

10622
14



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLÁN**

**APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO
EN LA ELABORACIÓN DE UN SITIO WEB**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

P R E S E N T A N :

ALMA DELIA COLÍN ROJAS

ARTURO OMAR ORNELAS ARELLANO

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MEX.

2003

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

F.F.A.M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES CUAUTITLAN



FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES CUAUTITLAN

ATN. Q. Ma del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN
P R E S E N T E

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

"Aplicación del Proceso Administrativo en la Elaboración de un
Sitio Web".

que presenta la Pasante: Alex Helia Gallo Rojas
con número de cuenta 4040207 para obtener el título de:
Maestranda en Administración

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Mex a 24 de Enero de 2003

PRESIDENTE

M.A. José Luis Morales Pruneda

VOCAL

L.C. Carlos Pineda Muñoz

SECRETARIO

M.C.C. Valentin Roldan Vázquez

PRIMER SUPLENTE

L.I. Sofia Fuentes Gutiérrez

SEGUNDO SUPLENTE

L.A. José Santana Rivera

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES - CUAUTITLAN



REGISTRADO DE
EXAMENES PROFESIONALES

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN
P R E S E N T E

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

"Aplicación del Proceso Administrativo en la Elaboración de un
Sitio Web".

que presenta el pasante: ~~Arturo Omar Ornelas Arellano~~
con número de cuenta: 9326350-0 para obtener el título de :
Licenciado en Administración

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

AT E N T A M E N T E

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 24 de Enero de 2003

PRESIDENTE

M.A. José Luis Morales Prunedu

VOCAL

L.C. Carlos Pineda Muñoz

SECRETARIO

M.C.C. Valentín Hoidan Vázquez

PRIMER SUPLENTE

L.I. Sofía Fuentes Gutiérrez

SEGUNDO SUPLENTE

L.A. José Santana Rivera

Doy gracias a Dios por haber dado la vida y porque siempre ha estado conmigo en las buenas y en las malas.

A mis padres Raymundo y Ester, porque gracias a su cariño, guía, apoyo y paciencia he llegado a realizar uno de los anhelos más grandes de mi vida: fruto del inmenso amor y confianza que en mí depositaron y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales que constituyen el legado más importante que he recibido y por lo cual le viviré eternamente agradecida.

A mis hermanos Nadia, Raymundo, Alejandro y Gabi, por todo el apoyo y palabras de aliento que me brindaron por estar en el momento que más los necesite.

A mi Abuelo, Armando, que por su experiencia, ánimo e ilusión que forjó en mí, logre llegar a la meta y a todos mis demás familiares.

A mis amigos y a las personas que intervinieron de manera importante en mi vida, gracias por la amistad, amor y confianza que me dedicaron, en especial a Omar Ornelas.

Con cariño y respeto...

Alma Delia Colín Rojas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Doy gracias a Dios, por la oportunidad que me brindó, de realizar uno de mis mejores anhelos de mi vida, mi carrera.

A mi mamá Carmenchus y a mi papá Arturo, por sus consejos y apoyo que crearon en mí, el espíritu de lucha hacia la vida.

A mi hermana Mónica y a mi tía Conchita por estar presentes cuando fue necesario.

A mis familiares por su ayuda incondicional, para que yo pudiese concluir mi carrera.

A los profesores, porque inculcaron en mí, la inquietud por el saber, sembrando en mí la semilla del conocimiento esperando algún día florezca totalmente. Especialmente, a nuestro asesor M.C.C. Valentín Roldán por orientarnos, para el logro de este trabajo. A L.C. Carlos Pineda, por dejarnos hospedar la página, en el servidor de la Coordinación de Informática. Y particularmente a Javier López por no tener una visión de túnel y creer en nosotros desde un principio.

A mis amigos y personas, que por alguna razón no se mencionan en esta apartado, por su apoyo y comprensión, por estar a lo largo del camino de la carrera con los obstáculos que en ella existen, que con su entusiasmo y fraternidad se logró concluir.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRACIAS...

OMAR ORNELAS.

1

ÍNDICE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PAGINA

Votos Aprobatorios	
Dedicatorias	
Hipótesis.	5
Planteamiento del problema.	6
Objetivos	7
Introducción	8
CAPITULO 1. EL PROCESO ADMINISTRATIVO.	9
1.1. Antecedentes históricos.	10
1.2. Conceptos de administración.	10
1.2.1. La administración como ciencia social.	11
1.3 Características de la administración.	11
1.4. Conceptos del Proceso Administrativo.	12
1.5. Motivos por los cuales se toma como base la definición del proceso administrativo de Fernández Arena.	13
1.6. Factores del Proceso Administrativo.	13
1.6.1. Diferentes modelos del proceso administrativo.	14
1.7. PLANEACIÓN.	15
1.7.1. Conceptos.	15
1.7.2. Definición del problema.	16
1.7.3. Objetivos generales.	16
1.7.4. Objetivos particulares.	17
1.7.5. Innovación.	17
1.7.5.1. Estándares y eventos.	17
1.7.5.2. Sistemas.	19
1.7.5.3. Metas.	20
1.8. IMPLEMENTACIÓN.	21
1.8.1. Conceptos de integración.	21
1.8.2. Decisiones.	22
1.8.3. Motivación.	23
1.8.4. Comunicación.	24
1.9. CONTROL.	25
1.9.1. Conceptos de control.	25
1.9.2. Medición de las metas.	26
1.9.3. Evaluación.	26
CAPITULO 2. INTERNET	30
2.1. Concepto de Internet.	31
2.1.1 ¿Cómo empezó Internet?	31
2.1.2. Protocolo TCP/IP.	32
2.1.3. Direccionamiento IP.	32
2.1.4. Servidores y Clientes.	34
2.1.5. ¿Qué ofrece Internet?	34

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

2.1.6	¿Quién provee Internet?	35
2.1.7.	Internet en México.	36
2.2.	Beneficios de Internet.	38
2.3.	El Proceso del Diseño para Internet.	40
2.3.1.	Sitios Web.	43
2.3.1.1.	Exploradores de Web y Servidores Web.	43
2.3.2.	Páginas Web.	47
2.3.3.	Hipervínculos.	48
2.3.3.1.	Direcciones URL.	49
2.3.4.	Reunión de Ideas.	51
2.3.5.	Elección del Contenido.	51
2.3.6.	Uso de Titulares.	52
2.3.7.	Formato de Texto.	52
2.3.8.	Uso de Gráficos.	53
2.3.8.1.	Variantes de las Imágenes GIF y JPEG.	56
2.3.9.	Uso del Color.	57
2.3.9.1.	Fundamentos del Color.	58
2.3.9.2.	Reglas de Murch.	59
2.3.10.	Pruebas del sitio Web.	59
2.3.10.1.	Mantener el sitio.	60
2.3.10.2.	Dar a conocer el sitio.	60
2.3.11.	Tecnologías Web avanzadas.	61
2.3.11.1.	Tecnologías de Audio en Internet.	61
2.3.11.2.	Tecnologías de Video en Internet.	62
2.3.11.3.	Simulación Tridimensional.	63
2.3.11.4.	Videconferencia.	63
2.3.12.	Cronología del Desarrollo de la Publicación.	64
2.3.13.	Cartografía de la Publicación.	64
2.3.14.	Editores para HTML..	65
CAPITULO 3. CASO PRACTICO.		69
3.1.	Justificación.	70
3.2.	Preparación para el diseño del sitio web de Introducción a la Informática.	71
3.2.1.	Objetivo.	71
3.2.2.	Perfil institucional.	72
3.2.3.	Definición del público objetivo.	72
3.2.4.	La Imagen	73
3.3.	Planeación para la creación del sitio.	73
3.3.1.	Características técnicas del equipo de trabajo.	79
3.3.2.	Cronología del desarrollo de la página web de Introducción a la Informática.	82
3.3.3.	Cartografía de la página web de Introducción a la Informática.	83
3.4.	Implementación en el diseño de la página web de Introducción a la Informática.	84

3.4.1. Página de Bienvenida (inicio) de la página de Introducción a la informática.	85
3.4.2. Visualización del sitio.	86
3.4.3. Tema uno: Historia de las Computadoras.	88
3.4.4. Tema dos: Concepto de Internet.	89
3.4.5. Tema tres: Sistemas de información.	89
3.4.6. Tema cuatro: Paquetes Comerciales y Lenguajes de Programación.	90
3.4.7. Tema cinco: Cuestionario	91
3.4.8. Tema seis: Sistemas Operativos.	91
3.4.8.1. Sistema Operativo MS-DOS.	93
3.4.8.2. Sistema operativo Unix/Linux.	93
3.4.8.3. Sistema Operativo MAC-OS.	94
3.4.9. Tema Paquetes y Software.	95
3.4.10. Tema de Introducción a la Programación.	95
3.4.11. Guías de Estudio y Exámenes.	96
3.4.11.1. Vista del examen.	98
3.4.11.2. Vista final del examen.	98
3.4.12. Bibliografía.	99
3.5. Control en el diseño de la página web de Introducción a la Informática.	100
Conclusiones.	103
Anexo 1 Metodología de la Investigación.	105
Anexo 2 Gráficas.	113
Anexo 3 Reconocimientos.	123
Anexo 4 Glosario.	126
Bibliografía.	140

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

HIPÓTESIS.

Si se aplica el proceso administrativo en la construcción de un sitio Web, entonces se obtendrá como resultado una página didáctica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Los recursos informáticos referentes a la temática de la asignatura Introducción a la Informática o similares son pocos, careciendo de conceptos básicos; siendo necesario aplicar el proceso administrativo, en la creación de un sitio Web que ofrezca los conocimientos esenciales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

Desarrollar una página Web que contenga la información de la materia de Introducción a la Informática, aplicando el proceso administrativo.

Poner esta información a disposición de los alumnos y profesores desde cualquier sitio para todas las carreras que se relacionan con el proceso administrativo y la Informática, a través de Internet.

Mostrar cómo Internet es una herramienta que puede apoyar la mejora académica de cualquier institución educativa.

OBJETIVOS PARTICULARES:

Manejar el software necesario para la construcción del sitio Web planteado en este trabajo.

Elaborar una tesis que constituya una fuente de consulta y apoyo académico para los estudiantes, tanto en el proceso administrativo como su aplicación en el desarrollo de un sitio Web.

Desarrollar un sitio Web que apoye académicamente a los alumnos en la asignatura de Introducción a la Informática de las carreras de Contaduría y Administración y a los alumnos de otras carreras que también requieran de esta información.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INTRODUCCIÓN

En el siguiente trabajo de investigación se demostrará que el proceso administrativo es aplicable al desarrollo de un sitio web, con el cual se optimizará la información.

En el capítulo 1 se incluyen los preceptos básicos de la administración y del proceso administrativo, se mencionan conceptos de varios autores y conceptos propios de cada uno de estos; también se refieren las características de la administración, los factores del proceso administrativo y los diferentes modelos que se han dado al paso del tiempo.

Por lo tanto, con el proceso administrativo se verán cada una de sus etapas como la planeación, la implementación y el control, con sus respectivos puntos desglosados, basándose en el autor Lic. José Antonio Fernández Arena.

En el capítulo 2 se hablará de los conceptos básicos de Internet, además se conocerá sus inicios, lo que es el protocolo TCP/IP, el direccionamiento IP, el esquema cliente-servidor, los servicios que ofrece Internet, así como, los proveedores del mismo, la introducción en México y los beneficios que proporciona como herramienta de trabajo a los administradores y demás profesionales que utilizan esta tecnología. También se tratarán las razones por las cuales el Internet es considerado un potencial de las comunicaciones y portador de información, conociendo el proceso de diseño, entre otra información de mayor relevancia para la realización de este trabajo.

Por último en el capítulo 3 se hablará de un caso práctico, donde se aplica la teoría para el desarrollo de la página Web, teniendo como resultado el sitio de Introducción a la Informática.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 1

**EL PROCESO
ADMINISTRATIVO**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. EL PROCESO ADMINISTRATIVO.

1.1. Antecedentes históricos.

Se sabe que la administración es una ciencia social por su universalidad, unidad, congruencia sistemática, por su coherencia y coordinación orgánica, se aplica para cumplir con objetivos y metas que se planean, organizan, dirigen, integran y controlan, por lo que también tiende a satisfacer objetivos institucionales como son el consumo de usuarios, la colaboración con la comunidad y hasta en el aspecto económico con las instituciones de acreedoras intervencionistas.

Asimismo, esta ciencia implica llevar a cabo algunos pasos que son necesarios para cumplir con la misma administración y que siendo estos base importante, son conocidos como el proceso administrativo, por lo que en este trabajo de investigación se demostrará que tienen aplicación en el desarrollo de un sitio Web para el logro de los resultados que se plantearon.

1.2. Conceptos de administración.

A continuación se hace referencia al enfoque de algunos autores para fundamentar esta investigación.

Para José Antonio Fernández Arena "Es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano y cordial".¹

Mientras tanto para Agustín Reyes Ponce "Es el conjunto sistemático de para reglas par lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social".²

Por lo que respecta a Sergio Hernández y Rodríguez "Conjunto de técnicas sistemáticas que permiten que las organizaciones sociales logren sus fines. Acción de planear, controlar y dirigir, los recursos de una organización con el fin de lograr objetivos deseados".³

Y Harold Koontz y Cyril O'Donnell "Es la dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes".⁴

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Isaac Guzmán Valdívía "Es la dirección eficaz de las actividades y la colaboración de otras personas para obtener determinados resultados".⁵

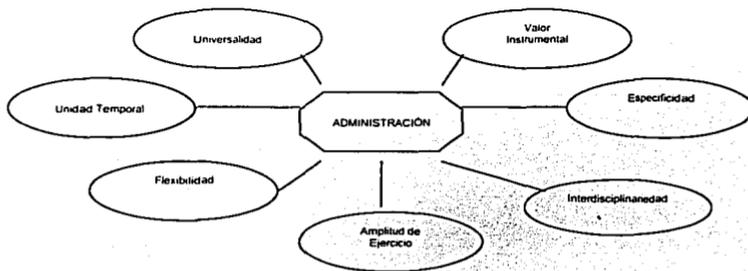
Analizando las definiciones anteriores se llegó a una definición propia del concepto de administración.

Es la ciencia que sirve para lograr la máxima eficiencia y optimización de los recursos, obteniendo con ello resultados satisfactorios.

1.2.1. La administración como ciencia social.

Según José Antonio Fernández Arena "la administración es una ciencia social porque tiene universalidad, unidad, congruencia sistemática, coherencia metódica y coordinación orgánica. Por lo que esta debe cumplir con un objetivo que es del bien común y que es aplicable en todo momento".⁶

1.3 Características de la administración.



Fuente: Munich Galindo y García Martínez "Fundamentos de administración". Pág. 9.

Universalidad: Existe en cualquier grupo social y es susceptible de aplicarse lo mismo en una empresa industrial que en cualquier organismo.

Valor Instrumental: Tiene como finalidad la práctica, por lo que la administración resulta ser un medio para lograr un fin y no un fin en sí misma pues se busca obtener resultados.

Amplitud del ejercicio: Es aplicado en todos los niveles o subsistemas de una organización formal.

Especificidad: La administración se auxilia de otras ciencias y técnicas, pero tiene características propias que le proporciona su carácter específico. Por lo que no puede confundirse con otras disciplinas afines.

Interdisciplinariedad: En este punto la administración es afín a todas aquellas ciencias y técnicas relacionadas con la eficiencia en el trabajo.

Flexibilidad: Los principios administrativos se adaptan a las necesidades propias de cada grupo social en donde se aplican, ya que la rigidez de la administración es inoperante.

Como ya se vio anteriormente existe un concepto amplio de la administración, dando la pauta para definir al proceso administrativo.

1.4. Conceptos del Proceso Administrativo.

Para determinar un concepto propio del proceso administrativo se analizan las definiciones de algunos autores sobre la materia.

Agustín Reyes Ponce dice: "Conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar una empresa."⁷

Francisco Laris Casillas: "Es la administración en marcha."⁸

Munich Galindo y García Martínez: "Es el conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, misma que se interrelaciona y forma parte del proceso integral."⁹

Sergio Hernández y Rodríguez: "Es el conjunto de técnicas sistemáticas que permiten que las organizaciones sociales logren sus fines. Acción de planear, controlar y dirigir los recursos de una organización con el fin de lograr los objetivos deseados."¹⁰

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Una vez estudiadas estas definiciones de los autores mencionados, se propone el siguiente concepto del proceso administrativo:

Es el conjunto de fases o etapas para lograr la máxima eficiencia de los recursos de una organización con el fin de cumplir con los objetivos deseados.

De la anterior definición se desprende la correcta aplicación de cada una de las etapas del proceso administrativo, para hacer uso eficiente los recursos de la organización y con ello lograr sus objetivos.

1.5. Motivos por los cuales se toma como base la definición del proceso administrativo de Fernández Arena.

Se considera que es el más idóneo para el desarrollo de esta tesis. Por las siguientes razones:

- ✓ Es de fácil comprensión
- ✓ Es un modelo muy preciso y simplificado
- ✓ Representa la ideología de un mexicano.

1.6. Factores del Proceso Administrativo.

En esta parte es necesario precisar las diferentes etapas que se enlistan mas adelante de acuerdo a cada autor. Ya que cada uno tiene su propia manera de dividir el proceso administrativo, por lo que para algunos este puede tener de tres a seis pasos. Además, no todos siguen el mismo orden ya que varios coinciden en que la previsión es antes que la planeación, otros ubican a la organización como paso intermedio sin menospreciar a la integración que es también importante, otros hablan de comando, coordinación, dirección y ejecución como factores del mismo proceso administrativo. Y otros, con los avances de la comunicación y de la misma administración tratan de implementar este proceso de tal manera que hacen hincapié en tres elementos que son requeridos para que se dé este cambio como lo es: la decisión, motivación y comunicación. En lo que respecta a la ultima etapa que es el control todos los autores coinciden en esta.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.6.1. DIFERENTES MODELOS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

AUTOR	AÑO	FACTORES				
HENRI FAYOL	1886	PREVISIÓN	ORGANIZACIÓN	COMANDO COORDINACION		CONTROL
LYNDAIL URWICK	1943	PREVISIÓN PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN	COMANDO COORDINACIÓN		CONTROL
WILLIAM NEWMAN	1951	PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN	OBTENCIÓN RECURSOS	DIRECCIÓN	CONTROL
R.C DAVIS	1951	PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN			CONTROL
KOONTZ Y O'DONNELL	1955	PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN	INTEGRACIÓN	DIRECCIÓN	CONTROL
JOHN F. MEE	1956	PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN	MOTIVACIÓN		CONTROL
GEORGE R TERRY	1956	PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN	EJECUCIÓN		CONTROL
LOUIS A. ALLÉN	1958	PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN	MOTIVACIÓN COORDINACIÓN		CONTROL
DALTON Mc FARLAND	1958	PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN			CONTROL
AGUSTÍN REYES PONCE	1960	PREVISIÓN PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN	INTEGRACIÓN	DIRECCIÓN	CONTROL
ISAAC GUZMÁN V.	1961	PLANEACIÓN	ORGANIZACIÓN	INTEGRACIÓN	DIRECCIÓN	CONTROL
J ANTONIO FERNÁNDEZ A	1965	PLANEACIÓN	DECISIÓN	MOTIVACIÓN	IMPLEMENTACIÓN COMUNICACIÓN	CONTROL

Fuente: Antonio Fernández Arena "El proceso administrativo", Pág. 117.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Con base en lo antes mencionado se define el autor cuyo modelo del proceso administrativo fundamenta el desarrollo de este trabajo: José Antonio Fernández Arena, debido a que su metodología, permite una mejor guía y considera aspectos importantes para la realización de cualquier investigación, a diferencia de otros autores que todavía tienen pensamientos muy tradicionales.

En estas etapas del proceso administrativo se analiza la planeación en la cual se define el problema que es la razón de ser de esta tesis, asimismo se busca encontrar una solución y de ser posible una innovación a la página.

Después se analiza la etapa de la implementación en la que se tomaran las acciones, decisiones, la motivación y comunicación para el mejor resultado. Por último se midieron y evaluaron estos resultados para realizar las correcciones que sean necesarias en la etapa de control.

1.7. PLANEACIÓN.

Esta es la primera etapa del proceso administrativo que define el problema y determina la metodología que habrá de seguirse con la finalidad de cumplir con los objetivos establecidos y en la cual se determinan los procedimientos, planes o programas que deben aplicarse para solucionar algún problema, también se hace referencia a algunos autores que conocen de la materia:

1.7.1. Conceptos:

Fernández Arena dice: "En esta parte del proceso administrativo se define el problema, hacer las investigaciones previas y formular un programa de acción, o visto de otro punto se hace el estudio de la solución para lograr en lo posible un cambio innovador."¹¹

Laris Casillas menciona: "Es la determinación de lo que se va hacer incluyendo decisiones de importancia, como el establecimiento de políticas, objetivos, determinación de métodos específicos, procedimientos el establecimiento de las cédulas diarias de trabajo."¹²

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Agustín Reyes Ponce dice: "La planeación es como el acto de fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de números necesarias para su realización."¹³

Para el desarrollo de esta investigación se tienen en cuenta las siguientes recomendaciones del autor de referencia, que son los requerimientos del problema a satisfacer como son: la objetividad del investigador, la certeza en la medición y el estudio continuo y exhaustivo.

1.7.2. Definición del problema

El primer punto es la definición del problema, la importancia de su estudio depende de la magnitud y dificultad que este requiera. De acuerdo a las necesidades de este trabajo se ha planteado el problema de la siguiente forma:

Los recursos informáticos referentes a la temática de la asignatura Introducción a la Informática o similares son pocos, careciendo de conceptos básicos; siendo necesario aplicar el proceso administrativo, en la creación de un sitio Web que ofrezca los conocimientos esenciales.

Después del planteamiento del problema se hace mención de los objetivos tanto generales como particulares que se fijaron para llegar a los resultados deseados.

1.7.3. Objetivos generales:

Desarrollar una página Web que contenga la información de la materia de Introducción a la Informática, aplicando el proceso administrativo.

Poner esta información a disposición de los alumnos y profesores desde cualquier sitio para todas las carreras que se relacionan con el proceso administrativo y la Informática, a través de Internet.

Mostrar cómo Internet es una herramienta que puede apoyar la mejora académica de cualquier institución educativa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.7.4. Objetivos particulares:

Manejar el software necesario para la construcción del sitio Web planteado en este trabajo.

Elaborar una tesis que constituya una fuente de consulta y apoyo académico para los estudiantes tanto en el proceso administrativo como su aplicación en el desarrollo de un sitio Web.

Desarrollar un sitio Web que apoye académicamente a los alumnos en la asignatura de Introducción a la Informática de las carreras de Contaduría y Administración y a los alumnos de otras carreras que también requieran de esta información.

Una parte importante del proceso para llegar a la solución del problema es la planeación estratégica, la cual debe concluir un plan maestro que englobe toda la investigación, puesto que: "Planear es concebir una estructura racional que contenga a los elementos informativos y de juicio suficientes y necesarios para fijar prioridades, elegir alternativas, establecer objetivos y metas en el tiempo y en el espacio, ordenar las acciones que permitan alcanzarlas con base en las asignación correcta de recursos, la coordinación de esfuerzos y la imputación precisa de responsabilidades y controlar y evaluar sistemáticamente los procedimientos, avances, y resultados para poder introducir con oportunidad los cambios necesarios."¹⁴

1.7.5. Innovación.

Esta etapa de la planeación implica el cambio a algún proceso que ya estaba determinado, permitiendo darle un toque personal y algo nuevo que no exista con anterioridad.

1.7.5.1. Estándares y eventos.

Definición de estándar: Es la representación de las medidas ideales que cimientan toda programación teórica, es decir, que son las actividades rutinarias y con una programación definida y establecida.

Definición de evento: Este sustituye a los estándares en los trabajos originales o de suceso único. Por lo que deben estar definidos con precisión para incorporarlos a los programas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Precisión de las mediciones: Esto se logra con el estudio de tiempos por lo que se utiliza como una técnica para determinar con la mayor exactitud posible.

Ajustes de estándares: Se refiere a los cambios que se van dando en cualquier organización, por lo que es necesario que también haya cambios frecuentes en los estándares y en respuesta a mejores mediciones y mayor aceptación.

Determinación de los recursos humanos: Para determinar los recursos humanos es necesario cumplir con tres puntos importantes: 1.- Hacer una buena selección de los grupos o equipos de trabajo y de sus componentes, 2.- Tomar en cuenta las habilidades requeridas así como la de los seleccionados y 3.- La determinación de los incentivos que proporcionan.

Determinación de los recursos materiales: En cuanto a la determinación de los recursos materiales es necesario cumplir con los siguientes puntos: 1.- Determinar el equipo a utilizar, sus características y capacidades, 2.- La herramienta que existe y su compatibilidad con el equipo, 3.- El mantenimiento que necesita tanto preventivo, como el de tipo urgente, 4.- La materia prima disponible de acuerdo a las características que se requieren para la producción.

Determinación de los recursos técnicos: Para determinar estos recursos mencionaremos tres puntos: 1.- Descripción del sistema a utilizar, 2.- Que los procedimientos del sistema a seguir sean los más entendibles y 3.- Determinar las unidades de medición que se acoplen con el sistema.

