe estar dominado por el usuario y no por la bodega y sus reglas.

Entrega proactiva, usualmente para que opere este tipo de servicios suele ser necesario un previo registro, muchas veces en estos tiempos de tanto cambio, los datos deben ser proactivamente entregados en la estación de trabajo del usuario.

También para realizar minería de datos es necesario que el software ofrezca herramientas robustas de soporte a decisiones incluyendo en algunos casos aquellas de modelamiento financiero multidimensional. Para ello será necesario disponer con un número de objetos predefinidos y personalizables, estos objetos proveen un camino claro y fácil para manipular y analizar los datos cruciales permitir una visión según se desea o necesita.

Hoy día las modernas herramientas de minería proveen de una amplia gama de funciones analíticas que permiten a los gerentes taladrar a través de capas de información, analizar datos históricos, y prever los resultados futuros, con lo que se pueden resolver los problemas antes de que se conviertan en crisis. El potencial valor de estas herramientas y otras apenas esta siendo reconocido por muchas empresas.

En general los beneficios del bodegaje de datos grande ya que no solo se puede recuperar información, también esta puede ser fácilmente distribuida a través de toda la empresa por personas o por temáticas de interés de la empresa. La entrega de esa información a tiempo y de manera acertada se convierte en parte integral de los procesos de toma de decisiones; en cierta forma esto permite habilita análisis profundos que permitirán afinar el mix de los productos o servicios de una empresa.

Los datos de la empresa tienen una gran aplicabilidad, pueden ser consolidados y dirigidos hacia un reporte del día, semana, quincena, mese, trimestral o anual para realizar análisis profundos de ventas, compras y hasta monitorear el cumplimiento con las regulaciones.

Ahora las organizaciones no solo disponen de contenido interno (conocimiento explícito) vía la Intranet para realizar sus actividades de Intracomercio, como una organización sin paredes, en donde toda la información esta en una Biblioteca Digital Corporativa a la cual se el hace Minería de Datos. Los ahorros logrados por estas organizaciones, comparados las del mundo del papel, son abismales y beneficiosos, en el medio digital estos ahorros se multiplican especialmente con las externalidades de la Internet, no es necesario poseer los datos o la información ya que por medio de la red estos son casi igualmente accesibles, tal cual sí se poseyeran. (*Tapscot Don, 1995, p. 44-71, 300-350*)

#### **2.4.5.1. Directorios y Motores de Búsqueda**

En el presente es fácil encontrar tecnologías que dan acceso y soporte a la administración de conocimiento, desde el software de paquete y el software que suelen hacerse a la medida; también están los repositorios de conocimiento que se digitalizan cada vez más y que aparecen con nuevas tecnologías de búsqueda. Además están, entre otras, las herramientas que permiten el acceso al expertise, estas van desde las más simples hasta las más complejas como son los robots de Software que prestan servicios de localización de conocimiento en dieciocho áreas distintas.

Es importante diferenciar entre un directorio, una estructura indizada normalmente por humanos y que jerarquiza la información por temas, subtemas y subbtemas, etc., y los motores de búsqueda que buscan y ordenan el conocimiento acorde con parámetros determinados previamente y recupera la información presentándola directamente según se ha solicitado. Ambos sistemas devuelven la información siempre que esta coincida con la

descripción dada, el reto está en desarrollar una estrategia de búsqueda que asista a las personas.

Filtración de la información, en su mayoría, los motores y directorios de la red suelen disponer de una variedad de herramientas de filtración de la información, de esta manera se facilita la obtención solo de la información que es relevante y se reduce grandemente la información no pertinente. Los filtros los hay de dos tipos, los locales y los remotos, los primeros operan con la información entrante en las computadoras, y los filtros remotos, usualmente son agentes de software que trabajan para el usuario buscando de red en red y de base de datos a base de datos.

La búsqueda de información es el tamizaje de grandes volúmenes de información para localizar alguna información meta. El creciente volumen de datos y diversidad de información está creando problemas para las herramientas existentes de búsqueda y recuperación.

La búsqueda de información y su filtración no cabe duda es cada vez más flexible y general que la organización y la navegación. La formación de buenas estrategias de búsqueda puede resultar en una tarea difícil, especialmente en un espacio de información no familiar para el usuario, en estos casos los usuarios pueden resultar propicios a la desorientación.

Con la creciente diversidad de información resultante del multimedia, se necesitan técnicas para recuperar los datos desde fuentes heterogéneas y pasar por las inherentes inconsistencias de la red. Esfuerzos de esta realidad se enfocan en agentes de software para extraer, analizar y relacionar



información cruzándola. (*Tapscot Don, 1995, Ravi Kalakota y Andrew B. Whinston, 1996*)

## **2.5. Generalidades sobre los sitios**

La Internet es el componente más conocido de la infraestructura de la Supercarretera Informática, hoy día la Internet es un sistema de compartir información que se extiende a través de varios continentes. Las metas generales de su infraestructura no son solo las aplicaciones del comercio electrónico, como el video a consumo o las compras desde casa, sino a una amplia gama de productos y servicios basados en computadoras, como correo electrónico, Transferencia Electrónica de Datos (EDI), publicación de información, recuperación de información y conferencias por video. De una manera simple, el medio ambiente de la Internet es una combinación única de servicios postal, sistemas telefónicos, supermercados, y shows de entrevistas que permite a las personas compartir y comprar información. Este intercambio de manera rápida, usualmente se da en cuestión de segundos, utilizando tecnología relativamente barata y comúnmente disponible.

### **2.5.1. Funciones de los Sitios**

Las herramientas de la Internet y del WWW, igual que redes de la era industrial, han habilitado todo un nuevo espacio constructivo al cuál la humanidad puede trasladar su mundo físico para realizar las mismas actividades tal cual ocurrían en antaño. La gran diferencia está en que en ese mundo se pueden hacer las mismas cosas sin las limitaciones del tiempo, ni del espacio, de manera eficientes y a un bajo costo.

Por medio de la Internet se redireccionan los flujos globales de dinero, información y productos, y se desintermedian viejas estructuras y se "reintermedian" otras nuevas. Las nuevas herramientas obligan a la transición hacia la economía digital, en que la forma física del dinero y los actos jurídicos, empresariales, organizacionales y personales desaparecen -se desmaterializan- y se digitalizan para convertirse en una realidad del mercado espacio.

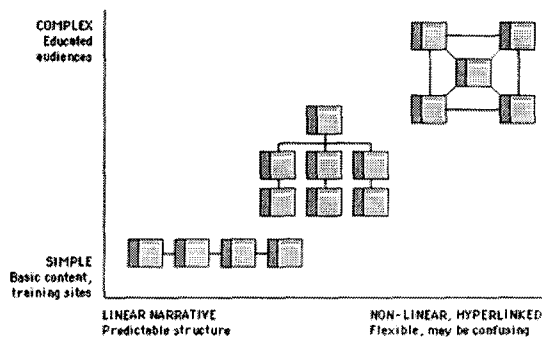
En un nuevo mundo sin tiempo y sin espacio la información adquiere su verdadero valor universal, en este se pueden materializar nuevas formas de realizar las cosas en el ámbito de la Aldea Global. Así por medio de los sitios de la Internet, se puede interactuar con otros seres humanos y realizar actividades, tal cual se hacían dentro de un territorio limitado, pero esta vez en el nuevo ámbito universal.

La tecnología informática del WWW está cambiando la forma en que existen, compran, venden y se comunican los seres humanos, en general se

modifican los mismos cimientos de la civilización, tal como se le conocía hasta ahora. En el nuevo hábitat digital de la Internet ha sido posible la creación de "aceras, calles"

edificios, tiendas con sus estantes, y organizaciones virtuales en las cuales fácilmente pueden discurrir las comunicaciones y transacciones humanas tal cual ocurren en el mundo real, muchas veces con mayor eficiencia, eficacia y satisfacción que en el mundo físico.

### Distintos tipos de Conocimiento



Los sitios de la red son contruidos con información y herramientas de información, por medio de estos los individuos pueden formar parte de la nueva colectividad mundial, a través de estas nuevas “expresiones simbólicas” es que pueden trascender el mundo del tiempo y del espacio para convertirse en los nuevos actores y gestores de la Aldea Global.

### **2.5.2. Tipos de Sitios**

Existen distintos tipos de sitios de la más variada forma y tamaño, los hay estáticos y básicos, que no trascienden más allá de su mera expresión individual, y los hay dinámicos que enfatizan en la generación y explotación de las nuevas oportunidades comerciales del comercio electrónico. En estos últimos sitios, pueden ocurrir transacciones comerciales basadas en información, sobre productos y servicios, que están creando nuevas formas de hacer no solo negocios, si no nuevas formas de comercio en las distintas ramas a que pertenecen.

### **2.5.3. Paginas en la Red y la estructuración de información**

Similar a las construcciones del mundo físico, las páginas de la red permiten la estructuración de formas constructivas de todo tipo y forma, comerciales, gubernamentales y particulares. Estas páginas se habilitan estructurando información con el fin de materializar nuevas formas de interacción, y de compartir información de todo tipo que recrean el mundo físico tal cual ha existido hasta ahora en el mundo digital.

En el momento de planear la organización de la información de un sitio, es necesario tener claro el objetivo o mensaje que realmente se desea comunicar y cómo se va a hacer. Para ello se necesita conocer

detalladamente cuál será el contenido del sitio, bajo qué marcos se colocará cada pedazo, las secciones y las subdivisiones y cómo el contenido de cada uno de las secciones se relacionará entre una y otra.

La estructuración de un sitio implica colocar la información en un orden lógico y comprensible para los lectores. En la mayoría de los sitios en la red se encuentran básicamente tres estructuras que han respondido positivamente a los modelos mentales del ser humano, y la forma como este acostumbra a integrar y buscar la información, estas son: el modelo lineal, el jerárquico y el de redes.

Los sitios pueden ser lineales, cuando son creados página por página de una manera consecutiva y lineal, una página se sigue a la otra de manera cronológica o alfabética, tal es el caso de la construcción de manuales para la red.

El modelo jerárquico de la información de arriba hacia abajo, es aquel en el cual los sitios se organizan entorno a una página principal y a partir de esa se despliegan el resto en una secuencia jerárquica, este formato suele ser fácil de entender.

En el modelo de redes el patrón de búsqueda es único, libre y flexible, los vínculos los decide el propio usuario según sus intereses y las estructuras de su pensamiento, usualmente este tipo de despliegue permite un acceso inmediato a casi cualquier página y en muy pocos clic's.

