

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

MAESTRIA EN DESARROLLO EDUCATIVO

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN
DESARROLLO EDUCATIVO**

LINEA EN INFORMÁTICA Y EDUCACIÓN

*"La Informática en la Administración Educativa.
Una Propuesta para enseñar la Asignatura de Logística"*

DIRECTORA DE TESIS: DRA. SANTA SOLEDAD
RODRIGUEZ DE ÍTA.

Alumna: María Rebeca Mota Rossainz

Agosto/2004

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
CAPITULO 1	
1.La Universidad Pedagógica Nacional y la Administración Educativa	6
1.1 Definición de Administración	8
1.2 Definición de Administración Educativa	9
1.3 Licenciatura de Administración Educativa	10
1.4 Perfil de egreso	10
1.5 Campo laboral	11
1.6 Temario sintético de la asignatura de logística	12
1.7 Definición de informática	14
1.8 Las aplicaciones de la informática	19
CAPITULO 2	
2. Logística	
2.1 Definición de la Logística	25
2.2 El Proceso Administrativo de los Recursos Materiales	26
2.3 Componentes de la Logística(explicación General)	28
2.4 Componentes de la Logística(explicación Especifica)	31

2.5	Normatividad	33
2.6	Almacén	36
2.7	Inventario	38
2.8	La Clasificación de Inventarios	39
2.9	Servicios Generales	40

CAPITULO 3

3.1	Tecnología Educativa	41
3.2	El Proceso Comunicativo en la Enseñanza: Modelos Teóricos y Elementos del Proceso	44
3.3	La Enseñanza como Proceso de Comunicación	46
3.4	Diseño y Producción de los Medios de Enseñanza	47
3.5	Las Taxonomías de los Medios son:	49
3.6	Etapas en el Diseño de Medios	54
3.7	Descripción de Contenidos e Interfase	53
3.8	La Evaluación de los Medios	54

CAPITULO 4

4.	Conocimientos Básicos para el Manejo una Computadora.	57
4.1	De entrada y Salida	57
4.2	Otros Dispositivos de Entrada	59

4.3 Dispositivos de Salida	60
4.4 Monitores	60
4.5 Almacenamiento De Información En Una Computadora	61
4.6 Unidades De Disquet	62
4.7 El Sistema Operativo Y La Interfaz De Usuario	63
4.8 Redes Y Comunicaciones De Datos	64
4.9 Dispositivos Periféricos Compartidos	64
4.10 Comunicación Personal	65
4.11 Conexión De Redes	65
4.12 Conexión En Red Para Los Nuevos Medios	66
4.13 Internet En Línea	67
4.14 La Vida En Las Computadoras	68
4.15 Las Computadoras Y El Medio Ambiente	69

CAPITULO 5

5. Descripción Del Software

5.1 ¿Qué Es Internet?	73
5.2 ¿Qué Es Una Página Web?	76
5.3 ¿Cómo Se Elabora Una Página Web?	77
5.4 Descripción De La Página Web.	78

CAPITULO 6

6 Aplicación Y Evaluación Del Software Educativo

(Página Web)

6.1 Diagrama de proceso para entrar a la página Web.	100
6.2 Aplicación de una Entrevista a Alumnos	102
6.3 Cuadro de Concentración Preguntas y Respuestas	108
6.4 ¿Cómo Se Realizó La Entrevista?	113
6.5 Comentarios Y Sugerencias Del Software Educativo En La Signatura De Logística.	114
6.7 Actividades Realizadas por los Alumnos:	115
 <i>CONCLUSIONES</i>	 116
 <i>BIBLIOGRAFIA</i>	 120
 <i>ANEXOS</i>	 123

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se desarrolla una propuesta para enseñar la asignatura de logística la cual es correspondiente al quinto semestre de la Licenciatura de Administración Educativa (plan 94) en la Unidad Ajusco de la Universidad Pedagógica Nacional y romper un poco con lo que se ha venido manejando en forma tradicional, es decir impartir clases en el aula en donde el profesor al dar su clase, utiliza bibliografía básica y en algunas ocasiones utiliza materiales didácticos como: Proyector de acetatos, pizarrón, giz, carteles, etc., pero sin actualizar estos materiales. En el caso particular del profesor universitario, la tecnología educativa es fundamenta y debe estar acorde a la época que esta viviendo.

La página web que aquí se presenta tiene la finalidad de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y en este caso se propone apoyar la asignatura de logística en la cuarta unidad, en donde el alumno se sienta motivado, se dé cuenta que en el presente es necesario la actualización y con ello lograr un desarrollo profesional que le permita solucionar problemas, tomar decisiones y competir en el ámbito laboral. Las nuevas tecnologías y, en especial la Internet, ha permitido un reforzamiento pedagógico que le permite al alumno indagar, enriquecer sus conocimientos y compartir más allá del espacio y tiempo.

La WWW (World Wide Web) permite acceder a toda la información, navegar por los documentos hipertextuales y visualizarlos, pero es tan extensa esta información que al alumno le llevaría horas hojeando documentos, por ello es

necesario en el caso de la educación superior, que la información sea de acceso rápido: Ya que el docente conoce y sabe las necesidades de los futuros profesionistas, al competir en el mercado laboral.

Al realizar el presente trabajo observé que hay poco interés por parte de los profesores de la Academia de Administración Educativa de la Unidad Ajusco de Universidad Pedagógica Nacional por elaborar material didáctico que apoye las asignaturas que imparten y sobre todo que actualicen y motiven al alumno. En algunas ocasiones los alumnos son remitidos a Internet sólo para obtener información general, siendo que Internet es una herramienta valiosa para los estudiantes siempre y cuando se les oriente y elabore el material didáctico que sirva como herramienta de apoyo a la(s) asignatura(s) que se contemplan en el plan de estudios de la carrera de Administración Educativa.

La dirección de la página en la que se desarrollo esta tesis es:

<http://www28.brinkster.com/rebeca3/Rebeca.htm>

Esta página pretende ser una herramienta de apoyo para que los alumnos se sientan motivados y actualizados en la información y formación profesional.

En este trabajo de tesis en la Universidad esta conformado por seis capítulos, para iniciar se presenta una panorámica de que es la Universidad Pedagógica Nacional y sobre todo el objetivo de la licenciatura en Administración Educativa, perfil de ingreso y egreso, campo laboral, definición de Administración Educativa y la informática y la administración educativa.

El segundo capítulo se aborda lo relacionado a la Logística se da la definición y sus componente en forma general y en forma especifica como son las compras los

tipos de compras, su normatividad, almacén, inventario, clasificación y los servicios generales.

El tercer capítulo se refiere a Tecnología Educativa haciendo énfasis al autor Julio Cabero y se va relacionando al proceso enseñanza –aprendizaje cabe aclarar que en este capítulo se describe como la página web va cubriendo las etapas en el diseño y evaluación de los medios propuesta por el autor antes mencionado.

En el cuarto capítulo se explican algunos conocimientos básicos para poder acceder a una computadora se da una breve explicación de redes, conexiones e Internet, considero que este capítulo es muy útil ya que se ve como la tecnología día con día mejora.

El penúltimo capítulo se da descripción del software educativo, donde se explica que es Internet, que es una página web, elaboración de la página y elaboración de la misma.

En el último capítulo se explica y evalúa la página web por parte de los alumnos; se elaboró un diagrama que explica los pasos a seguir para abrir la página web, se aplicó una entrevista, se realizó un cuadro de concentración de la misma y se dan los comentarios y sugerencias por parte de los mismos, en esta parte se dan a conocer un ejemplo de dicha actividad hecha por los alumnos. (tríptico de logística)

CAPITULO I

1. *La Licenciatura en Administración Educativa*

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) fue creada por Decreto Presidencial el 25 de Agosto de 1978 ha ofrecido desde entonces servicios educativos de nivel superior a maestros normalistas como una repuesta a las demandas de superación profesional del magisterio nacional así como a egresados de bachillerato interesados en la educación en la modalidad escolarizada entre otras.