Preparación de los programas: En este caso las características tanto de los estándares como de los eventos son las siguientes:

- 1.- Volumen o intensidad.
- 2.- Tiempo.
- 3.- Costo.
- 4.- Calidad.

Necesidad de ordenar los eventos: Para llegar a las metas planeadas es necesario tener una secuencia lógica de los programas que comprenda los detalles y equilibren los requerimientos con las capacidades y la coordinación de todo el trabajo.

Diseño de gráficas: Con la finalidad de tener un mejor control, el diseño de graficas permite visualizar el progreso de un proyecto desde su planeación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Gráficas objetivas: Es tener una mente lógica, con una depuración matemática y sistemas simples pero objetivos con la finalidad de una buena planeación.

Listado en los renglones horizontales: Se utilizan para indicar los eventos principales.

Precisión de las realizaciones efectivas: Solo se traza una línea horizontal que se refiera a un evento y que cubra tantos periodos como sea necesario.

Precisión de los excesos: Son las actividades que requieren mayor tiempo para su realización.

Estimación de las esperas involuntarias: Acciones que no representan fallas o desviaciones, sino presiones involuntarias o sucesos que no se pueden controlar.

Cálculo de las líneas de tendencias: Son los cálculos estadísticos de las actividades ya sean en sentido ascendente o descendente.

Realización de comparaciones: Se comparan las curvas y las líneas de las actividades y se realiza entre lo que se proyectó y lo que se logró precisando diferencias para conocer sus causas.

Determinación de la secuencia de los eventos: Son programas rutinarios se pueden agrupar por cadenas o secuencias lógicas y consecutivas.

Formación de rutas o caminos a seguir: Estos se dividen en dos: los planes originales, que permiten desarrollar nuevas técnicas y los programas rutinarios que por su carácter usan sistemas ya establecidos.

Utilización de la técnica del camino crítico: Esta técnica envía por el camino que no permite holgura o pérdida de tiempo.

1.7.5.2. Sistemas.

Conjunto de elementos interrelacionados entre sí, para un fin común.

Sistema: Para desarrollar un sistema se requiere la programación del trabajo que habrá de realizarse, se divide en:

- a) **Sistemas integrados con eventos**, son de índole novedosa y deben aplicar una técnica de camino-crítico.
- b) **Sistemas integrados con estándares**, con aplicaciones rutinarias, pues ya se saben las actividades que se realizarán, para estos sistemas es necesario tomar en cuenta la descripción escrita de los sistemas, el diseño de las formas que apoyan a estos sistemas, las copias necesarias y sus diagramas de flujo.
- También es necesario precisar los manuales generales, preparar los manuales departamentales, los manuales de historia y de política general del organismo y estos a su vez cumplan con los requerimientos de redacción sencilla, ordenación lógica y concreta. Se deben determinar las secuencias repetitivas, los equipos de procesamientos de datos que se ocuparán, las generalidades e intensidad del apoyo computacional, la confiabilidad y la obtención acelerada de los resultados; así como, la aplicación continua y seguridad de funcionamiento, la mejora en la operatividad y el diseño de archivos accesibles y completos.

1.7.5.3. Metas

En este punto se determinan y asignan las metas o estándares, son medidas preestablecidas que se deben alcanzar por lo que influyen en distintos aspectos de la producción; para esto se debe tener responsabilidad en el cumplimiento de estas metas y a su vez hacer una revisión para precisar las fallas y buscar las correcciones. Algunos de los aspectos que intervienen son: el volumen, que es la cantidad de material, el tiempo de utilización, la capacidad y la preparación de la máquina, así como, el tiempo de operación. La calidad, son las especificaciones con que debe cumplir el producto; el costo es el monto de lo que costará la producción y el tiempo que es el lapso que debe cubrir el proceso.

Es necesario considerar el volumen o intensidad, la capacidad instalada, la intensidad de un servicio y los límites razonables con la finalidad de cumplir con las metas. También existen limitaciones por falta de capacitación, por actitudes burocráticas o por actitudes sindicales, pero a su vez se da el desarrollo de un orgullo profesional, la interrelación con otros factores, la selección del mercado y la evolución de productos y servicios.

Se requieren también sistemas de calidad, ingeniería de control general, de procesos e ingeniería del equipo informativo, costo de calidad, interrelación departamental, certificación de la calidad y la consolidación de la lealtad para

que esto se lleve a cabo. Se debe determinar el tiempo necesario pues la importancia que se le da es vital, tanto para el tiempo escaso como el tiempo perdido, y tomando en cuenta la importancia de las actividades que permiten holgura.

Para obtener mejores resultados existen ocasiones en que las metas no pueden posponerse y es necesario un ajuste en la planeación y recuperar el tiempo, hacer un mejor uso de los recursos para la productividad y precisar los costos, los gastos directos, los gastos administrativos, de venta, financieros y diversos y hacer los ajustes tanto de costos como de gastos.

1.8. IMPLEMENTACIÓN

Esta es la segunda etapa del proceso administrativo que sugiere Fernández Arena, aunque otros autores la dividen en etapas como: organización, integración y control, u otros que la dividen en organización y coordinación y otros más que la dividen solo en integración como en este caso.

1.8.1. Conceptos de integración:

Para Fernández Arena la implementación: "Es la acción o la implantación de un plan o programa en una versión aceptada por los integrantes de un equipo."¹⁵

Munich Galindo dice: "La integración comprende la función a través de la cual el administrador elige y se allega, de los recursos necesarios para poner en marcha las decisiones previamente establecidas para ejecutar los planes."¹⁶

Siguiendo con esta investigación dentro de la implementación es necesario considerar los siguientes puntos para llegar al objetivo final.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.8.2. Decisiones.

Dentro de las decisiones debemos considerar estos términos:

Profusión de alternativas: que por lo regular son reglas generales con las cuales se cuentan con alternativas múltiples y con niveles de responsabilidad.

Selección de alternativas: En este caso se decidirá cual es la alternativa más viable, por lo que se deben calcular los riesgos y las posibles ventajas.

Problemática con la información que se tiene para la toma de decisiones: Ella se determina con cuánto material se cuenta para no caer en limitaciones, imperfecciones o generalidades.

Existen varias actitudes que afectan la toma de decisiones estas son:

Actitudes externas de racionalidad: son la falta de apreciación de los procesos lógicos y su utilización y la justificación de la racionalidad.

Actitudes naturales: son las actitudes humanas que se toman tales como: las emociones y sentimientos. Y que no da como resultado el proceso lógico.

Presión del tiempo: Sirve como limitante para tomar la mejor decisión.

Problemática entre investigadores y jerarquías que deciden: este problema existe, puesto que se le da la razón, al que pretende tener el conocimiento acerca de la materia aunque les moleste a los investigadores.

Con lo antes mencionado se concluye que "la decisión demanda integridad en todas sus etapas y por tanto requiere de una definición clara de autoridad y de una responsabilidad correlativa."¹⁷

Pero también existen varios tipos de decisiones como son: las decisiones lógicas en las cuales intervienen los procesos lógicos, intuitivos, la racionalidad, las aplicaciones lógicas, la construcción de modelos, la simulación con apoyo de computadoras, los ajustes en los modelos y las aplicaciones a situaciones prácticas. Otras son las decisiones rutinarias que toman en cuenta la precisión de las actividades rutinarias, la utilización de los sistemas constantes, las necesidades de decisiones repetidas, las necesidades de decisiones objetivas, la validación periódica de las decisiones rutinarias, y la posibilidad de una capacitación programada.

1.8.3. Motivación

Esta es la parte de la implementación en la cual todos los que requieran una motivación se deben encontrar bien identificados, para esto se deben cumplir con las siguientes necesidades:

Necesidades de lograr participación: Se le debe dar la oportunidad al trabajador de que desarrolle su capacidad para sentir, pensar y participar, de lo contrario se puede causar el incumplimiento de metas del trabajador.

Necesidad de lograr motivación: Identificar a los colaboradores que puedan ser motivados por medio de incentivos, estímulos u otros factores que contribuyan a su bienestar y satisfacción personal.

Consecuencias de la falta de cohesión: Uno de los muchos errores que se comenten con el personal es el de tratarlo como si fueran un producto, por lo que lo mejor es tratarlos con una actitud social, ya que son humanos como todos.

Concepto de necesidades: Son aquellas sensaciones de insatisfacción que como resultado se tienen que cubrir.

Multiplificación de las necesidades: Son las necesidades que se satisfacen al ir terminando con otra de estas.

Actitud materialista en la actualidad: Esta es la manera más actual de incentivar a las personas, y el dinero es una gran influencia.

Utilización de incentivos: Para mejorar las estructuras sociales se deben promover incentivos a una adecuada motivación.

Utilización de incentivos monetarios: En este caso el dinero no es un incentivo como tal, pero es una manera de remunerar a las personas y entre más se perciba es una fuente de motivación para ellos.

Acciones por motivación: Son necesidades que se satisfacen por medio de incentivos positivos.

Acciones por obligación: En este tipo de acciones no existe la cooperación, sino el anhelo de los bienes naturales como el dinero.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.8.4. Comunicación.

Como en todo momento es necesario que exista una comunicación en todos los aspectos, con la finalidad de llegar a un resultado. Para una buena comunicación se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Importancia de la dinámica del ser: La comunicación es un proceso dinámico, dando como resultado la acción, ya sea del que recibe o emite y que por lo regular es de ambos.

Necesidad de la información: Para que se dé la comunicación se debe utilizar información, la que se une con la comunicación y produce una guía de orientación.

Integración de los mensajes: En este caso la información debería ser manejada por maquinas, pues se tienen muchas ventajas retentivas, de reproducción y exactitud.

Realización de la interrelación: Se dice que las actividades que se dan dentro y fuera del trabajo son aspectos importantes de la comunicación.

Comunicación como una guía de acción: Es la forma que tiene el ser humano para transmitir sus problemas, anhelos y soluciones.

Comunicación como factor de aclaración: Permite tener la posibilidad de un diálogo abierto, franco y carente de extremismos.

Comunicación como factor de coordinación: Para obtener una coordinación es necesario que se cuente con una comunicación perfeccionada y con un uso adecuado de la misma.

Determinación del emisor: La comunicación para que sea efectiva debe reunir ciertas condiciones como son: un conocimiento reciproco de las características del emisor y del receptor.

Determinación del canal: Para el buen funcionamiento de un sistema de comunicación es necesario usar un canal que será el portador de la información.

Determinación del receptor: Es el último eslabón que tiene la comunicación pues es la parte final a la que llegará la información.

1.9. CONTROL

Esta es la ultima etapa del proceso administrativo que sugiere el autor, pero no por ser la ultima etapa deja de ser importante, en esta se medirán los resultados y se determinará la solución al problema que se planteó al inicio, así como también se demostrará si se cumplió con los objetivos establecidos.

De aquí en adelante para su mejor entendimiento se dará un concepto de control y los pasos que son necesarios para la aplicación de esta etapa en este trabajo de investigación. A continuación se revisarán algunos conceptos de los más aceptados.

1.9.1. Conceptos de control.

Munich Galindo define al control de la siguiente manera: "El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos."¹⁸

George R. Terry dice, "El proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorizándolo y si es necesario, aplicando medidas correctivas de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo a lo planeado."¹⁹

Según Henry Fayol, "Consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el plan adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente."²⁰

Según Harold Koontz y Gyril O'Donnell, "Implica la medición de lo logrado en relación con el estándar y la corrección de las desviaciones, para asegurar la obtención de los objetivos de acuerdo con el plan."²¹

De acuerdo a lo anterior, se debe establecer un sistema de control integral para comparar los resultados que se esperaban obtener y buscar las desviaciones que complementará al control, también se deben tomar en cuenta las interferencias tanto internas como externas. Además se buscará la precisión del control, la profundidad de la evaluación para el mismo, las desviaciones menores y las trascendentes por lo que al final se hará una nueva planeación.

1.9.2. Medición de las metas.

Para llevar a cabo la medición de las metas es necesario precisar los sistemas de medición como lo son: el volumen o intensidad, calidad, tiempo y costo que son necesarios para lograr una medición que informe de cada uno de los renglones que se fijaron en las estimaciones originales.

Para su mayor entendimiento se obliga a formular tablas comparativas y hacer una preparación de series estadísticas, así como, la realización de comparaciones con el apoyo de múltiples sistemas matemáticos o computadoras.

Se requiere también un control presupuestal e integración del mismo que engloben tanto la contabilidad, como los procedimientos que los dan a conocer y registran las operaciones financieras del organismo.

También para que el control este bien delimitado en cuanto a las responsabilidades de todos, se requiere la integración de un círculo de calidad, por otra parte para la eliminación de pasos innecesarios y la agilización de tramites se debe hacer una integración del círculo de simplificación y para obtener un proceso dinámico de los recursos humanos, materiales y técnicos se necesita un círculo de optimización.

Por último, para mantener informada a la dirección acerca de todo el proceso de obtención de la optimización y de la administración se requiere un sistema de información, con la finalidad de que sobre la marcha puedan hacerse las correcciones necesarias.

1.9.3. Evaluación.

Para llevar a cabo una buena evaluación se deben seguir los siguientes puntos:

Precisión de la intensidad de la evaluación: En este punto se analiza hasta que grado se satisface tanto la actuación, como las políticas y los programas entre lo obtenido y lo planeado.

Diseño de una evaluación por excepción: En este caso se escogen acciones y no se realiza una evaluación detallada de todas las acciones, lo que nos hace realizar evaluaciones minuciosas e innecesarias.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseño de una evaluación correctiva: Este tipo de evaluación es la más susceptible a cambios bruscos en las condiciones tanto internas como externas lo que trae como consecuencia la distorsión de los resultados de acción.

Diseño de una evaluación automática: Para llevar a cabo esta evaluación existen máquinas, herramientas o estaciones de trabajo múltiples que cuentan con los elementos de funcionamiento automático y sus correcciones inmediatas.

Autoevaluación: Estos son ejercicios de análisis que se hacen en sentido estricto por cada colaborador pues deben revalorizar un examen de conciencia y corregir sus desviaciones.

Apoyo de la auditoría administrativa interna: Son necesidades que pueden satisfacerse por medio de productos o servicios que obligan a realizar apreciaciones constantes.

Apoyo de la auditoría administrativa externa: Se realizan por personal ajeno a la organización por lo que permite la evaluación objetiva.

Con los conceptos anteriores, se puede constatar cómo el proceso administrativo es muy importante para cualquier actividad; ahora en el siguiente capítulo se retomará lo que es Internet con sus conceptos básicos, protocolos, servicios que proporcionan, dando una visión general de las cosas que se pueden lograr con la red de redes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

-
- ¹ Fernández Arena, José Antonio. "El proceso administrativo". Ed. Diana, México 1999, Pág.111.
- ² Reyes Ponce, Agustín. "El proceso administrativo teoría y practica". Ed. Limusa, México 1994, Pág.26.
- ³ Hernández y Rodríguez, Sergio. "Fundamentos de administración". Ed. Interamericana, S.A. de C.V., México 1984.
- ⁴ Koontz Harold y Cyril O'Donnell. "Administración". Ed. Mc-Graw Hill. México 1987.
- ⁵ Guzmán Valdivia Isaac. "Problemas de la administración de empresas". Ed. Limusa Wiley, México 1961.
- ⁶ Fernández Arena, José Antonio. "El proceso administrativo". Ed. Diana, México 1999, Pág. 112.
- ⁷ Reyes Ponce, Agustín. "El proceso administrativo teoría y practica". Ed. Limusa, México 1994, Pág.26.
- ⁸ Laris Casillas Francisco. "Administración Integral". Cia. Editorial continental, S.A. de C.V., México. México 1984, Pág. 49.
- ⁹ Munich Galindo y García Martínez "Fundamentos de Administración". Ed. Trillas, México 1999, Pág. 20 y 24.
- ¹⁰ Hernández y Rodríguez, Sergio. "Fundamentos de administración". Ed. Interamericana, S.A. de C.V., México 1984.
- ¹¹ Fernández Arena, José Antonio. "El proceso administrativo". Ed. Diana, México 1999, Pág. 207
- ¹² Laris Casillas Francisco. "Administración Integral": Cia. Editorial continental, S.A. de C.V., México. México 1984.
- ¹³ Reyes Ponce, Agustín. "El proceso administrativo teoría y practica". Ed. Limusa, México 1994,
- ¹⁴ Fernández Arena, José Antonio. "El proceso administrativo". Ed. Diana, México 1999, Pág. 209.

¹⁵ Fernández Arena, José Antonio. "El proceso administrativo". Ed. Diana, México 1999, Pág. 222.

¹⁶ Munich Galindo y García Martínez "Fundamentos de Administración". Ed. Trillas, México 1999.

¹⁷ Fernández Arena, José Antonio. "El proceso administrativo". Ed. Diana, México 1999, Pág. 224.

¹⁸ Munich Galindo y García Martínez "Fundamentos de Administración". Ed. Trillas, México 1999.

¹⁹ Terry, George Robert. "Principios de administración". Ed. Continental, Buenos Aires 1991.

²⁰ Fayol Henry. "Administración General". Ed. Limusa, México 1991.

²¹ Harold Koontz y Gyril O'Donnell. "Administración". Ed. Mc-Graw Hill, México 1987.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 2

INTERNET

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. INTERNET

2.1. Concepto de Internet

"Internet es una red que conecta millones de equipos de forma global y proporciona comunicaciones a negocios, hogares, escuelas y gobiernos de todo el mundo".¹

"Se trata de una red de cómputo a nivel mundial que agrupa a distintos tipos de redes usando un mismo protocolo de comunicación. Los usuarios de Internet pueden compartir datos, recursos y servicios".²

En términos de tecnologías de información, una red es una serie de puntos o nodos interconectados por vías de comunicación. Las redes pueden interconectarse con otras redes y contener sub-redes.

2.1.1. ¿Cómo empezó Internet?

"El principio de la tecnología Internet se remonta a 1969, cuando la Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación (ARPA), financiada por el Departamento de Defensa de los EE.UU., llevó a cabo una investigación sobre redes. Su objetivo era diseñar una red que permitiera la comunicación entre equipos de diferentes tipos".³

Durante los años 60 y 70 se crearon muchas tecnologías de redes, cada una basada en un determinado diseño de hardware.

Algunas de esas redes, llamadas redes de área local (LAN), por sus siglas en inglés «Local Area Net»; conectan equipos en distancias cortas, no exceden los 10 kilómetros, mediante cables y hardware instalado en cada equipo.

La Red de área metropolitana (MAN), «Metropolitan Area Net, no va más allá de los 100 kilómetros.

Otras redes más grandes, llamadas redes de área extensa (WAN), por sus siglas en inglés «World Area Net»; conectan muchos equipos a distancias mayores, utilizando líneas de transmisión similares a las empleadas en los sistemas telefónicos.

Internet se diseñó para interconectar los diferentes tipos de redes y permitir el libre movimiento de la información entre los usuarios.

independientemente de las máquinas o redes que utilizaran. Para ello se agregaron unos equipos especiales, llamados enrutadores, que conectaban redes LAN y WAN de diferentes tipos.

2.1.2. Protocolo TCP/IP.

Los protocolos son aquellos que definen como deben hablar las computadoras entre sí, es como un lenguaje. Por lo que constituyen una serie de reglas, que define como se pueden comunicar los módems, las computadoras y los programas.

"Los equipos conectados necesitaban un protocolo común, un conjunto de reglas compartidas que describen cómo transmitir datos. Al nuevo protocolo de red se le llamó TCP/IP. Juntos, TCP/IP y el sistema de redes conectadas dieron lugar a Internet.

TCP/IP es el software que se utiliza en Internet para pasar información de una máquina a otra y de una red a otra. Contiene dos componentes, el Protocolo de Internet (IP) y el Protocolo de Control de Transmisión (TCP)".⁴

IP divide la información y la coloca en paquetes de software que se pueden trasladar a través de redes. Siempre y cuando las máquinas situadas en cada extremo de la conexión entiendan IP, pueden aceptar paquetes de otros equipos así como enviar paquetes.

Un equipo que desee enviar información en Internet utiliza IP para dividir la información en paquetes. Un equipo que recibe información vuelve a ensamblar la información de los paquetes que ha recibido.

TCP funciona con el protocolo IP para garantizar que la información se transmite correctamente a través de Internet. El software TCP se asegura que los paquetes de información se vuelven a ensamblar correctamente cuando llegan a su destino en Internet. TCP también solicita que los paquetes, perdidos o dañados se vuelvan a enviar al equipo de destino.

2.1.3. Direccionamiento IP.

Cuando una organización se conecta con Internet, obtiene de la autoridad de Internet un conjunto de direcciones IP. El proveedor de servicios Internet o el administrador del sistema asignara a la maquina una dirección IP.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"La dirección IP. Ésta consiste en un conjunto de bytes único y exclusivo para cada computadora, de tal forma que todo dato que cada una reciba o envíe a otro equipo lleve un sello personal. La, direcciones IP equivalen a la dirección particular de cualquier persona.

Cada computadora tiene una dirección asignada. La asignación no es arbitraria, pues depende de la ubicación geográfica del equipo".⁵
Veamos un ejemplo:

La dirección IP de una computadora puede escribirse de dos maneras. En forma de números o como palabras, separado los dominios con puntos.

La primera forma tiene la siguiente estructura: 132.248.10.1

Como a veces es difícil recordar todos los números, se ha implementado el DNS, o el servicio de nombres de dominio. Básicamente consiste en una o más computadoras dedicadas en cada región del planeta a traducir a su equivalente numérico los nombres que escriben los usuarios o sus computadoras, como ocurre en el siguiente ejemplo:

<u>Numérico</u>	<u>Servicio de Nombres</u>	<u>Significado</u>
132	Mx	Dentro de todo dominio mundial, la computadora está en México.
248	UNAM	Dentro del dominio nacional, la computadora pertenece a la UNAM.
10	dgsca	Dentro del dominio regional, la computadora se localiza en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.
1	Servidor	El nombre propio de la computadora.

Para el IP, cada uno de los cuatro rubros anteriores constituye un "dominio".

Entonces, tenemos que 132.248.10.1 equivale a escribir lo

siguiente: servidor.dgsca.unam.mx (observando que se leen al revés y que usar la segunda forma implica para IP que debe existir alguna computadora que haga la traducción a la forma numérica).

2.1.4. Servidores y Clientes.

Los programas que se comunican en Internet pueden actuar como cliente o como servidor.

"Un servidor ofrece un servicio a otras máquinas, de la red. Por ejemplo un servidor de archivos contiene archivos interesantes para los usuarios de la red; el servicio que ofrece es el almacenamiento y la recuperación de archivos. Hay miles de servidores de archivos en Internet, algunos de los cuales ofrecen archivos de un determinado tipo, como trabajos artísticos (un archivo puede contener una imagen), mapas meteorológicos o información de turismo.

Un cliente solicita un servicio a un servidor. La mayoría de los servicios están diseñados de manera que se debe estar ejecutando software especializado de cliente para poder interactuar con el servidor. Por ejemplo, para obtener un archivo de un servidor de archivos, un programa cliente de su equipo debe dar formato a una petición y enviarla a un programa que se ejecuta en el servidor. El programa servidor busca el archivo en la máquina servidora y envía una copia del mismo al programa cliente, que la guarda o la abre para su uso inmediato. El cliente y el servidor utilizan un método común para comunicarse y para pasar el archivo de una máquina a otra, llamado protocolo".⁶

2.1.5. ¿Qué ofrece Internet?

La variedad de servicios disponibles en Internet constituye su principal atractivo, así como la posibilidad de alcanzar diversos puntos geográficos y acceder a grandes cantidades de información en tiempos relativamente pequeños. Dentro de los servicios más importantes se encuentran:

FTP. "(Protocolo de transferencia de archivos) FTP es un servicio de Internet que transfiere archivos de un equipo a otro".⁷

Correo electrónico. "Es el sistema postal de Internet. Permite enviar

mensajes de texto a cualquier destinatario que tenga una dirección de correo electrónico. Los servicios modernos de correo electrónico permiten incrustar archivos de sonido, video e imágenes en los mensajes de correo electrónico".⁸

Foro de Discusión Interactivo. "El objetivo de un foro de discusión es permitir el intercambio de información entre dos o más personas a través de una conversación escrita simultánea, realizada por conducto de algún programa que permita «platicar» en Internet".⁹

World Wide Web. "Es el servicio de Internet más popular y que está creciendo con mayor rapidez. Utiliza vínculos de hipertexto llamados hipervínculos para encontrar y recuperar páginas de servidores de World Wide Web. Las páginas de World Wide Web combinan sonido, gráficos, animación, texto y programas de software en documentos dinámicos".¹⁰

2.1.6 ¿Quién provee Internet?

"Fundamentalmente dos tipos de entidades: Públicas y privadas. Las primeras pueden ser universidades, instituciones, dependencias de gobierno y empresas públicas, etc. Éstas generalmente asignan cuentas a su personal. Por otro lado, hay empresas privadas dedicadas a proveer comercialmente la conexión a Internet. Aunque las políticas de uso de unas y otras suelen ser casi iguales, siempre existen diferencias tanto en las tarifas como en la calidad de transmisión que se obtiene".¹¹

Alguien que desee conectarse a Internet debe tomar en cuenta los siguientes factores para decidir cuál de los posibles proveedores es el que más le conviene:

- ❖ Ancho de banda: Velocidad que ofrece el proveedor para transmitir los datos.
- ❖ Tipo de conexión: Si es en forma directa o en forma conmutada.
- ❖ Tarifa: Costo por hora, semana, mes o año; tanto de la conexión como del registro de correo electrónico en un servidor.
- ❖ Número de usuarios: Demanda de servicio que suele tener el proveedor en un tiempo determinado.
- ❖ Seguridad: Confianza en la ética del proveedor para respetar los datos de los usuarios.