En general la red provee de un método totalmente diferente y único para crear y acceder a la información de una forma no estructurada.

#### **2.5.3.1. Sitios estáticos**

Los sitios estáticos son aquellos realizados en HTML, su contenido no suele estar integrado con una base de datos, las páginas no son modificables ni varían mientras estas no sean cambiadas explícitamente por el administrador del sitio.

#### **2.5.3.2. Sitios dinámicos**

Sitios dinámicos son aquellos que están conectados a bases de datos, contrarios a los anteriores estos son variables en cuanto a que sus páginas se modifican según se le alimente o se requiera información de la base de datos.

#### **2.5.4. Portales y Vortales**

**Los Portales.** Inicialmente los sitios de la red eran simples y pequeños, progresivamente algunos que se dedicaban a la prestación de servicios fueron creciendo hasta convertirse en compuertas a la red. Son como plataformas de lanzamiento usadas como la página principal antes de dirigirse a otras direcciones de la red.

En un momento determinado estos sitios comenzaron a evolucionar hacia sitios de prestación de servicios a los cuales los usuarios retornaban varias veces durante el día con el fin de administrar una serie de actividades, como leer el correo electrónico, revisar las noticias, el tiempo, cotizaciones de acciones, y hasta unirse a un grupo de personas en sus discusiones.

Progresivamente estos comenzaron a desempeñar muchas funciones diferentes, en general relacionadas con las siguientes actividades, búsqueda de información, proveer contenido, construir comunidades, comercio y proveer aplicaciones de productividad personal. Estos servicios lentamente

han venido evolucionando agregando cada vez más valor a las labores que originalmente desempeñaban estas entidades de la red, muy importante es que estas funciones no eran únicas de los portales.

Con muy pocas excepciones los portales, aunque poseen grandes cantidades de contenido, este no suele ser de ellos, por regla general estos lo obtienen por medio de distintas alianzas con proveedores de contenido en línea. Los servicios que estos prestan suelen ser de valor agregado y tienen como finalidad atender de manera tal al usuario que este no tenga que abandonar el sitio para obtener un servicio.

**Los Vortales:** Estos portales verticales suelen girar entorno al interés de sus usuarios, con lo que suelen ser de distintos tipos. Los portales de afinidad, como también se suele llamarlos, estaban diseñados para atraer a audiencia autoidentificadas, en algunos casos están basadas en factores como género, raza, edad, religión o preferencias textuales, o áreas de conocimiento humano. (*Guillermo Pérez Merayo, Seminarios, 2000-2004*)

### **3. Marco Metodológico**

#### **3.1. Metodología para alcanzar los objetivos**

En esta parte del trabajo se pretende, en un sentido amplio, dar evidencia del diseño, la planeación y el desarrollo de una teoría científica y las estrategias que sirvieron para lograr los resultados propuestos en los objetivos iniciales. Las observaciones logradas durante la investigación demostraron, aparte de vincular observaciones aparentemente discretas en el mundo de la Internet, que tenían una interrelación lógica. Tales observaciones, al final del trabajo llevaron a emitir varias aseveraciones o proposiciones que realmente tienen

sentido, como consecuencia de las metodologías utilizadas y los datos analizados. *(Kuhn 1962)*

En esta investigación se utilizaron distintos métodos o técnicas no experimentales, con el fin de observar directamente, explorar y localizar, en la Internet de habla hispana e inglés, el contenido existente sobre las áreas temáticas de gobierno electrónico y economía digital. Ambos conceptos sin duda son fenómenos y hechos sociales producto de las TIC's, sin embargo, se les dio una consideración de cosas, característica o evento particular, como manifestación exclusiva del consciente o colectivo intelectual real en el contexto de la red. *(Sjoberg Gideon y Nett Roger 1986)*

Ahora bien, no fue suficiente con formular el problema, proponer las estrategias de búsqueda, realizar la investigación y localizar la información, sino que fue necesario seleccionarla, ordenarla y estructurar los resultados finales en un sitio de la red, para su reutilización.

Con el producto final de esta investigación, tan solo se pretendió demostrar que se les puede dar una coherencia lógica a los distintos temas dispersos de manera anárquica en la Internet, como el gobierno electrónico y la economía digital. El resultado final fue proveer una herramienta para la investigación, y un espacio en el cual se fomente y oriente al estudio, la innovación y la creatividad sobre ambas materias.

### **3.2. Tipo de Investigación**

Esta investigación, no experimental, concierne al ámbito del saber de la Bibliotecología, e implica la clasificación y gestión de la información existente en el contexto de la Internet y el mundo de información analógica. Con la

metodología propuesta, se pretendió alcanzar los objetivos, ya no solo como una observación del estado de situación, sino también como un proyecto en el cual se demostró que era posible ordenar, de una manera lógica y coherente, el conocimiento ubicado en la red.

El presente trabajo tuvo como marco metodológico las siguientes preguntas, que se pretendía responder:

- a) ¿Cómo se hizo la investigación?
- b) ¿Cuál fue su estructura lógica y amplia, o forma?
- c) ¿Qué técnicas se utilizaron en el proceso de la investigación? Las generalizaciones o proposiciones relativas a la modelación del mundo empírico -el contenido específico-.
- d) ¿Con qué recursos se contó? Los supuestos relativos al método científico utilizado y la naturaleza de los datos -el contenido del contexto-.

Para responder a las preguntas de la investigación planteadas en este trabajo y cumplir con los objetivos, se seleccionó, diseñó y desarrolló toda una estrategia de investigación específica, según se verá seguidamente.

### **3.3. Sujetos**

El presente estudio constituye una observación del conocimiento disperso en la Internet sobre dos temáticas: gobierno electrónico y economía digital. Este No tiene sujetos de estudio, debido a la naturaleza de la indización que se realizó.

### **3.4. Técnicas para la recolección de la información**



En la investigación propuesta, fue necesario determinar cuál sería el objeto de observación. Con tal propósito, se determinó que la ubicación o localización del contenido por observar -gobierno electrónico y economía digital- sería la Internet, así como la bibliografía existente sobre ambos temas; de esta forma, se delimitó el espacio -o soporte- respecto al cual se desarrolló la investigación.

Determinado el campo de observación y previo a iniciar la investigación propuesta de localización del contenido, se confirmó si existían suficientes materiales respecto de ambas materias. Una vez verificada la anterior premisa, se elaboró un esquema que permitiera estudiar de forma lógica ambos temas y sistematizar el contenido localizado durante la investigación, para posteriormente seleccionarlo y ordenarlo.

Debido a la proliferación, diversidad y dispersión que sobre ambos temas existe en la Internet, la investigación en principio se delimitó a la utilización de los motores de búsqueda, las máquinas metabuscadoras y los directorios de la Internet, tanto los genéricos como aquellos otros especializados que se lograron ubicar en la red durante la investigación.

#### **3.4.1. Bibliografías**

Durante la investigación, se localizó gran cantidad de libros (impresos y digitales), así como otras publicaciones sobre ambos temas en lengua inglesa; sin embargo, los resultados en español no fueron tan prolíferos.

La bibliografía localizada se ubicó por áreas temáticas en una librería digital, de manera tal que los libros pueden ser buscados, localizados, comprados, empacados y enviados a sus compradores, por medio de la red.

### **3.4.2. Repositorios de la Internet**

Al inicio de la investigación, los términos básicos de la lista que se verá más adelante, fueron utilizados en las máquinas de búsqueda, los directorios, las máquinas metabuscadoras y otros. De esta manera, se localizaron en la red, de español e inglés, varios repositorios de contenido sobre gobierno electrónico y economía digital.

También se localizaron otros repositorios interactivos de la red, como los de los grupos de noticias y discusión, boletines electrónicos, listas de correos y blogs existentes.

### **3.4.3. Bibliotecas y Centros de Documentación virtuales**

De igual manera, sobre ambas temáticas se buscaron y localizaron las bibliotecas y los centros de documentación virtuales existentes en la red. Nuevamente, la mayoría de las bibliotecas y centros de documentación fueron aquellos de habla inglesa; los menos, de habla hispana. De los lugares localizados, la mayoría se seleccionaron y ordenaron para su ubicación según temáticas dentro de los centros de investigación.

### **3.4.4. Universidades y Centros de Investigación virtual**

Además, se localizaron las universidades por facultades y escuelas, así como los centros de investigación virtual que en el momento de la investigación estuvieran impartiendo cursos sobre ambas temáticas; la información seleccionada, una vez en orden, se ubicó dentro del sitio.

### **3.4.5. Entidades oficiales y privadas, internacionales, regionales, nacionales**

Durante la investigación, se localizó una gran cantidad de organismos internacionales, regionales, nacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y empresas que se han convertido en creadores y gestores de contenido -datos, información y contenido explícito- sobre ambas temáticas.

En general, se puede decir que se localizó la mayoría de esas fuentes de información; sin embargo, por el carácter anárquico de la red, es muy difícil garantizar su exhaustividad. Tales fuentes también fueron seleccionadas y ordenadas para ser ubicadas dentro del sitio.

#### **3.4.6. Periódicos y Revistas**

En primera instancia, se había planificado iniciar la investigación localizando periódicos y revistas, ya que se consideraba que estas ocuparían muy poco tiempo. Sin embargo, la búsqueda de estos recursos -en medios analógicos- se extendió, debido al surgimiento de una diversidad de recursos en formato digital, especialmente los periódicos digitales, las e-zines de la red y otros, como los boletines electrónicos.

#### **3.5. Variables**

La palabra “variable” se puede definir como “cantidad susceptible de cambio de valor”, “que puede variar”, es decir, en una investigación, podría corresponder a cualquier hecho, característica o fenómeno que varía o toma diferentes valores.

En el caso de la presente investigación, las variables aluden a aquello acerca de lo cual se deseaba obtener información.