La Universidad Pedagógica Nacional tiene como misión principal prestar y orientar servicios de educación superior encaminados a la formación de profesionales de la educación tomando en cuenta las necesidades educativas del país.

Para ello se compromete a cumplir con los siguientes objetivos:

- Fortalecer la educación en México, especialmente la escuela publica de nivel básico
- Orientar sus acciones a la nivelación, superación y actualización de docentes.
- Favorecer el conocimiento de problemas y requerimientos del sistema educativo con el propósito de desarrollar acciones y propuestas que permiten avanzar en su solución.
- Proporcionar a los profesionales de la educación, estudios de posgrado dirigidos al desarrollo de la docencia y la investigación.

- Contribuir al desarrollo de las ciencias relacionadas con la educación y participar en la innovación y el cambio educativo, con base en el fomento a la investigación.

Desde la creación de la UPN se han impartido cinco licenciaturas escolarizadas para la formación de profesionales de la educación en Pedagogía, Psicología Educativa, Sociología de la educación y Administración Educativa, posteriormente, Educación de Adultos Y Educación Indígena en campus Ajusco.

El mapa curricular de la Licenciatura en Administración Educativa (plan90) (ver anexo 1.)

1.1 Objetivo De La Licenciatura De Administración Educativa

“Objetivo: Formar profesionales capaces de seleccionar y aplicar principios, métodos y técnicas que permitan una organización eficiente que apoye las tareas de enseñanza, investigación y difundir la cultura con base en el análisis de los diversos enfoque administrativos.”¹

1.2 Perfil de Ingreso

Profesor Normalista o egresado de educación media superior

¹ UPN/ Rectoría. Tríptico: “Administración educativa”, UPN, s/f

1.3 Perfil de Egreso

Al concluir sus estudios el administrador educativo podrá:

- Explicar el papel y las implicaciones de los procesos administrativos en las instituciones educativas con base en el conocimiento de las disciplinas administrativas y del sistema educativo nacional.
- Analizar las políticas públicas en educación, legislación y organización de la educación.
- Planificar, organizar, dirigir y evaluar proyectos que permitan la óptima utilización de los recursos humanos, materiales y financieros para apoyar la función educativa y cumplir cabalmente con el servicio educativo público.
- Instrumentar estrategias de acción para proponer soluciones a los problemas de la administración educativa.
- Realizar estudios grupales e interdisciplinarios que conduzcan a la eficacia y eficiencia de los servicios educativos.

1.4 Campo Laboral

El egresado podrá desarrollar sus actividades en:

- Instituciones educativas encargadas de planear, organizar, dirigir y evaluar el servicio educativo público y particular.

- Instituciones de docencia del nivel superior y bachillerato, en áreas afines a las materias administrativas, Centros de apoyo para la actualización de personal técnico y docente en los avances del conocimiento administrativo.

De todo lo anterior, podemos decir que la labor del administrador educativo es determinada por las necesidades de las organizaciones, es por ello éste está íntimamente relacionado con áreas funcionales: producción, finanzas. Recursos humanos o personal, comercio, informática y logística. Estas áreas funcionales requieren de un administrador y si son áreas educativas en el ámbito medio superior y superior más aún ya que éste va a prestar sus servicios de capacitación, investigación y docencia, pero para no ser rebasado por la tecnología es necesario darle todas las herramientas útiles para que enfrente el mundo cambiante, ya que el administrador educativo es quien va a prestar sus servicios en forma eficaz mediante la estructuración y coordinación conveniente de los recursos disponibles.

S. Hernández dice que "La única manera de no ser superado por las cambiantes circunstancias, es que el administrador desarrolle habilidades didácticas para capacitar a su personal en el uso de nuevas tecnologías"² De acuerdo, a mi experiencia como profesora para lograr el objetivo del administrador educativo se tiene que empezar por la aportación del profesor al impartir su clase de los apoyos que utilice para actualizar motivar y obtener

² HERNÁNDEZ y Rodríguez Sergio. Introducción a la Administración México, 2000, Edit. Mc Graw- Hill. Pág. 23

información veraz, clara y objetiva de las asignaturas que les imparte a los alumnos.

1.5 La Administración Educativa

La administración vista como una ciencia se sustenta de la teoría de las prácticas administrativas y de la experiencia personal. Su formación necesita del dominio de conocimientos de la conducta humana es por ello que se apoya de otras disciplinas siendo una ciencia universal cuyo objeto de estudio es: *como dirigir, organizar y controlar las instituciones* y se apoya en disciplinas:

Técnicas En las que fundamenta su práctica, su aplicación es en el campo productivo y administrativo

Ciencias Sociales: son aquellas cuyo objetivo y método se aplican a los fenómenos sociales.

Ciencias exactas: son aquellas que sólo admiten hechos demostrables.

La Administración va a lograr objetivos para obtener resultados en cualquier organización o institución, estos resultados se logran mediante la aplicación del proceso administrativo el cual es un conjunto de pasos o etapas para lograr un objetivo determinado que consiste en planear, organizar, dirigir y controlar. La administración debe hacer uso racional de los recursos a su alcance para lograr eficiente y eficazmente sus objetivos.

Lo anterior es aplicado a la administración en general, pero para lograr identificar los recursos que se tienen que racionalizar es necesario aterrizar a la Administración Pública o del Estado, en donde uno de sus intereses es impartir educación a nuestro país, asignar los recursos y que estos recursos sean empleados de la manera más adecuada y lograr de esta forma los avances educativos pertinentes.

La Administración Educativa es el medio del que se vale el Estado para cumplir con una obligación estipulada en el Artículo Tercero Constitucional.”...Todo individuo tiene derecho a recibir educación... El Estado proveerá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos-incluyendo la educación superior-, necesarios para el desarrollo de la Nación... ”³ Es aquí donde la administración educativa nace como una necesidad para resolver los problemas y aprovechar al máximo los recursos que se asignan al sector educativo así como la forma en que se construyen los conocimientos.

Pinilla considera que la administración educativa nace para el servicio de los objetivos académicos y pedagógicos.

“Crea las condiciones físicas, sociales, culturales, económicas que ayudan a las investigaciones a la forma de enseñanza y aprendizaje que realizan los investigadores, maestros y alumnos”⁴

³ ARROYO Herrera Juan Francisco “Segunda Parte. LEGISLACIÓN EDUCATIVA. Sección Primera. Artículos Referentes a Educación. Título Primero. Capítulo 1 De las Garantías Individuales Art. 3º” en: **Legislación Educativa Comentada**. México. 2003. Porrúa.pp.233-234.

⁴ PINILLA, Antonio Principios de las relaciones Sociales Administrativas. Ed. Técnicos Asociados, Barcelona España, pp.207-217

El Administrador educativo va a realizar una adecuada utilización de los recursos humanos, materiales, financieros y técnicos que estén a su alcance así como lograr un eficiente y eficaz servicio educativo.

Para lograr un servicio educativo eficiente y eficaz el administrador educativo debe estar preparado para enfrentar los avances educativos, debe conocer la realidad política, económica y social, proponer cambios reales y dar aportaciones tan necesarias hoy en día en la educación.

1.6 Temario Sintético de la Asignatura de Logística

La Asignatura de Logística tiene como objetivo:

- ❖ Introducir al estudiante desde la perspectiva general y teniendo como marco de estudio a la Administración Pública en México y al sector Educativo Nacional, en el conocimiento y análisis de la logística proporcionando un enfoque teórico-práctico que le permita el manejo de las técnicas necesarias para solucionar problemas vinculados con el flujo de recursos materiales que se dan en toda organización.