- ❖ Distancia al punto de conexión: Longitud desde la computadora del usuario hasta el nodo más cercano de acceso a la red del proveedor, así como costo de la línea hasta ese nodo.

2.1.7. Internet en México

"La historia de Internet en México empieza en el año de 1989 con la conexión del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), hacia la escuela de Medicina de la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA) Estados Unidos, para el enlace se utilizó una línea privada analógica (una conexión permanente a la LAN).

Sin embargo antes de que el ITESM se conectara a Internet, casi al final de los 80's, recibía el tráfico de BITNET (Because It's Time for Network), que es una red privada de educación por la misma línea privada, de la cual era partícipe desde 1986.

Las conexiones se hacían a través de líneas conmutadas (conexión temporal a una WAN que se establece cada vez que se necesita). La conexión permanente de esta institución se logró hasta el 15 de junio de 1987 (a BITNET y posteriormente a INTERNET).

Por su parte la Universidad Nacional Autónoma de México se conectó a BITNET en octubre de 1987, mediante enlaces telefónicos, desde la Ciudad Universitaria hasta el ITESM y de ahí hasta San Antonio, Texas en los EUA".¹²

No fue sino hasta 1989, cuando la UNAM a través del Instituto de Astronomía establece un convenio de enlace a la red de la National Science Foundation (NSF) en EUA, el cual se realizó utilizando el satélite mexicano Morelos II entre el Instituto de Astronomía en la UNAM y el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR) con residencia en Boulder Colorado, además se llevó a cabo el primer enlace para conectar las redes de área local, entre el Instituto de Astronomía y la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, utilizando enlaces de fibra óptica.

En ese entonces existía un organismo llamado RED-MEX, donde se discutían las políticas, estatutos y procedimientos que habrían de regir y dirigir el camino de la organización de la red de comunicación de datos de México. Es así como surge MEXNET, en la Universidad de Guadalajara como sede. El objetivo fue crear una Asociación Civil el



20 de enero de 1992. Los participantes ITESM, Universidad de Guadalajara, Universidad de las Américas, ITESO, Colegio de Posgraduados, Universidad de Guanajuato, Universidad Veracruzana, Instituto de Ecología Universidad Iberoamericana, IT de Mexicali.

Entre 1992 y 1993 en el crecimiento MEXNET se fueron registrando usuarios como: INP, CINVESTAV, UA DE C, U de M, UAM, Universidad Panamericana, UAP, UA de Chapingo, UASLP, UANL, ITAM, entre otros.

En 1993 el CONACyT se conecta a Internet mediante un enlace satelital al NCAR.

Fue 1994, con la formación de la Red Tecnológica Nacional (RTN), integrada por MEXNET y CONACyT que el enlace creció. Y es en este año que Internet se abre a nivel comercial en nuestro país, ya que hasta entonces, solamente instituciones educativas y de investigación lograron realizar su enlace a Internet.

Durante 1994 y 1995, se consolidaron redes como RTN creando una red nacional y agrupando a un gran número de instituciones educativas y comerciales en toda la República, desde California hasta Quintana Roo. Se mantuvieron esfuerzos de la Red UNAM y surgieron los ISP'S (Proveedor Acceso a Internet) comerciales con más fuerza, los cuales no sólo brindaban conexión a Internet sino servicios de valor agregado, tales como acceso a Base de Datos públicas y privadas.

En diciembre de 1995 se hace el anuncio oficial del nacimiento del Centro de Información de Redes de México (NIC-México) el cual se encarga de la coordinación y administración de los recursos de Internet asignados a México, tales como la administración y delegación de los nombres de dominio ubicados bajo mx.

A finales de 1996 la apertura en materia de empresas de telecomunicaciones y concesiones de telefonía de larga distancia provoca un auge momentáneo en las conexiones a Internet. Empresas como AVANTEL y Alestra AT&T ahora compiten con TELMEX. En este mismo año se libera la marca Internet y nadie podrá explotarla comercialmente, pues es un término genérico.

A partir de 1997 surgen más de 150 Proveedores de Acceso a Internet (ISP'S) que brindan sus servicios en el territorio mexicano, ubicados en los principales centros urbanos: Distrito Federal y Área

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Metropolitana, Guadalajara, Monterrey, Chihuahua, Tijuana, Puebla, Mérida, Nuevo Laredo, Saltillo, Oaxaca y Cuernavaca.

A continuación se mencionan algunos de los Proveedores de Internet en México, sólo por mencionar los de mayor importancia: COMPUSERVE, INFOSEL, TELMEX, SPIN y MPS NET.

En nuestro país existen muchas posibilidades de hacer transacciones en línea, un ejemplo de ellos tenemos el servicio comercial que ofrece MEXPLAZA, que es realizado por la Universidad de Guadalajara, entre algunas otras organizaciones. El campo de desarrollo de Internet es muy amplio y en México ha sido poco explorado y utilizado.

2.2. Beneficios de Internet.

"Un sitio Web del World Wide Web es un poderoso instrumento para llegar a un gran número de clientes potenciales y para estar en contacto con los clientes o con los miembros actuales. De hecho, con un sitio Web es posible establecer contacto con más personas a un precio más bajo que nunca. Además, la oportunidad de establecer contactos e intercambiar información con personas de todo el mundo no tiene comparación en ningún otro medio de comunicación".¹³

"De acuerdo con analistas, la inversión publicitaria a nivel mundial en la Red fue de USD 900 millones a fines de 1998. El mercado no puede ser más atractivo: 60 millones de usuarios, de los cuales 400,000 son mexicanos.

El ritmo de crecimiento y penetración de la Red no tiene precedentes. En tan sólo un lustro ha logrado lo que a la radio le costó 30 años y a la televisión 15: Un público probado de 50 millones de personas.

En América Latina, los internautas conforman un mercado potencial de 10 millones de consumidores con un perfil definido: Jóvenes que oscilan entre los 18 y los 34 años de edad, de probada capacidad económica y con instrucción universitaria.

¿Qué hace tan atractiva la inversión publicitaria en Internet? Algo muy simple: Siete ventajas competitivas".¹⁴

Siete razones de Peso (\$):

1. Audiencia. El gran potencial de consumidores con un perfil altamente especializado ha colocado a Internet en la cima de las preferencias de un número cada vez más grande de empresas.

Nestlé, Nike, Procter and Gamble, Banco Santander, Ford, Coca-Cola y Visa son tan sólo algunos ejemplos de gigantes multinacionales que ya tienen dedicada una, partida de sus recursos destinados a publicidad exclusivamente para ser gastada en la Red.

En México, 30,000 empresas poseen su propia página Web. Los analistas prevén un futuro muy atractivo: El número de empresas mexicanas con sitio en la Red será de 200,000 a principios del de este siglo, y los internautas mexicanos llegarán a 1.5 millones.

2. Nivel de respuesta. Resulta más sencillo, y mucho más rápido, responder a un anuncio en Internet que en los medios tradicionales. La respuesta es automática.

3. Calidad de impacto. La Red no es un medio intruso, como la televisión o la radio. En Internet, la decisión de hacer click en un banner es un acto totalmente voluntario que le brinda una sensación de libertad al consumidor. Ha quedado atrás la publicidad agresiva, intimidatoria y dura. Por el contrario, para ganarse la atención del usuario, los anuncios en Internet deben ser divertidos y, sobre todo, visualmente muy atractivos.

4. Control. A diferencia de la televisión, la radio y los medios impresos, que sólo hacen monitoreos, la Red ofrece un control exacto de quién, cómo, cuando y con qué frecuencia realiza una operación comercial a través del ciberespacio. Solo Internet arroja controles precisos sobre las ventas.

5. Segmentación. La publicidad en Internet puede acceder a nichos de mercado que son un dolor de cabeza para los medios tradicionales. Un ejemplo de ello: Los jóvenes entre 18 y 24 años.

6. Interactividad. La intimidad que proporciona la consulta de Internet en el hogar, la oficina o la escuela, proporciona mas elemento, de relajación al consumidor, junto con la sensación de seguridad de su espacio privado para la toma de decisiones.

7. Costos. Los gastos de la creatividad (realización) de un anuncio

en Internet son ridículos comparados con los de un spot de televisión o un anuncio de prensa.

Un estudio de la revista estadounidense IQ reveló que las empresas que se decidieron a utilizar la publicidad por este medio aumentaron sus ingresos, entre 50% y 700%.

Tan sólo en México, una encuesta realizada por Select-IDC mostró que 11% de los internautas mexicanos han realizado alguna compra de bienes y/o servicios a través de la Red.

Se prevé la cifra de internautas mexicanos, que sucumbirán ante los encantos de la publicidad en el Web, aumentara 40% y que realizaran operaciones comerciales por USD 26 millones.

2.3. El Proceso del Diseño para Internet.

"El buen diseño no se da porque sí. Hay que realizar una planeación para comunicar un mensaje lo más claro, atractivo y eficazmente posible: Este es el objetivo último de todo buen diseño. Si se sigue el Proceso de Diseño que se expone a continuación podrán crearse publicaciones que presenten la información de forma atractiva y persuasiva".¹⁵

a) Determinar el objetivo. ¿Qué se desea conseguir con la publicación? El objetivo fundamental de un anuncio, por ejemplo, es convencer a los lectores para que compren algo. Pero para ser persuasivo, incluso un anuncio pequeño debe transmitir información acerca de un servicio o de un producto, como qué se vende y dónde encontrarlo. Asimismo debe transmitir una identidad que distinga a su organización de la de sus competidores. Un anuncio único y pequeño puede conseguir todo esto si el objetivo está claro y el mensaje es preciso.

b) Conocer a los lectores. Pensar en quién va a leer la publicación y en cómo responderá al contenido y a la presentación. Conocer a los lectores es fundamental para marcar el tono, escribir los encabezados, seleccionar las imágenes y organizar el contenido. Además, si se conoce a los lectores, se puede estar seguro de que no da por supuesto ningún tipo de conocimientos que tal vez no posean.

Al pensar en el público, se formularán estas preguntas:

- ¿Qué saben los lectores del tema? ¿Son expertos o novatos?
- ¿Por qué necesitan o desean los lectores esa información? ¿Son receptivos, indiferentes o incluso reacios al mensaje?
- ¿En qué circunstancias se leerá el mensaje?

c) Diseñar la publicación. Para evitar problemas en un diseño potencialmente bueno, los cuatro puntos que proporcionan la guía en el diseño de la publicación son:

- Y Y Y Y Sencillez
- Y Y Y Y Coherencia
- Y Y Y Y Contraste
- Y Y Y Y Inversión, Costo y Fecha Límite para el Diseño de un sitio Web

Siempre simple. Utilizar un diseño sencillo pero característico es una forma eficaz de establecer una identidad reconocible del negocio u organización.

- Alinear los elementos de la publicación. Tanto si se trata de una tarjeta de presentación como de un libro, la alineación resulta agradable a la vista y simplifica la lectura.

Coherencia. La coherencia unifica las publicaciones y permite a los lectores comprender de un vistazo cómo esa organizada la información. Aunque la coherencia es útil en una publicación de una sola página, se hace vital cuando hay muchas páginas, porque ayuda al lector a leer el texto. La falta de coherencia provoca confusión y distrae a los lectores del mensaje. Estas son algunas maneras de conseguir coherencia:

- Utilizar el mismo espaciado en toda la publicación. Mantener los mismos márgenes en todas las páginas. Dejar la misma cantidad de espacio entre el título y el cuerpo del texto, así como entre una imagen y su pie.
- Utilizar las fuentes con coherencia. Por ejemplo, en un libro en ocasiones se utiliza el tipo de letra Times New Roman para todo el texto; salvo para los pies de imagen y los recuadros. Para los títulos y subtítulos se emplea por ejemplo, el tipo de letra Britannic Bold y los tamaños

responden a la importancia de cada título.

- Utilizar la misma alineación dentro de la publicación y en todas las relacionadas.
- Utilizar el color con coherencia. Si el logotipo de la organización es verde oscuro en el membrete, se empleará el mismo color en los sobres, en las tarjetas de presentación, y en las demás publicaciones impresas.
- Utilizar el mismo estilo en los elementos decorativos, como los bordes y las iniciales decorativas (letras iniciales ampliadas). Los elementos decorativos deben responder al tema de la publicación y mejorarlo, no competir con el mensaje por la atención del lector.
- Repetir los elementos de diseño en la publicación o en un conjunto de publicaciones. Por ejemplo, si en el logotipo hay una estrella, se utilizarán estrellitas en vez de viñetas en las listas. Evidentemente, no se debe abusar: Un exceso de elementos repetitivos puede distraer o, peor aún, aburrir.

Contraste. Igual que un actor iluminado por un foco en el escenario en penumbra, el contraste atrae la mirada del lector y la dirige hacia lo que es importante.

- Debe lograrse que elementos diferentes parezcan diferentes de verdad. Si se utilizan colores, se elegirán contrastes fuertes, como negro y amarillo o rosa fuerte y rosa pálido, por ejemplo.

Inversión para el Diseño de un sitio Web. "Antes de llevar a cabo el diseño de un sitio Web, se deben estudiar los costos que implican el proyecto, así como el tiempo de realización".¹⁰

Costo. Aquí se definen los recursos financieros nefarios para:

- Y Capacitación
- Y Diseño
- Y Redacción de textos publicitarios
- Y Elaboración de gráficos
- Y Desarrollo especializado
- Y Integración
- Y Pruebas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Y Arreglos
- Y Documentación
- Y Actualizaciones
- Y ¿De dónde se obtendrán los recursos?
- Y ¿A partir de cuándo es necesario contar con los recursos?

Fechas límite. Definir el tiempo necesario para:

- Y Aprobación
- Y Capacitación
- Y Diseño
- Y Redacción de textos publicitarios
- Y Creación de gráficos
- Y Programación y desarrollo especializado
- Y Integración de sistemas
- Y Pruebas
- Y Arreglos
- Y Documentación
- Y Actualizaciones
- Y Determinación de objetivos alcanzados

2.3.1. Sitios Web.

"Un sitio Web está formado por uno o varios archivos vinculados y almacenados en un equipo del World Wide Web. La información, que se presenta en forma de texto, gráficos, sonido o video, está organizada en una o varias páginas Web, a las que se obtiene acceso utilizando hipervínculos".¹⁷

Los sitios Web están escritos en un lenguaje denominado Lenguaje de marcado de hipertexto (Hypertext Markup Language), comúnmente conocido como HTML. Los lectores utilizan un explorador, como Microsoft Internet Explorer, para ver los sitios Web y otros tipos de información del Web.

2.3.1.1. Exploradores de Web y Servidores Web.

"Puesto que es un servicio de Internet, World Wide Web está basado en clientes y en servidores. Un cliente de Word Wide Web se llama explorador de Web o simplemente explorador, y un servidor de World Wide Web se llama servidor Web o a veces solamente servidor. Los servidores y exploradores de Web utilizan un conjunto de reglas

de comunicación llamadas Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP). Un explorador de Web es un programa que explora World Wide Web y presenta paginas, también se le conoce como browser o navegador. El explorador de Web solicita una página de un servidor en base a su dirección de Internet, recupera el documento del servidor y presenta el contenido".¹⁸

"Los distintos tipos de exploradores de Web interpretan de diferente manera las etiquetas y los atributos de HTML. La apariencia de los distintos elementos de una página puede variar de un explorador de Web a otro. No obstante, la relación estructural entre los elementos será la misma: Las celdas de una tabla estarán dentro de sus filas y los encabezados serán mayores que los párrafos que les siguen. Un servidor de World Wide Web almacena páginas y las envía a un explorador cuando éste se lo pide. Los servidores Web no son simplemente servidores de archivos, también ejecutan programas llamados Interfaz de gateway común (CGI) o secuencias de comandos de CGI, en base a las peticiones de los exploradores de Web".¹⁹

Las secuencias de comandos de CGI se ejecutan en el servidor y normalmente devuelven formato HTML para que lo presente el explorador de Web. Por ejemplo, cuando un usuario completa un formulario en una página para registrarse en un servicio, con frecuencia una secuencia de comandos de CGI procesa el formulario; esta secuencia de comandos podría:

- Escribir el nombre del usuario y otras informaciones en una base de datos del servidor.
- Redactar una página HTML que agradezca la información al usuario por su nombre.
- Devolver la página al explorador de Web para que éste la presente.

A medida que evoluciona el lenguaje HTML, los exploradores de Web evolucionan con él agregando funcionalidades más avanzadas. Por ejemplo, Microsoft Internet Explorer presenta controles Active X y ejecuta programas VBScript y subprogramas de Java.

A continuación se muestran los elementos básicos de trabajo que constituyen el navegador Internet Explorer 5.0 de Microsoft Corporation. (Ver Figura 2.1).

Barra de Menús.- Está conformado por una lista de palabras que corresponden a órdenes para Internet Explorer 5.0. Las opciones de

menú que se muestran son las siguientes:

- Archivo. Haciendo click aquí se pueden abrir direcciones, archivos de "html", imprimir o guardar.
- Edición. Como en cualquier otro programa de edición de textos, corta, copia, pega o deshace.
- Ver. Tocando esta opción, puede verse un documento en "html" o bien grabar una página cuya calidad de imagen es baja.

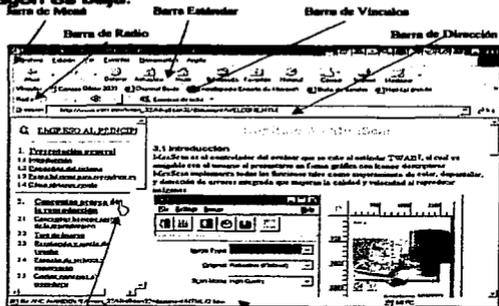


Figura 2.1 Elementos básicos del navegador Internet Explorer 5.0 de Microsoft Corporation.

Fuente: Menú de Ayuda de Internet Explorer 5.0. Microsoft Corporation-1999. ©

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Favoritos. Aquí se pueden guardar las direcciones que se usan con mayor frecuencia al navegar.

- Herramientas. Ofrece diferentes opciones como la personalización de preferencias (dirección electrónica, correo electrónico) o la visualización de la pantalla: Hacer visibles o no las barras estándar, de vínculos, de radio, etc.
- Ayuda. Pulsando aquí se recibe ayuda sobre cómo usar Internet Explorer 5.0, cómo navegar, etc.

Barra Estándar.- Es el conjunto de botones localizados debajo de la barra de menús, y que, al ser seleccionados con un click del mouse, realiza tareas predeterminadas como son:

- Atrás y Adelante. Tocando estos botones se avanza o retrocede por las páginas que se ha navegado.
- Detener. Si no nos interesa el texto que se está cargando en la pantalla, este botón detiene la transmisión de datos.
- Actualizar. Se recarga el sitio en Internet que se está visitando.
- Inicio. Al hacer click sobre este botón, regresaremos a la página inicial desde la que se ha comenzado a navegar.
- Búsqueda. Se debe de pulsar y escribir el concepto que buscamos para localizar un texto.
- Favoritos. Cuando encuentre sitios Web de su agrado, puede hacer un seguimiento de ellos, de manera que pueda abrirlos fácilmente en el futuro y guardar la dirección en esta opción.
- Historial. El botón muestra los sitios y las páginas Web que haya visitado los últimos días, horas o minutos.
- Correo. Presionando este botón se proporciona el servicio de correo electrónico.
- Imprimir. Tocando este botón se consigue imprimir todo el contenido de una página.
- Modificar. Pueden especificarse las preferencias de fuentes y colores para todas las páginas que no utilicen hojas de estilos, es un tipo de plantilla en la que se especifica cómo deben aparecer los distintos estilos en una página o un sitio Web.

Barra de Vinculos.- Muestra accesos directos a las páginas Web más visitadas para tener acceso a ellas mas rápidamente.

Barra de Radio.- Puede escuchar emisoras de radio para Internet mientras está explorando. Elegir entre una gran variedad de emisoras de radio (musicales, culturales, etc.).

Barra de Direcciones.- Para contactar una página Web deberá escribirse una dirección de página Web (dirección URL).

Hipertexto.- Formato de texto utilizado en el World Wide Web que resalta palabras concretas. Cuando se hace click nos enlaza con páginas o direcciones electrónicas relacionadas.

Barra de Estado.- Es la línea de mensajes que proporciona información al conectarse a una página Web, por ejemplo si se ha conectado o no a un servidor, el tiempo de descarga de la información y la dirección contactada.

2.3.2. Páginas Web.

"El documento básico de World Wide Web es una página. Las páginas están escritas en un lenguaje en evolución llamado HTML (Lenguaje de marcado de hipertexto). Una página HTML contiene texto junto con etiquetas, que son comandos incrustados que suministran información acerca de la estructura de la página, su apariencia y su contenido. Algunas etiquetas HTML construyen descripciones estructurales de elementos de las páginas, como tablas y formularios, que están compuestos de muchos elementos.

Los exploradores de Web (programas que presentan páginas) utilizan esta información para determinar la manera de presentar los elementos de las páginas en relación unos con los otros".²⁰

Junto con la descripción de las relaciones estructurales entre los elementos de las páginas, algunas etiquetas HTML también contienen atributos. Los atributos proporcionan detalles sobre una determinada etiqueta. Por ejemplo, la etiqueta que inserta una imagen en una página tiene un atributo que proporciona el nombre de la imagen que se tiene que insertar. Algunos atributos proporcionan preferencias sobre el diseño del elemento de la página. Por ejemplo, una tabla tiene atributos que describen el grosor de sus bordes y el relleno entre sus celdas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3.3. Hipervínculos.

"A diferencia de los libros, que se leen ordenadamente, empezando por el primer capítulo hasta llegar al final, los sitios Web están creados de tal forma que los lectores pueden ver la información como deseen e ir directamente a los datos que les interesen en cada momento. Utilizando los hipervínculos, los lectores pueden saltar de una página Web a otra del mismo sitio o de otro distinto. Los hipervínculos pueden ser una palabra, una frase, una oración, un gráfico o un icono".²¹

"El destino más frecuente del hipervínculo es otra página de World Wide Web, pero también puede ser un archivo multimedia o incluso un programa. Los hipervínculos están incrustados directamente en el texto o en las imágenes de una página y ofrecen indicaciones textuales o gráficas sobre el lugar al que llevan".²²

Los exploradores de Web normalmente subrayan los hipervínculos de texto y los presentan en un determinado color. Los hipervínculos en imágenes suelen ser invisibles.

No obstante, los usuarios saben cuando el puntero está sobre un hipervínculo porque cambia su apariencia, normalmente a una mano que señala algo. Un hipervínculo de texto, también se le conoce como hipertexto.

En términos generales, será mediante el texto, el hipertexto y las imágenes que se conformará el cuerpo de la publicación. La diferencia fundamental entre el texto y el hipertexto radica en la interactividad y la no-linealidad que el último ofrece al lector de una publicación electrónica. Un texto es inevitablemente plano, no posee posibilidades para que el lector interactúe con él, e inevitablemente, deba leerse desde el principio hasta el final para captar plenamente su contenido. El hipertexto gracias a la tecnología de cómputo, permite configurar en el texto puntos de fuga a través de los cuales el usuario puede acceder a otro texto. Esta es la capacidad fundamental del hipertexto: Permitir establecer en un texto puntos de fuga hacia otro texto a voluntad del usuario (interactividad) de la publicación electrónica.

"A cada enlace tendido por un elemento hipertextual se le denomina link (enlace) y a cada elemento de texto que se une mediante el hipertexto se le denomina nodo (o página, en el caso de las publicaciones HTML). Un nodo es todo elemento informativo existente dentro de un medio ambiente electrónico (la publicación). Un link es toda aquella conexión tendida a través del hipertexto entre un nodo y

otro. A la red de nodos y links, se le denomina arquitectura de la publicación. Al acto de pasar de un nodo a otro a través de los diferentes links se le denomina navegación. Estos cuatro conceptos (nodo, link, arquitectura y navegación) son las columnas de toda publicación electrónica, son sus elementos fundamentales".²³

2.3.3.1. Direcciones URL.

"Un localizador de recursos uniforme (dirección URL) proporciona la ubicación de un archivo en World Wide Web e identifica el servicio de Internet, como FTP o World Wide Web, que controlará el archivo. Cuando se inserta un hipervínculo en una página, el destino del hipervínculo está codificado como una dirección URL".²⁴

Protocolo	Ubicación de la red	Ruta de acceso	Nombre de archivo	Marcador
http://www.suorganizacion.com/productos/subproducto.htm/#informacion				

La primera parte de una dirección URL es el protocolo, que indica al explorador de Web el servicio de Internet que controlará el archivo. El protocolo está separado del resto de la dirección URL por un signo de dos puntos (:). Algunos de los protocolos que puede utilizar, son los siguientes:

- FTP. Indica que el archivo está en un servidor FTP. Un ejemplo de dirección URL ftp es ftp://ftp.microsoft.com/archiv.doc
- MAILTO. Indica la dirección de correo electrónico de una persona. Un ejemplo de dirección URL mailto es mailto:Alguien@microsoft.com. Cuando un usuario hace click en una dirección URL mailto, el explorador de Web abre un formulario de correo electrónico dirigido a la persona especificada.
- FILE. Indica que el archivo está en el sistema de archivos de un equipo de la red. Un ejemplo de dirección URL file es file://host.ejemplo/archivo.doc, que indica que el archivo está en el equipo host.ejemplo de la red. La dirección URL file://dir/archivo.doc no especifica ningún equipo. Indica que el archivo está en el mismo equipo que el explorador de Web.
- HTTP. Indica que el archivo está en un servidor de World Wide Web. Un ejemplo de dirección URL http es el

siguiente: <http://www.microsoft.com/index.htm>

La segunda parte de una dirección URL http es la ubicación de red, que es un nombre único que identifica a un servidor de Internet. La ubicación de red tiene dos o más partes, separadas por puntos, como en www.microsoft.com.