<b>Variables</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Definición</b>	<b>Instrumentali-</b>

		<b>conceptual</b>	<b>operacional</b>	<b>zación</b>
Localizar, seleccionar y organizar información	Información	Acción y efecto de informar o informarse	Estructurarla para darle una organización temática para reutilizarla	Motores de búsqueda, directorios, Google, Yahoo, Alltheweb, etc.
Diseñar los centros de investigación	Centros de investigación	Instancias de vínculos a la Internet por medio de los cuales se accede a información	Los centros servirán a los investigadores para realizar sus investigaciones y estos funcionan por medio de vínculos de HTML	Lenguaje HTML Dreamweaver y Fireworks, ambas de Macromedia
Diseñar e implementar el sitio	Sitio	Elaboración de diseño estético y funcional del sitio y este será utilizado para obtener, gestar y reproducir conocimiento sobre ambos temas.	Los centros de investigación serán compuertas para iniciar, o donde convergen, iniciativas para el descubrimiento de datos, información y conocimiento sobre gobierno electrónico y economía digital.	Lenguaje HTML Dreamweaver y Fireworks, ambos de Macromedia
Terminar construcción e implementar el sitio y colocarlo en el servidor	Servidor	Computadora central de un sistema o de red que provee servicios y programas a otras computadoras conectadas	Sirve de compuerta al conocimiento que contiene el sitio y al que está en la Internet	HTML, FTP, Internet
Operacionalizar el sitio	Operacionaliza	Es la acción o efecto de operar o poner en ejecución el sitio	Los usuarios pueden utilizar tanto el contenido como los centros de investigación para hacer investigaciones sobre gobierno electrónico y economía digital	Motores de búsqueda y directorios en la Internet WebThrends (para medición estadísticas sitio)

Tabla N.º 1

Por las exigencias de la observación efectuada en el campo objeto de estudio, la herramienta construida con el trabajo resultante de la investigación y su implementación en un sitio en la Internet, las variables utilizadas en este trabajo resultaron ser diversas.

### **3.6. Análisis de la Información**

Más específicamente, una vez realizada la investigación sobre el contenido propuesto, la información obtenida fue seleccionada, organizada y estructurada en distintas formas. Posteriormente, se construyó un repositorio o sitio en la Internet, para hacer accesibles los resultados a los usuarios, de manera ordenada.

Con la herramienta creada, se pretendió -aparte de concentrar datos, información, documentos y contenido sobre gobierno electrónico y economía digital-, que esta se convirtiera en una fuente útil para el aprendizaje, y una compuerta para la investigación al mundo de la Internet sobre ambas materias.

Durante el desarrollo de la investigación propuesta, no se utilizaron instrumentos estadísticos, ya que para poder precisar más el objeto de investigación u observar la temática propuesta, no fue necesario pasar encuestas de ningún tipo. Es importante aclarar que, después de construido el sitio con los resultados de la investigación y una vez puesto en operación en la Internet, sí fue indispensable recurrir a los instrumentos estadísticos, para poder leer las bitácoras del sitio y determinar la cantidad de visitas, la utilización de los productos y servicios del sitio, y otras variables de estudio necesario.

Tampoco se emplearon condiciones controladas para analizar la ocurrencia de los sucesos estudiados, o adquirir o documentar la información objeto de estudio. Prescindir de estas técnicas, no necesariamente implicó la disminución de la validez de los datos y la información obtenida.

Para obtener mayor efectividad en la búsqueda y recuperación de datos, información y conocimiento explícito existente sobre ambas materias, en el mundo digital y el analógico, se elaboró una lista de términos básicos -en español e inglés- que permitiera una contextualización temática del hábitat informacional existente.

Además, con esta lista se pretendió reducir la confusión terminológica existente. Estos son conceptos básicos que también fueron utilizados como modelos para habilitar en forma breve una explicación de contenidos temáticos nuevos, como sinónimos de teoría y para abarcar los diversos sentidos que han adquirido.

Los modelos se focalizaron en materiales limitados a las dos áreas temáticas objeto de estudio:

<b>Lista de términos básicos para localización de contenido</b>			
<b>Gobierno electrónico</b>		<b>Economía digital</b>	
<b>Español</b>	<b>Inglés</b>	<b>Español</b>	<b>Inglés</b>
Gobierno electrónico	electronic government	economía digital	digital economy
e-gobierno	e-government	nueva economía	new economy
e-gov		sociedad de la información	Information Society
reforma del Estado	state reform	transición	Transition
servicios digitales	e-services	sociedad industrial	industrial society
	e-future		e-future
	e-reform		e-democracy
	e-framework		

	e-democracy		
			Tabla N.º 2

Los conceptos anteriores fueron utilizados para localizar en la Internet el contenido por medio de motores de búsqueda, máquinas metabuscadoras y directorios, además de los grupos de noticias, listas de correos, y otros similares o relacionados.

En general, durante la investigación se evidenció una gran diversidad de contenido con un crecimiento explosivo disperso en la red de origen privado, público e internacional sobre el gobierno electrónico y la economía digital, . También se localizó la proliferación de fuentes -creadores y gestores- de distinta naturaleza, como centros de investigación, universidades, gobiernos, organismos internacionales, ONG, empresas, teóricos, investigadores, educadores y estudiantes de distinta índole.

### **3.7. Descripción de los instrumentos**

Como se indicó durante la investigación para este trabajo, fueron utilizados diversos motores de búsqueda, directorios, máquinas metabuscadoras y otros aparatos para localizar información que fue apareciendo sobre ambas materias, según se ubicaba la información en la red. Estas herramientas no solo fueron utilizadas para efectuar las búsquedas y localizar la información, si no que al final sirvieron para llevar la información del sitio a los usuarios y clientes de la red, con el propósito de que ellos lograran llegar al sitio. La información localizada en la red durante la investigación se utilizó como contenido para la configuración de los centros de investigación.

El restante contenido para el sitio fue extractado de las dos tesis sobre gobierno electrónico; estas fueron desagregadas con Word de Microsoft, y posteriormente, estructuradas dentro del sitio con Macromedia.

Para el diseño, la estructuración y la construcción en HTML de los centros de investigación y el sitio, se utilizaron las herramientas Dreamweaver y Fireworks. La estructuración del contenido del sitio, también realizada en HTML, se efectuó básicamente con la herramienta Dreamweaver.

Terminada en su totalidad la construcción del sitio y utilizando como instrumento Dreamweaver, en el lugar de construcción se efectuaron los controles básicos fuera de línea (off-line).

Realizados esos controles, el sitio fue trasladado al servidor desde donde se sirve el contenido. Para el traslado, se utilizó una herramienta de File Transfer Protocol o FTP, con la cual se trasladó el sitio por archivos.

Una vez trasladado el sitio al servidor para ponerlo en operación, nuevamente fue necesario realizar otros controles, esta vez en línea, como la localización de los vínculos perdidos, archivos huérfanos y los otros controles pertinentes. La mayoría de los controles fueron manuales, página por página, así se localizaron los vínculos desconectados que no suelen notarse si no es desde el servidor; finalmente se controlaron aspectos de estética.

Respecto a la publicidad y el mercadeo realizados ante los motores de búsqueda, directorios, máquinas metabuscadoras y otros similares, es importante indicar que entre la fecha en que se avisó y el momento cuando comenzaron a arribar las arañas de los motores y directorios, pasaron de dos



a tres meses. Esto fue notado en las bitácoras del sitio por medio de la herramienta de lectura de bitácoras WebTrends.

### **3.8. Tratamiento de la información**

#### **Objetividad de las técnicas de recopilación, selección y ordenación de datos, información y conocimiento.**

A efecto de evitar la natural tendencia a una visión selectiva e individualista sobre los fenómenos objeto de investigación, con el fin de que la observación no se viera afectada por concepciones, suposiciones y prejuicios personales del investigador, o surgieran deformaciones sobre la muestra observada, en este trabajo se propuso como norte la objetividad y el respeto a la evidencia localizada. Esta premisa fue muy importante, ya que el investigador, desde hace por lo menos diez años, se ha especializado en ambos temas, tanto gobierno electrónico como economía digital.

#### **Cómo escribir para la red**

Las guías convencionales para escribir en papel recomiendan organizar la información utilizando palabras y categorías que tengan sentido para la audiencia, o frases tópicas que limiten cada párrafo a una idea principal y provean la cantidad correcta de información. Otros recomiendan que el documento forme parte de un todo, ya que el lector se enfoca hacia la información por medio de todo el documento.

Sin embargo, la forma de leer de los usuarios en la red, obliga a cambiar las formas lineales de escribir, con el fin de que estos logren encontrar utilidad en la información, de manera rápida y con una simple vista del contenido.

a tres meses. Esto fue notado en las bitácoras del sitio por medio de la herramienta de lectura de bitácoras WebTrends.

### **3.8. Tratamiento de la información**

#### **Objetividad de las técnicas de recopilación, selección y ordenación de datos, información y conocimiento.**

A efecto de evitar la natural tendencia a una visión selectiva e individualista sobre los fenómenos objeto de investigación, con el fin de que la observación no se viera afectada por concepciones, suposiciones y prejuicios personales del investigador, o surgieran deformaciones sobre la muestra observada, en este trabajo se propuso como norte la objetividad y el respeto a la evidencia localizada. Esta premisa fue muy importante, ya que el investigador, desde hace por lo menos diez años, se ha especializado en ambos temas, tanto gobierno electrónico como economía digital.

#### **Cómo escribir para la red**

Las guías convencionales para escribir en papel recomiendan organizar la información utilizando palabras y categorías que tengan sentido para la audiencia, o frases tópicos que limiten cada párrafo a una idea principal y provean la cantidad correcta de información. Otros recomiendan que el documento forme parte de un todo, ya que el lector se enfoca hacia la información por medio de todo el documento.

Sin embargo, la forma de leer de los usuarios en la red, obliga a cambiar las formas lineales de escribir, con el fin de que estos logren encontrar utilidad en la información, de manera rápida y con una simple vista del contenido.

Según estudios realizados sobre los lectores de la red, se puede concluir lo siguiente:

- Los usuarios no leen en la red, sino que escanean las páginas, tratando de escoger una cuantas frases de su interés o partes de párrafos para obtener la información deseada.
- A los usuarios no les gustan las frases largas, menos las páginas extensas, pues prefieren el texto corto y al grano.

Para escribir en la red, es necesario fraccionar el documento en varias páginas (information chunking) y vincularlas por hipertexto desde un índice que señale sucintamente el contenido detrás de los vínculos, debido a que los usuarios no desean leer páginas extensas.

Al ingresar al sitio, es preciso que el usuario tenga la posibilidad de moverse entre las páginas, según su escogencia, por lo que se recomienda que cada página se haga independiente de las otras, y explicar su contenido sin presunciones sobre las páginas anteriores que ha visto el usuario.

Se ha notado que a los usuarios no les gusta visualizar (escrolea) cantidades de texto en la red, por lo que se deberá ubicar lo más importante al inicio de cada documento y el resto del texto vincularlo por medio de hipertexto, para hacerlo accesible de manera fácil.