I Introducción a la Logística

1. Antecedentes, origen y desarrollo histórico
2. Concepto

3. Naturaleza y fundamento de recursos materiales

4. Relación de la logística con otras ciencias

II. La Logística en la Administración Pública Mexicana

1. El campo de aplicación de la logística

2. El Estado Mexicano

3. La Administración Pública en México

4. El Sistema Educativo Mexicano

5. Desarrollo histórico de las dependencias

III. Marco jurídico de la logística

1. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

2. La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

3. La Ley de Adquisiciones, arrendamiento, y prestación de servicios relacionados con Bienes Muebles

4. La Ley de Obra Pública

5. La Ley Federal de responsabilidades de los Servidores Públicos

6. La Ley General de Educación

IV. Componentes de la Logística

1. Administración de recursos humanos

2. Administración de recursos financieros

3. Administración de recursos técnicos

4. Administración de recursos materiales

4.1 Adquisiciones

4.2 Almacenamiento

4.3 Inventarios

4.4 Servicios Generales

V. La Logística en las Instituciones Educativas Mexicanas (Estudio de caso)

Esta asignatura pertenece a la formación profesional y es impartida en el quinto semestre. Su enfoque predomina el aspecto práctico, innovador e interactuante con otras disciplinas y técnicas afines como la teoría de sistemas, teoría de la administración y sobre todo con la informática ya que el uso de la computadora en el análisis de datos, la actualización de leyes, manejo rápido de flujo de materiales o la existencia de los mismos.

Cabe aclarar que el programa de logística es muy extenso por lo que sólo se elaboró una página web de la cuarta unidad y quinta unidad en donde se pide que el alumno realice un trabajo final comparando la teoría y práctica en las organizaciones. Aplicando lo visto en la cuarta unidad que son los componentes de la logística.

El Administrador educativo debe estar actualizado, tener herramientas para ayudar a la sociedad, ya que es un profesional que requiere día a día mejorar su

desarrollo profesional para que tenga alcances importantes dentro de su profesión.

1.7. La Informática y la Administración Educativa

En Microsoft @ Encarta se define informática como:

“ Conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras. La informática combina los aspectos teóricos y prácticos de la ingeniería electrónica, teoría de la información, matemáticas, lógica y comportamiento humano. Los aspectos de la informática cubren desde la programación y la arquitectura informática hasta la inteligencia artificial y la robótica.”⁵

En esta definición se observa un campo de acción muy amplio en donde la información es procesada por medio de la computadora, es decir, se da una gestión de datos y el resultado es la obtención de datos procesados,

Hernández S. menciona que la Informática “es la Ciencia de la gestión de datos para obtener información”.⁶

La información se da en diferentes medios y el ser humano utiliza a la informática para hacerse llegar de esta información siendo actualizada y confiable. La informática es inseparable de las personas y organizaciones. El aprovechamiento

⁵ Microsoft Encarta Biblioteca de Consulta 2002. 1993- 2001

⁶ HERNÁNDEZ y Rodríguez S. Op.Cit. P.413

de la informática propicia la mejoría de los niveles de bienestar y da la posibilidad de incrementar la productividad y competitividad en todos los sectores sociales.

Día a día se ha visto el importante aporte de la informática, de hecho el mundo de fin de siglo XX está inmerso en una nueva revolución tecnológica basada en la informática.

Con el apoyo de la informática, los gobiernos, las instituciones educativas y los organismos asistenciales están mejorando sustancialmente los mecanismos tradicionales de gestión y servicios. Lo cual trae bienestar social, éste es el que da la modificación de las organizaciones, por ejemplo, se eficientizan las estructuras, se redefinen las responsabilidades de directores y de los trabajadores. Aparecen nuevos enfoques administrativos que buscan mejorar la productividad y competitividad, como es la administración mediante la calidad total y la reingeniería, que para su exitosa aplicación tiene que apoyarse definitivamente en la informática.

Sin olvidar que para los maestros y estudiantes la información estará a su alcance y podrán intercambiar dicha información, modificarla e incluso conectarse con especialistas de cualquier campo ya sea político, social, económico, etc.

La informática ha cambiado la vida de todos los sectores también y en el ámbito educativo se requiere modificar lo que hasta ahora se tiene, es decir cambiar la

“Materia prima” en información y el “producto” en conocimiento. Surgiendo la necesidad de la integración total de la informática, para a que los usuarios tengan conocimientos generales de la misma e ingresar al campo laboral de forma critica y actualizada dejando a un lado el rezago tradicional de la educación y cambiándolo por la Educación de Calidad. Es decir, que este tiene las siguientes características: aprendizaje de la informática es de carácter continuo y es un proceso.

- ❖ En el desarrollo profesional continuo tiene una relación esencial.
- ❖ En el área del saber y en los distintos niveles de formalización es multifacético.
- ❖ Es denominado como “calificación Colectiva” pues es fundamentalmente grupal en la productividad de la mano de obra.
- ❖ Las relaciones entre los sujetos entre sí y su entorno es un importante factor para acceder al conocimiento por lo que es interactivo.
- ❖ Todo lo que se aprende es interactivo.
- ❖ En cuestión proveedor-cliente se ejerce y genera tanto dentro como fuera de la empresa con relaciones ínter empresariales.

En esta última etapa de desarrollo las actividades del personal productivo son creadoras e innovadoras, lo cuál determina que su preparación debe ser más amplia y flexible.

Toda organización requiere que la preparación de los profesionistas sea polivalente y orientada a la solución de problemas.

“... lo cuál sólo se logra capacidades y esquemas organizacionales que permitan un amplio flujo de información horizontal y vertical en el interior de la empresa y con las empresas proveedor y cliente”⁷

El surgimiento de la computadora dirige al hombre a iniciar estudios del concepto de servicios integrados en torno al sistema, para que los resultados sean obtener el producto de la interrelación de cada uno de sus pasos y le sea más fácil obtener información exacta y apropiada para su uso en la administración de las organizaciones. Lo que da como resultado una mejor calidad de la gestión administrativa.

Desde hace treinta años la administración se apoya cada vez más en el avance tecnológico permitiendo al administrador una adecuada toma de decisiones.

”El administrador tiene en la computadora eléctrica un “genio” que hace exactamente lo que le pide ,atendiendo siempre las ordenes de la mente humana”⁸

El uso de la computadora en una organización es estratégico y tiene cuatro niveles:

a) Soporte

⁷ DELGADO Reynoso Juan Manuel ”El Cambio tecnológico en la redefinición de las funciones del sistema Educativo Nacional”, México, UPN. Pág.235

⁸ ALVARADO A. y Hernández Informática en Administración, México. Ed. Trillas, Pág.195

- b) Dependencia
- c) Cambio
- d) Estratégico.

a) El nivel de soporte.

La informática es usada como herramienta de calculo e información para generar en forma rápida informes, control de inventarios(existencias, entradas y salidas, requerimientos mínimos de existencias), análisis de ventas, etc.

b) Nivel de dependencia

Permite al administrador la presentación de la información rápida a los clientes que tiene relación a los puntos de ventas ejemplo: las líneas de aéreas, donde el sistema automatizado permite hacer la contratación directa sin exceder o limitar la información, logrando una buena imagen de la empresa o institución. Otro ejemplo es el utilizado en universidades donde el alumno checa sus expedientes académicos(materias a cursar ,créditos ,etc).

c) Nivel de cambio

Este nivel tiene alto impacto en las organizaciones, ya que utilizando los cambios logra mejorar o aumentar servicios. Esto se ve claramente en la Universidad Pedagógica Nacional donde los servicios escolares hacen el registro automatizado de tres dos años a la fecha(2000) ahorrando tiempo y trabajo manual.

d) Nivel estratégico.

Es en este nivel donde administrador debe utilizar su ingenio y creatividad para hacer el uso más adecuado de la informática para lograr competidores básicos, competidores potenciales, los proveedores, los compradores y los productos o servicios sustitutos. Un ejemplo de esto lo vemos con los bancos que han incrementado sus servicios con cajeros y enlaces de redes.