La tercera parte de una dirección URL http es la ruta de acceso. La ruta de acceso identifica las carpetas que contienen el archivo. Si un archivo está almacenado en la carpeta raíz de un servidor, su dirección URL no tendrá ruta de acceso.

La cuarta parte de una dirección URL http es el nombre de archivo. Si no hay ningún nombre de archivo, el explorador de Web buscará la página predeterminada, normalmente llamada index.htm

Después del nombre del archivo, una dirección URL http puede tener un marcador. Un marcador es una ubicación con nombre de una página que puede ser el destino de un hipervínculo. Un marcador se puede aplicar a un conjunto de caracteres o puede existir en una página separado de cualquier texto. Cuando un explorador de Web tiene un hipervínculo con un marcador, presenta la página que empieza en la ubicación del marcador. En una dirección URL, un marcador está precedido de un carácter de signo de número, como en <http://www.microsoft.com/index.htm#mark>

Cualquier dirección URL puede ser absoluta o relativa. Una dirección URL absoluta es la dirección completa de Internet de una página o un archivo, incluyendo el protocolo, la ubicación de red y, opcionalmente, la ruta de acceso y el nombre de archivo.

Por ejemplo, <http://www.microsoft.com/news.htm> es una dirección URL absoluta.

Una dirección URL relativa es una dirección URL sin una o más de sus partes.

Los exploradores de Web toman la información que falta de la página que contiene la dirección URL. Por ejemplo, si falta el protocolo, el explorador de Web utiliza el protocolo de la página actual y, si falta la ubicación de red, el explorador de Web utiliza la ubicación de red de la página actual.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3.4. Reunión de Ideas.

"Cuando tenemos en mente crear nuestro sitio Web, tal vez nos preguntaremos por dónde empezar. Por suerte, hay gran cantidad de excelentes sitios Web que podrán servirnos de ejemplo. Antes de diseñar un sitio se recomienda visitar (o explorar) el Web para ver los sitios de organizaciones o particulares cuyas actividades sean similares a la nuestra".²⁵

Mientras se visitan sitios Web, debe de observarse lo que nos atrae y mantiene la atención. ¿Qué nos gusta y qué no nos gusta del aspecto o de la sensación que se percibe de cada sitio? ¿Reflejan la intención los gráficos, las palabras, el estilo, el diseño y los colores? Se deben anotar las direcciones de los sitios Web que nos convenzan en un cuaderno o incluirlas en la carpeta "Favoritos del explorador para poder encontrarlas rápidamente. Cuando hayamos pasado algún tiempo visitando el Web, empezaremos a reconocer las características de los buenos sitios Web:

- Y Información bien organizada, lógica y fácil de comprender.
- Y Un sistema de exploración que nos guíe de forma sencilla e intuitiva por el sitio.
- Y Información clara, rodeada por mucho espacio en blanco.
- Y Gráficos atractivos o poco corrientes.
- Y Hipervínculos bien organizados o presentados de varias formas, como texto, gráficos o iconos.

2.3.5. Elección del Contenido.

"El contenido dependerá de los productos o servicios que se ofrece y del ámbito en el que se desee comercializarlos en World Wide Web. Si estamos interesados en utilizar un sitio Web como instrumento publicitario, puede aprovecharse el contenido de otros materiales informativos o de mercadotecnia, como folletos, boletines, comunicados de prensa, estudios de mercado e informes. Todos ellos son una excelente fuente de información, pero no debemos olvidar seleccionar el material más apropiado para los lectores".²⁶

Si se tiene un logotipo, una consigna, unos colores de la organización, se tendrán que destacar en el sitio Web. La repetición del logotipo y del nombre de la organización o de un elemento de diseño en la parte superior de las páginas Web servirá para unificarlas.

Tanto si se desea informar como entretener o convencer a los lectores, todas las páginas Web del sitio deben mantener un equilibrio entre los gráficos y el texto en el marco de un diseño claro.

Varios hipervínculos, agrupados y claramente etiquetados indican al lector lo que contienen las demás páginas del sitio Web. Los hipervínculos se repiten cerca de la parte inferior de la página en formato de solo texto muy práctico cuando los hipervínculos son gráficos (no-texto) y el usuario ha desactivado la vista de gráficos.

2.3.6. Uso de Titulares.

"Cada una de las páginas de un sitio Web debe tener un título en la parte superior que indique a los lectores la parte del sitio en la que se encuentran. En la página principal puede aparecer en lugar destacado el nombre de la organización o sencillamente denominarse Página Principal de «nombre de la organización»".²⁷

Los títulos de las demás páginas pueden ser, entre otros, los siguientes:

- Calendario de eventos
- Lista de precios
- Oferta especial
- Catálogo de productos
- Novedades
- Menú de bienvenida
- Directorio de hipervínculos relacionados
- Comentarios y recomendaciones
- Productos relacionados
- Formulario de respuesta
- Historia de la organización

2.3.7. Formato de Texto

"Todas las páginas de un sitio Web deben una aspecto característico para que los lectores sepan que ése es precisamente su sitio. La elección de las fuentes puede contribuir a conseguirlo".²⁸

Si se desea una publicación de aspecto profesional, a continuación se exponen varios puntos que deben tenerse en cuenta para dar formato al texto:

- Limitar las fuentes de uso común, como Times New Roman o Arial. Si un explorador debe sustituir una fuente, puede cambiar el aspecto del texto.
- Elegir una fuente, un tamaño de fuente y un estilo para los títulos de las páginas y los titulares y utilizarlos con coherencia. Hacer lo propio en el texto principal.
- Utilizar sólo fuentes que admita Internet, ya que las demás aparecerán con otro aspecto en los equipos de los usuarios que visiten el sitio Web.
- Casi todos los exploradores admiten varias fuentes. Si se desea utilizar una fuente muy grande, deberá convenirse en una imagen.
- Utilizar varias columnas para dividir el texto y crear espacio en blanco.

2.3.8. Uso de Gráficos.

Los gráficos y las imágenes son componentes importantes del sitio Web.

"Los gráficos dan vitalidad y atraen a los lectores. También son un interesante contraste visual con el texto y son útiles para simplificar conceptos complejos. Sin embargo, deben utilizarse con prudencia: Deben mejorar el texto, no anularlo.

Deberán evitarse imágenes ajenas al contexto. Cuando se haya elegido una imagen, se colocará un pie cerca de ella.

Los gráficos y las fotografías utilizan mucha más memoria de los equipos que el texto; es decir, su descarga es más lenta. Los lectores que tengan un módem poco eficaz podrían tener que esperar 30 segundos o más para ver en la página todo el texto y todos los gráficos. Si hay demasiados gráficos o si son demasiado grandes, se correrá el riesgo de perder lectores incluso antes de haber visto el sitio. Por regla general, no se utilizarán más de 40 Kbytes de contenido en cada página Web".²⁹

El formato más utilizado para fotografías, imágenes prediseñadas y dibujos de las páginas Web es el formato Graphic Interchange Format o GIF. Este formato es el preferido para los sitios Web porque son los de descarga más rápida y no distorsionan la imagen por lo que los lectores ven el gráfico exactamente como se creó. Otra ventaja es que

pueden mostrarse en todos los exploradores que admiten gráficos, por tanto, podremos estar seguros de que el aspecto de los gráficos será el correcto, independientemente del equipo y del explorador que utilicen los lectores.

Otro formato gráfico conocido es el formato Joint Photographic Experts Group (JPEG). Los gráficos JPEP son los mejores para fotografías con gama continua de colores, aunque su descarga no es muy rápida ni reproducen imágenes claras cuando se trata de fotografías en blanco y negro o con contrastes marcados.

Las imágenes animadas dan vida a las páginas Web. Una forma de animación sencilla es un archivo GIF animado; es decir, una serie de archivos GIF convenidos en uno solo que funciona como secuencia de película corta. Aunque resultan llamativos, los elementos en movimiento de una página también pueden ser molestos. Si se utiliza una animación, deberá hacerse corta y coherente con el mensaje. Se tendrá en cuenta también que algunos exploradores no pueden mostrar las imágenes animadas, por lo que algunos lectores solamente podrán ver la primera imagen de la secuencia.

"Si se opta por publicar fotografías en el sitio Web, debe minimizarse el efecto que tengan en el tiempo de transferencia de las páginas, lo que puede lograrse si reduce al mínimo lo siguiente:"³⁰

- El tamaño de las fotografías, la resolución de las fotografías y el número de colores de las fotografías.

También se puede minimizar el efecto de las fotografías en los tiempos de transferencia si se les coloca en páginas aparte. Podría publicarse una fotografía miniatura en la página principal, con un puntero hacia la página en que se reproduce ampliada. Tal vez convenga indicar al usuario el tamaño de la reproducción grande, como ayuda para calcular el tiempo aproximado de transferencia.

Hay dos estrategias para crear fotografías en un sitio Web:

- Generar las fotografías con equipo fotográfico y técnicas de procesamiento convencionales. Después, habría que digitalizarlas con un lector óptico. El paso siguiente consistiría en cargarlas al sitio Web.
- Usar una cámara digital. Hay varios modelos de estos equipos, que no usan película convencional, sino solamente almacenan fotografías digitalizadas en su memoria, las

cuales se transfieren a una computadora personal y se pueden cargar de inmediato en un sitio Web.

También se pueden modificar las fotografías con software especializado de creación de efectos especiales.

"Otra opción para las imágenes son las viñetas, numeración, capitulares, etc., que (de forma similar a las fotografías o los iconos) se colocan junto a los textos que integran la página. Una opción más son los fondos de página, para lo cual pueden usarse imágenes compuestas de un solo color (a fin de darle a la página un fondo homogéneo de un color que no puede ser modificado por el usuario) o bien texturas o imágenes diversas".³¹

Mediante los comandos específicos para este fin, la programación delimita una imagen que será usada como fondo de página e indica al browser que deberá desplegarla como tal. El browser recibe la instrucción HTML y despliega la imagen destinada como fondo, multiplicándola (en un efecto similar al llamado mosaico) para ocupar el área total de la página.

Otra opción, más compleja, para las imágenes son los llamados mapas sensibles que, gracias a elementos de programación externos (scripts), permiten asociar varios links a una sola imagen.

El tamaño y la definición de las imágenes queda sujeto a la creatividad del usuario aunque hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. No utilizar imágenes de resolución mayor a 72 dpi, a fin de reducir el tamaño en Kb de las imágenes tanto por el tiempo de transferencia como por el espacio de almacenamiento en el servidor.

2. De forma similar al punto anterior, hay que asegurarse que las imágenes serán utilizadas se encuentren compuestas en el formato de 8 bits (256 colores). Las imágenes GIF soportan un máximo de 8 bits, por lo que habrá que ajustarias a este nivel.

3. En el caso de las imágenes JPEG hay que tener en cuenta que, por ser un formato comprimido, la calidad de la imagen está en función inversa al nivel de compresión. Una imagen JPEG de alta compresión tendrá menor calidad que uno de baja compresión, por lo que habrá que tener en cuenta el uso que se le quiera dar a la imagen antes de definir el nivel de compresión para evitar resultados desagradables.

4. El tamaño, tanto en Kb como en centímetros, de las imágenes que se utilizarán está definido por el tipo de imagen y el formato de transferencia desde el servidor a la computadora de usuario. Un icono deberá tener proporciones reducidas, mientras que una fotografía informativa podría requerir mayores tamaños para ser apreciada cabalmente. No hay que abusar de imágenes grandes, a fin de agilizar la consulta por el usuario, y, en el caso de que sea indispensable colocar imágenes de gran tamaño, habrá que reducir al máximo el número de elementos de la página. El formato JPEG es especialmente adecuado para desplegar imágenes de dimensiones grandes con un tamaño en Kb reducido. Digamos que, en general, no habrá que utilizar imágenes mayores de 40 o 50 Kb para los elementos de la página y utilizar imágenes JPEG para imágenes que deban desplegarse en tamaños mayores. Una imagen GIF de 50 Kb, por ejemplo, podrá desplegarse (en cifras hipotéticas, sólo a modo de ejemplo) en un área de 10 por 10 cm. La misma imagen, almacenada como JPEG a una compresión alta, podría ocupar sólo unos 10 Kb. En ocasiones, una imagen diseñada como icono puede desplegarse muy bien en un tamaño pequeño, incluso de no más de 5 Kb.

2.3.8.1. Variantes de las Imágenes GIF y JPEG.

Una imagen GIF o JPEG estándar es una imagen que al ser desplegada muestra todos los colores que la conforman. Así, por ejemplo, una imagen GIF que presenta un fondo blanco con un logotipo rojo en el centro aparecerá en la página como un rectángulo (o cuadrado) blanco con un logotipo rojo en el centro. Esta imagen irá desplegándose poco a poco desde su porción superior hasta su porción inferior a medida en que la información sea recibida por el usuario y, por tanto, podrá apreciarse en su totalidad hasta que la transferencia se haya finalizado.

Estos dos factores, pueden causar efectos al diseño gráfico en dos instancias claves: El usuario tendrá una imagen geométrica muy dura (un rectángulo blanco con un logotipo dentro) que no podrá apreciar cabalmente hasta que se complete el proceso de conexión browser-servidor (que, en ocasiones, puede implicar varios minutos con una conexión lenta o con alto tráfico). Para resolver estos dos problemas existen dos variantes de las imágenes GIF: La transparencia y el efecto entrelazado.

El efecto de transparencia consiste en anular uno de los colores que integran la imagen GIF a fin de que no sea desplegado por el browser.

Un ejemplo, suponiendo que la página contenga un fondo general color azul, en lugar del despliegue de un rectángulo blanco con un logotipo rojo dentro (el caso de un GIF convencional) un GIF con el color blanco vuelto transparente se desplegará simplemente como un logotipo rojo con el fondo azul detrás.

El efecto entrelazada consiste en que, a diferencia de un GIF convencional, un GIF entrelazado es desplegado por el browser de forma paulatina, mejorando progresivamente su resolución. En lugar de desplegarse de arriba hacia abajo, completándose el área total de la imagen poco a poco, como un GIF entrelazado es desplegada por el browser desde el principio y, poco a poco, va mejorándose la definición de la imagen, a medida que fluye la transmisión de los datos, hasta alcanzar su calidad original.

Esta diferencia permite al usuario completar una página con su diseño gráfico completo en cuanto a la colocación de sus elementos se refiere y puede, también ir haciéndose una idea de la apariencia final de las imágenes mientras dura el proceso de transferencia de los archivos con lo que se le da una dinámica diferente a la página.

Otro punto que hay que tener en cuenta, al colocar una imagen dentro de una página (sea ésta GIF o JPEG) es que los usuarios estarán en posibilidad de obtenerla (Netscape, por ejemplo, ofrece la posibilidad de grabar un archivo, es decir, bajar a disco una imagen integrada en una página HTML), guardarla en un archivo y después abrirla y manipularla con un programa como Adobe Photoshop.

2.3.9. Uso del Color.

El color tiene un impacto fundamental sobre la interacción humano-computadora: Si no positivo, entonces negativo.

De acuerdo con Murch, un investigador en factores humanos, explica:

"El color puede ser una herramienta poderosa para mejorar la utilidad de un despliegue de información en una amplia variedad de áreas si es usado adecuadamente. Por el contrario, el uso inapropiado del color puede reducir la funcionalidad de un sistema de despliegue".³²

El uso apropiado del color puede ayudar a la memoria del usuario y

facilitar la formación de modelos mentales efectivos. Un uso no efectivo del color puede degradar el desempeño de una aplicación y disminuir la satisfacción del usuario.

2.3.9.1. Fundamentos del Color.

Hay varios modelos de color que son organizados en dos divisiones básicas. Estas divisiones son los modelos basados en la percepción y los modelos basados en el despliegue.

Los modelos que se basan en la percepción son conocidos como HSV (Matiz/Hue, Saturación/Saturation y Valor/Value y el HLS (Hue, Light/Luz y Saturation).

El Matiz es la composición de la longitud de onda espectral de color que produce los colores que hemos tales como el anaranjado, azul, etc.

La Saturación (chroma) es la pureza relativa del color sobre una escala del gris al tono más vibrante del color particular.

El Valor es la fuerza u oscuridad del color. La Claridad, también conocida como brillantez, se refiere a la cantidad de energía luminosa que crea el color.

El sistema HSV se basa en el sistema de color Munsell usado por artistas, diseñadores y fabricantes. El HLS fue desarrollado por Tektronix en 1978 para proporcionar un modelo más perceptual que el modelo que se estaba usando en ese tiempo basado en despliegues.

Los modelos más comunes para el despliegue de colores son el RGB (Red Green Blue) y el YIQ/YUV.

El modelo de color YIQ/YUV, su finalidad primaria es la emisión de señales de televisión, (YUV para PAL y YIQ para NTSC), pero es también de interés a causa de su aplicación en la compresión JPEG. Este modelo interpreta los colores en términos de luminancia (Y) y dos grados de crominancia o color (U,V).

El RGB se usa para el despliegue en monitores de computadora. Todos los colores presentados en una computadora deben ser trasladados dentro del espacio del color RGB.

Los cuatro colores fisiológicamente primarios son el rojo, el verde, el amarillo y el azul. Estos colores son fáciles de aprender y recordar. Vinculando significados prácticos e intuitivos a estos colores simples cuando se diseña una pantalla, el diseñador de la interfaz enriquece el desarrollo del usuario con un modelo mental efectivo. Murch da diez reglas simples para crear buenas interfaces (Ver Reglas de Murch).

2.3.9.2. Reglas de Murch.

- Evitar el despliegue simultáneo de colores espectralmente extremos que estén muy saturados.
- El color AZUL puro deberá de ser descartado para el texto, líneas delgadas y figuras pequeñas.
- Evitar colores adyacentes que se diferencien sólo por la cantidad de azul que contienen.
- Los operadores de edad avanzada necesitan niveles más altos de brillo para distinguir los colores.
- Los colores cambian de apariencia a medida que el nivel de luz ambiental cambia.
- La magnitud de un cambio detectable en el color varía a través del espectro.
- Es difícil enfocar hacia las orillas creadas solamente por el color. Evitar utilizar el ROJO y el VERDE en la periferia de despliegues a gran escala.
- Los colores opuestos se ven bien juntos. Para usar el color de manera efectiva es importante conocer al usuario, el ambiente del usuario y la tarea que está realizando.

2.3.10. Pruebas del sitio Web.

Cuando se haya diseñado el sitio Web deberá probarse, mantenerse y darse a conocer.

"Antes de anunciar al mundo entero que ya está en el Web, es esencial probar el sitio para comprobar que tiene todos los elementos y que funciona como se pretendía. Si se tiene un explorador, podrá verse y probarse el sitio antes de registrarlo en un proveedor de servicios de Internet que, mediante el pago de una cuota, publicará el sitio en su servidor Web. Deberá comprobarse que funcionan todos los hipervínculos y que remiten a los lectores a la página adecuada. Se comprobará también que los gráficos resultan como se esperaba y que se descargan en menos de 30 segundos. Cuando se haya enviado el sitio Web a un proveedor de servicios y ya esté en el Web,

se comprobará una vez más que todos los elementos funcionan correctamente".³³

A continuación, se recomienda probar las páginas Web en otros exploradores. El aspecto de las páginas puede cambiar mucho en función del explorador, pero con unos pocos cambios sutiles podrá conseguirse que siempre aparezcan del mismo modo.

Se comprobará igualmente que las páginas funcionan tanto en modo texto como en modo gráfico, ya que algunos exploradores son sólo de texto.

Por último, deberá pedirse a los amigos y colaboradores que visiten y valoren el sitio Web. Lo más seguro es que hagan sugerencias útiles para mejorarlo.

2.3.10.1. Mantener el sitio.

"Aunque el sitio no tenga ninguna característica que cambie periódicamente, deberá tenerse en cuenta que cambian los precios y los productos, que la información acerca de la organización puede quedar anticuada y que los hipervínculos con otras páginas se convierten en obsoletos. Si el sitio tiene información actualizable, a los lectores les puede ayudar saber la fecha en que se actualizó por última vez. Si no van a hacerse actualizaciones frecuentes, no se pondrá fecha, ya que de lo contrario podría darse la sensación de que se descuida el sitio. Debe recordarse que en un medio que cambia tan rápidamente no es conveniente olvidarse del mantenimiento a largo plazo del sitio Web".³⁴

2.3.10.2. Dar a conocer el sitio.

La diferencia clave entre hacer publicidad en el Web y en los medios tradicionales de la radio, la televisión y la prensa es que en estos últimos se elige un programa, un horario o un lugar en el que aparecerá el anuncio para que los usuarios de este medio puedan verlo u oírlo. En cambio, en el Web los usuarios deben buscar el sitio Web escribiendo la dirección en un explorador o haciendo click en un hipervínculo de otro sitio que lea llevará hasta allí".³⁵

Asimismo se recomienda buscar oportunidades de incluir la

dirección del sitio Web en los periódicos, los boletines especializados y las publicaciones del sector, sin olvidar las organizaciones cívicas y comerciales ni los anuncios en los servicios públicos. Deberá incluirse la dirección del sitio Web en todos los anuncios, publicaciones, papel de oficina y de presentación para que los clientes puedan conocer mejor la atractiva organización y lo que puede ofrecerles.

2.3.11. Tecnologías Web avanzadas.

"Casi todos los meses aparecen nuevas herramientas para Internet, altamente interactivos o de multimedia. Todas tienen sus ventajas, pero también sus desventajas".³⁵

En cuanto a ventajas, estas herramientas poseen funciones que pueden hacer más atractivo un sitio Web con fotografías, videos, audio, desplazamiento de pantalla, ambientes tridimensionales simulados y comunicación en tiempo real con los visitantes o entre ellos.

En lo referente a desventajas, muchos visitantes no pueden usar una tecnología Internet recién lanzada. Y en muchos casos las aplicaciones más interesantes no pasan de ser utilizadas por unos cuantos navegantes de Internet. Además, muchas de estas tecnologías requieren archivos muy grandes y pueden consumir demasiado tiempo para bajarlas si la conexión del servidor no es muy buena o los visitantes tienen conexiones lentas.

2.3.11.1. Tecnologías de Audio en Internet.

"Los archivos de audio han sido parte de World Wide Web desde que se añadieron los gráficos a la mezcla. Desafortunadamente, los archivos que surgieron inicialmente (los cuales todavía comprenden gran parte de la aplicación del sonido en Web) son enormes y se bajan muy lentamente.

Real Audio. La más popular entre las nuevas tecnologías de audio es Real Audio, cuyos archivos tienen la extensión RA. Es una tecnología de flujo que en teoría (pero no en la práctica) permitiría realizar transmisiones en vivo y en tiempo real".³⁷

Las ventajas del formato Real Audio son considerables. Las estaciones de radio podrían hacer que sus transmisiones, o una parte

de ellas, estuvieran disponibles para un auditorio global. Las compañías podrían incluir contenido de audio en sus materiales de entrenamiento, pues como se trata de un formato de flujo, transferir y escuchar, los archivos no requieren un período de espera prolongado, y es posible recibir adecuadamente los archivos con un módem de 14,400 bps por segundo.

Otros Formatos de Archivos de Audio. Hay otros formatos de mucho uso en Web, incluido el pionero SUN AU, el formato AIF basado en Macintosh y el formato WAV basado en Windows. Los archivos tienden a ser enormes, lentos y de calidad baja o intermedia.

Como siempre, hay una excepción a la norma. Xing Technologies desarrolló una entidad de audio separada, la porción sonora del formato de multimedia MPEG.

Los archivos (que tienen la extensión MP2), están mucho más comprimidos y ofrecen sonido de mucha mejor calidad que otros formatos. De hecho, la calidad del sonido es igualmente aceptable para voz y música. Entre las desventajas de este formato esta la de que muy pocos sitios tienen archivos MP2 y que muy pocas personas cuentan con el software necesario.

2.3.11.2. Tecnologías de Video en Internet.

Entre las aplicaciones de imágenes en movimiento se incluyen la animación sencilla (imágenes de SERVER-PULL o GIF-89 A), las rutinas de Java y JavaScript o aplicaciones básicas que causan movimiento de imágenes, y video verdadero con formatos distintos.

Video de alta resolución. Hoy hay muchos otros formatos de video (FLI, AVI, DL y GL, por mencionar algunos), pero los video clips en estos formatos son muy contados en Web.