### **Information chunking**

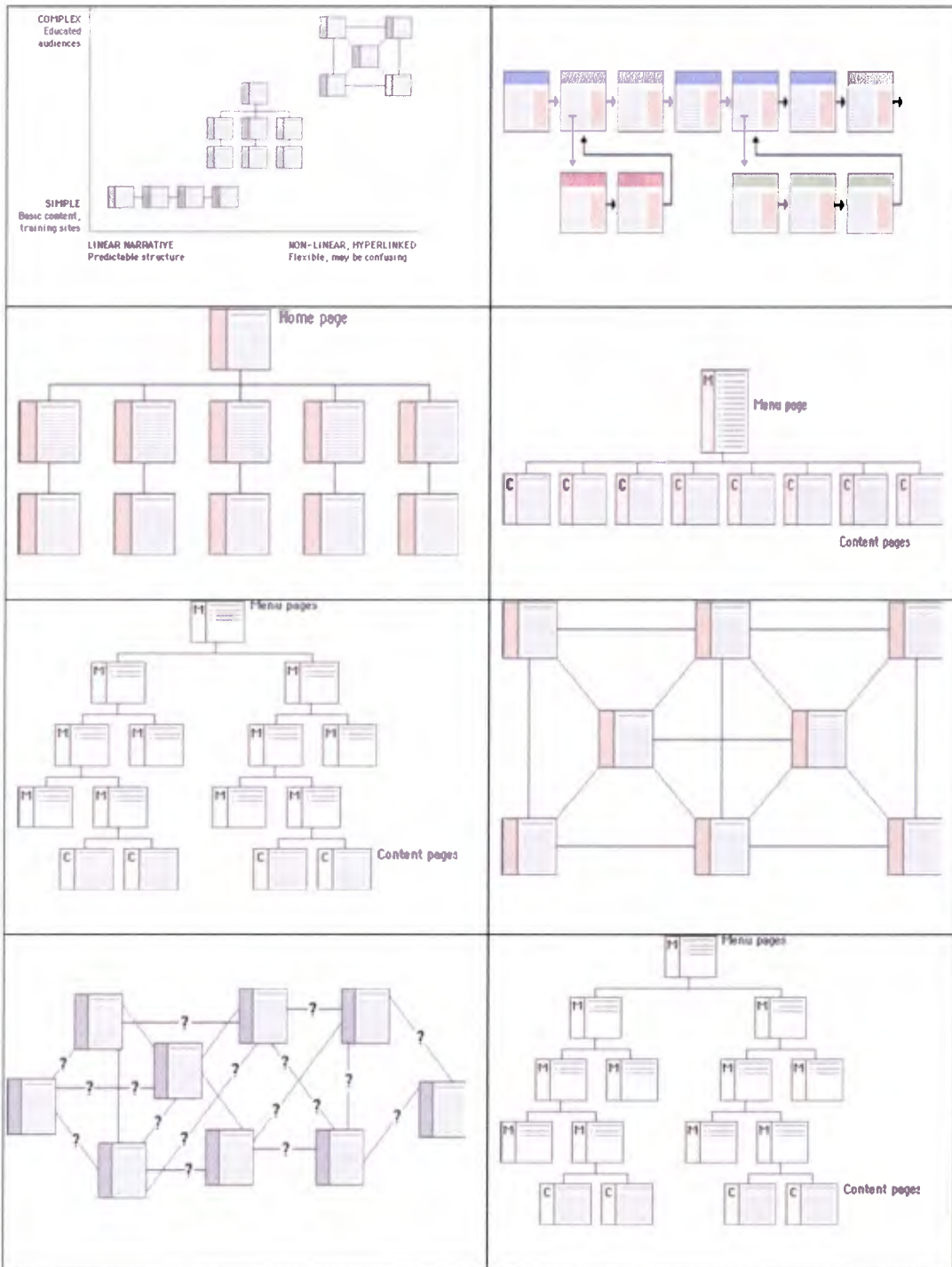
No cabe duda que las estructuras o formas de organizar la información de la Web están basadas en principios aplicados a la comunicación eficaz de la información entre los seres humanos, específicamente a la escritura/lectura.

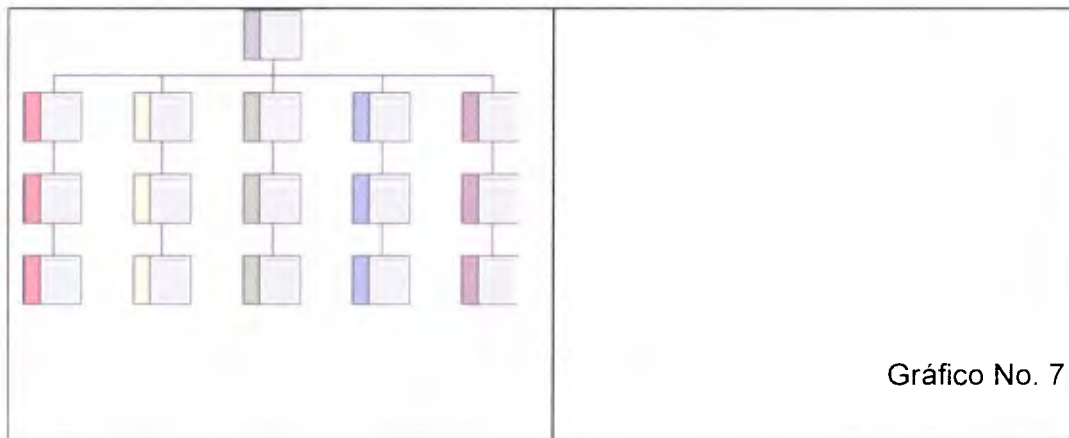
Las bases del principio Chunking se iniciaron mucho antes de que existiera la información en formato electrónico, este fue propuesto en los años 50 por un psicólogo de Harvard con el nombre de George A. Molinero quien publicó un artículo titulado “El número mágico, siete más o menos dos”. Molinero estudió la memoria a corto plazo, e identificó que la mayoría de las personas pueden recordar cerca de siete pedazos recientemente aprendidos de datos semejantemente clasificados. Dicho de otro modo, cuando el usuario observa por unos segundos un grupo de figuras o datos, tendrá probablemente mayores posibilidades de recordar cuántas figuras o datos están allí, si estos se agrupan, o se separan -chunked-.

Lo anterior quiere decir que los lectores aprecian mejor los “pedazos” de información que puedan revisar y explorar rápidamente. Aplicado esto a la red, el usuario de un sitio espera generalmente encontrar, fácilmente, una unidad específica de la información relevante. Igualmente espera encontrarse con un formato de presentación uniforme, como un índice, que le permita predecir cómo está organizada la información y qué secciones de ella le servirán para explorar.

El information chunking es una forma de desagregar valor y un procedimiento por medio del cual el contenido de los documentos extensos se desmiembra en pedazos (chunks) debidamente enumerados en -archivos de más o menos veinte mil bytes de contenido-.

Seguidamente se pueden ver algunos ejemplos y modelos de estructuración de information chunking:





No cabe duda de que las estructuras o formas de organizar la información de la Web, están basadas en principios aplicados a la comunicación eficaz de la información entre los seres humanos, específicamente a la escritura/lectura.

Las bases del principio Chunking se iniciaron mucho antes de que existiera la información en formato electrónico. Fue propuesto en los años 50, por un psicólogo de Harvard, de nombre George A. Molinero, quien publicó un artículo titulado "El número mágico, siete más o menos dos". Molinero estudió la memoria a corto plazo e identificó que la mayoría de las personas pueden recordar cerca de siete pedazos recientemente aprendidos, de datos clasificados de manera semejante. Dicho de otro modo, cuando el usuario observa por unos segundos un grupo de figuras o datos, tendrá probablemente mayores posibilidades de recordar cuántas figuras o cuántos datos estaban allí, si estos se agrupan o se separan -chunked-.

En ese sentido, los lectores aprecian mejor los "pedazos" de información que puedan revisar y explorar rápidamente. Aplicado el principio a la red, el usuario de un sitio por lo general espera encontrar, fácilmente, una unidad específica de la información relevante. Asimismo, espera encontrarse con un formato de presentación uniforme, como un índice, que le permita predecir

cómo está organizada la información y qué secciones de ella le servirán para explorar.

El information chunking es una forma de desagregar valor y un procedimiento por medio del cual el contenido de los documentos extensos se desmiembra en pedazos (chunks), debidamente enumerados en archivos de más o menos veinte mil bytes de contenido.

Seguidamente, se aprecian algunos ejemplos y modelos de estructuración de information chunking:

#### **4. Resultados**

A continuación se presentan los resultados de acuerdo con las variables del estudio:

##### **4.1. Análisis e interpretación de datos**

###### **4.1.1. Localización del contenido -información-**

Una de las variables esenciales para proporcionar el objeto de observación, fue la “ubicación o localización” del contenido, sobre gobierno electrónico y economía digital en la Internet. De esta manera, se delimitó el espacio exploratorio con que se inició la investigación.

Los instrumentos utilizados para localizar la información y el contenido en la Internet, fueron los motores de búsqueda como Google, Alltheweb, AltaVista, Lycos, Excite, Teoma y HotBot; las máquinas metabuscadoras, Metacrawler, Vivísimo y KartOO, y directorios como Yahoo. Además, se utilizaron otras entidades de búsqueda y similares que fueron emergiendo según se extendía la investigación, las cuales incluían desde simples listas en la red sobre

ambos temas, hasta motores de búsqueda formales, tales como FirstGov, principal motor de búsqueda de recursos del Gobierno norteamericano.

Aparte del contenido existente en la red, como contenido de valor agregado y propio del sitio, durante la investigación se contaron dos tesis sobre gobierno electrónico. Además, se dispuso de unos quinientos artículos en formato digital sobre gobierno electrónico y economía digital.

### **Selección y organización del contenido**

Una vez localizado el contenido según las categorías establecidas para cada tema, fue necesario seleccionar el material que se utilizaría; de aproximadamente quinientos vínculos, se seleccionaron trescientos cincuenta.

Seleccionados los vínculos, en su mayoría fueron organizados de manera lógica, en diferentes módulos y por distinto orden. Luego los vínculos fueron estructurados en los dos centros de investigación. Con estos centros se ha tratado de facilitar el acceso de manera organizada a usuarios e investigadores, sobre las temáticas de gobierno electrónico y economía digital en la Internet.