La informática incide a través de múltiples aspectos en el proceso de formación de las personas y del desenvolvimiento de la sociedad

Respecto a la informática educativa se ha desarrollado una variedad de software educativos que permiten un amplio trabajo en las diversas actividades, colaborando así con la reconstrucción de la realidad, estimulando y consolidando el desarrollo cognitivo

En los años sesentas nació el software educativo (Enseñanza Asistida por Computadora) cuyas siglas son EAC y su finalidad es hacer frente a un gran número de usuarios a una acción didáctica por medio de la computadora, la utilización de la computadora permite la flexibilidad del pensamiento, pues es capaz de estimular la búsqueda de soluciones a un mismo problema y permite mayor despliegue de recursos.

1.8 Las Aplicaciones De La Informática

- ❖ Administración: la mayoría de las empresas grandes, medianas o pequeñas las computadoras apoyan el control de las nominas, la contabilidad, control de producción, inventarios y buen servicio bancario.
- ❖ La producción: en lo que se llama servomecanismos(robots) dirigidos por computadoras logrando rapidez, precisión y calidad en cada fase.
- ❖ Industria electrónica y mineras: son el ejemplo más claro del uso de la computadora ya que con ello obtienen calidad, limpieza y pureza insuperables en metales, control y rapidez.
- ❖ Ciencia e Investigación; se ha logrado viajes espaciales, medicina, operaciones quirúrgicas complicadas y que en realidad gran cantidad de equipo medico es diagnosticadas por las computadoras.
- ❖ Educación: se utiliza la computadora como apoyo didáctico para alcanzar una mejor calidad en la educación de los alumnos ya que permite al alumno interactuar con la maquina por ejemplo dialogar, repasar e investigar los temas vistos en clase e incluso adelantar las actividades complementarias.

Es un hecho inevitable que los profesionistas con el estudio y aplicación de la informática lograrán un progreso acelerado.

CAPITULO 2

2.1 Definición de Logística

Etimológicamente, la logística viene del griego "logística" que significa "que sabe calcular". Aunque en algunos casos se toma la definición del latín "logística" que significa administrador de los ejércitos romanos.

Podemos decir que la logística es una técnica de que se vale la administración ya sea pública o privada para el logro de sus objetivos. La logística es un termino complejo ya que no solo es un sistema de aprovisionamiento, compras, almacén y recursos materiales sino la suma de todo tipo de recursos materiales, humanos, financieros y tecnológicos

En cualquier unidad administrativa existe un departamento de logística ya que generalmente los recursos son menores que las necesidades y por lo tanto debemos programar y racionalizar estos recursos y aprovecharlos al máximo.

“ la logística es el proceso de planeación, instrumentación y control eficiente y efectivo en costo del flujo y almacenamiento de materias primas, de los inventarios de productos en proceso terminado, así como el flujo de la información respectiva desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el propósito de cumplir con los requerimientos de los clientes”⁹

⁹ MARTIN Christopher Logística. Aspectos Estratégicos .Edit. Limusa, 2000,Págs. 45 – 46

La definición anterior nos deja ver claramente que para lograr una máxima eficiencia de los recursos ya sea humanos, materiales, financieros y técnicos indispensables en cualquier institución se tiene presente el proceso administrativo, es decir se tiene una planeación, organización, integración, dirección y control de los recursos materiales.

2.2 El Proceso Administrativo De Los Recursos Materiales

La planeación:

Es la técnica de ver hacia el futuro es una acción previsor. Para una buena planeación es importante prevenir más que corregir.

Sus etapas son:

- 1.- Políticas: Normas que orientan la previsión.
- 2.-Procedimientos: Secuencia de operaciones.
- 3.-Programas: Fijación de tiempos requeridos.

Organización:

Es hacer algo útil, mediante el establecimiento de una estructura o una relación definida entre los diferentes componentes de toda institución.

Sus etapas son:

- 1.- Jerarquías: Fijar autoridad y responsabilidad.
- 2.- Funciones: Determinar de que manera deben las actividades.
- 3.- Obligaciones: Las que tiene *cada unidad de trabajo*.

Integración:

Agrupar elementos materiales y humanos.

Sus etapas son:

- 1.-Reclutamiento: Obtención de candidatos.
- 2.-Selección: Se elige a los candidatos a través de técnicas.
- 3.-Inducción: Se le da a conocer las características y objetivos de la Institución.
- 4.-Capacitación y Trabajo: Desenvolvimiento o incremento de capacidades del personal para optimizar su eficiencia.

(Eficiencia: cumplimiento de los objetivos en el tiempo previsto y con la menor utilización de los recursos)

Dirección:

Crear en cada miembro del grupo de trabajo o el deseo de lograr los objetivos de acuerdo a los planes.

- a) Mando o autoridad.
- b) Comunicación
- c) Supervisión.

Control:

“ Trabajo efectuado por largo tiempo por parte de un gerente, es revisar los resultados a fin de ver si el trabajo prospera satisfactoriamente y ver todo lo que se ha planeado y sé esta realizando”.¹⁰ De lo anterior se puede decir que los recursos materiales” es la función de administrar adquisiciones, manejo y uso de todos los materiales y servicios de una empresa cuidando que tengan las características de calidad, precio, financiamiento, lugar y aprovechamiento correcto”.¹¹

2.3 Componentes de la logística (explicación general)

Los recursos materiales se componen de:

- a) Adquiciones (compras)
- b) Almacén
- c) Distribución Física
- d) Inventario
- e) Servicios generales

El objetivo de los recursos y materiales es adquirir los bienes y servicios que son necesarios para realizar los programas y funciones de trabajo de una institución

¹⁰ REYES, Ponce. Administración de Empresas. 13va.edición, Edith. Limusa, Pág. 28

¹¹ GUNTER, Marketer, Introducción a la administración de Materiales, 2da.edición,Ed.I.E.,1980.Pág..16

suministrándolos en el tiempo y lugar preciso, en cantidad y calidad requerida y a los precios mejor y de acuerdo a las disposiciones legales.

Bienes:

Es el conjunto de recursos materiales que son necesarios para el desarrollo de las funciones de la institución.

Adquisición: (compras)

Adquisiciones puede entenderse como la compra en fuentes externas de productos terminados, partes, equipos, materiales, suministros y servicios de fabricación necesarios para las actividades del organismo.

Compras:

“ Tiene la responsabilidad de comprar las clases y cantidades de materiales autorizados por las requisiciones entregadas por control de producción, control de inventarios, ingeniería, intendencia y cualquier otro departamento que requiera material”.¹²

¹² REYES, Ortega Sergio; Control de Inventarios como una función integrante de la administración de materiales; México, SEP. Pág. 5

Almacén.

Es la técnica o el conjunto de técnicas que dan la pauta a estudiar las actividades del proceso productivo encaminada a la protección, ordenamiento y expedición de materiales.

“ La función de almacenaje consiste en la recepción, guarda, despacho y registro de bienes destinados al uso y consumo de las diferentes entidades en el lugar, cantidad y oportunidad para el cumplimiento de los programas de trabajo “. ¹³

Distribución Física:

La distribución del almacén debe ser con relación a las operaciones que se van a realizar, tomando en cuenta que el movimiento de los materiales debe ser programado desde la primera vista que se dé a un lugar destinado para el almacén.

Inventarios:

Es el registro total de bienes para un control de todos los materiales habidos existencia en el almacén de la institución.

“ Es el conjunto de bienes que se guardan con el propósito de utilizarlos posteriormente”. ¹⁴

¹³ Secretaría de la Presidencia; Manual de Organización y funcionamiento de las unidades de almacenamiento.
México, D.G.E.A. Pág. 11

¹⁴ REYES, Ortega Sergio, OP.CITE; Pág. 5

Servicios Generales:

Son todos aquellos apoyos de los recursos materiales, con la finalidad de supervisar, programar y controlar el buen funcionamiento de los servicios e instalaciones de la dependencia.