"En la actualidad se pueden mostrar películas sonoras en tiempos razonables en Internet, sin embargo aún no se obtienen resultados muy satisfactorios si el usuario no tiene una computadora potente y conexiones rápidas. Lo más probable es que el visitante vea una imagen pequeña en movimiento, la cual carece hasta cierto punto de claridad y en gran medida de emoción. Por supuesto, si la computadora del visitante es potente y con conexiones rápidas, los video clips pueden ser una adición muy interesante a las páginas Web. Un sitio Web con una amplia variedad de video clips es el de

CNN. Esta cadena televisiva tiene video clips de las noticias principales del día y otros en formato Quick Time".³⁸

Tecnologías de flujo para multimedia. Por supuesto, uno de los objetivos de los desarrolladores de Internet ha sido crear una tecnología de flujo para video y otras aplicaciones de multimedia, de modo que el usuario empiece a ver el video incluso antes de que termine su transferencia.

2.3.11.3. Simulación Tridimensional.

"El lenguaje VRML (Virtual Reality Modeling Language, o sea Lenguaje de modelos de realidad virtual) permite a los programadores crear un espacio tridimensional en Web, donde se pueden colocar objetos (lo que incluye vínculos con otros objetos y otras páginas Web)".³⁹

Los visionarios del VRML avizoran un futuro de Web en que los visitantes se vincularán con un "espacio virtual". En éste, el usuario encontrara una comunidad simulada con calles, casas y tiendas. Podrá caminar, ir de compras, pedir libros prestados en la biblioteca e incluso reunirse con otros visitantes en el mismo "lugar".

Por el momento, hay que pensar en VRML como una aplicación del futuro. Los archivos son muy grandes. Incluso los visualizadores, que sólo catan disponibles para ciertos tipos de equipos, tardan en transferirse hasta una hora por una conexión de 28,800 bps.

2.3.11.4. Videoconferencia.

"Las videoconferencias permiten que las empresas hagan presentaciones y celebren juntas con sus clientes y socios comerciales de sitios distantes. Sin embargo, puede ser una opción muy costosa".⁴⁰

Se requiere de una computadora personal, el software CU-SeeMe (herramienta de Internet para celebrar videoconferencias) y una cámara de video digital. Se trata de una tecnología de videoconferencias de digitalización lenta. O sea que no permite ver una imagen de video perfecta de su interlocutor. En vez de ello, la imagen aparece un tanto "cortada". En caso de contar con una computadora de capacidad suficiente, puede mantener abiertas hasta

ocho ventanas, es decir, conferenciar incluso con ocho sitios distintos.

Por supuesto, la calidad del audio y video no es la que se tendría con cámaras de televisión, transmisión por satélite, o líneas telefónicas; pero se logra el objetivo de celebrar una videoconferencia con un costo mucho menor. Además, el precio no aumenta por la distancia entre los participantes.

2.3.12. Cronología del Desarrollo de la Publicación.

"Como toda publicación, una publicación electrónica implica una ruta a seguir, desde la decisión de desarrollarla hasta su puesta a disposición del público. Una planeación ordenada es la mejor garantía de éxito, sobre todo en proyectos grandes que implican la participación de varias personas. Existen tres grandes equipos de trabajo (en publicaciones pequeñas estas tareas son realizadas con menos personas, en ocasiones una sola persona desarrolla toda la publicación): Diseño conceptual, diseño gráfico-audiovisual y diseño electrónico".¹¹

El grupo de diseño conceptual es el responsable general de la publicación y hace las labores de editor; planea y obtiene los contenidos, diseña la arquitectura y la navegación, plantea las características gráficas y técnicas y supervisa todo el proceso. El grupo de diseño gráfico-audiovisual diseña la iconografía en función del diseño conceptual, digitaliza elementos gráficos y audiovisuales y plantea las características de imagen de la publicación. El diseño electrónico toma los materiales producidos por las diferentes instancias (textos, mapas, imágenes, audio, video, etc.) y los integra mediante la programación. El área electrónica también realiza las pruebas técnicas, coloca la publicación en un servidor y la actualiza periódicamente.

En todo momento, el editor responsable deberá estar al tanto del trabajo de las diferentes áreas y será el responsable final de las decisiones que se tomen.

Cada uno de los desarrollos de las diferentes áreas, está sujeto a actualizaciones y modificaciones continuas, desde la simple edición número por número hasta el cambio completo de estructura.

2.3.13. Cartografía de la Publicación.

"El entretrejado de nodos y links que conforma la arquitectura y la

navegación de una publicación electrónica puede representarse visualmente mediante diagramas de flujo.

A estas representaciones gráficas de un diseño conceptual se les denomina cartografía de la publicación. Una cartografía es una serie de diagramas, mapas realmente, que representan los nodos y los links de una publicación electrónica mediante figuras geométricas unidas por líneas. Un mapa también es una descripción esquemática de los contenidos de una página, centrándose especialmente en las cuestiones de links y navegación".⁴²

Así, existe un mapa general de la publicación y un mapa particular para cada nodo o página. En este último caso, hay que señalar cuidadosamente qué tipo de Hules (y en su caso, de iconos) deberán establecerse en cada nodo o página y cómo deberán estar éstos enlazados entre sí. Los mapas son especialmente útiles tanto para apreciar gráficamente un diseño de arquitectura y navegación (generalmente abstracto) a fin de delimitarlo y adecuarlo a las necesidades de la publicación como para servir de guía (como el plano en la construcción de edificios) para el diseño electrónico. Antes de programar una publicación hay que conocer qué es lo que debe ser programado, qué elemento debe estar enlazado con otro, cuál es la cantidad de páginas que deben programarse, etc. Un mapa o mapas de la publicación electrónica son muy valiosos para este fin.

2.3.14. Editores para HTML.

"Los editores para HTML son programas especializados en el desarrollo de publicaciones electrónicas. Entre los servicios que ofrecen figuran la integración de comandos en menús o botones que reducen el trabajo de programación al ahorrar el tiempo del tecleo, la conversión automática de caracteres especiales en sus propios comandos HTML, lo que simplifica mucho el manejo de textos en español, y la posibilidad de obtener despliegues que muestren la apariencia de la página programada, ya sea mediante una visualización previa o mediante la activación automática de un browser".⁴³

Muy recientemente, empresas como Adobe (con Page Mill), Microsoft (con FrontPage) y Macromedia (Dreamweaver) han liberado poderosos programas editores de páginas HTML que vale la pena conocer pues simplifican de forma importante el trabajo de programación. El Editor de Macromedia Dreamweaver es una herramienta para crear, diseñar y modificar páginas de World Wide

Web. A medida que se agregan textos, imágenes, tablas, campos de formulario y otros elementos a una página, el Editor de Dreamweaver los muestra tal y como aparecerían en un explorador de Web. No se necesita aprender HTML para utilizar el Editor de Dreamweaver, ya que éste crea automáticamente todo el código HTML.

El Editor de Dreamweaver genera las etiquetas HTML más difundidas, incluidas las extensiones como las hojas de estilos en cascada, marcos y controles Active X. Los editores visuales pueden utilizar este programa como una herramienta indispensable para la creación de un código fuente HTML pues incluye un poderoso motor de búsqueda, así como una integración transparente con los editores de texto más comunes. Permite crear marcos y dar formato a tablas con facilidad, así como diseñar páginas web utilizando capas que pueden arrastrarse, soltarse y colocarse en cualquier lugar con una precisión de píxeles, algo de que carecen otros programas similares. Estas capas permiten la creación de una estructura más compleja que brinda una mayor posibilidad de diseño.

Dreamweaver utiliza tecnología WYSIWYS (por sus siglas en inglés What You See Is What You Serve, lo que ves es lo que sirves) a la hora de diseñar las páginas en la web, evita la necesidad de previsualizar el sitio dentro de un navegador. El programa permite separar el contenido del diseño para agilizar las actualizaciones a nivel del sitio y organiza el trabajo de equipo, dejando de esa forma la posibilidad de conocer que secciones son editables por los demás miembros del equipo, y cuáles no. Los sitios creados con Dreamweaver se pueden ver todos los navegadores y plataformas, y muestra cómo se comportará el sitio en diferentes navegadores, gracias a que cuenta con los perfiles precargados de estos. También permite de manera rápida convertir trabajos realizados en otros programas Fireworks, FreeHand, o Photoshop en poderosos sitios de la web, reproduce el contenido de archivos de Flash, de Shockwave y de otros plug-ins (adiciones), sin salir de Dreamweaver.

En este capítulo pudimos ver las características y formatos generales de lo que contiene Internet. En nuestro siguiente capítulo veremos cual será el resultado de la combinación del Proceso Administrativo y el Internet, dando como resultado la creación de la página, la cual contiene el temario de la materia de Introducción a la informática, impartida en la facultad de Contaduría y Administración de la FES Cuautitlán; que también servirá para otras carreras a fines.

-
- ¹ Microsoft, Introducción a Microsoft FrontPage 98, Microsoft Corporation 1997, pág. 92.
- ² Becerril Francisco, et al. Internet, Publicación Cómputo Académico, Ciudad Universidad 1996, pág. 10
- ³ Microsoft FrontPage 98, op. cit. pág. 93.
- ⁴ Microsoft, FrontPage 98, op. cit., pág. 94
- ⁵ Becerril, Francisco, op. Cit., págs. 8 y 9.
- ⁶ Microsoft, FrontPage 98, op. cit. pág. 95.
- ⁷ Microsoft, FrontPage 98, op. cit., pág. 96.
- ⁸ Microsoft, FrontPage 98, op. cit., pág. 96.
- ⁹ Becerril, Francisco, op. cit., pág. 29.
- ¹⁰ Microsoft, FrontPage 98, op. cit., pág. 96.
- ¹¹ Becerril, Francisco, op. cit., págs. 12 y 13.
- ¹² Juárez Irineo, Sandra Jazmín. Internet como Herramienta de la Mercadotecnia Directa. Tesis de Licenciatura. Facultad de Contaduría y Administración, Ciudad Universitaria, México 1998, págs. 36-42.
- ¹³ Microsoft, Libro Guía de Microsoft Publisher 98, Microsoft México 1998, págs. 39 y 40.
- ¹⁴ Personal Computing, Publicidad en Internet: territorio sin límites. Ed. Sayrols S.A. de C.V., Año 11, No 128, México 1999, págs. 30-34.
- ¹⁵ Microsoft, Publisher 98, op. cit., págs. 2-12.
- ¹⁶ Sterne, Jim. La Publicidad en Web, Ed. Prentice Hall, México 1998, págs. 342 y 343.
- ¹⁷ Microsoft, Publisher 98, op. cit., pág. 98.
- ¹⁸ Microsoft, FrontPage 98, op. cit., pág. 100.
- ¹⁹ Microsoft, FrontPage 98, op. cit., pág. 100 y 101.
- ²⁰ Microsoft, FrontPage 98, op. cit., pág. 99.
- ²¹ Microsoft, Publisher 98, op. cit., pág. 38 y 39.
- ²² Microsoft, FrontPage 98, op. cit., pág. 102 y 103.
- ²³ Bonilla Castañeda, Diego. Et. al. Mercadotecnia e Imagen en Internet. Ed. Iberoamericana, México 1996, pág. 29.
- ²⁴ Microsoft, FrontPage 98, op. cit., pág. 103-105.
- ²⁵ Microsoft, Publisher 98, op. cit., pág. 41.
- ²⁶ Microsoft, Publisher 98, op. cit., pág. 42 y 43.
- ²⁷ Microsoft, Publisher 98, op. cit., pág. 48 y 49.
- ²⁸ Microsoft, Publisher 98, op. cit., pág. 49.
- ²⁹ Microsoft, Publisher 98, op. cit., págs. 50-52.
- ³⁰ Vassos, Tom. Estrategias de Mercadotecnia en Internet. Ed. Prentice Hall, México 1996, pág. 221.
- ³¹ Bonilla Castañeda, Diego, op. cit., págs. 42-47.
- ³² PC Media. El Color en el Diseño de Interfaces Gráficas de Usuario, Ed. Ness, S.A. de C.V., Año IV, No 11, México 1998, págs. 8-14.
- ³³ Microsoft, Publisher 98, op. cit., págs. 54 y 55.

-
- ³⁴ Microsoft, Publisher 98, op. cit., págs. 55.
³⁵ Microsoft, Publisher 98, op. cit., págs. 56-58.
³⁶ Vassos, Tom. op. cit., pág. 220.
³⁷ Vassos, Tom. op. cit., pág. 223.
³⁸ Vassos, Tom. op. cit., págs. 223-226.
³⁹ Vassos, Tom. op. cit., págs. 226 y 227.
⁴⁰ Vassos, Tom. op. cit., págs. 230 y 231.
⁴¹ Bonilla Castañeda, Diego. op. cit., págs. 31 y 32.
⁴² Bonilla Castañeda, Diego. op. cit., págs. 36 y 37.
⁴³ Bonilla Castañeda, Diego. op. cit., págs. 129 y 133.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 3

CASO PRACTICO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. CASO PRACTICO

3.1. Justificación.

El proceso administrativo es una metodología que se aplica en todas las actividades de la vida cotidiana, ya sea en forma personal o en forma organizacional, por lo que es necesario hacer una planeación, la implementación y el control de estas.

Se sabe que para realizar una actividad se debe tener una base, en la cual se sustenten los resultados, aunque algunas veces el proceso administrativo tiene diferentes enfoques o diferentes etapas, éstas regulan el resultado final de ellas.

Este trabajo de tesis fundamentará a partir de un marco teórico y una metodología, la importancia que reviste la creación de un sitio Web cuyo resultado final será subir la página a la red.

Se llevará a cabo un caso practico que aplique las fases del proceso administrativo: planeación, implementación y control. Durante la planeación se definirá el problema fijándose objetivos y metas a través de un programa de acción. Además se innovará la visualización del sitio, se describirán los recursos utilizados en el proceso de investigación y se creará un manual que sirva como guía para el usuario. En lo referente a la implementación se tomarán las decisiones para la elaboración de una estructura organizacional que contenga los elementos básicos de la página, tales como: la integración, la motivación y la comunicación.

Finalmente, se revisarán y evaluarán los resultados, asimismo, se realizarán las correcciones que permitan la retroalimentación para el mejoramiento del proceso a través del control.

La finalidad de la página es encontrar información acerca de la materia de Introducción a la Informática, evitando que los estudiantes de la facultad se encuentren limitados en este aspecto, con la ventaja de ser consultada desde cualquier lugar del país o del mundo, además se pretende reducir el porcentaje de reprobación. Para esto, Internet se presenta entonces como una alternativa, por ser una herramienta muy poderosa de comunicación.

Al momento de viajar por el ciberespacio se han logrado detectar lugares en los cuales se presenta información que dista mucho de ser interesante o amena, aun en la información presentada en los sitios Web de algunas universidades, ya que los datos son triviales y poco atractivos. y que por lo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

regular no se encuentra nada de información acerca del contenido de los programas de cada asignatura.

En este caso, una observación de gran relevancia, es el uso de la red para simplificar operaciones, optimizar recursos y brindar comodidades para los estudiantes en algunas asignaturas, aunque esto no implica que se estén cubriendo en su totalidad los requerimientos que la administración y la educación imponen, solo se pretende que sirva como apoyo adicional a la enseñanza tradicional.

El Internet va más allá de la transmisión de los datos, ya que permite que cualquier miembro de la comunidad, teniendo o no conocimientos de cómputo, disfruten de los beneficios académicos proporcionados a través de la red.

Antes de pretender extender esta información se debe conocer a fondo, las carencias que son más visibles y trabajar con ellas con el fin de superarlas, pero sobre todo saber con quien y para quienes se realiza el quehacer diario de investigación en la UNAM.

Si se hace conciencia de esto se estará preparado para aventurarse en la experiencia que significa formar parte del mundo electrónico de Internet.

3.2. Preparación para el diseño del sitio Web de Introducción a la Informática.

Primeramente se establecen los objetivos, posteriormente el perfil institucional, la definición del público objetivo y la proyección de la imagen integral.

3.2.1. Objetivo.

Presentar la información acerca de la materia de Introducción a la Informática es resultado de los aspectos positivos que esta trae, al alumnado de la comunidad universitaria, con la finalidad de cumplir con el objetivo general planteado en este trabajo de tesis.

Demostrar que el uso de Internet como medio de información y como herramienta de comunicación es importante para reforzar el conocimiento de los alumnos de las carreras de Contaduría, Administración y carreras a fin, y que exista calidad en la preparación de sus egresados, por tanto de la FESC,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

no sólo en el sector educativo, sino también en los sectores públicos y privados.

3.2.2. Perfil institucional.

La FESC como institución y unidad multidisciplinaria de la UNAM, tiene como finalidad una ardua tarea que es esencial como lo es impartir educación superior, para formar profesionistas e investigadores universitarios que con sus conocimientos sean útiles a la sociedad.

Además organiza y realiza investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales y extiende con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

3.2.3. Definición del público objetivo

En este caso se toma como criterio la relación de los distintos públicos con la FESC, por lo que se pueden agrupar en dos tipos de públicos: Internos y Externos. Los internos son aquellos que pertenecen a la institución, considera a las autoridades, investigadores, técnicos, profesores, alumnos y empleados; y los externos son aquellos sectores o grupos de la sociedad con los que nos interesa establecer relaciones institucionales, este resulta más importante por impulsar nuevas acciones de comunicación, con la finalidad de hacer notar la presencia de la universidad y así mismo promover la interacción con el entorno, en este caso hablamos de: el sector empresarial, gubernamental y otras instituciones educativas; también hay públicos en el ámbito internacional que se deben tomar en cuenta como son: embajadas, instituciones de educación profesional y organismos culturales e internacionales.

Para cada uno de estos públicos es necesario proporcionarles permanentemente fuentes de información que beneficien su desarrollo académico, y por otro lado para los miembros de recién ingreso darles mayores opciones para que cuenten con el acceso efectivo a la información básica y promover así su rápida integración para su explotación de la información que tiene disponible.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.2.4. La Imagen

Es necesario producir y proyectar una imagen integral del programa de la materia antes mencionada, que dé sentido a la diversidad de información que la comunidad universitaria difunde, es decir, proyectar imágenes y conocimientos con una mayor coherencia, que permitan de este modo, promover una estrategia específica de la relación de la Institución con la sociedad. "La imagen proyectada es el resultado de un proceso de estructuración de significados, de símbolos e identidades. Por lo que la imagen de la Universidad es el resultado de la compleja relación entre los proyectos, las intenciones y las realizaciones que se expresan en la vida de la comunidad universitaria y las formas en como estas son leídas por la sociedad."¹

Esta labor implica la investigación y ubicación de los públicos a los que se esta dirigiendo este trabajo y una delicada tarea de diseño que llame la atención, pero sobre todo conocer y reconocer las necesidades y limitaciones de información que se tiene en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán referente a la materia de Introducción a la Informática. Internet es el punto de partida para dar a conocer esta información y poder proyectar la identidad de las carreras de Contaduría y Administración en relación con la tecnología.

3.3. Planeación para la creación del sitio.

Primeramente se detecto un problema la falta de información de la materia de Introducción a la Informática, la cual es impartida en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, teniendo la visión que el Internet es el mejor medio para satisfacer esta necesidad.

Posteriormente se formularon los objetivos, ya mencionados en el punto 3.2.1., encaminados al apoyo académico.

Considerando que dentro de la planeación esta la innovación, se propone una visualización del sitio en donde el usuario puede conocerlo de acuerdo a su preferencia, es decir, en cuestión del formato en dos o tres marcos, que más adelante se explicarán.

Otro punto a considerar a grandes rasgos, son los recursos necesarios para el desarrollo de este trabajo, la explicación se detallará mas adelante. Dentro de éstos se encuentran los recursos humanos, aquellas personas que sirvieron de apoyo para la elaboración del sitio. Es necesario hacer hincapié,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

que la Facultad es multidisciplinaria, por lo tanto, se recurrió al apoyo de personal más especializado en cuestión de información técnica con la carrera de Informática; debido a que la especialización "Sistemas Computacionales" de la carrera de Administración, solamente cubre 22% de los contenidos curriculares, referentes a programación, los cuales son necesarios para llevar a cabo este trabajo de investigación. Los recursos materiales o herramientas con que se trabajará son: la computadora, el servidor donde se hospedarán la página (EDNA localizado en la coordinación de Informática de la FES Cuautitlán), el escáner, la impresora, etc.; y el recurso técnico, que son los programas a utilizar para construir la página, este caso el editor de HTML que es Dreamweaver, Fireworks, y otros programas que se necesitarán para el mejoramiento del trabajo. Así como, el diseño que llevará la página.

Otro punto importante es la elaboración de manuales para el usuario, en donde se proporcionará una guía práctica para que el lector pueda comprender lo que contiene este sitio, como se muestran a partir del punto 3.6.1.

Se establecerán las metas considerando la cantidad de material, el tiempo de utilización, la capacidad y preparación del equipo, etc. para que se cumplan las expectativas, teniendo una retroalimentación que servirá para solucionar problemas o dificultades que se presenten durante el transcurso del tiempo.

Se seguirá un programa o cronología como se verá en el punto 3.3.1.

A continuación relacionaremos, que los conceptos antes mencionados con el caso práctico: la creación de la página.

En términos generales, se utilizarán dentro del sitio Web, el logotipo de la UNAM, así como, la aplicación de los colores distintivos de nuestra universidad.

El contenido textual que se pretende mostrar en el sitio Web, es de vital importancia, su tratamiento ha seguido varios pasos: el desarrollo del temario de la materia de Introducción a la Informática, el público al que va dirigida la información, recabar material informativo, con ello seleccionar el texto y empezar la redacción de guiones.

La información ha sido capturada en dos formas, para agilizar el procesamiento de la misma:

- a) A través del procesador de palabras Microsoft Word 2000.
- b) Con un lector óptico de reconocimiento de caracteres (Escáner Epson).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El texto se caracteriza por tener el siguiente formato (Ver figura 3.1.):

- Para el encabezado de la página, se utiliza el tipo de letra trabuchet MS en color gris, con un tamaño de 15 punto de pulgada, proyectado en un fondo de color azul. Estas características se logran con la utilización del software Fireworks versión 4.
- Para los títulos del contenido de cada página Web, se utiliza la fuente Tahoma, tamaño de 16 puntos por pulgada y estilo en negrita.
- Para los subtítulos del contenido de cada página Web se utiliza la letra Tahoma, con un tamaño de 14 puntos por pulgada y estilo en negrita.
- Para el contenido de las páginas Web, se elige el tipo de fuente Tahoma, con un tamaño de 12 puntos por pulgada.
- Con un interlineado de 1.5 líneas y una alineación justificada.
- El margen de distribución del contenido es de 1.5 centímetros por lado.

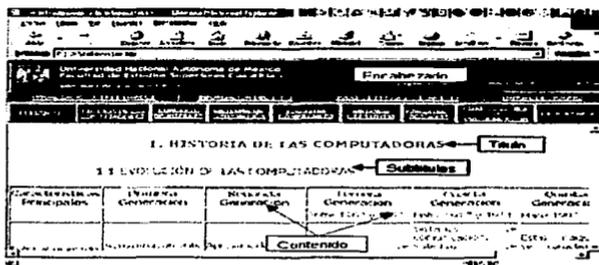


Figura 3.1. Formato de texto utilizado para la página Web de introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Prueba para base = 3 y altura = 7

Paso	Operación	base	altura	area	Salida de resultados
1	base				
2	base base	3			
3	base altura		7		
4	base = 3 altura = 7			10.5	
5	base base				10.5
6	Fin				

Figura 3.3. Tabla distintiva de la página Web de introducción a la Informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

El tratamiento de los colores, recobra especial relevancia, ya que un color combinado erróneamente con elementos textuales y gráficos, pueden causar el rechazo visual del sitio.

Para el diseño del sitio, se utiliza los colores que identifican a la UNAM, el amarillo oro y el azul, al igual que el verde y el gris en diferentes tonalidades, para hacer agradable la lectura. (Ver figura 3.4.)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

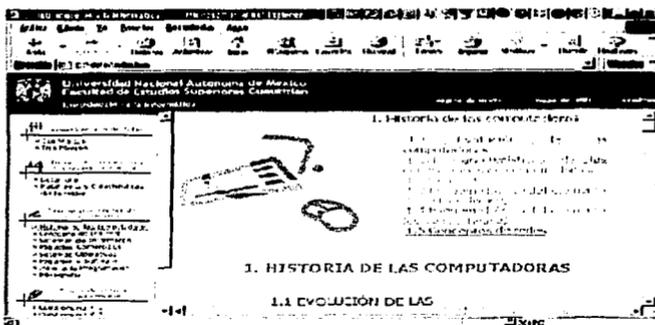


Figura 3.4. Colores y gráficos distintivos de la página Web de introducción a la Informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

También es importante el empleo de imágenes en el sitio Web, ya que añaden una presentación más vistosa a las páginas, además de aclarar la información.

Las imágenes han sido digitalizadas en un escáner marca Epson "PERFECTION 1640SU", con una resolución 1600 X 3200 dpi, utilizando el software CorelDraw 9.0, CorelAcquire y Adobe Photo shop 5.0 LE.

Las imágenes son significativas al tema, no son animadas que sería lo más recomendable, pero hay que considerar que al poner este tipo de imágenes la descarga se hace más pesada, por lo tanto, se pusieron ilustraciones más digeribles para el usuario.