#### **4.1.2. Diseñar los Centros de Investigación**

En el sitio, como ya se ha indicado, se crearon dos centros de investigación, uno sobre gobierno electrónico y otro sobre economía digital; ambos son instancias de vínculos a la Internet, por medio de los cuales se accede a información específica, desde la botonera principal del sitio, con el botón de "vínculos"; además, en forma permanente, se dispuso otro acceso ubicado en la página principal.



Como se puede observar a la derecha del gráfico, los dos centros de investigación fueron estructurados por medio de una subdivisión temática común para ambos.

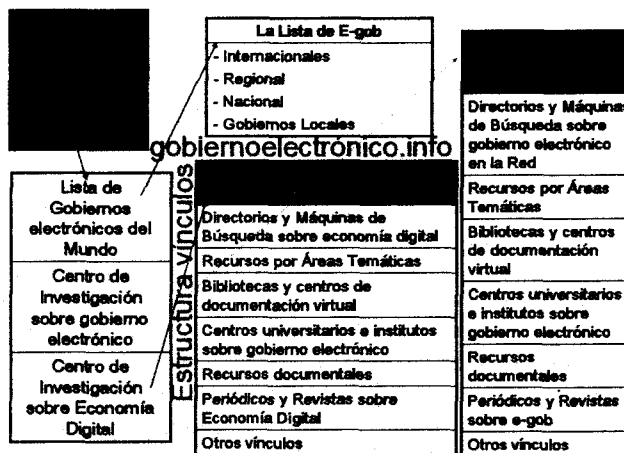


Gráfico No. 5

Con este orden del conocimiento, de una manera lógica se ha tratado de facilitar el acceso a los investigadores, especialistas y usuarios, sobre las temáticas de gobierno electrónico y economía digital. Es importante mencionar que el ordenamiento resultante en los centros de investigación, está estrechamente relacionado con la forma como se localizó el contenido en la red durante la investigación.

### Implementación de los Centros de Investigación del Sitio

Una vez diseñados los centros de investigación, fue necesario estructurarlos individualmente dentro del sitio; esto implicó incorporar los vínculos localizados en la Internet, seleccionarlos y ordenarlos acorde con la estructura que se le dio a los centros.

La finalidad de ubicar los centros de investigación en el sitio radicaba en convertirlos en compuertas que fomentaran y facilitaran a los investigadores el descubrimiento de datos, información y conocimiento sobre gobierno electrónico y economía digital; desde allí los usuarios partirán y convergerán sus iniciativas de manera coordinada.

En general, los centros de investigación fueron estructurados con Hyper Text Markup Language o HTML; además, estos contienen Java Scripts básicos y Active Server Pages o ASP's, más conocidos como formularios para comunicaciones y transacciones. Para construirlos, se utilizaron las herramientas conocidas como Dreamweaver para trabajar con HTML, y Fireworks para la construcción de los gráficos de los centros; ambas herramientas son de la empresa Macromedia.

#### **4.1.3. Diseñar e implementar el Sitio**

##### **Diseño del repositorio de información**

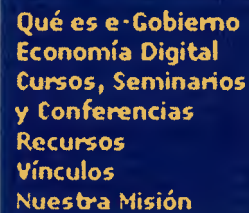
Localizada, seleccionada y organizada la información según se indicó, se procedió a elaborar las partes restantes del repositorio -el sitio para la Internet- que serviría de interfase para la información resultante de la investigación. Con tal propósito, no solo se debieron estructurar las otras secciones del sitio en HTML, sino que el contenido se tuvo que ubicar en las respectivas áreas que lo integran, y generar los productos y servicios para ambas temáticas.

No solo bastó la estructuración del sitio, pues esta etapa también implicó el diseño funcional y estético de la interfase, para convertirlo en un sitio agradable para la vista y, por supuesto, que cumpliera con los requisitos de accesibilidad.

##### **Estructuración del contenido en el sitio**

El sitio dispone de una herramienta de acceso, tipo "botonera", como se puede ver en el gráfico de la página siguiente. Tal herramienta facilitará a los visitantes el acceso al conocimiento sobre ambas temáticas. Para que esto

ocurra, fue necesario estructurar todo el contenido del sitio en módulos y categorías previamente establecidas, que a su vez debieron ser interfaseadas o conectadas lógicamente, por medio de hipervínculos acordes con los productos y servicios que se ofrecen en el sitio.



Qué es e-Gobierno  
Economía Digital  
Cursos, Seminarios  
y Conferencias  
Recursos  
Vínculos  
Nuestra Misión

Gráfico No. 6

El contenido que se estructuró en el sitio fue de cuatro tipos, dos tesis sobre gobierno electrónico, más o menos trescientos documentos digitales sobre gobierno electrónico y economía digital, y una bibliografía con acceso a libros digitales e impresos sobre ambas temáticas. Finalmente, se encuentra el contenido de la red localizado durante la investigación, que posteriormente fue seleccionado y ordenado en distintas categorías, con el cual se integraron los centros de investigación como vínculos para acceder a él en la Internet.

En cuanto a las tesis, ambas versan sobre la temática de gobierno electrónico; concretamente, una de ellas abarca el gobierno electrónico en forma genérica, y la otra analiza el gobierno electrónico en la Europa Unida (EU).

Respecto a los documentos sobre gobierno electrónico y economía digital, estos fueron indizados de distintas maneras (por autores, fechas y temas), igual que el resto del contenido, que también fue estructurado en HTML y se puso a disposición por medio de la respectiva sección de documentos que al efecto se creó en el sitio.

Finalmente, la bibliografía, tanto de libros digitales en la red como libros de imprenta sobre gobierno electrónico y economía digital, fue dispuesta en

forma de librería, por medio de la cual, como se indicó, se podrán adquirir los libros en tiempo real.

El sitio, al igual que los centros de investigación, fue estructurado por medio de Hiper Texto Marcado o (HTML), Java Scripts básicos y Active Server Pages o ASP's. Estos son formularios por medio de los cuales se pueden establecer comunicaciones interactivas con los usuarios. Para realizar la construcción del sitio, también se utilizaron las herramientas conocidas como Dreamweaver y Fireworks.

#### **4.1.4. Terminar construcción, implementar el sitio y colocarlo en el Servidor**

Concluidas las anteriores tareas, se procedió a terminar la construcción del sitio e integración final del contenido; inmediatamente, se inició una serie de rutinas básicas varias en todo el sitio, para dar por finalizada la labor y proceder a su implementación y colocación en el servidor.

Parte de las rutinas básicas implicó efectuar una serie de pruebas de distintos tipos -técnicas y estéticas- que permitieron eliminar aquellos defectos comunes que suelen ocurrir durante la construcción de todo sitio. Tal es el caso, muy conocido, de los archivos perdidos o vínculos rotos que no conectan con archivos y que, por ende, no provocan el llamado a los documentos indicados en el hipertexto.

Para eliminar estos vínculos rotos -más o menos unos ciento cincuenta- primero fue necesario localizarlos y, una vez ubicados, fue preciso vincularlos correctamente con los archivos correspondientes. También fue necesario

controlar y revisar aquellos archivos huérfanos que por alguna razón no estaban en uso dentro del sitio.

Otro control de necesaria aplicación incluyó la revisión ortográfica y sintáctica del texto, así como el formato utilizado en todo el sitio, especialmente la continuidad para no perder la marca y los tamaños de la fuente utilizada.

Los gráficos del sitio también fueron controlados con el fin de verificar que resultaran visibles y se encontraran en los directorios donde debían estar ubicados, además de que no se abusara de ellos poniendo demasiados gráficos o muy grandes; en general, se revisó que las páginas del sitio tuvieran una estética aceptable sin excesos.

El penúltimo control, antes de la implementación del sitio en el servidor, fue el de la “usabilidad” o -usability-. Para ello se controló que todas las fotos tuvieran un nombre o título, que existieran etiquetas para la navegación con nombres, y que las etiquetas de títulos y subtítulos también estuvieran identificadas. Principalmente, se controló que el sitio cumpliera con las reglas de “usabilidad”, para que todas las personas, incluidas las ciegas, pudieran navegar por él, con sus herramientas de navegación.

Una vez concluidos los controles mencionados, se procedió al traslado del sitio al servidor, para continuar con aquellos controles que no se podían realizar en la computadora donde fue construido. Estos controles no fueron más complejos que los anteriores, pero sí tuvieron que hacerse en-línea, en un ambiente donde los vínculos, al estar en el servidor, se comportan de otra forma.

También se revisó la funcionalidad de los formularios (ASP's) y si, una vez activados, hacían los llamados a las otras páginas, como las de agradecimiento o de otro tipo a las que estaban conectados.

### **Colocación del sitio en el servidor**

Una vez terminado y revisado el sitio, se tuvo que trasladar al servidor; para ello se utilizó una herramienta de File Transfer Protocol (FTP), que contiene el programa de Dreamweaver; colocado en el servidor, este está siendo servido desde la dirección de <http://www.gobiernoelectrónico.info>.

Luego de haber ubicado el sitio en el servidor y controlado aquellos errores finales, se procedió a efectuar las correcciones pertinentes, con las cuales quedó listo para ser utilizado desde cualquier parte de la Internet, sin defectos.

#### **4.1.5. Operacionalizar el Sitio**

##### **Poner en operación**

Superadas las pruebas y los controles de rigor (off-line y on-line) sobre el sitio, se procedió a ponerlo en operación y a disposición de los usuarios de la red, para que se pudiera servir su contenido y que -los usuarios y clientes- lograran llegar a él. Paralelamente, se comenzó a crear y ejecutar la estrategia para la promoción del sitio.

##### **Publicidad y mercadeo**

Nuevamente se utilizaron los motores de búsqueda y directorios de la Internet, para avisarlos de la apertura -hacer publicidad y mercadeo- y sobre su puesta en operación en la red, en una dirección específica, así como del

tipo de contenido disponible, para que enviaran sus arañas con el fin de que lo indizaran.

El aviso fue general sobre el contenido del sitio. Primero se avisó en forma manual a los motores de búsqueda, uno por uno (Google, Alltheweb, AltaVista, Lycos, Excite, Teoma y HotBot), luego a los directorios (como Yahoo) y a las máquinas metabuscadoras (como Metacrawler, Vivísimo y KartOO).