2.4 Componentes de la logística (explicación específica)

Compras:

Es una función básica para la realización de actividades ya que tiene a su cargo el abastecimiento de los bienes y/o servicios que sean solicitados por una institución. Por lo que deben estar organizados con el fin de obtener las mejores condiciones, también se tiene que justificar la necesidad y cantidad, evaluación de cualidades, calidades, precios; tiempos de entrega y elección del proveedor.

“ La administración de materiales conceptúa a la compra como uno ó más actos con la planeación, la adquisición y la utilización de los materiales en el proceso productivo, dichos actos coordinados por un dirigente encargado de los materiales “. ¹⁵

Para realizar la compra ó adquisición de un bien o servicio se debe siempre considerar: calidad, precios bajos y en un periodo corto (tiempo)

Existen varios tipos de compras:

¹⁵ DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal. Adquisiciones y abastecimientos.ed.ECAFS,3Edición 1999, Pág.1-3 a IX-9.

Compras anticipadas
Compras de emergencia
Compras especulativas
Compras reciprocas
Compras personales
Compras de salvamento
Compras excedentes
Compras de mercado
Compras abiertas
Compras especiales
Etc.

Cada una de ellas tiene la finalidad de satisfacer las necesidades de los departamentos que lo soliciten. Siempre se busca en este tipo de compras:

Calidad (conveniencia y disponibilidad)
Cantidad (tipo de artículo, tiempo de entrega)
Precio unitario del bien
Costo del transporte.

El comprador debe considerar al proveedor adecuado considerando siempre que éste va a ofrecer calidad, cantidad, precio, servicio y financiamiento, para con ello evitar posteriormente perdida de tiempo, dinero y esfuerzo.

Los elementos de la Compra son:

Comprador

Vendedor (proveedor)

Objetivo o servicio

Convenio (entrega – recepción).

El Sector Público el cuál incluye todos los departamentos, agencias del gobierno, corporaciones y empresas públicas, es decir bibliotecas públicas, universidades, dependencias gubernamentales, etc. Este sector tiene como objetivo principal proteger, ayudar y asistir los intereses de la comunidad y cuidar de manera optima el presupuesto asignado, para ello se va a basar en el sustento legal

Las compras pequeñas se negocian por teléfono y las compras mayores se hacen después de haber establecido la normatividad a seguir.

2.5 Normatividad:

- Constitución Política Mexicana.
- Ley Orgánica de la Administración Pública.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles.

Con estas bases legales se pueden adquirir productos nacionales o extranjeros.

Con la Licitación Pública (concurso) como se puede dar legalidad al proveedor, se da también los procedimientos para el concurso, adjudicación directa, análisis financiero.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y La Secretaría de Controlaría son las que determinan la legalidad de los concursos, proveedores, investigaciones de mercado, etc.

La Licitación Publica es una convocatoria publica en donde se presentan proposiciones de varios ofertantes en sobre cerrado el cual será abierto en publico para asegurar las mejores condiciones para el Estado.

Esta convocatoria se refiere a contratos o pedidos, se publica en los diarios de mayor circulación en el país y simultáneamente en otra Entidad Federativa en donde vaya a ser utilizado el bien o servicio.

Las convocatorias deberán contener:

- a) Nombre y domicilio de la entidad solicitante.
- b) Nombre y domicilio de la Subunidad o persona ante la cual la cual se puede hacer cualquier aclaración.
- c) Descripción del bien por adquirir.
- d) Valor de la unidad de medida(modalidad de la cotización)
- e) Lugar y fecha limite en que los proveedores deberán presentar sus propuestas.
- f) Condiciones y momento de la entrega y gastos incluidos en el precio.
- g) Plazo predeterminado para la entrega del bien.
- h) Ubicación donde deberán de ser entregados los bienes

- i) Importe de fianzas o garantías que se otorga para el cumplimiento de las obligaciones.
- j) Forma de pago ofrecida por la unidad.

Las cotizaciones que los proveedores presentan deberán ser entregadas en sobres cerrados, finalizado el plazo de entrega se procederá a la comparación a la comparación de las condiciones ofrecidas por los proveedores.

Una vez realizada la selección del proveedor se realiza el contrato que es el instrumento legal para las adquisiciones de tipo mixto, es decir de bienes y servicios. Los contratos deberán llevar entre otros requisitos especificaciones de los bienes, planos, precio unitario, etc.

La entrega de los pedidos se debe hacer en los tiempos y lugares establecidos. para la contratación, cancelación de pedidos y falta de cumplimiento del contrato existen disposiciones jurídicas que regulan las adquisiciones del Sector Público Federal y son:

- a) Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- b) Ley de Comercio Exterior
- c) Ley de obre Pública y Servicios Relacionados con los mismos.
- d) Ley de Presupuestos, Contabilidad y Gasto Público Federal.
- e) Ley General de Bienes Nacionales.

2.6 Almacén.

La actividad de almacenamiento es la función que provee el espacio apropiado para la guarda, depósito y custodia de los bienes materiales. Tiene a su cargo atender todas las requisiciones autorizadas, actualizar registros de entradas y salidas de las existencias, checar la calidad de los materiales antes de darle entrada al almacén así como no aceptar aquellos que no cumplan con lo acordado en la factura.

El almacén debe tener las siguientes características:

- Máximo uso de espacio (tamaño del artículo y peso).
- Uso efectivo de la mano de obra y del equipo.
- Rápido acceso a todos los artículos.
- Movimiento eficiente.
- Máxima protección a los productos.
- Limpieza y cuidado del lugar.
- Señalamiento de seguridad.
- Pasillos sin obstáculos.
- Estantería adecuada
- Áreas específicas para cada producto.
- Tarimas de acuerdo al peso, volumen y capacidad del producto.

La actividad del almacén es:

Recibo y recepción del producto

Identificación y clasificación

Despacho hacia el almacenamiento

Almacenamiento

Selección de ordenes y registro

Empaque y carga.

Objetivo del control del almacén:

- a) Debe autorizar debidamente el departamento de compras cuando vaya a hacer una adquisición de materiales para no comprometer los fondos de la Institución.
- b) No debe aceptar materiales que no se hayan pedido o que reúnan las especificaciones establecidas.
- c) Asegurarse que los materiales se hayan recibido realmente y que el precio este anotado en la factura.
- d) Periódicamente hacer verificaciones físicas de las existencias.
- e) Checar las existencias máximas y mínimas (stock).

Con base al control estadístico de consumo se realizan los estudios de frecuencia de uso para con ello saber la periodicidad en el manejo de los artículos existentes en el almacén

“la importancia de los almacenes radica, primordialmente, en la necesidad de contar con existencias ante cualquier eventualidad y no caer en el costosísima situación de tener que parar la fabricación, o la entrega de productos al consumidor, ¹con la posibilidad de perder al cliente y menguar el mercado conquistado”¹⁶

Los materiales que se tiene en el almacén deben estar clasificados de acuerdo a sus características y la clave que propuso el Área o Departamento encargado y que lo aprobó la Secretaría perteneciente a esa dependencia.

El almacén tiene bajo su resguardo el activo fijo que es el material que no se destruye al guardarlo y el cuadro básico de artículos que son aquellos que se consumen rápidamente y para ello existe un presupuesto abierto.

2.7 Inventario

La palabra “ inventario “ se usa para detallar una lista de artículos en donde se designa número de identificación, cantidad y valor a cada uno. También se puede decir que el inventario es contar las existencias de almacén y ponerlas en lista.

“ Un conjunto de bienes que se guardan con el propósito de utilizarlos posteriormente o venderlos”¹⁷

Los inventarios de preferencia deben ser realizados una vez al año ya que con ello se moderan los errores y el robo de artículos.