La imagen de fondo es representada por varios espirales de diferentes tamaños, en tono gris claro para no distorsionar el texto (Ver figura 3.5.)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

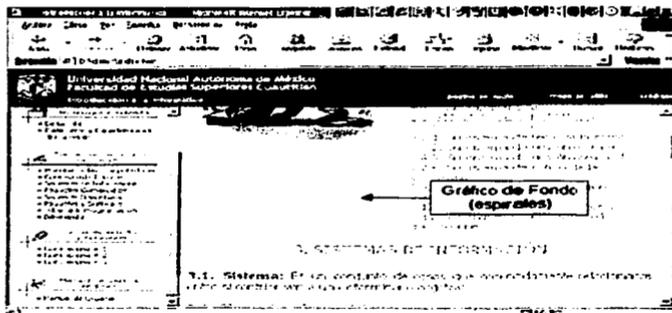


Figura 3.5. Gráfico distintivo de la página Web de introducción a la informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.3.1. Características técnicas del equipo de trabajo.

Las nuevas tecnologías informáticas han dado a la luz un papel esencial en la producción de sitios Web, por tanto, es necesario saber cuales son los requisitos técnicos del equipo sobre los que se lleva a cabo el proyecto.

Se utiliza una computadora modelo Acer (Ver figura 3.6):

- Procesador Pentium III Intel con disco duro 20 GB, con 64 Mb de memoria RAM.
- Teclado Acer y mouse Net Scroll.
- Monitor Acer color 15".
- Lector de 3.5" para discos de 1.44 Mb y lectora de CD a 56X.
- Software instalado: Microsoft Windows '98 y Windows XP, Office 2000, Dreamweaver 4 y Navegadores de Internet (Explorer 5.0 y Netscape Comunicator 4.8) entre otros.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Figura 3.6. Computadora Acer.
Fuente: Imagen tomada de la página de Internet en Acer.

Escáner marca Epson " PERFECTION 1640SU" (ver figura 3.7) conexión en puerto paralelo. Sus características son las siguientes:

- Escáner a color de cama plana A4.
- Método de escaneo: una sola pasada.
- Dispositivo Fotoeléctrico: Sensor CCD en color.
- Resolución Óptica: 1600x3200 dpi con MicroStep Máxima: 12.800
- Software incluidos Scan photos, text and graphics Powerful software bundle, Adobe Photo shop 5.0 LE, Adobe Photo Deluxe y CorelDraw 9.0, CorelAcquire.
- Digitalizar, Digitalizar y Copiar, Digitalizar a Correo Electrónico, Digitalizar a Web, Digitalizar a OCR, Digitalizar a Foto Impresión
- Compatibilidad con Windows USB- Windows 98, 2000, Me XP o posterior; Macintosh USB- Macintosh System 8.5.1 - 9.X, y OS X.
- Características físicas son Ancho: 27, 0cm (10,8") Profundidad: 45, 0cm (17,7")
Alto: 9,3 (3,6") Peso: 2.Kg. (4,7 lb.)



Figura 3.6. Escáner Epson PERFECTION 1640SU.
Fuente: Imagen tomada de la página de Internet de Epson.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Impresora Epson modelo Stylus 480 con calidad fotográfica (ver figura 3.8). Sus características son las siguientes:

- > Inyección de tinta en cuatro colores.
- > Resolución de impresión 720 x 720 dpi en negro y en color.
- > Impresión con calidad láser en negro.
- > Velocidad de 6,5 ppm en texto negro y 3,2 ppm en texto a color.
- > Tamaño de papel es carta, Oficio, A4, B5, A5, A6, informe, ejecutivo, media carta, definido por el usuario ((8,9 a 24,1) x (8,9 a 111,7) cm), Sobres: No. 10, DL, C6.
- > Tipo de papel común, bond, papel recubierto, papel con acabado mate, papel con acabado brillante, transparencias, transferencias térmicas, autoadhesivo y otros.
- > Sistemas operativos Windows 95, 98, Me, 2000, XP.
- > Características físicas Ancho: 42,4 cm (16,7"). Profundidad: 22,9 cm (9,0"), Alto: 17,2 cm (6,8"). Peso: 2,8 Kg. (6,1 libras).



Figura 3.8. Impresora Epson Stylus 480.
Fuente: Imagen tomada de la página de Internet de Epson.

Software para el diseño de páginas Web, Macromedia Dreamweaver 4 (ver figura 3.9.), con las siguientes características:

- > Contiene tutorial en pantalla que orienta al usuario para insertar textos, gráficos, imágenes e hipervínculos.
- > Crea automáticamente la programación de las páginas en código HTML.
- > Incluye el manejo de tecnologías Web como: Active X, Dynamic HTML, Bases de Datos, JavaScript, entre otros.
- > Cuenta con plantillas, fondos, fuentes, imágenes, encabezados de página y botones de exploración.



Figura 3.9. Dreamweaver 4.
Fuente: Imagen tomada de la página de Internet
la librería el Sótano.

3.3.2. Cronología del desarrollo de la página Web de Introducción a la Informática.

Otro aspecto importante son los tiempos que se utilizarán, dentro de la planeación. Estos plazos reales, están definidos por la necesidad a desarrollar en ese momento. Algunas actividades se realizan de forma paralela en áreas de diseño diferentes, que comparten el mismo objetivo (ver tabla 3.1.).

Cronología del diseño de la página Web de Introducción a la Informática					
Actividad	Plazo (Días)	Diseño Conceptual	Diseño Gráfico	Diseño Electrónico	Retoolmen tación
1	5	Definición de contenidos.			
2	20	Obtención y selección de materiales para el contenido. Redacción de guiones.		Captura de información para el contenido en procesador de texto Word 2000.	
3	10	Diseño de arquitectura navegación.	Digitalización de imágenes.		
4	5	Elaboración de cartografía.	Diseño iconografía (botones de exploración) y otros elementos gráficos.		

5	10	Supervisión general.		Importación de documentos Word 2000 al editor de páginas HTML (Dreamweaver 4).	
6	5	Pruebas de arquitectura y navegación.	Pruebas de apariencia gráfica.	Pruebas técnicas en modo local y servidor.	
7	15	Adecuaciones	Adecuaciones	Adecuaciones	Comentarios y sugerencias sobre el sitio Web de Introducción a la Informática.

Tabla 3.1. Cronología del diseño de la página Web de Introducción a la Informática.
Fuente: Ruta crítica cronológica del desarrollo del diseño de la página Web de Introducción a la Informática.

3.3.3. Cartografía de la página Web de Introducción a la Informática.

A continuación se despliega la cartografía del diseño de esta página; ideada según los criterios presentados en el trabajo de tesis. Y se ilustra el mapa general de la arquitectura del contenido de la página Web, teniendo los temas más representativos como son: Visualización del sitio, Información del Sitio y tecnología empleada, Temas por contenido programático, Guías de estudio y exámenes, Manual del Usuario en línea y Otros, comprendiendo anuncio, página de inicio, mapa del sitio y créditos, cada uno con su liga correspondiente (ver figura 3.10.).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

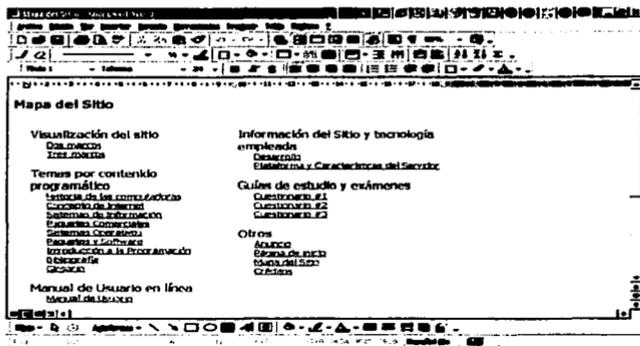


Figura 3.10. Cartografía de la página Web de Introducción a la Informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4. Implementación en el diseño de la página Web de Introducción a la Informática.

En esta etapa del proceso administrativo se encuentra la cartografía, es decir, la estructura u organización del sitio. Tomando en cuenta las decisiones de los puntos anteriores, lo que permite el diseño de la página, es decir, como se van a presentar, las imágenes a considerar, en otras palabras, la alternativa más viable para la página. De acuerdo a las decisiones, se incluye la motivación, en donde, la facilidad de obtención de la información sobre la materia de Introducción a la Informática, es muy práctica y conlleva al usuario a visitar la página y navegar en ella, satisfaciendo así, la necesidad de información referente a esta materia. La comunicación es un medio muy importante, tanto para el usuario como para nosotros (desarrolladores), cubriendo esta necesidad con una cuenta de correo electrónico, en donde podrán expresar sus inquietudes, dudas o quejas según sea el caso, por medio de esta participación se cumple con el ciclo de la comunicación siendo el emisor (los usuarios), el canal (correo electrónico) y el receptor (nosotros), creando así una interrelación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Esta página tiene información didáctica, en la que podrá interactuar mas fácilmente, además se adapta de acuerdo a tus necesidades, referente a la visualización del sitio, como se muestra en el punto 3.4.2. Se muestra cada una de las partes que constituyen esta página como son: la información que contiene cada tema, las referencias bibliográficas, un glosario, manual de usuario, el mapa del sitio, guías de estudio y exámenes, información del sitio y tecnología empleada. De modo que cumplan con las expectativas del usuario y del temario de introducción a la informática, impartida en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Campo 4 de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Se considera importante incluir un apartado para los créditos, en él se podrán enviar comentarios y peticiones del sitio Web. Y un promocional, en donde se indica con una animación en flash los contenidos generales de la página y la misma dirección para entrar.

3.4.1. Página de Bienvenida (inicio) de la página de introducción a la informática.

La página de Bienvenida (inicio) de la página de introducción a la informática, presenta las siguientes características (ver figura 3.11):

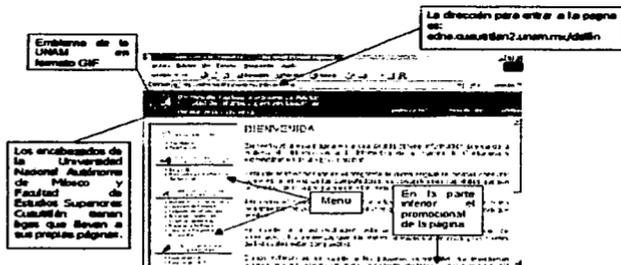


Figura 3.11. Página de Bienvenida (inicio) de la página Web de introducción a la informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

Nótese que la dirección de acceso es <http://edna.cuautitlan2.unam.mx/delfin>, de lo contrario no se podrá acceder a esta.

3.4.2. Visualización del sitio.

En esta página, tiene una visualización del sitio, en donde el usuario podrá elegir el formato de su preferencia (ver figura 3.12):

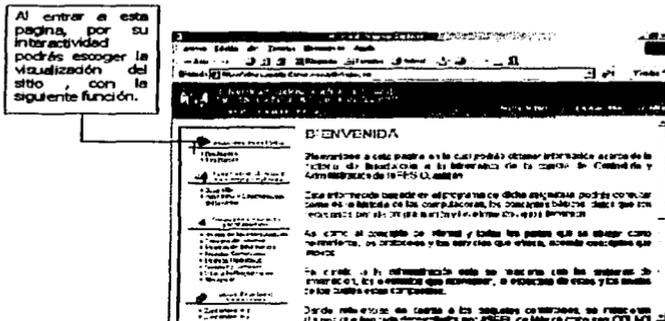


Figura 3.12. Visualización de la página Web de introducción a la Informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

En esta visualización del sitio se podrá ver con tres marcos (ver figura 3.13.): en donde el marco No. 1 representa el encabezado de la página, y contiene el escudo y nombre de la UNAM, una liga a la FES, igualmente a la página de inicio, mapa del sitio y los créditos. En el marco No. 2 se despliega la información general de la página; y en el marco No. 3 contiene un menú, contiene un menú el cual con una imagen relativa al tema y la liga correspondiente. Los enlaces de dichas ligas son las siguientes: en Visualización del Sitio, tiene dos marcos y tres marcos; en Información del sitio y tecnología empleada, incluye Desarrollo, Plataforma y Características del Servidor; en Temas por contenido programático, acerca Historia de las computadoras, Concepto de Internet, Sistemas de Información, Paquetes Comerciales, Sistemas Operativos, Paquetes y Software, Intro a la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Programación y Bibliografía; en Guías de estudio y exámenes, en los Cuestionarios #1, #2 y #3; y en el Manual de usuario en línea, tiene el Manual de Usuario.

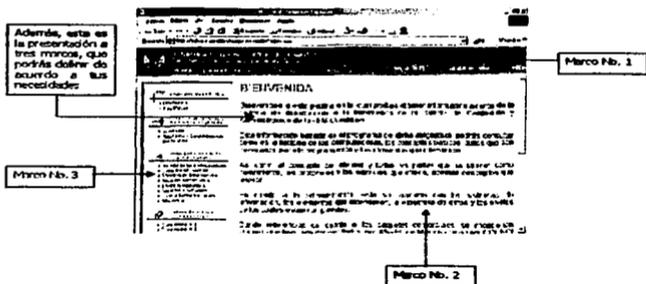


Figura 3.13. Visualización del sitio en tres marcos de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

En la visualización del sitio en dos marcos (ver figura 3.14.), se verá en el marco No. 1 el encabezado ya mencionado, pero además ahora se agregará el menú con el mismo contenido, explicado anteriormente; en el marco No. 2 se muestra la información general.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Figura 3.14. Visualización del sitio en dos marcos de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.3. Tema uno: Historia de las Computadoras.

En el tema uno se mostrará la siguiente pantalla, además con una imagen en formato .wmf. (ver figura 3.15).



Figura 3.15. Tema uno: Historia de las computadoras de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.4. Tema dos: Concepto de Internet.

En el tema dos se presentará la pantalla, con imágenes en formato .gif y .jpg (ver figura 3.16.).

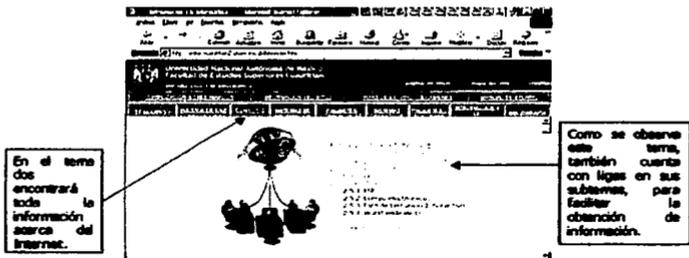


Figura 3.16. Tema dos: Concepto de Internet de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.5. Tema tres: Sistemas de información.

En el tema tres se desplegará la próxima pantalla, con ilustraciones en formato .jpg (ver figura 3.17).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

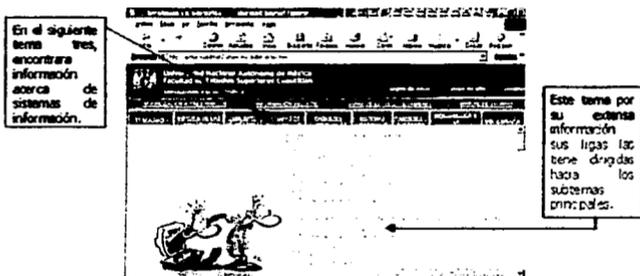


Figura 3.17. Tema tres: Sistemas de Información de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.6. Tema cuatro: Paquetes Comerciales y Lenguajes de Programación.

En el tema cuatro aparecerá la imagen siguiente, que contará a su vez con imágenes en formato .jpg y .gif (ver figura 3.18.). Los paquetes comerciales que aquí se mencionan son de la empresa de Aspel, la causa de hablar de sus productos, se debe a la gran comercialización que tienen en el país.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

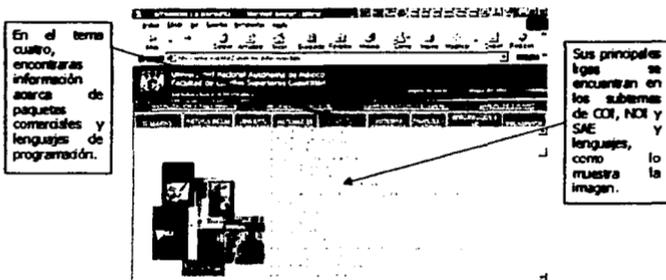


Figura 3.18. Tema cuatro: Paquetes Comerciales y Lenguajes de Programación de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.7. Tema 5: Cuestionario.

El tema cinco y otros, incluyen los cuestionarios, por esa razón no se verán en la pantalla ni en el temario. Estos se encuentran en un apartado correspondiente al menú.

3.4.8. Tema seis: Sistemas Operativos.

En el tema seis se desplegará la siguiente pantalla, con imágenes en formato .gif. Se muestran los sistemas más relevantes y probablemente falten algunos, pero no se rebunde en la información, para hacerla más digerible al usuario. Se agregaron otros sistemas operativos, para los usuarios que son de otras carreras y requieren de esta información (ver figura 3.19).

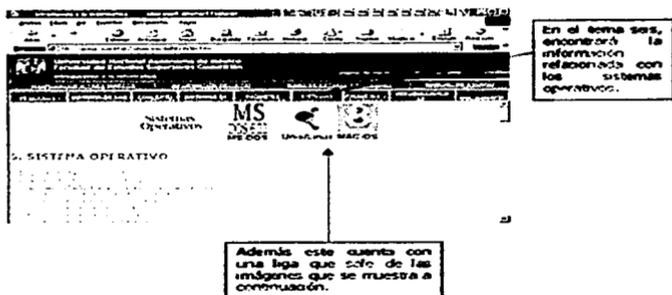


Figura 3.19. Tema seis: Sistemas Operativos de la página Web de introducción a la informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

Los diferentes sistemas operativos que se explican (ver figura 3.20.) .

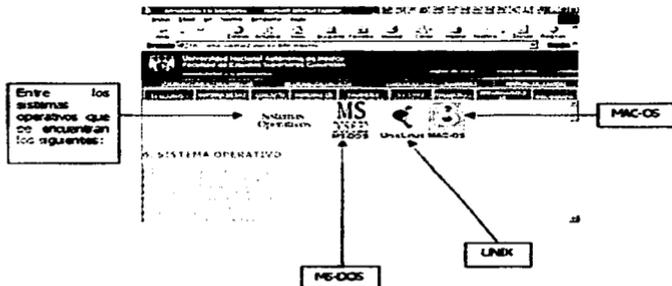


Figura 3.20. Los diferentes Sistemas Operativos de la página Web de Introducción a la informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.8.1. Sistema Operativo MS-DOS.

En este sistema se verá como se muestra en la figura 3.21.

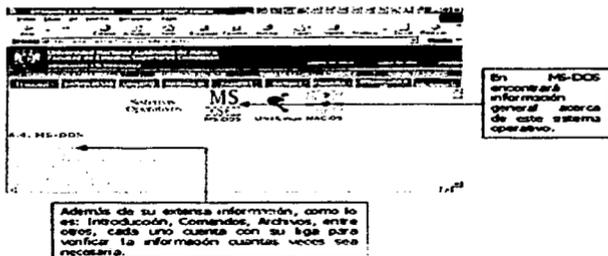


Figura 3.21. Sistema operativo MS-DOS de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.8.2. Sistema operativo Unix/Linux

El Sistema operativo Unix/Linux se desplegará como la figura 3.22.

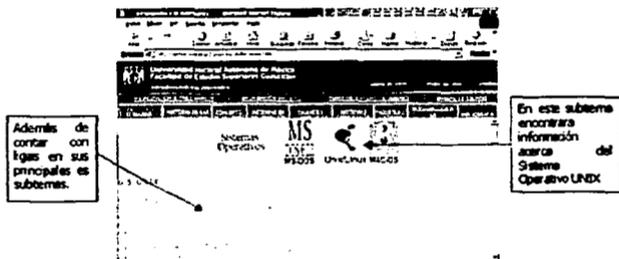


Figura 3.22. Sistema operativo UNIX de la página Web de Introducción a la Informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.8.3. Sistema Operativo MAC-OS.

En el Sistema Operativo MAC-OS se observará la siguiente pantalla, que contará con imágenes en formato .gif (ver figura 3.23).

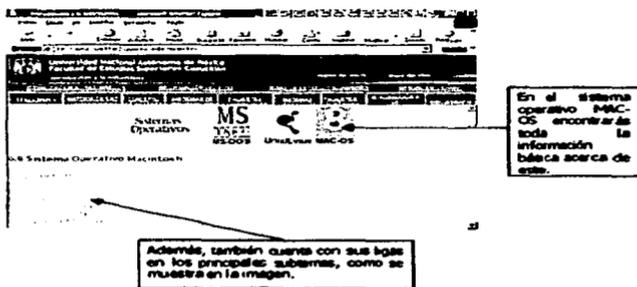


Figura 3.23. Sistema operativo MAC-OS de la página Web de Introducción a la Informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.9. Tema Paquetes y Software.

En el tema siete se presentará la siguiente imagen, con ilustraciones en formato .gif y .jpg (ver figura 3.24).

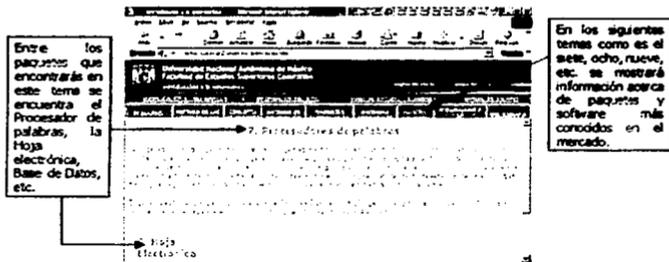


Figura 3.24. Tema Paquetes y Software de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.10. Tema de Introducción a la Programación.

En el último tema se observará la próxima pantalla, con imágenes en formato .jpg (ver figura 3.25).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

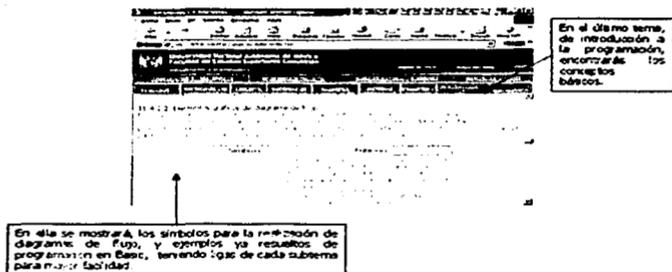


Figura 3.25. Tema de Introducción a la Programación de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.11. Guías de Estudio y Exámenes.

En esta parte se encuentran cuestionarios de evaluación, que fueron creados con el programa de Macromedia Flash. Para tener una interactividad entre el programa y el usuario, tanto las preguntas y las respuestas se manejan en forma aleatoria (ver figura 3.26.).

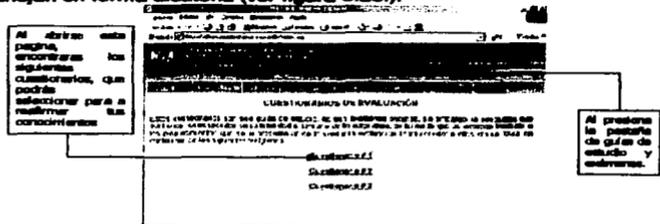


Figura 3.26. Guías de Estudio y Exámenes de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

Para empezar el examen se desplegarán las siguientes pantallas (ver figuras 3.27, 3.28).

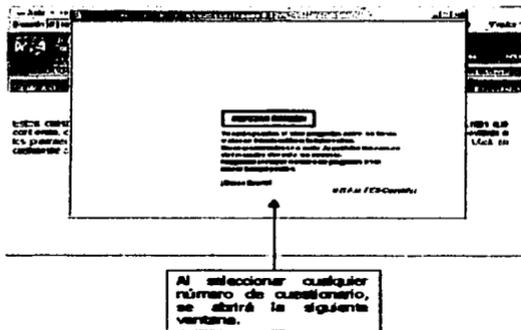


Figura 3.27. Guías de Estudio y Exámenes de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

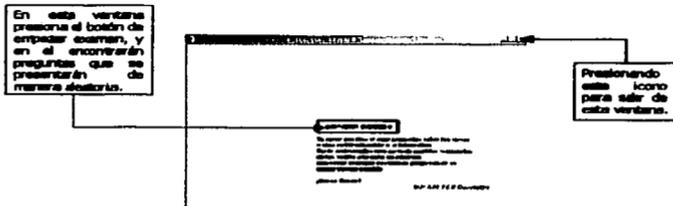


Figura 3.28. Guías de Estudio y Exámenes de la página Web de Introducción a la Informática.

Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.11.1. Vista del examen.

Cuando el examen empieza aparece el número de pregunta, la pregunta y las respuestas posibles (ver figura 3.29.).

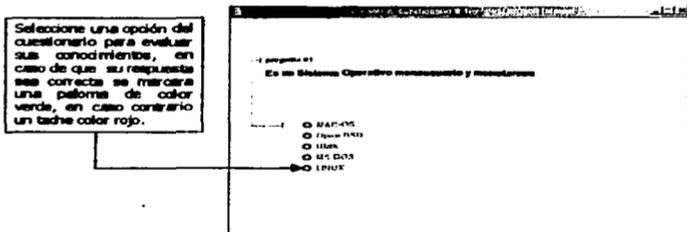


Figura 3.29. Vista del examen de la página Web de Introducción a la Informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.4.11.2. Vista final del examen.