Es importante mencionar que además se les informó, en forma específica, sobre las distintas áreas que componen el sitio y el contenido en detalle de cada una. Finalmente, se informó a otros aparatos de la Internet como las máquinas y directorios especializados, grupos de noticias, sitios especializados, así como a los principales motores y directorios de habla hispana.

### **Controles de estadísticas**

Una vez transcurridos los primeros seis meses de operación del sitio, se deberán analizar sus bitácoras, emitidas por el servidor donde se encuentra. Con esta información, se podrá comprobar la cuantía de visitas y clientes, y el uso de su contenido, sus productos y servicios, durante ese periodo. Por este medio, también se podrá determinar el número de visitas y clientes; cuál ha sido la recurrencia por páginas, productos y servicios, y tiempos de estadías, así como las formas de navegar de los visitantes dentro del sitio.

Especialmente, se podrán conocer las veces que arriban las arañas de los motores y los directorios, con el fin de que lo indiquen con mayor profundidad y pongan a disposición de mayor cantidad de personas sus índices, cuando

estos busquen información relacionada con gobierno electrónico y economía digital. Solo de esta manera comenzarán a visitar el sitio los usuarios, para obtener la información.

Finalmente, como instrumento para las lecturas de las bitácoras del sitio, mediciones, revisiones y cuantificaciones de las estadísticas, se ha venido utilizando la aplicación WebThrends.

## **5. Resultados, conclusiones y recomendación final**

Por medio de la metodología de localización, selección -o validación- y ordenación de una manera sistemática y lógica del contenido de la red, se logró crear un repositorio de información, con documentos y conocimiento sobre gobierno electrónico y economía digital.

### **5.1.1. Descripción del Sistema creado**

En sí el sitio creado tiene seis áreas de trabajo básicas; en una de ellas se integró con la información teórica existente sobre gobierno electrónico. Esta **INFORMACIÓN O ÁREA** fue integrada con las dos tesis que fueron desagregadas en más o menos cien documentos electrónicos vinculados por medio de hipertexto a un índice común a ambas tesis.

Si bien el sitio creado predominantemente contiene información sobre gobierno electrónico, este, por necesidad del mismo concepto de gobierno electrónico, también integró contenido sobre economía digital.

El sitio también contiene información acerca de cursos, seminarios y conferencias sobre ambas materias, gobierno electrónico y economía digital. Este material fue dividido en dos áreas: una integrada por los cursos, los seminarios y las conferencias propias que posee el sitio; la otra área está



relacionada con el ámbito externo y en ella se integraron los cursos, los seminarios y las conferencias que existen en el mundo de la Internet sobre ambas materias, gobierno electrónico y economía digital.

La entidad creada también dispone de dos centros de investigación con recursos que permitirán a los usuarios el acceso a centros de investigación, tanto genéricos como especializados sobre ambas materias. De esta manera, cuenta con accesos a organismos mundiales, regionales, nacionales, locales y privados, documentación especializada y recursos en la red sobre gobierno electrónico, economía digital y, en general, la sociedad de información.

Además, dentro del área de vínculos, el sitio dispone de varias listas sobre los gobiernos electrónicos del mundo, también en el ámbito internacional, regional, nacional y local.

#### **5.1.2. Hardware y Software**

El sitio fue diseñado para operar en un ambiente de servidor Windows, esto se nota especialmente en las páginas interactivas que contienen formularios de comunicación, ya que fueron diseñados bajo el sistema Active Server Pages (ASP). Se ha tratado que el resto del sistema no sea tan dependiente del sistema Windows.

En el lado operativo y con miras a reducir los costos, se ha procurado limitar al máximo la necesidad de participación de las personas dentro del sitio, por lo que se logró automatizar la mayoría de las operaciones dinámicas dentro del sitio.

#### **5.1.3. Usuarios del Sistema**

relacionada con el ámbito externo y en ella se integraron los cursos, los seminarios y las conferencias que existen en el mundo de la Internet sobre ambas materias, gobierno electrónico y economía digital.

La entidad creada también dispone de dos centros de investigación con recursos que permitirán a los usuarios el acceso a centros de investigación, tanto genéricos como especializados sobre ambas materias. De esta manera, cuenta con accesos a organismos mundiales, regionales, nacionales, locales y privados, documentación especializada y recursos en la red sobre gobierno electrónico, economía digital y, en general, la sociedad de información.

Además, dentro del área de vínculos, el sitio dispone de varias listas sobre los gobiernos electrónicos del mundo, también en el ámbito internacional, regional, nacional y local.

#### **5.1.2. Hardware y Software**

El sitio fue diseñado para operar en un ambiente de servidor Windows, esto se nota especialmente en las páginas interactivas que contienen formularios de comunicación, ya que fueron diseñados bajo el sistema Active Server Pages (ASP). Se ha tratado que el resto del sistema no sea tan dependiente del sistema Windows.

En el lado operativo y con miras a reducir los costos, se ha procurado limitar al máximo la necesidad de participación de las personas dentro del sitio, por lo que se logró automatizar la mayoría de las operaciones dinámicas dentro del sitio.

#### **5.1.3. Usuarios del Sistema**

La atención a los usuarios y clientes y su satisfacción han sido el fundamento y el principio del diseño utilizado para la integración del sitio y el contenido; se puede afirmar que el sitio gira en torno a ambos conceptos.

#### **5.1.4. Ventajas y expectativas en el uso del sistema**

La ventaja del sistema se centra en que, por primera vez en la Internet, se dispone de este tipo de información, concentrada en un solo lugar y, por medio de él, se facilitará el acceso a la información a usuarios de habla hispana e inglesa.

### **5.2. Conclusiones y recomendaciones**

Este trabajo demuestra que es factible organizar sectores del conocimiento disperso en forma anárquica en la Internet.

#### **5.2.1. Objetivo número uno**

##### **Localizar, seleccionar y organizar información**

1. Se determinó que en la Internet es factible establecer un espacio de observación y delimitar un cuerpo de conocimientos por observar. En el presente estudio, se analizó el marco teórico del gobierno electrónico y la economía digital- lo que permitió elaborar un listado de términos generales y especializados de búsqueda para estandarizar y normalizar el acceso a la información.

2. Se seleccionaron indirectamente los objetos de observación en la Internet y directamente cuando se efectuó la búsqueda, ya que fueron revisados y basteantados por su forma y fondo, calidad, importancia, validez, permanencia, actualidad y vigencia. Seleccionado el contenido este fue organizado en diferentes módulos, con el fin hacerlos referenciables.

3. En general, se logró demostrar que era factible buscar y seleccionar temáticamente contenido -en soporte digital- de la Internet, y organizarlo en listados especializados en una forma profesional y con autoridad suficiente.

### **Recomendación**

1. Se recomienda enseñar a los estudiantes de la carrera y alfabetizar a los bibliotecólogos, para que puedan visualizar la Internet como un habitáculo donde existe contenido de calidad, sobre el cual se pueden elaborar estrategias y desarrollarlas con el fin de realizar búsquedas exhaustivas en forma profesional.

2. Es recomendable que las personas citadas reciban capacitación para analizar los marcos teóricos y desarrollar metodologías de investigación en Internet, así como para que puedan definir los nuevos espacios de análisis donde localizar contenido, seleccionarlo y ordenarlo de manera tal que pueda ser reutilizado.

#### **5.2.2. Objetivo número dos**

### **Diseñar los centros de investigación**

1. Fue posible diseñar y estructurar en HTML los dos centros de investigación como habitáculos para ubicar vínculos y contenido seleccionado y ordenarlo acorde con la estructura temática de cada uno.

2. Se logró convertir los centros de investigación en compuertas que fomenten y faciliten el acceso al contenido (datos, información y conocimiento), desde donde partirán y convergerán iniciativas coordinadas de investigación sobre gobierno electrónico y economía digital a la Internet.

### **Recomendación**

1. Se recomienda, capacitar a los bibliotecólogos mediante talleres y actividades de educación continua, para que conozcan los principales elementos que integran los centros de investigación, a efecto de poder configurar estructuras similares en la red.

### **5.2.3. Objetivo número tres**

#### **Diseñar e implementar el sitio**

1. Fue posible diseñar e implementar el sitio, tanto en sus aspectos estéticos y operativos como funcionales, para que quedaran dispuestos los productos y servicios, las áreas de contenido, los vínculos y la capacitación. Se logró darle al sitio una integridad funcional y convertirlo en uno estéticamente agradable, amigable, y a la vez, útil, principalmente funcional y operativo, con un contexto de búsqueda simple.

2. Terminada la construcción del sitio, fue factible estructurar en módulos y categorías los resultados de la investigación y el contenido previamente preparado, así como los centros de investigación.

#### **Recomendaciones**

1. Se recomienda instruir a los estudiantes desde el bachillerato y a los bibliotecólogos en general, en actividades de educación continua sobre el manejo de herramientas conocidas como Dreamweaver para la construcción de conocimiento estructurado o HTML, y compuertas a formularios -como Java Scripts, ASP's o CGI's- para establecer comunicaciones interactivas con los usuarios y las bases de datos.

### **5.2.4. Objetivo número cuatro**

#### **Terminar la construcción, implementar el sitio y colocarlo en el servidor**

1. Una vez integrados los resultados de la investigación al sitio, se aplicaron rutinas finales para localizar errores de archivos perdidos, huérfanos y los vínculos rotos. Además, para implementar el sitio fue necesario revisar la ortografía y la sintaxis, el branding y la estética del sitio, la usabilidad y, por último, la funcionalidad de los formularios (ASP's).
2. Una vez terminado y revisado, se procedió a trasladar al servidor a la dirección <http://www.gobiernoelectrónico.info>.

### **Recomendación**

1. Se recomienda que los bibliotecólogos, además de aprender a escribir en HTML, puedan construir los resultados de sus investigaciones en sitios creativos e innovadores, con un formato profesional y servicios de contenido de alta calidad, tal como sucede en otras profesiones.

#### **5.2.5. Objetivo número quinto**

##### **Operacionalizar el sitio**

1. Estando el sitio en-línea, se realizaron las correcciones finales, con lo que quedó operando y listo para servir su contenido a los usuarios de la red.
2. Fue necesario crear y ejecutar una estrategia de publicidad y mercadeo para la promoción del sitio y su contenido.
3. Con el fin de que la información fuera indizada en los principales motores de búsqueda y directorios de la Internet, se utilizaron palabras clave relacionadas con el contenido, materiales e instrumentos disponibles en el sitio.