¹⁶ DEL RIO, GONZALES, Cristóbal. Op. Cit. Pág. .11-32.

¹⁷ GRENE JAMES Harbsbergen. Control de la Producción; Sistemas y Decisiones. México, Edit. Diana s/f.

2.8 La Clasificación de inventarios:

Inventario Total: Se hace un recuento general de todos los materiales o bienes en existencia en el almacén.

Inventario Parcial: Se hace el recuento en distintas secciones del almacén sin cubrir la totalidad del almacén y en determinado tiempo.

Inventario Rotativo ó Escalonado: Se hace una verificación de la existencia de los materiales ya sea semanal, diario, mensual, etc. hasta hacer el conteo de todos los materiales en el almacén.

Inventario Físico: Es el conteo físico de todos los bienes en existencia final de un período y así determinar físicamente su localización en el almacén. El inventario físico en el sector público es importante ya que evita la sobre inversión o la falta de bienes en el momento y lugar preciso.

Para realizar el Inventario se debe:

- I. Tener limpio el almacén
- II. Reordenar los estantes que tienen los materiales.
- III. Colocar marbetes(tarjetas de cartón) que debe tener la descripción del bien, localización, cantidad, fecha e indicar si es el primer conteo o segundo conteo y número de control.
- IV. Formar grupos para realizar el conteo.
- V. Fijar el período y horario en el inventario.

Se recomienda para el Sistema de Identificación de los materiales símbolos, números, señales, etc. y que todo el personal conozca los mismos.

2.9 Servicios Generales.

Este departamento tiene la finalidad de supervisar, controlar todos aquellos apoyos para el buen funcionamiento de la institución en general.

Abarca servicios como transporte, archivo general, vigilancia, jardinería, etc.

Su finalidad es tener en buen estado la institución o empresa.

CAPITULO 3

3.1 Tecnología Educativa

La Tecnología Educativa (TE) es una disciplina integral, que maneja corrientes de diversas materias del conocimiento, teniendo su evolución como todo proceso de cognición que se da a través de la comunicación, Teniendo su propia historia llena de aciertos y errores que se determinan con el medio social, cultural y científico en donde se desarrolla.

Tiene un significado de nuevo y todo. Para poder interpretar y manejar este contenido es necesario mencionar su significado de acuerdo a Cabero Julio(1999):

- ❖ **Hardware:** Son todos los medios materiales usados. Originalmente se refiere a los elementos físicos que componen un ordenador.
- ❖ **Software:** Se aplica al material de paso utilizado en los medios audiovisuales y nuevas tecnologías de información. Inicialmente hacía referencia a los programas y procedimientos utilizados por los ordenadores.
- ❖ **TE.** Se considera una disciplina de la didáctica y organización escolar, se define como la incorporación de medios audiovisuales a la enseñanza, en el sentido en se maneja es de diseñar situaciones mediadas por la enseñanza.
- ❖ **Diseño de Instrucción:** Planificación didáctica, en donde se tiene en cuenta todos los elementos que intervienen en el proceso.

La TE. Tiene su propia historia y se ha dado en un enfoque educativo que consiste en tres etapas básicas de desarrollo(en forma clásica)

1. *Incorpora los medios*
2. *Aplica la Psicología conductista desde un concepto de tecnología educativa.*
3. *Introduce la teoría de sistemas y sistematización aplicada a la educación.*

Cabero aborda la historia de la TE. Resumiéndose de la siguiente forma:

- ❖ La TE son los medios de comunicación audiovisuales.
- ❖ Tiene influencia de la Psicología conductista.
- ❖ Es sistemática.
- ❖ Se analiza desde dos perspectivas:
 - a)medios audiovisual
 - b)planificación de la instrucción.
- ❖ Su evolución ha ido a la par de las necesidades de nuevos planteamientos así como el crecimiento e incorporación de nuevas disciplinas

La necesidad de crear y mejorar las opciones de supervivencia durante la Segunda Guerra Mundial, llevó a EE.UU., a desarrollar instituciones para el diseño de materiales audiovisuales que llevarían acabo una función de enseñanza.

Por lo tanto se crea una herramienta más para el Proceso enseñanza-aprendizaje, en donde el docente tenga una visión más amplia para transmitir sus

conocimientos en una forma más profesional. A parte de utilizar pizarrón y gis, ahora se integra:

- ❖ Mapas.
- ❖ Periódicos escolares
- ❖ Diapositivas
- ❖ Acetatos, Cine y DVD.

Y otras tantas que enriquecen este contexto de comunicación visual. El hecho esta en que la integración de los medios a la educación buscan un fin: mejorar el proceso –enseñanza-aprendizaje

Los medios son considerados como: Software y Hardware que se integran netamente en la TE. Para aplicar la TE al ámbito educativo se necesita diseñar el Hardware, posteriormente el Software, aquí interviene la aplicación de la Psicología conductista- atención y la percepción. La aplicación de medios debe crear una interacción y conducir una significación para lograr el fin para lo que fueron creados.

La planificación para la creación de estos medios se toma en cuenta para definir su objetivo así como a quienes se dirija dicho medio.

La definición de TE es compleja pero volviendo a su concepto original y práctico es la aplicación de los medios de comunicación audiovisuales para el desarrollo de

Enseñanza-Aprendizaje. La aplicación correcta de la TE depende de quienes la dirijan, diseñen e interpreten.

3.2 El Proceso Comunicativo En La Enseñanza: Modelos Teóricos Y Elementos Del Proceso.

La comunicación es el elemento primordial para el proceso enseñanza aprendizaje. El proceso en donde el educador transmite sus conocimientos al alumno de un tema de su dominio y el educando interactúa con el docente para ambos lograr el proceso.

Para ello es necesario tener presente los significados de comunicación, información, modelos de comunicación, modelo sintáctico de comunicación, modelos semánticos de comunicación y modelos pragmáticos.

Comunicación “Proceso que se desarrolla entre sujetos que disponen de algún tipo de convenio y que mediante su utilización intercambian algo, indiferentemente de la situación espacio-tiempo de cada uno de ellos”¹⁸

La comunicación es entonces una herramienta que permite relacionar a los seres humanos, hay una transmisión de información, ideas e intercambio entre el receptor y un emisor en un tiempo y lugar determinado. Sin olvidar que el emisor,

¹⁸ CABERO Julio. Tecnología Educativa, Madrid. Ed. Síntesis, 1999

el receptor, los códigos, medios y canales son los elementos principales de la comunicación.

La información es el llenar los espacios que se requieren para que la comunicación sea emitida “La medida de la libre elección de un mensaje. Una cantidad sumada es algo que se añade a lo que ya sé y se presenta como adquisición original”¹⁹. Al receptor se le tiene que transmitir en forma abundante la información para que sea significativa.

El proceso de comunicación es de dos formas humano y/o en forma mediática.

Las formas básicas del proceso de comunicación son:

- Adquisición de datos
- Transmisión de datos
- Proceso de datos
- Exhibición de datos

En este proceso la información debe ser manifiesta por el receptor para saber que ha sido recibido. El objetivo del emisor es crear las condiciones para este proceso se lleve a cabo.

¹⁹ Ibidem

3.3 La Enseñanza Como Proceso De Comunicación.

Cabero dice que el aprendizaje es un efecto lógico de la enseñanza en donde se incorpora contenido, habilidades, metodología, etc.; es decir, un aprendizaje significativo. La percepción es la forma de cómo se emite lo aprendido, para ello es importante la utilización de medios y la forma y estructuración de los mismos.

Esta acción decodificadora que significa inteligencia y entendimiento debe ser contempladas por el diseño de enseñanza. En este diseño la valoración, la incorporación es fundamental. Como resultado de las condiciones comunicativas se da la enseñanza y como consecuencia el aprendizaje. Si hay la necesidad de aprender hay voluntad, valoración, incorporación significativa y aplicación.