Al final del cuestionario aparecerá esta pantalla y al teclear NUEVO se presentará un nuevo examen muy diferente (ver figura 3.30.).



Figura 3.30. Vista final del examen de la página Web de Introducción a la Informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.4.12. Bibliografía

En la parte de la Bibliografía se halla la información que se muestra en la imagen (ver figura 3.31 y 3.32).

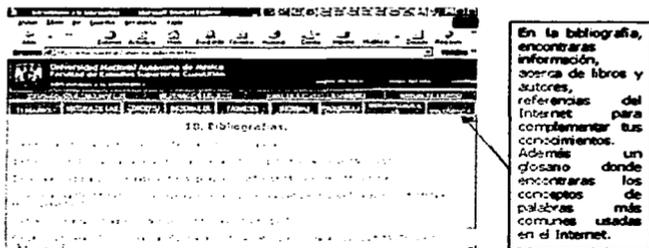


Figura 3.31. Bibliografía de la página Web de introducción a la informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

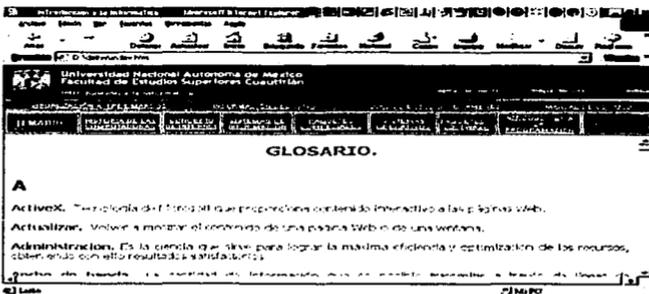


Figura 3.32. Glosario de la página Web de introducción a la informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la siguiente imagen se muestran las ligas faltantes, del contenido de la página (ver figura 3.33.).

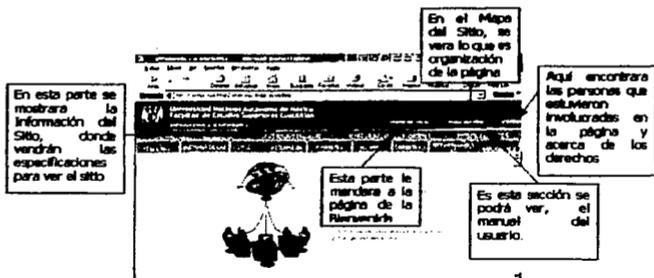


Figura 3.33. Diferentes ligas de la página Web de Introducción a la Informática.
Fuente: Aplicación del proceso administrativo en la elaboración de un sitio Web.

3.5. Control en el diseño de la página Web de Introducción a la Informática.

Esta es la última etapa es una de las más importantes del proceso administrativo, porque en ella se miden los resultados y se determina la solución al problema que se planteó al inicio, así como también, se demuestra si se cumplieron los objetivos establecidos. La página Web de Introducción a la Informática ya terminada, es el resultado de todo este arduo trabajo de investigación. Esta satisface y soluciona la necesidad de obtención de información respecto a la materia, cumpliendo absolutamente con los objetivos planteados.

La medición de las metas es muy importante en esta parte, porque se presenta un trabajo con la calidad que se requiere, en un tiempo considerable para una mejor elaboración del sitio y a un costo realmente muy bajo, debido a que los recursos, son los más comunes, es decir, la computadora, los softwares y referente al hospedaje de la página es caro, gracias al apoyo de coordinación de Informática que fue instalada en la red interna de la FES Cuautitlán.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la evaluación, como se vio en la cronología, se hicieron las adecuaciones necesarias, gracias a los cuestionarios aplicados, opinión de otras personas y observaciones propias.

También es importante mencionar la actualización de la información, como recurso medular en una organización, por lo tanto, cuando exista la necesidad de actualizar el temario se procederá de inmediato para mantener una información fresca, esta la realizarán los autores de la página u otro estudiante del área de Sistemas Computacionales de la carrera de Administración o afines.

Con respecto a la difusión de esta página, se informó de su existencia a los profesores que imparten la materia, a los alumnos y conocidos. También se dio una conferencia sobre el trabajo de tesis, en la Sexta Semana de la Informática, impartida en la Unidad de Seminarios de la FES Cuautitlán, con la finalidad de darla a conocer a más usuarios de otras facultades y a usuarios externos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

' Documento de trabajo, "Lineamientos y propuestas para consolidar la imagen de la UAM, UAM México, 1991, Págs.4, 14 – 26.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

La página Web que se desarrolló de la materia de Introducción a la Informática, es el resultado de la aplicación del proceso administrativo: objetivo principal de esta tesis; Asimismo se cumplieron los objetivos particulares que se establecieron: Satisfacer la necesidad de información de dicha asignatura y el uso de Internet como herramienta de apoyo académico.

Además, los públicos tanto internos como externos a los cuales esta dirigido este producto de investigación resultaron realmente beneficiados. Porque la información puede ser consultada desde cualquier parte del mundo que cuente con el servicio de Internet. Otro beneficio relevante lo obtienen los deudores de la asignatura, por el fácil acceso a la información que requieran para acreditarla.

Los usuarios de esta pagina obtienen notas sintentizadas y claras, para el fácil aprendizaje de esta disciplina y apoyo adicional didáctico, según las respuestas afirmativas de los propios usuarios plasmadas en los cuestionarios y comentarios.

De acuerdo al caso practico mostrado en el capitulo tres de este trabajo, a quedado comprobada la hipótesis planteada: Si se aplica el proceso administrativo en la construcción un sitio web, entonces se obtendrá como resultado una pagina didáctica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Finalmente, si el proceso administrativo sirve para realizar todas aquellas actividades del quehacer cotidiano, es necesario el apoyo de las autoridades ante proyectos, como la creación de una pagina web, donde se aplique este procedimiento; es necesario el seguimiento y continuidad de las generaciones venideras. No se justifica la negligencia, ni la somnolencia.

La Facultad de Estudios Superiores posee recursos humanos realmente valiosos, que se despiden de sus planes, por no contar con el respaldo de aquellos que sustentan la administración de bienes y medios que sostengan cometidos de esta índole.

Asimismo, se deben reconocer los conocimientos adquiridos en la especialidad de sistemas computacionales de la Licenciatura en Administración, por los fundamentos que motivan a emprender el desarrollo de proyectos como este.

A pesar del esfuerzo que implica esta investigación los logros obtenidos dejan una enorme satisfacción, por que la pagina ha sido objeto de buenos comentarios y cumplidos por parte de los conocedores debido a su gran utilidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 1

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

A) Enfoque de la investigación.

El enfoque de ésta línea de investigación, es **No Experimental**, ya que "la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables".¹

Lo que se hace en la investigación no experimental es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

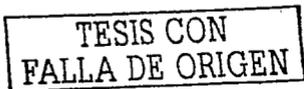
B) Tipo de Investigación.

La línea de investigación es del tipo **Exploratorio**, porque los estudios exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas del comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones (postulados) verificables.

C) Diseño de Investigación.

Referente al diseño que se eligió para la línea de investigación, es el **Transeccional** debido a que los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.

Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia o interrelación en un momento dado.



D) Longitud de Investigación.

La longitud del diseño transeccional de la investigación, es **Descriptiva**, es decir, los diseños descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables. El procedimiento consiste en medir un grupo de personas u objetos una o generalmente más variables y proporcionar su descripción.

E) Ámbito de Aplicación.

El ámbito de aplicación es el **No probabilístico**, ya que en las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino a causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra.

La ventaja de una muestra no probabilística es su utilidad en un determinado diseño de estudio, que requiere no tanto de una "representatividad de elementos de una población, sino de una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema.

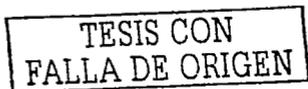
F) Procedimiento de Aplicación.

El procedimiento de aplicación es a través de juicios, la razón de su utilización en estudios exploratorios, donde el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, y no la cantidad o estandarización.

Por tanto la investigación requiere de la opinión de sujetos idóneos, que generen información precisa, respecto a la elaboración de la página Web de la materia de Introducción a la Informática.

G) Sujetos de Investigación.

Es común que en una investigación de mercados, se trabaje con una muestra de datos, en lugar de un censo, ya que la muestra ofrece beneficios



tales como el ahorro de tiempo, dinero y en muchas ocasiones llega a ser más precisa que el propio censo; esto obviamente depende del carácter y de los fines que se persigan en la investigación.

Como se hizo mención, para fines de ésta investigación, se seleccionó la muestra no probabilística, puede también llamarse muestra dirigida, porque la elección de sujetos u objetos de estudio depende del criterio del investigador. Se utiliza en muchas investigaciones y a partir de ellas se hacen ingerencias sobre la población.

H) Selección de los Elementos de Investigación.

Los elementos de investigación son aquellas unidades acerca de las cuales se solicita información.

Los elementos de investigación para éste caso de estudio son:

- I. **Sobre el contenido de la página.** Se eligió este elemento de investigación para conocer si la información es la correspondiente al temario de dicha materia.
- II. **Apoyo didáctico.** Se optó por éste elemento de investigación, porque es una alternativa a la enseñanza tradicional; y el Internet como medio de información y como herramienta de comunicación.
- III. **Información adicional y otras páginas web similares de otras asignaturas.** La razón que llevó a seleccionarlos, es la de saber si otras personas se interesan en la programación, y encontrar otras alternativas en el Internet de las demás materias de las carreras, a cualquier hora y lugar que se encuentre uno.
- IV. **Las páginas web en las empresas.** Se seleccionó éste elemento porque a través de la imagen y proyección de la información se pueda mejorar la administración sino también una opción para encontrar otra vía de ventas.
- V. **La relación de la Administración y la informática.** Se consideró este elemento porque es uno de los principales y causa de esta tesis, por la cual se tiene una visión muy desligada de estas dos materias, en este tiempo es muy importante esta relación, viendo que la información es uno de los mayores valores

que se tiene, ya sea en una empresa o institución, porque sin ésta habría un hueco en el engranaje de la organización para el buen funcionamiento

l) Fuentes de Información.

La metodología que se utilizó para el desarrollo del trabajo, se dio en dos vertientes: La investigación documental y de campo.

La **investigación documental** se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información.

Para llevar a cabo el estudio se utilizaron las siguientes fuentes de información:

Documental: Generalmente se le identifica con el manejo de mensajes registrados en la forma de manuscritos e impresos.

Para el desarrollo de los tres capítulos de la investigación, se consultaron fuentes primarias y secundarias (libros, revistas, folletos y otros documentos) que se hacen referencias en la bibliografía y hemerografía.

Dichas referencias proporcionan algunos antecedentes de otras investigaciones similares a éste trabajo.

La **investigación de campo** asume las formas de exploración, la observación del terreno, la encuesta y la entrevista.

Para llevar a cabo la investigación se utilizó la siguiente fuente de información:

Alumnos: Asume las formas de exploración, la observación del terreno, la encuesta y la entrevista. Se caracterizan por el contacto directo con el objeto de estudio.

En la investigación se manejo la encuesta y la entrevista, que consisten en el acopio de testimonios orales y escritos de personas vivas.

La información que se obtuvo complementó el desarrollo del tercer capítulo.

Además de la encuesta y la entrevista, se empleó la observación, para cubrir los puntos planteados en el Caso Práctico.

La observación es la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, especialmente de la vista, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas y hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente, en el tiempo en que suceden y con el arreglo de las exigencias de la investigación.

J) Herramientas de Recolección de Datos.

Una de las herramientas de mayor utilización en las investigaciones de mercado es el cuestionario, que es un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos, se refiere a lo que las personas encuestadas son, hacen, opinan, sienten, esperan, quieren o desprecian, aprueban o desaprueban, o a los motivos de sus actos, opiniones o actitudes.

Otra de las herramientas de recolección de datos que se utilizó es la ficha bibliográfica, la cual proporciona datos para escribir la bibliografía y una síntesis del contenido de la obra, artículo o señalar los temas que trata la fuente de consulta.

K) Lugar donde se desarrolló la Tesis.

La investigación de campo que se realizó para la obtención de información que cubre el contenido del tercer capítulo del trabajo, referente al Caso Práctico, tuvo su desarrollo en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FESC), específicamente con los alumnos que cursan la materia de Introducción a la Informática.

Como se dijo anteriormente, los datos se recabarán a través de entrevistas o cuestionarios al personal en dicha Institución.

A continuación se muestran los cuestionarios aplicados a dicho personal, y que han proporcionado información relevante y complementaria, para el contenido del Caso Práctico de éste trabajo de tesis.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Con el propósito dar a conocer el contenido del temario de la materia de Introducción a la Informática de la FESC, así como, información adicional al mismo temario, se le invitó a participar en ésta investigación, dándole de antemano las gracias por su cooperación, ya que la información resultante fue de gran utilidad para llevar a cabo la elaboración de la Tesis Profesional titulada:

"Aplicación del Proceso Administrativo en la elaboración de un sitio Web".

Este es el cuestionario aplicado a los alumnos de la facultad de Contaduría y Administración.

Nombre: _____ 9 de Octubre del 2002.

Grupo: _____

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES: Subraye ó explique la respuesta que considere de acuerdo a la página de introducción a la informática vista en internet.

1.- ¿Que te pareció la página?

a) Buena

b) Regular

c) Mala

2.- ¿Crees que la información de esta página te sirva de apoyo para la materia de introducción a la informática?

a) Si

b) No

3.- ¿Crees que la información contenida en la página se apega al programa de la materia de introducción a la informática?

a) Si

b) No

4.- ¿Crees que es un buen apoyo didáctico que te ayude a estudiar?

a) Si

b) No

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.- ¿Qué mas te gustaría que tuviera esta página?

6.- Te motiva el conocimiento de esta página para interesarte más por la programación.

a) Si

b) No

7.- ¿De que otras asignaturas te gustaría que hubiera páginas Web similares?

8.- ¿Crees que las páginas Web ayuden a la mejor administración de una empresa?

a) Si

b) No

Por que:

9.- ¿Crees que es importante que los licenciados en administración conozcan estas herramientas para su desempeño profesional?

a) Si

b) No

10.- ¿Cómo se interrelaciona la administración con la informática?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

¹Fernández Sampieri, Roberto. Et. Al. Metodología de la Investigación, Ed. McGraw Hill, México 1997, pág. 189.

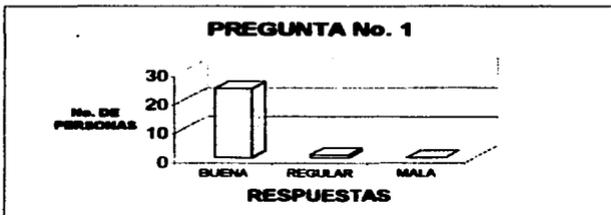
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 2

GRAFICAS

1.- ¿QUÉ TE PARECIO LA PAGINA?

BUENA	24
REGULAR	1
MALA	0

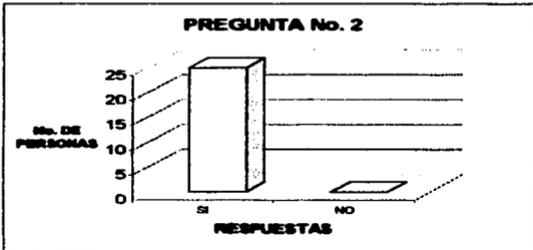


Con respecto a los resultados obtenidos en la pregunta número 1, el 96 % respondió que la página Web es buena y el 4% opina que es regular, lo que da de manera general, la aceptación de ésta y la aplicación del proceso administrativo es comprobada.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2.- CREEES QUE LA INFORMACION DE ESTA PAGINA TE SIRVA DE APOYO PARA LA MATERIA DE INTRODUCCION A LA INFORMATICA

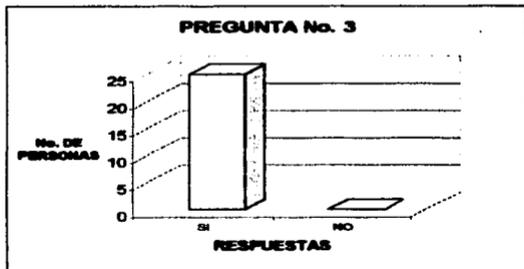
SI 25
NO 0



En la pregunta número 2, el 100% de las personas encuestadas, contestó que la información contenida en la página cubre la temática de la materia y cumple con uno de los objetivos iniciales de este trabajo de investigación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.- CREE QUE LA INFORMACION CONTENIDA EN LA PAGINA SE APEGA
AL PROGRAMA DE LA MATERIA DE INT. INFORM
SI 25
NO 0



En la pregunta número 3, el 100% respalda lo que se planteó en la pregunta anterior.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.- CREEES QUE ES UN BUEN APOYO DIDACTICO QUE TE AYUDE A ESTUDIAR

SI 25

NO 0



Para la pregunta número 4, el 100% de los encuestados respondió que la información que se planteó de acuerdo al programa de la materia y la facilidad que proporciona internet: es un buen material didáctico y sirve de apoyo para los estudiantes de esta asignatura.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.- ¿QUÉ MAS TE GUSTARIA QUE TUVIERA ESTA PAGINA?	2
TEMAS DEBARROLLADOS AL 100%	3
ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	7
VINCULACION CON OTRAS PAGINAS	4
EJERCICIOS	3
INFORMACIÓN COMPLETA	2
TEMAS EXTRAS	2
COMENTARIOS Y SUGERENCIAS	9
OTRAS	

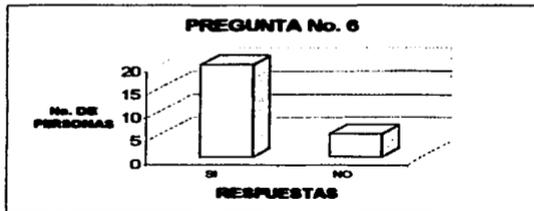


Se observa en la pregunta número 5, que la mayor parte de los encuestados busca la vinculación con otras páginas, la interactividad de ésta por medio de ejercicios, información completa y actualizada, entre otras. Demostrando una vez más que la aplicación del proceso administrativo está implicado al desarrollo de esta página, cumple con su cometido.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6.- TE MOTIVA EL CONOCIMIENTO DE ESTA PAGINA PARA INTERESARTE MAS POR LA PROGRAMACION

SI 20
NO 5

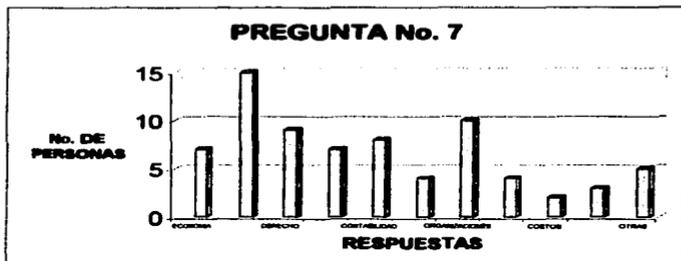


En la pregunta número 6, el 80% contestó que si consideraran continuar con este tipo de proyectos y el 20% restante lo contrario, no muestran ningún interés; tal vez, por el desconocimiento de la temática seguida en la especialización de Sistemas Computacionales, puesto que, lo relacionan con otras asignaturas como son: las matemáticas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7.- DE OTRAS ASIGNATURAS TE GUSTARIA QUE HUBIERA PAGINAS WEB SIMILARES.

ECONOMIA	7
MATEMATICAS	15
DERECHO	9
ADMINISTRACION	7
CONTABILIDAD	8
REC.HUMANOS	4
ORGANIZACIONES	10
FINANZAS	4
COSTOS	2
MERCADOTECNA	3
OTRAS	5



Los resultados arrojados en la pregunta número 7, son de manera general, las necesidades que se tienen de material de apoyo didáctico en ciertas asignaturas, se observa que los alumnos optan por estudiar por medio de páginas Web.

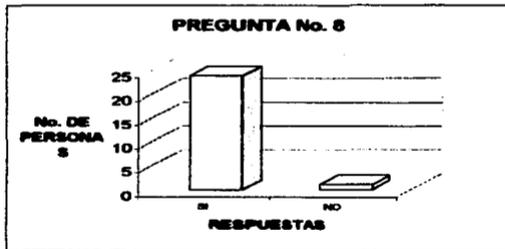
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

8.- CREE QUE LAS PAGINAS WEB AYUDEN A LA MEJOR ADMINISTRACION DE UNA EMPRESA

SI
NO

24

1



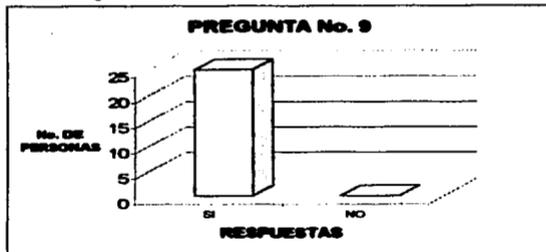
Los resultados obtenidos en la pregunta número 8, permite visualizar que el 96% de los encuestados considera que las páginas Web como medio de información y captador de la misma, ayuda a la mejor administración, teniendo como ejemplo: contar con recursos humanos o recursos técnicos para mejorar la organización de la empresa, enfocada de acuerdo a las necesidades de cada organización.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9.- CREEES QUE ES IMPORTANTE QUE LOS LICENCIADOS EN ADMINISTRACION CONOZCAN ESTAS HERRAMIENTAS PARA SU DESEMPEÑO PROFESIONAL

SI
NO

25
20
15
10
5
0



En la pregunta número 9, el 100% de las personas respondieron que es importante, que los administradores conozcan este tipo de herramientas para su desempeño en el ámbito laboral.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10.- ¿CÓMO SE INTERRELACIONA LA ADMINISTRACION CON LA INFORMATICA?

No se pudo graficar esta pregunta (por ser pregunta abierta), porque las opiniones son diferentes y no se puede llegar a una respuesta homogénea. Pero la mayoría consideró, que la información es un recurso muy importante, el administrador teniendo el conocimiento de dicha información, podrá tomar decisiones y se le facilitará los datos de una manera óptima y oportuna.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 3

RECONOCIMIENTOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

LA COORDINACIÓN DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
Y EL CENTRO DE CÓMPUTO

OTORGAN EL PRESENTE

RECONOCIMIENTO

A: Alma Delia Colin Rojas

Por su conferencia en la 6a. Semana de la Informática

Desarrollo de un sitio Web Didáctico

Cuautitlán Izcalli, Octubre de 2002.

Lic. Carlos Rueda Muñoz
Coordinador

Lic. J. Manuel Hernández Duarte
Jefe del Centro de Cómputo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

124



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTILÁN

LA COORDINACIÓN DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
Y EL CENTRO DE CÓMPUTO

OTORGAN EL PRESENTE

RECONOCIMIENTO

A: Omar Ornelas Arellano

Por su conferencia en la 6a. Semana de la Informática

Desarrollo de un sitio Web Didáctico

Cuautilán Izcalli, Octubre de 2002.

Lic. Carlos Medina Muñoz
Coordinador

Ing. J. Moisés Hernández Duarte
Jefe del Centro de Cómputo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

125

ANEXO 4

GLOSARIO

A

ActiveX. Tecnología de Microsoft que proporciona contenido interactivo a las páginas Web.

Actualizar. Volver a mostrar el contenido de una página Web o de una ventana.

Administración. Es la ciencia que sirve para lograr la máxima eficiencia y optimización de los recursos, obteniendo con ello resultados satisfactorios.

Ancho de banda. La cantidad de información que es posible transmitir a través de líneas de comunicación en un momento dado.

Archivo. Programa o documento almacenado en un disco.

ASCII (American Standard Code for Information). Código Americano Estándar para Intercambio de Información que al momento que se transfieren de un paquete a otro no pierden su significado.

Asistente. Herramienta que le guía a través de los pasos de una tarea compleja.

Audio. Dos tipos frecuentes de formato audio son los ficheros de forma de onda (WAV) y el Musical Instrument Digital Interface (MIDI). Los ficheros WAV almacenan los sonidos propiamente dichos, como hacen los CD's musicales o las cintas de audio. Los ficheros WAV pueden ser muy grandes y requerir compresión. Los ficheros MIDI no almacenan sonidos, sino instrucciones que permiten a unos dispositivos llamados sintetizadores reproducir los sonidos o la música. Los ficheros MIDI son mucho más pequeños que los ficheros WAV, pero su calidad de la reproducción del sonido es bastante menor.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

B

Bajar. Transferir un archivo de la red a nuestro equipo.

Baud Rate. Velocidad de comunicación entre el módem y la computadora.

Bit. En informática, acrónimo de Binary Digit (dígito binario), que adquiere el valor 1 ó 0 en el sistema numérico binario. En el procesamiento y almacenamiento informático un bit es la unidad de información más pequeña manipulada por el ordenador, y está representada físicamente por un elemento como un único pulso enviado a través de un circuito, o bien como un pequeño punto en un disco magnético capaz de almacenar un 0 ó un 1.

BMP. El formato estándar de imagen de mapa de bits en los equipos compatibles con Windows. Las imágenes de mapa de bits se pueden guardar en sistemas Windows u OS/2 y aceptan color de 24 bits.

Bps. Bauds por segundo. Número de cambios que sufre la señal por segundo y es indicativo de la cantidad de bits por segundo que se están transmitiendo. Un módem de 14400 bps (bauds por segundo) puede establecer un enlace a 38400 bits por segundo si utiliza compresión de datos.