### **Recomendación**

1. Se recomienda a los bibliotecólogos, además de aprender a construir un sitio para la Internet, desarrollar destrezas para cuestiones básicas como trabajar con un sitio en-línea, hacer una minicampaña de mercadeo y publicidad y finalmente, controlar las estadísticas básicas de un sitio.
2. Se recomienda la capacitación a bibliotecólogos en las tecnologías de indización y los métodos para la colocación de un sitio por medio de las palabras clave, en los motores de búsqueda y directorios.

### **5.3. Conclusión y recomendación final**

1. La mayoría de las áreas de especialidad del conocimiento humano han encontrado en la Internet una problemática compartida, de un constante crecimiento y una total dispersión del contenido -datos, información y conocimiento-.
2. Aparte de los resultados que dan los motores de búsqueda y directorios, se notaron lagunas en la Internet, de epicentros especializados o temáticos para acceder a contenido virtual de calidad, profesionalmente localizado, seleccionado y ordenado con autoridad para que pueda ser reutilizado en la red con confianza.

### **Recomendación**

1. Se recomienda capacitar a los estudiantes y bibliotecólogos para que aprendan a administrar el conocimiento existente en la Internet en una forma activa, y que puedan integrar sus centros de referencias para contenido en la red, sobre los temas de su especialidad.
- 2- Se aconseja que los bibliotecólogos sean capaces de desarrollar e integrar sitios de temas especializados de conocimiento, para proveer

servicios de calidad que superen las tradicionales búsquedas bibliográficas en la Internet, con productos y servicios creativos e innovadores en el ámbito de la aldea global.

3. Se considera que la presente investigación y la metodología desarrollada sobre el objeto de estudio, pueden servir como un antecedente y formato a otros trabajos e investigaciones en la maestría y la licenciatura.

## **6. Referencia**

Kalakota Ravi, Andrew B. Winston. Electronic Commerce, A Manager's Guide, Massachussets, 1997, Addison Wesley.

Kalakota Ravi, Andrew B. Winston. Frontiers of Electronic Commerce, Massachussets, 1995, Addison Wesley.

Kalakota Ravi, Robinson Marcia. E-Business, Roadmap for Success, Massachussets, 1999, Addison Wesley.

Kalakota Ravi, Robinson Marcia. M Business, The Race to Mobility, New York, 2001, Mc Graw Hill

Kuhn Thomas S. La estructura de las revoluciones científicas, Madrid, 1962, Fondo de la Cultura Económica.

Martin R. Hilbert. From industrial economics to digital economics: an introduction to the transition. Santiago de Chile, 2001. Naciones Unidas-CEPAL-ECLAC

Osborne David y Gaebler Ted. Reinventing Government; How Interpreneurial Spirit is Transforming the Public Sector, Addison Wesley, 1992.

Osborne David y Gaebler Ted. Un nuevo modelo de Gobierno, Ediciones Guernika, México, 1994.

Pérez Merayo Guillermo Augusto Cursos impartidos en la Universidad de Costa Rica de Derecho Informático en la Facultad de Derecho <http://derecho.ucr.ac.cr/~gapmerayo/derechoinformatico> y de Información para



la Toma de Decisiones <http://derecho.ucr.ac.cr/~gapmerayo/tomadedesiciones> y de Temas Actuales <http://derecho.ucr.ac.cr/~gapmerayo/temasactuales> ambos en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Facultad de Educación.

Pérez Merayo Guillermo Augusto, "¿Arañas o Maquinas Buscadoras? Buscando Información en el INTERNET" "¿Arañas o Maquinas Buscadoras? Navegando en la Red", tres artículos, el primero publicado en la Revista Parlamentaria, agosto de 1996, segundo en febrero de 1997.

Pérez Merayo Guillermo Augusto, "Derecho, Tecnología y Cambio", en Obra Colectiva titulada "Virtualidad y Derecho" Publicado por la Comisión Nacional para el Mejoramiento de Justicia (CONMAJ), San José, 1997.

Pérez Merayo Guillermo Augusto, "La informática y la Política, Hacia un Gobierno Electrónico", documento elaborado para conferencia impartida a la Organización de Estados Americanos, OEA, en el II Curso Regional para la formación de Jóvenes Líderes del MERCOSUR sobre Instituciones, Valores y Prácticas, Asunción, Paraguay, 15 de noviembre de 1999.

Report of the National Performance Review, Creating a Government that Works Better and Costs Less. Washington, 1993.

Rojas, Raúl, Guía para realizar investigaciones sociales. México, UNAM . 1979

Ryan Jerry. The Internet and e-Business Opportunities. Massachussets, 2000. Key3Media Group, Inc. <http://www.techguide.com>

Pérez Merayo Guillermo Augusto, Seminarios y Talleres del sobre Comercio Electrónico, e-Marketing, Derecho de Acceso, Gobierno Electrónico fueron parcialmente utilizados para la elaboración de este documento, FUNDES - Facultad de Derecho - Escuela de Bibliotecología, San José 1999-2004.

Sjoberg Gideon y Nett Roger Metodología de la Investigación Social, México, 1986, Editorial Trillas S.A.

Tapscot Don. Lowy Alex, and Ticoll David. Blueprint to the Digital Economy, New York, Editorial McGraw Hill, 1998.

Tapscot Don. The digital economy, promise and peril in the age of the networked intelligence. New York, Editorial McGraw Hill, 1995.

Treasury Board of Canada Secretariat, Blueprint for Renewing Government Services Using Information Technology. Ottawa, 1994

Victor Kaptelinin, The dialectics of the Web: Understanding activity transformations in business and administration. Sweden, 2000

## **7. Anexos**

## **7. Anexos**

Qué es e-Gobierno  
Economía Digital  
Cursos, Seminarios  
y Conferencias  
Recursos  
Vínculos  
Nuestra Misión

Cursos
Seminarios
Conferencias

La Economía Digital y la Sociedad de la Información
Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y su impacto en la economía, los nuevos ciclos
El Comercio Electrónico, el E-Business y el E-Trade
Derecho de Acceso Universal
Vínculos a la Eco-Digital

E-gob Revolution
Definiciones E-gob <ul style="list-style-type: none"><li>– Regional</li><li>– Nacional</li><li>– Local</li></ul>
Directrices principales
Iniciativas
Vínculos de e-gob

<b>Centros de Investigación</b>
Centro de Investigación Genérico
Centros de Investigación Especializados
Organismos Mundiales y Regionales
Documentación especializada
Recursos en la red de e-gob, eco-digital y Sociedad de la Información

# Estructura del sitio de [gobiernoelectronico.info](http://gobiernoelectronico.info)

Qué es e-Gobierno  
Economía Digital  
Cursos, Seminarios  
y Conferencias  
Recursos  
Vínculos  
Nuestra Misión

### La Lista de E-gob

- Internacionales
- Regional
- Nacional
- Gobiernos Locales

### Centro de investigación sobre gobierno electrónico

Directorios y Máquinas de Búsqueda sobre gobierno electrónico

Recursos por Áreas Temáticas

Bibliotecas y centros de documentación virtual

Centros universitarios e institutos sobre gobierno electrónico

Recursos documentales

Periódicos y Revistas sobre e-gob Blogs

Otros vínculos

# gobierno electrónico.info

## Estructura vínculos

### Centro de Investigación sobre Economía Digital

Directorios y Máquinas de Búsqueda sobre economía digital

Recursos por Áreas Temáticas

Bibliotecas y centros de documentación virtual

Centros universitarios e institutos sobre gobierno electrónico

Recursos documentales

Periódicos y Revistas sobre Economía Digital

Otros vínculos

Lista de Gobiernos electrónicos del Mundo

Centro de Investigación sobre gobierno electrónico

Centro de Investigación sobre Economía Digital

# Centro de Investigación sobre E-gob

- Directorios y Máquinas de Búsqueda sobre gobierno electrónico en la Red
- Recursos por Áreas Temáticas
- Bibliotecas y centros de documentación virtual
- Centros universitarios e institutos sobre gobierno electrónico
- Recursos documentales
- Periódicos y Revistas sobre e-gob
- Otros vínculos

# Centro de Investigación sobre Economía Digital

- Directorios y Máquinas de Búsqueda
- Recursos por Áreas Temáticas
- Bibliotecas y centros de documentación virtual
- Centros universitarios e institutos sobre gobierno electrónico
- Recursos documentales
- Periódicos y Revistas sobre Economía Digital
- La Sociedad de la Información
- Otros vínculos





# Gobierno Electrónico y Economía Digital



Qué es e-Gobierno  
Economía Digital  
Cursos, Seminarios  
y Conferencias  
Recursos  
Vínculos  
Nuestra Misión

**(CIEGEEDI)**  
Fundación para la  
Investigación y la  
Enseñanza del Gobierno  
Electrónico y la Economía  
Digital

Contáctenos

gobiernoelectrónico.info  
Copyright 2004

Agradecemos a los  
abogados

- Johana Masís Díaz
- Adriana Segura Balmaceda
- Erick Guzman Vargas

Por contribuir con

Bienvenidos, su visita es muy importante para nosotros

## El Centro para la Investigación y la Enseñanza del Gobierno Electrónico y la Economía Digital LE DA LA BIENVENIDO

Nacemos con el fin de contribuir al ordenamiento del contenido existente en la Internet para la investigación y la enseñanza del Gobierno Electrónico y la Economía Digital.



Estamos tratando de facilitar el acceso al mundo del gobierno electrónico y la economía digital  
**VISITENOS**

## Colaboradores

Contribuya en nuestro sitio con sus escritos, si usted tiene algún artículo, material, sobre gobierno electrónico, información, noticia, por favor envíenoslo por **este medio**.