Cabero señala que para mejorar el proceso de enseñanza en el aula:

“a) La necesidad de propiciar un modelo de educación que facilite que el alumno no se convierta en emisor de mensajes párale profesor y sus iguales.

b) Para que el mensaje sea codificado y decodificado perfectamente es necesario que el profesor y el alumno dominen las reglas de los códigos usados.

c) El canal elegido por el profesor o por el alumno, no debe ser escogido arbitrariamente, sino en función a ciertos factores de: Capacidad del receptor para decodificar el mensaje por ese canal, eficacia del canal para conseguir la modificación de la conducta esperada.

d) Para que una comunicación sea fiel, debe evitarse las perturbaciones, que pueden darse en el emisor, en el receptor en el canal, o provenir del medio ambiente donde se desarrolla la comunicación.”²⁰

²⁰ Ibidem Op. Cit. 43.

Los componentes de los modelos de estudio de la comunicación son tres:

- 🏛️ El Sintáctico es donde se da la transmisión de la información
- 🏛️ El Semántico es el significado es decir la interpretación personal.
- 🏛️ El Pragmático es la conducta en dos formas: analógica y digital.

3.4 Diseño Y Producción De Los Medios Para La Enseñanza

Una de las causas que llevan a realizar la página web, es que a menudo se olvida la adecuación del mensaje y estructura a las necesidades del acto didáctico.

En esta página se pretende desarrollar habilidades cognoscitivas facilitando y estimulando el contexto educativo real, la captación y comprensión de la información por el alumno y la creación de entornos distintos que propician el aprendizaje.

En este caso se considera que el profesor es el elemento más significativo para que sea él, el que determine el medio que crea conveniente utilizar para su desarrollo didáctico en el proceso- Enseñanza- Aprendizaje.

Habiendo varias opciones de mercado de productos mediáticos el profesor es el que va a diseñar, producir su propio material didáctico que responda a las necesidades curriculares.

Para ello es necesario definir algunos aspectos como:

- Diseño: organización de elementos a un fin.
- Diseño comunicativo: cómo organizar los elementos de un programa con el fin de mejorar los procesos de comunicación.
- Diseño de aprendizaje: cómo organizar un programa de aprendizaje con el fin de mejorar el mismo.
- Feed-back: canal de retorno, en donde el receptor se convierte en el emisor con el fin de obtener calidad en la comunicación.
- Medios de enseñanza: son los elementos curriculares que propician el desarrollo de habilidades cognitivas del sujeto.

Una vez definido hacia quien se dirige el medio, el mensaje y el objetivo del mismo, tome en cuenta para realizar la pagina web la clasificación del medio, diseño comunicativo y diseño de aprendizaje.

En el diseño comunicativo se hacen las siguientes preguntas ¿Qué tipo de información quiero transmitir(fotografía, texto)? ¿Qué tipo de información introducir al alumno(usuario)? Es decir tener presente que el mensaje es el centro y el usuario quien manipula la información.

El diseño de aprendizaje realiza el marco teórico, actividades a realizar para alcanzar los objetivos que se señalan en el principio de un tema ya que el usuario es el centro y el realizador (programador) tiene el control y lo ejerce.

En este caso el diseño comunicativo fue enfocado a estudiantes de logística, quienes presentan elementos curriculares que tiene como objetivo conocer y analizar los componentes de la logística, por lo tanto la información que se quiere transmitir es contextual, virtual y el alumno puede manipular la información, a través de hipertextos, correo electrónico y vinculos que le permitirán tanto al profesor como al alumno verificar y evaluar el grado de aprendizaje logrado en el curso(diseño de aprendizaje)

3.5 Las Taxonomias De Medios Son:

- ▶ Auditivas: contienen música de fondo.
- ▶ Visual: tiene texto en pantalla del monitor pudiendo ser observado en forma grupal o individual. Así como poder imprimir cada una de las actividades a realizar logrando con lo anterior la interacción entre usuario y programador.

Para el diseño de la página web considere de acuerdo a Julio Cabero el esquema que él propone y que encuentra en el anexo 2 (esquema1 ver anexo 2). Es este esquema él plantea los aspectos generales para el diseño de programa para la enseñanza.

En la motivación actualmente la Licenciatura de Administración Educativa no se cuenta con material de apoyo de este tipo (virtual), siendo una necesidad el poder contribuir con esta pagina web a la vanguardia educativa, en donde el alumno tiene el interés y deseo de aprender. Considero que la página web generara expectativa por la información que se presenta. Aun cuando Cabero señala que no debe haber pantalla de ordenador de letra pequeña y texto largo; la pagina web en gran parte tiene esta connotación, siendo necesario para entender los conceptos de la logística y sus componentes.

En la diferencia individual es que no todos los usuarios aprenden a un mismo tiempo y velocidad, por lo cual la página web está diseñada para alumnos con diferente grado de conocimiento, es decir para alumnos que no tiene idea de cómo acceder a una página web especifica, hasta aquellos que son capaces de navegar por la misma, a diferencia de las otras es clara y especifica en sus contenidos, logrando un aprendizaje entre iguales.

Objetivo de aprendizaje: el alumno es informado de que la asignatura cuenta con una página web, apegada a los contenidos del programa de la asignatura. Al inicio de la página web se explica brevemente el porqué y para qué de dicha página.

Aclarando que la página solo tiene contemplada la cuarta unidad del programa de asignatura.

Esta página web contiene también actividades donde el alumno emitirá un reporte de las actividades señaladas, dándose un planteamiento del aprendizaje “multimedia del aprendizaje”.

La organización de contenido: en este aspecto la organización de los contenidos de la página web tiene una secuencia lógica y una estructura de la información funcional, ya que lleva al alumno a un proceso de lo general a lo particular.

Preparación del aprendizaje. En este caso la página web se realizó para alumnos del quinto semestre, sin considerar el grado de conocimiento que el alumno tiene acerca de la cuarta unidad del programa de logística.

Emociones: en esta etapa que propone el autor Julio Cabero la página genera una pequeña emoción al escucharse la música e iniciar la búsqueda de información.

Participación es recurrente ya que cuenta con actividades diseñadas dándose el proceso cognoscitivo, es decir la página web permite participación del alumno con alumno y de profesor-alumno.

Feedback. La página realiza un proceso de retroalimentación ya que indica las actividades con orden secuencial.

Refuerzo. En este aspecto el profesor es quien determina el momento de reforzar. Como se ha mencionado en las actividades propuestas en la página web son evaluadas motivando al alumno a seguirlas realizando.

Práctica y repetición.

Al alumno se le trata de incentivar mediante actividades atractivas, elementos externos y diferentes recursos, es decir primero se le proporciona la teoría y después se le pide que sea confrontada con la realidad de cada institución como se puede apreciar en la actividad número diez(10 de la citada página web), lo cual indica que el alumno utilice su creatividad.

Aplicación: Como se menciona en el punto anterior el alumno a través de hipervínculos buscará instituciones que él crea convenientes y aplicará lo aprendido proporcionándole una serie de hipervínculos que lo acercaran con instituciones publicas o privadas.

3.6 Etapas en el Diseño de Medios

El autor Julio Cabero mediante un esquema menciona los siete pasos para el diseño de medios(esquema2 ver anexo 3)

Los siete pasos son:

 Objetivo General

 Desarrollo básico

-  Evaluación de los Expertos
-  Elaboración del guión técnico
-  Evaluación del guión técnico
-  Planificación de la producción
-  Producción del material.

3.7 Descripción de contenidos y la interface.

Una vez diseñada la página web y para quien es aplicada se logro el desarrollo básico el cual consistió en ver que información, contenidos, etc. llevaría esta página, fue presentada a compañeros y profesores para su observación y mejoras.