Browser, Explorador o Navegador. Programa de software que sirve para acceder a WWW. Los más comunes son Navigator de Netscape e Internet Explorer de Microsoft.

Byte. En informática, unidad de información que consta de 8 bits; en procesamiento informática y almacenamiento, el equivalente a un único carácter, como puede ser una letra, un número o un signo de puntuación.

C

Caché. Carpeta que almacena temporalmente los archivos en su equipo.

CGI (Interfaz de gateway común). Uno de los usos comunes de CGI es el procesamiento de formularios, donde el explorador envía los datos del formulario a una secuencia de comandos CGI del servidor y la secuencia de comandos integra los datos en una base de datos y devuelve una página de resultados en formato HTML.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cintillo o Banner. Elemento rectangular gráfico que se utiliza como anuncio y seduce a quien lo ve para que haga click, en un afán por tener más información, la que se obtiene en el sitio Web del anunciante.

Click. Acción de presionar y soltar alguno de los botones del mouse, para realizar la mayoría de las tareas visualizadas en la pantalla del equipo de cómputo.

Cliente. Equipo que se conecta a otro equipo central llamado servidor. Un equipo cliente utiliza archivos, impresoras y otros recursos compartidos por el servidor.

Clip de video. Una secuencia corta de video que se puede incrustar en una página Web. Los clips de video pueden insertarse en FrontPage mediante controles ActiveX, VBScript, subprogramas Java o complementos.

Código. Es un sistema de lenguaje oral, escrito, visual o audiovisual. El código es el conjunto de conocimientos, signos, señales y símbolos, así como sus reglas funcionales de aplicación (leyes de ensamblaje), por medio de los cuales se articulan y formalizan los mensajes.

Computadora, Ordenador o PC. Dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o bien compilando y correlacionando otros tipos de información. Una computadora multimedia debe tener un teclado, módem, tarjeta de sonido, bocinas y un dispositivo apuntador como un mouse o una bola apuntadora para que el usuario pueda dirigir las asociaciones entre elementos multimedia.

Comunicación. Proceso por el cual una fuente emisora influye sobre sistema receptor a través de la manipulación de signos (creatividad, codificación), configurando mensajes y circulando éstos a través determinados canales físicos.

Control ActiveX- Un componente que se puede insertar en una página p proporcionar una funcionalidad que no está directamente disponible en HTML, como secuencias de animación, transacciones con tarjetas de crédito o cálculos de hojas de cálculo.

Correo electrónico o e-mail. Mensajes electrónicos enviados por una persona a través de Internet o de una red. El correo electrónico puede contener tanto como archivos.

Creatividad. Actividad creadora o capacidad imaginativa de hallar soluciones nuevas o ideas originales. La creatividad es la aptitud del ser

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

human para la creación de formas y mensajes nuevos a partir de combinaciones originales de signos.

D

Descargar. Copiar archivos de un equipo al suyo propio mediante un módem o una conexión de red. Por ejemplo, descargar archivos desde el Web a disco duro.

Dirección IP (Dirección de Protocolo de Internet). La forma estándar identificar un equipo que está conectado a Internet, de forma similar a como número de teléfono identifica un teléfono en una red telefónica. La dirección IP consta de cuatro números separados por puntos y cada número es menor de 256; por ejemplo, 192.200.44.69. El administrador del servidor Web o su proveedor de servicios de Internet asignará una dirección IP a su equipo.

Dirección URL (Localizador de recursos uniformes). Una cadena que suministra la dirección Internet de un sitio Web o de un recurso en el World Wide Web, junto con el protocolo por el que se tiene acceso a ése sitio o a ése recurso. El tipo más común de dirección URL es *http://* que proporciona la dirección Internet de una página Web. Otros tipos de dirección URL son *gopher://*, que proporciona la dirección Internet de un directorio de Gopher, y *ftp://*, que proporciona la ubicación de red de un recurso FTP.

Dirección. Ubicación de un archivo. Puede utilizar direcciones para encontrar archivos en Internet y en su equipo. Las direcciones Internet también se conocen como direcciones URL.

Diseño. Llevar a cabo una planeación para comunicar un mensaje lo más claro, atractivo y eficazmente posible.

Documento. Archivo que crea cuando se guardas el trabajo en un programa. Algunos ejemplos de documentos son archivos de tratamiento de textos, hojas de cálculo y mapas de bits.

Dominio. Grupo de equipos conectados en red que comparten información y recursos.

Dreamweaver. Editor que te ayuda a ti como al código, diseño, y a trabajar con otros desarrolladores empleados para sitios web.

E

Editor. Un programa interactivo que puede crear y modificar archivos de un tipo determinado. Por ejemplo, el Editor de Dreamweaver es un editor HTML.

Entrevista. Técnicas de observación mediante la cual el entrevistador, con un cuestionario predefinido, obtiene del entrevistado los datos requeridos de manera sistemática y organizada.

F

FTP. Protocolo de transferencia de archivo (File Transfer Protocol). Se utiliza para transferir un archivo de computadora de una máquina a otra.

G

GIF (Formato de intercambio de gráficos). Un formato de archivo gráfico que se utiliza comúnmente para mostrar imágenes indizadas por color en el World Wide Web. GIF es un formato comprimido diseñado para reducir al mínimo el tiempo de transferencia de archivos a través de líneas de teléfono estándares.

GIF con animación. Animación creada al combinar varias imágenes GIF en un archivo, se obtienen así varias imágenes que, presentadas una tras otra, dan la impresión de movimiento. Muy útil para atraer o distraer navegantes en Web.

GIF entrelazado. Una imagen GIF que se presenta gradualmente en un explorador de Web, mostrando versiones cada vez más detalladas de toda la imagen hasta que todos los datos terminan de descargarse.

Gigabyte. Abreviado Gbyte o GB. Equivale a 1.024 Mbytes, es decir un billón de bytes (2^{30}).

Gopher. El protocolo de Internet en el que los archivos se presentan en un menú jerárquico y se recuperan en base a las entradas realizadas por los usuarios. En el Editor de FrontPage puede crear hipervínculos de gopher (gopher://).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

H

Hipertexto. Originalmente cualquier información textual en un equipo que contiene saltos a otra información. Los saltos de hipertexto se llaman hipervínculos. En las páginas Web, el hipertexto es la forma principal de explorar páginas y sitios Web. El hipertexto en las páginas Web se ha ampliado para incluir hipervínculos de texto e hipervínculos de mapas de imágenes.

Hipervínculo. Un puntero desde un texto o desde un mapa de imágenes a una página o a otro tipo de archivo de; World Wide Web. En las páginas Web, los hipervínculos son la forma principal de explorar páginas y sitios Web.

Host. Cualquier máquina puede ser host (anfitrión). La máquina con la que usted se conecta es su "host de conexión"; la máquina en la que usted lee noticias es un "host de noticias", etcétera.

HTML. Lenguaje de marcado de hipertexto (Hypertext Markup Language). Subconjunto del Lenguaje especial de marcado de gráficos (Special Graphics Markup Language), que permite el despliegue remoto de páginas Web en navegadores y, también es posible conectarlas a través de hipervínculos. Lenguaje utilizado para crear páginas Web. Debe utilizar un software de exploración de Web para ver documentos HTML.

HTTP. Protocolo de transporte de hipertexto (Hypertext Transport Protocol). Sistema del que se vale un navegador para solicitar documentos y que utiliza el servidor para enviar documentos HTML a Web.

I

Icono. Imagen que representa un programa, una unidad de disco, un archivo, una carpeta u otro elemento.

Identidad Corporativa. Es el conjunto coordinado de signos visuales por medio de los cuales la opinión pública reconoce instantáneamente y memoriza a una entidad o un grupo como institución.

Identidad. Es el conjunto de características reales que permite definir e individualizar a una empresa u organización. Es la definición de una empresa u organización por lo que es y lo que hace.

Imagen. Un archivo de imagen o gráficos que se puede insertar en una página Web y mostrar en un explorador de Web. Dreamweaver permite importar imágenes en los siguientes formatos: GIF, JPEG (estándar y progresivo), BMP (Windows y OS/2), TIFF, TGA, RAS, ES, PCX y WMF. Las imágenes importadas se convierten al formato GIF (para imágenes que contienen menos de 256 colores) o al formato JPEG (para imágenes con más de 256 colores).

Interactividad. Con la llegada de la computadora se introduce el concepto de búsqueda de una multisensorialidad en las representaciones: La llamada realidad virtual donde los sensores globales exceden sentidos como la vista y el tacto. Lo representado se manifiesta creando entornos ficticios que se pueden manipular e incluso cambiar.

Internet. La red global compuesta de miles de redes de área local (LAN) y de redes de área extensa (WAN) que utiliza TCP/IP para proporcionar comunicaciones de ámbito mundial a hogares, negocios, escuelas y gobiernos. El World Wide Web se ejecuta en Internet.

Intranet. Una red de equipos que es interna a una organización y es compatible con aplicaciones de Internet, especialmente el World Wide Web. La mayoría de las intranet están configuradas de forma que sus usuarios puedan tener acceso a Internet sin permitir que los usuarios de Internet tengan acceso a los equipos de la intranet.

IP (Protocolo de Internet). Software de Internet que divide los datos en paquetes para transmitirlos a través de Internet. Los equipos deben ejecutar IP para poder comunicarse a través de Internet.

J

Java. Lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado por Sun Microsystems. Mediante este programa se solicita y se bajan subprograma, (applets) para que se ejecuten en la computadora del cliente cuando sea necesario.

JavaScript. Un lenguaje de secuencias de comandos multiplataforma del World Wide Web desarrollado por Netscape Communications. El código de JavaScript se inserta directamente en una página HTML.

JPEG (Grupo de expertos fotográficos). Un formato de archivo gráfico que se utiliza para mostrar imágenes en color de alta resolución en World Wide Web. Las imágenes JPEG aplican un esquema de compresión

especificado por el usuario que puede reducir considerablemente los tamaños de archivo grandes asociados normalmente a imágenes en color con realismo fotográfico. Cuanto mayor es el nivel de compresión menor es la calidad de la imagen, mientras que cuanto menor es el nivel de compresión, mayor es la calidad de la imagen.

JPEG progresivo. Una mejora de la especificación de formato de imagen JPEG que permite que una imagen se muestre gradualmente en un explorador de Web, mostrando versiones cada vez más detalladas de toda la imagen hasta que todos los datos han terminado de descargarse. Si bien esto es similar a las imágenes GIF entrelazadas, las imágenes con formato JPEG progresivo pueden mantener la alta calidad de color de 24 bits y ofrecer la misma eficiencia de compresión que el estándar JPEG.

K

Kilobyte. Abreviado KB, K o Kbyte. Equivale a 1,024 bytes.

L

LAN (Red de área local). Una tecnología de red diseñada para conectar equipos separados por distancias cortas. Una LAN puede conectarse a Internet y también se puede configurar como una intranet.

Logotipo. Es la forma de escritura característica con que se representan las nomenclaturas: Razón social o nombre legal, nombre comercial, nombre del grupo, etc.

M

Mapa de bits. Tipo de archivo utilizado para imágenes.

Mapa de imágenes. Una imagen que contiene una o más regiones invisibles, llamadas zonas activas, que tienen asignados hipervínculos. Normalmente, un mapa de imágenes ofrece al usuario indicaciones visuales sobre la información que está disponible si se hace click en cada tina de las partes de la imagen. Por ejemplo, un mapa geográfico se podría convertir en un mapa de imágenes si se asignaran zonas activas a cada región de interés del mapa.

Marca de agua. Una imagen que aparece en el fondo de las páginas de un sitio Web para decorar e identificar las páginas, pero que no se

desplaza a medida que se desplaza la Página. No todos los exploradores de Web aceptan marcas de agua.

Marco. Una subventana con nombre de una página de marcos. Un marco aparece en un explorador de Web como una de varias regiones de ventana en las cuales se pueden presentar las páginas. Un marco puede ser desplazable y dimensionable, y puede tener un borde. Puede presentar una página en un marco si crea un hipervínculo a la página y especifica el marco como parte del hipervínculo.

Marquesina. Una región de una página que muestra un mensaje de texto con desplazamiento horizontal.

Megabyte. En ordenadores o computadoras, un millón de bytes 0 1,048,576 bytes (2²⁰).

Memoria. Los circuitos que permiten almacenar y recuperar la información. En un sentido más amplio, puede referirse también a sistemas externos de almacenamiento, como las unidades de disco o de cinta. Por lo general se refiere sólo al semiconductor rápido de almacenaje (RAM) conectado directamente al procesador.

Mensaje. Serie organizada de signos según un código, con la intención de comunicar. En teoría de la comunicación, un mensaje es una información seleccionada y codificada por un emisor, transmitida por un soporte y difundida a través de un canal, destinada a un receptor capaz de decodificarla y de reaccionar.

Módem. Equipo utilizado para adecuar las señales digitales de una computadora a una línea telefónica mediante un proceso denominado de modulación (para transmitir información) y demodulación (para recibir información), de ahí su nombre.

Mouse. Dispositivo conectado a la computadora, que se utiliza con la mano y que controla el movimiento de un puntero en la pantalla.

Multimedia. Cualquier combinación de texto, imágenes, sonido y video.

N

Nombre de dominio. Nomenclatura utilizada para designar las computadoras de Internet. Ejemplos de los nombres de dominio más comunes son: .com, que representa compañía; .edu, que representa universidad; .mx, que representa a México; y .se, que representa a

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Suecia. El siguiente nivel es el nombre de dominio de una empresa: El de IBM es `ibm.com`; el de Target Marketing es `targeting.com`.

P

Página principal. El punto de inicio para un sitio Web. Es la página que se recupera y se presenta de forma predeterminada cuando un usuario visita el sitio Web. El nombre predeterminado de la página principal de un servidor depende de la configuración del servidor. En muchos servidores Web es `index.html` o `default.htm`. Algunos servidores Web admiten múltiples páginas principales.

Página Web. Ubicación de World Wide Web, normalmente parte de un sitio Web. El término "página Web" a veces se utiliza para describir cualquier documento HTML.

Página. Un documento de un sitio Web escrito en lenguaje HTML. Puede utilizar el Editor de Dreamweaver para crear y modificar páginas sin tener que aprender HTML.

Pancarta. Una imagen que normalmente aparece en la parte superior de cada página de un sitio Web y que contiene texto y elementos de diseño.

Paquete. Toda la información que se transmite a través de Internet se divide en paquetes. Cada uno de éstos contiene la dirección de la computadora a la que se le está enviando y, también, la de aquella de donde proviene. En el extremo receptor, una vez recibidos todos los paquetes, éstos se vuelven a armar, para que sea un archivo legible o visible.

Password. Clave de seguridad que se le asigna a algún usuario.

Percepción. Último proceso de la cadena de comunicación con un receptor humano. Éste proceso constituye la decodificación, al pasar del reconocimiento de los signos al nacimiento en el cerebro de ideas o de imágenes. La percepción sigue a la sensación para dar lugar a formas mentales en el cerebro: Ideas, en la comunicación por signos y por las palabras; imágenes, en la comunicación visual; formas sonoras en la música etc.

Pixel. En informática, abreviatura fonética del concepto inglés `picture element`. Se trata de un punto en una rejilla rectilínea de miles de puntos tratados individualmente, para formar una imagen en la pantalla de la computadora o en la impresora. Igual que un bit es la unidad de información más pequeña que puede procesar un ordenador o computadora, un pixel es el elemento más pequeño que el hardware y el

software de pantalla e impresora pueden manipular al crear cartas, números o gráficos.

Plan estratégico. Es el instrumento para el desarrollo de una estrategia, orientado según el modelo de gestión que se define en el proyecto empresarial y que contiene las directrices concretas para la acción (procedimiento, entorno y tiempo).

Programa. Grupo de instrucciones que el equipo utiliza para realizar determinadas tareas. Por ejemplo, Microsoft Word es un programa de procesamiento de textos. A los programas también se les llaman aplicaciones.

Programación. En informática, secuencia de instrucciones para su procesamiento por un ordenador o computadora.

Protocolo. Conjunto de normas que los equipos utilizan para comunicarse entre sí a través de una red.

Proveedor de servicios Internet (ISP). Compañía u organización que proporciona acceso a Internet, normalmente por una tarifa. Generalmente, utiliza un módem para conectarse a su ISP.

Puntero del mouse. Icono, normalmente una flecha, que aparece en la pantalla y que se controla mediante el movimiento del mouse. Se utiliza el puntero del mouse para trabajar con menús, íconos, vínculos y otros objetos que aparecen en la pantalla.

R

Red de área local (LAN). Grupo de equipos conectados en la misma ubicación.

Red. Dos o más equipos conectados. Las redes se utilizan para compartir recursos como documentos, programas e impresoras.

Resolución. Nivel de detalle que alcanza un monitor, una impresora o una tarjeta gráfica al producir una imagen. En monitores de video de ordenador o computadora, la resolución se define como el número de píxeles por unidad de medida (un centímetro o una pulgada). La palabra resolución se usa generalmente para indicar el número de píxeles mostrados horizontal o verticalmente en el monitor de video. En impresoras, la resolución se refiere normalmente a la salida de impresores matriciales, de chorro de tinta o de láser, que forman caracteres usando puntos pequeños muy cercanos entre sí. La

resolución de una impresora se mide en puntos por pulgada, o ppp (dpi en inglés).

Ruta de acceso. El medio de llegar hasta una ubicación específica de un equipo o una red. Una ruta de acceso puede incluir un nombre de equipo, una etiqueta de unidad de disco, nombres de carpetas y un nombre de archivo.

Ruteador. Es una computadora que envía paquetes de un lugar a otro, poniendo atención en el estado actual de la red. También se le denomina enruteador.

S

Servidor. Un equipo que ofrece servicios en una red. En el World Wide Web, un servidor es un equipo que ejecuta el software de servidor Web que responde a las peticiones del protocolo HTTP. También conocido como host.

Sesión. Visita a un sitio Web que un navegante, observador o visitante lleva a cabo de manera completa. Las sesiones pueden empezar en la página de inicio y su duración puede ir desde unos cuantos instantes, hasta horas, dependiendo del interés que el visitante tenga en la información, juegos, etcétera, presentes en dicho sitio.

Signo. Elementos simples de la identidad corporativa. Los signos de identidad se dividen en tres clases: Lingüísticos, visuales y sonoros. Los signos lingüísticos son los nombres legales, comerciales y otras nomenclaturas por las que se identifica cada entidad y el grupo. Los Signos visuales son las formas y los colores que representan ópticamente a las entidades y al grupo. Los signos sonoros son el mensaje musical de identidad, por medio de; cual se asocia la entidad o entidades a las que representa.

Sitio Web. Grupo de páginas Web relacionadas entre sí.

Subir. Transferir un archivo de nuestro equipo a la red.

T

Tarjeta de red. Hardware que inserta en un equipo para conectarlo a una red.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TCP (Protocolo de control de transmisión). Software de red de Internet que controla la transmisión de paquetes de datos a través de Internet. Entre sus tareas, TCP busca paquetes perdidos, coloca los datos de múltiples paquetes en el orden correcto y pide que se vuelvan a enviar los paquetes perdidos o dañados. Los equipos deben ejecutar TCP para poder comunicarse con servidores Web.

TIFF (Formato de archivo de imagen etiquetada). Un formato de imagen de alta resolución basado en etiquetas. TIFF se utiliza para el intercambio universal de imágenes digitales.

Título de página. Una cadena de texto que identifica una página.

U

Usuario remoto. Persona que se conecta a una red mediante un módem y acceso telefónico a redes.

V

VBScript. Microsoft Visual Basic Scripting Edition, un subconjunto del sistema de programación Microsoft Visual Basic. Microsoft Internet Explorer versión 3.0 y posteriores, junto con otros exploradores de Web, pueden leer programas VBScript incrustados en páginas HTML. Los programas de VBScript se pueden ejecutar en el servidor Web o en el equipo donde está instalado el explorador de Web.

Video. Para obtener, formatear y editar elementos de video hacen falta componentes y programas informáticos especiales. Los ficheros de video pueden llegar a ser muy grandes, por lo que suelen reducirse de tamaño mediante la compresión, una técnica que identifica grupos de información recurrente (Por ejemplo, 100 puntos negros consecutivos), y los sustituye por una única información para ahorrar espacio en los sistemas de almacenamiento de la computadora. Algunos formatos habituales de compresión de video son el Audio Video Interleave (AVI), el Quicktime y el Motion Picture Experts Group (MPEG o MPEG2). Estos formatos pueden comprimir los ficheros de video hasta un 95%, pero introducen diversos grados de borrosidad en las imágenes.

Vínculo. Texto o imagen donde hace click para saltar de una ubicación a otra. El puntero del mouse normalmente cambia a una mano cuando se sitúa sobre un vínculo.

Viñeta. Marca gráfica que puede ser una pequeña imagen, letra o número que se coloca junto a los textos para darle realce o dar énfasis visual al texto.

W

WAIS (Servicio de información de área extensa). Admite búsquedas en Internet.

WAN (Red de área extensa). Una red que abarca grandes distancias y que utiliza equipos especializados para conectar redes más pequeñas.

World Wide Web (Web). Parte gráfica y multimedia de Internet. El Web está compuesto por millones de páginas Web. Para explorar el Web se utiliza software de exploración de Web.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

1. Alcalde García. "Metodología de la programación, aplicaciones en Basic, Cobol y Pascal. Edit. Mc Graw-Hill. España 1987.
2. Becerril Francisco, et al. Internet, Publicación Cómputo Académico, Ciudad Universidad 1996.
3. Bonilla Castañeda, Diego. Et. al. Mercadotecnia e Imagen en Internet. Ed. Iberoamericana, México 1996.
4. Cairó Osvaldo. "Metodología de la programación". Tomo 1, Edit. Alfaomega. México 1995.
5. Documento de trabajo, "Lineamientos y propuestas para consolidar la imagen de la UAM, UAM México, 1991
6. Fayol Henry . "Administración General". Ed. Limusa, México 1991.
7. Fernández Arena, José Antonio. "El proceso administrativo". Ed. Diana, México 1999.
8. Fernández Sampieri, Roberto. Et. Al. "Metodología de la Investigación", Ed. McGraw Hill, México 1997.
9. García, Méndez Armando. "Diagramación". Edit. Limusa. México 1986.
10. Guzmán Valdivia Isaac. "Problemas de la administración de empresas". Ed. Limusa Wiley, México 1961.
11. Hernández y Rodríguez, Sergio. "Fundamentos de administración". Ed. Interamericana, S.A. de C.V., México 1984.
12. Joyanes, Aguilar Luis. "Fundamentos de programación". Edit. Mc Graw-Hill. México 1990.
13. Juárez Irineo, Sandra Jazmin. Internet como Herramienta de la Mercadotecnia Directa. Tesis de Licenciatura. Facultad de Contaduría y Administración, Ciudad Universitaria, México 1998.
14. Koontz Harold y Cyril O'Donnell. "Administración una perspectiva global". Ed. Mc-Graw Hill. México 1987.
15. Laris Casillas Francisco. "Administración Integral". Cia. Editorial continental, S.A. de C.V., México. México 1984.
16. Mario V. Farina. "Diagramas de flujo". Edit. Diana. México 1979.
17. Microsoft, Introducción a Microsoft FrontPage 98, Microsoft Corporation 1997.
18. Microsoft, Libro Guía de Microsoft Publisher 98, Microsoft México 1998.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

19. Munich Galindo y García Martínez "Fundamentos de Administración". Ed. Trillas, México 1999.
20. Orilla, Lawrence S. "Introducción al procesamiento de datos para los negocios". Edit. Mc Graw-Hill. México 1984.
21. Reyes Ponce, Agustín. "El proceso administrativo teoría y practica". Ed. Limusa, México 1994.
22. Ríos Szalay, Alberto y Andrés Paniagua Panduna. "Orígenes y perspectivas de la administración".
23. Sterne, Jim. La Publicidad en Web, Ed. Prentice Hall, México 1998.
24. Terry, George Robert. "Principios de administración". Ed. Continental, Buenos Aires 1991.
25. Vassos, Tom. Estrategias de Mercadotecnia en Internet. Ed. Prentice Hall, México 1996.

REFERENCIAS EN INTERNET

www.macromedia.com
www.aspel.com
www.macschool.com.mx
taskforce.pv.udg.mx/gilberto/flash
www.microsoft.com
www.atlas-iap.es/~pepcardo/index.shtml?http://www.atlas-iap.es/~pepcardo/curs2.htm
www.automacion.com/cursos/unix

Imágenes tomadas de las revistas:

1. EXPANSIÓN. Varios números. Editorial Expansión S.A. de C.V. México, Año 2000 al 2002. www.expansion.com.mx
2. PC MAGAZINE EN ESPAÑOL. Varios volúmenes. Editorial Televisa S.A. de C.V. México, Año 1998 al 2002. www.pcmag.com
3. PC Media. El Color en el Diseño de Interfaces Gráficas de Usuario, Ed. Ness, S.A. de C.V., Año IV, No 11, México 1998
4. PC WORLD. Varios números. Ver Editorial S.A. de C.V. México, Año 1995 al 2002. www.pcworld.com.mx
5. Personal Computing, Publicidad en Internet: territorio sin límites, Ed. Sayrols S.A. de C.V., Año 11, No 128, México 1999.