Utilice la **PODEROSA Máquina Metabuscadora** que hemos instalado para usted en el

## Nuestros Vínculos

**NUEVO** Visite nuestros centros de Investigación

Disponemos de tres centros de Investigación, uno generico con el mismo contenido de una biblioteca. Y dos centros especializados sobre nuestras especialidades, gobierno electrónico y economía digital

## Lecturas Recomendadas

A solicitud de **nuestros visitantes**, recomendamos las siguientes lecturas (**por áreas temáticas**). Próximamente tendremos recomendaciones más especializadas sobre la temática de nuestro sitio. Nos hemos asociado con Amazon.com la librería más grande del mundo. **De nuestra alianza hemos logrando precios más bajos para usted.**



Esperamos nuestro contenido sea de su agrado, por supuesto que sus comentarios serán de gran

## Noticias

¿Que es e-Government?  
¿Que es Gobierno Electrónico?  
Visite nuestra colección de vínculos  
**NUEVO**  
Gobiernos Electrónicos del Mundo



La Economía Digital en el mundo

**NUEVO**

# Gobierno Electrónico y Economía Digital



Qué es e-Gobierno  
Economía Digital  
Cursos, Seminarios  
y Conferencias  
Recursos  
Vínculos  
Nuestra Misión

**(CIEGEEDI)**  
Fundación para la  
Investigación y la  
Enseñanza del Gobierno  
Electrónico y la Economía  
Digital

Contáctenos

[gobiernoelectronico.info](http://gobiernoelectronico.info)  
Copyright 2004

## Qué es Gobierno Electrónico



### Artículos sobre Gobierno Electrónico

- **¿Que es e-Government?** por Adriana Segura Balmaceda y Erick Guzman Vargas

- **¿Que es Gobierno Electrónico?** por Adriana Segura Balmaceda y Erick Guzman Vargas

**Etapas de Transición: Hacia un gobierno en red** Por Johana Masís Díaz

**Derecho de Acceso Universal**, un nuevo derecho sobre el que todo gobierno electrónico debe legislar. Por Guillermo Augusto Pérez Merayo, Director del CIEGEEDI

### Colaboradores

La información disponible en esta sección forma parte de dos tesis presentadas para la Graduación de:

- Johana Masís Díaz
- Erick Guzman Vargas y Adriana Segura Balmaceda

### Nuestros Vínculos

- ▣ **La Revolución del E-Gobierno**
  - ▣ **Definiciones**
  - ▣ **E-Gobierno**
    - Regional - Nacional - Local
  - ▣ **Directrices Principales**
  - ▣ **Iniciativas**
  - ▣ **Vínculos de Gobierno Electrónico**

Visite nuestro Centro para la Investigación sobre gobierno electrónico en la Internet

### Comentarios

Para sus comentarios sobre nuestro sitio **AQUI**, se los agradecemos.

Esperamos su colaboración con nuestro sitio, si usted tiene algún artículo, material, sobre gobierno electrónico, información, noticia, por favor envíelo.

### Noticias

**Gobiernos Electrónicos del Mundo.**

**Nuevo:**

Visite nuestra colección de vínculos de gobierno electrónico en el mundo



Además disponemos de vínculos otros Vínculos

Back to Untitled Document

# Gobierno Electrónico y Economía Digital



Qué es e-Gobierno  
Economía Digital  
Cursos, Seminarios  
y Conferencias  
Recursos  
Vínculos  
Nuestra Misión

(CIEGEEDI)  
Fundación para la  
Investigación y la  
Enseñanza del Gobierno  
Electrónico y la Economía  
Digital

Contáctenos

[gobiernoelectronico.info](http://gobiernoelectronico.info)  
Copyright 2004

## Cursos, Seminarios y Conferencias



Estamos Preparando nuevos  
cursos en-línea para usted



Estamos preparando nuevos cursos en  
línea para usted y para su organización

### Nuestros Cursos

- ▣ **Gobierno Electrónico**
  - ▣ **Derecho de Acceso**
  - ▣ **Comercio Electrónico**
  - ▣ **Investigación en Internet**
  - ▣ La Administración y extracción de riqueza del Mercado Espacio. **¿Cómo Explotar la Cadena de Valor Virtual?**
  - ▣ Seguridad Jurídica Transaccional en-línea y Encriptamiento
  - ▣ Transacciones en-línea y Contratación Electrónica
  - ▣ **Tres cursos gratis** de Introducción a "Internet para empresarios", al "Comercio Electrónico" y al B2B.
- Cortesía de la Red TIPS**
- ▣ Cursos **gratis** de **HTML** en la Internet

### Colaboradores

- **Erick Guzman Vargas**
- **Johana Masís Díaz**
- **Adriana Segura Balmaceda**

### Noticias

#### Gobiernos Electrónicos del Mundo.

Visite nuestra colección de vínculos de gobierno electrónico en el mundo



Además disponemos de vínculos several pages, or make the column specific for each page.

# Gobierno Electrónico y Economía Digital



## Recursos



### BIENVENIDOS a nuestros Centros de Investigación

**Centro de Investigación genérico**  
Cortesía de la Esc. Bibliotecología Univ. de  
Costa Rica

**Centros de Investigación  
especializados sobre:**

**Gobierno Electrónico**  
**Economía Digital**

**Organismos Mundiales y Regionales**

**Documentación especializada**

**Recursos de la Red sobre:**

**Gobierno Electrónico**  
**Economía Digital**  
**Sociedad de la Información**

### Importante

Si usted considera que hay algún  
vínculo que no forma parte de los  
nuestros y que debería estar aquí, por  
favor, sírvase indicarlo por este medio  
**AQUI**

### Nuestros Vínculos

**Nuevo!** Visite nuestro Centro de  
Investigación sobre  
gobierno electrónico



Estamos  
tratando de  
ordenar este  
mundo del  
gobierno  
electrónico en la  
Internet,  
noticias,  
revistas, grupos  
de noticias, y  
por supuesto

muchos vínculos hacia este nuevo y  
complejo mundo del e-gob

### Comentarios

Para sus comentarios sobre nuestros  
centros **AQUI**. Se los agradecemos.

Qué es e-Gobierno  
Economía Digital  
Cursos, Seminarios  
y Conferencias  
Recursos  
Vínculos  
Nuestra Misión

**(CIEGEEDI)**  
Fundación para la  
Investigación y la  
Enseñanza del Gobierno  
Electrónico y la Economía  
Digital

Contáctenos

gobiernoelectrónico.info  
Copyright 2004

# Gobierno Electrónico y Economía Digital



Qué es e-Gobierno  
Economía Digital  
Cursos, Seminarios  
y Conferencias  
Recursos  
Vínculos  
Nuestra Misión

**(CIEGEEDI)**  
Fundación para la  
Investigación y la  
Enseñanza del Gobierno  
Electrónico y la Economía  
Digital

Contáctenos

gobiernoelectrónico.info  
Copyright 2004



## Vínculos

### Bienvenidos

Lista de Gobiernos electrónicos del  
Mundo

Centro de Investigación sobre  
gobierno electrónico

Centro de Investigación sobre  
Economía Digital

### Recursos documentales

Gobierno Electrónico

Economía Digital

Periódicos, Revistas, Blogs

Otros vínculos

Es

Es

### Nuestros Vínculos

Vt

ob

os.

### Comentarios

Para sus comentarios sobre nuestro  
sitio **AQUI**, se los agradecemos.



| [Que es e-gov](#) | [Economía Digital](#) | [Cursos, Seminarios y Conferencias](#) | [Recursos](#) | [Vínculos](#) |  
| [Nuestra Misión](#) | [Contáctenos](#) |



# Gobierno Electrónico y Economía Digital



Qué es e-Gobierno  
Economía Digital  
Cursos, Seminarios  
y Conferencias  
[Recursos](#)  
[Vínculos](#)  
Nuestra Misión

**(CIEGEEDI)**  
Fundación para la  
Investigación y la  
Enseñanza del Gobierno  
Electrónico y la Economía  
Digital

**Contáctenos**

[gobiernoelectronico.info](http://gobiernoelectronico.info)  
Copyright 2004



## Contáctenos

Toda una nueva forma de hacer Gobierno

Para sus comentarios y sugerencias

Nombre:  1er apellido:  2do apellido:

Correo Electrónico:

País:

Para sus comentarios...

enviar

### Noticias

**Gobierno  
Electrónico  
del Mundo**

Visite nuestra colección de  
vínculos de  
gobierno  
electrónico  
el mundo

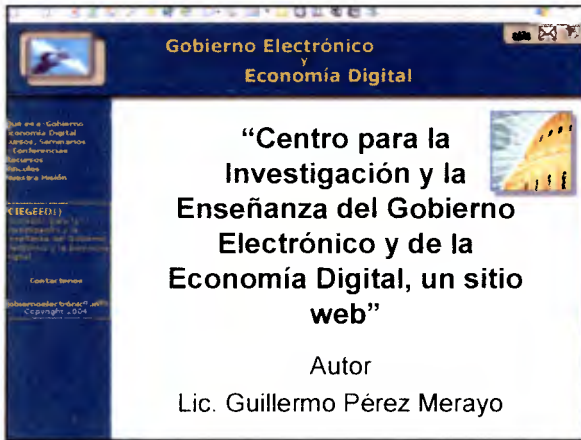


Además  
disponemos  
de vínculos  
several  
pages, or  
make the  
column  
specific for  
each page.

Gobierno Electrónico  
Economía Digital


“Centro para la Investigación y la Enseñanza del Gobierno Electrónico y de la Economía Digital, un sitio web”

Autor  
Lic. Guillermo Pérez Merayo



### Centro para la Investigación y la Enseñanza, un sitio web

- El problema y su importancia
- Claridad de problema
- Factibilidad del problema



Gobierno Electrónico  
Economía Digital

### Marco Teórico

- Gobierno Electrónico como concepto
  - e-Futuro
  - e-Servicios
  - e-Reforma
  - e-Marco Jurídico
  - e-Democracia



Gobierno Electrónico  
Economía Digital

### Marco Teórico

- Economía Digital
  - Comercio Electrónico y cambio
  - Globalización
  - Cambio de bienes manufacturados a bienes de información y
  - Tecnología que impregna todos los sectores de la Sociedad Global



Gobierno Electrónico  
Economía Digital

### Variables e Instrumentos

Objetivos

- Localizar, Seleccionar y Organizar Motores y directorios Información
- Diseñar los Centros de Investigación { Dream weaver HTML
- Diseñar e implementar el Sitio
- Terminar construcción e implementar el sitio y colocarlo en el Servidor Cierre construcción off line
- Operacionalizar el Sitio Pruebas on line

Publicidad y mercadeo Motores y Directorios  
Controles visitas

Gobierno Electrónico  
Economía Digital

### Centro para la Investigación y la Enseñanza, un sitio web

- Investigación NO es experimental
  - Técnicas de análisis de datos
  - Recolección de datos
  - Tratamiento del contenido de la red

Gobierno Electrónico  
Economía Digital

## Centro para la Investigación y la Enseñanza, un sitio web

- Conclusiones y recomendaciones
- Propuesta o producto resultado de la investigación
- Demostración del Sitio en el cual se han puesto a disposición de los usuario en la red