La elaboración del guión técnico fue muy importante ya que se tomo en cuenta colores, letra, música, hipertexto y correo electrónico. La producción con la cual se concreta la página web es la dirección de la misma y a continuación se da.

<http://www28.brinkster.com/rebeca3/Rebeca.htm>

Cabe aclarar que no siendo una experta en creación de paginas web siempre he tenido presente lo importante que es utilizar los medios como comunicación entre alumnos –alumnos y maestra –alumnos.

Dentro de la producción de video utilicé cámara VHS de video y grabadora para las entrevistas realizada con algunos alumnos después de la producción de la página web.

La producción de programas informáticos es aplicable en esta página web en especial en los hipertextos ya que esta conformada por una serie de pantallas que dan respuesta a información específica. La realización y descripción de esta página se ve más adelante en otro capítulo.

3.8 La evaluación de los medios

En esta evaluación se toma en cuenta el punto de vista de los componentes curriculares es decir el tipo de receptor, el contexto y sobre todo el papel que juega el profesor.

Julio Cabero cita a Gros (1987) este autor plantea cuatro dimensiones para la evaluación de los medios y en forma específica de los medios informáticos siendo los siguientes contenido transmitido, la forma de transmisión, el marco social de la relación educativa y la manejabilidad y accesibilidad del programa.

Al evaluar la página web considero que cumple con las cuatro dimensiones mencionadas anteriormente. El Comité Conjunto de Estándares para la Evaluación Educativa (Spanders, 1998) menciona que toda evaluación debe tener:

Identificación de los interesados, en el caso de la página web se tiene identificados a los alumnos de quinto semestre de la Licenciatura en Administración Educativa.

Credibilidad del evaluador: son los alumnos quienes van a utilizar y manejar la información de la página web.

Foco y selección de la información: la creación de la página web es específica ya que tiene en función una cuarta unidad.

Identificación de valores: claridad del informe e impacto de la evaluación.

Los elementos a contemplar en la evaluación de medios y materiales de enseñanza que en este caso emite la página web son:

Contenidos: el alumno de quinto semestre debe conocer cual son los componentes de la logística, en la página web se le presenta de una manera clara, sencilla y entendible, es decir hay elementos técnico-estéticos.

El tiempo para acceder a la página web es muy corto (2 minutos), es accesible ya que al escribir la dirección de la página web los alumnos no tuvieron ningún problema, siendo este el elemento del aspecto físico y ergonómico del medio que permite al alumno de manera cómoda manejar y utilizar la información.

La organización interna de la información permite al alumno seguir una secuencia lógica de la presentación de los temas de la asignatura de logística, ya que estos fueron previamente analizados y tomados del programa de la asignatura de logística. Esta etapa el autor Marqués(1995) le llama evaluación formativa.

La información presentada en la página web es sencilla ya que se tomo en cuenta el tipo de receptor(alumno) y ofrece retroalimentación. En cuanto a la calidad es buena económica y durable ya que cada seis meses sé refresca la pagina. Las técnicas de evaluación utilizadas fueron las entrevistas (estas entrevistas son presentadas y analizadas más adelante en este trabajo) y grabaciones de video.

CAPITULO 4

4. Conocimientos Básicos para el Manejo de una Computadora.

El Conocimiento de la computadora es como un médico que necesita conocer cómo funciona un organismo; el cerebro recibe información y necesita procesarla ,a través de diversos mecanismos que son importantes conocer. Asimismo la computadora es una herramienta que si no se sabe utilizar adecuadamente entonces no podemos sacar provecho a lo que está valiosa y útil maquinaria nos aporta al mundo actual. Por consiguiente la computadora tiene sistemas

4.1 De Entrada y Salida.

Una de las principales vías de entrada es el TECLADO; que se parece al teclado de una máquina de escribir, dividiéndose en:

TECLAS ALFANUMÉRICAS ó QWERTY, por ser las primeras letras del teclado.

TECLAS MODIFICADORAS: Se llaman así porque se utilizan junto con otras teclas para realizar en conjunto una función; las teclas modificadoras en PC. son:

Shift; Ctrl (abreviatura Control); Alt(Alternar); MACINTOSH son: Shift, Ctrl, Opción y Comand.

TECLAS NUMÉRICAS: Lado derecho, aparecen con diez dígitos y sus operaciones matemáticas

TECLAS DE FUNCIÓN: Parte superior del teclado en hilera F1, F2, F3, F12 son comandos sin dar teclear.

TECLAS DEL MOVIMIENTO DEL CURSOR: Permiten cambiar de posición el cursor en pantalla

TECLAS DE FUNCIÓN ESPECIAL: Son ESC.;Impr. PANT; Bloque. Despl. Pausa/Inter.

La Computadora acepta la entrada del teclado de la siguiente forma:

1. OPRIMIR LA TECLA DE COMANDO.
2. CONTROLADOR DEL TECLADO (El controlador del teclado envía el código de digitalización para la tecla de memoria intermedia del teclado).
3. MEMORIA INTERMEDIA DEL TECLADO (El Controlador del teclado envía una solicitud de interrupción al Software del sistema)
4. SOFTWARE DEL SISTEMA (El software del sistema responde a la interrupción leyendo el código de digitalización al del CPU.)
5. EL SOFTWARE DEL SISTEMA PASA EL CÓDIGO DE DIGITALIZACIÓN A LA CPU.

El RATÓN es un aditamento introducido por APPLE MACISTOSH en 1984 es una herramienta indispensable para el manejo de la pantalla. El RATÓN puede colocar al CURSOR en toda la pantalla así como cambiar de comandos sin necesidad de teclear, además de mover al PUNTERO.

Un ratón señala la ubicación en pantalla, tiene 4 técnicas:

1. HACER "CLIC".
2. HACER DOBLE "CLIC".
3. ARRASTRAR y hacer "CLIC" con el botón derecho.

4.ARRASTRAR y hacer “CLIC” con el botón izquierdo.

FUNCIONAMIENTO: Parte inferior: Tapa, pelota del ratón y rodillos.

El TRACKBALL es un sustituto del ratón pero más pequeño.

El TRACKPAD es un dispositivo de señalamiento estacionario.

PUNTEROS DE TECLADO. TRACKPOINT es un dispositivo apuntador integrado en el teclado.

4.2 Otros Dispositivos de Entrada:

Lápices Electrónico o pluma luminosa (Light Pen) este dispositivo introduce datos sobre una pantalla de rayos catódicos

Pantalla Sensible al Tacto: con señalar lo que se muestra en la pantalla automáticamente se activa el icono deseado.

Lectores de Código de Barra: estos lectores son utilizados en tiendas de autoservicios sobre todo en las cajas al hacer el pago por mercancía.

Escáneres de Imágenes: es la exploración, impresión y modificación de fotografías, dibujos y textos.

4.3 Dispositivos de Salida:

Monitores este dispositivo introduce datos sobre una pantalla de rayos

Impresoras: Existe en el mercado una amplia variedad de impresoras(impresoras de inyección) y de acuerdo con la época se tiene impresoras de láser las cuales imprimen aproximadamente 475 paginas por minuto.

4.4 Monitores:

1.- TÍPICO: Tubo de vacío de rayos catódicos(CRT CATHODE RAY TUBE).

2.-MONITOR DE PANTALLA PLANA:

a) MONOCROMÁTIC: Un solo color contra un fondo de contraste.

b) DE COLOR

IMAGEN CRT: Puntos de fósforo mínimo se llaman PÍXEL

PIXEL: Rojo, Verde y Azul.

Tiene 3 cañones; patrón de barrido del cañón de electrones de un monitor CRT es en ZIG-ZAG.

COMPARACIÓN DE MONITORES CRT.

Tamaño(17 y 15")

Resolución(640 X 480(640 pixes horizontales y 480 verticales)

Índice de Refrescamiento: Es un número de veces por segundo que los cañones.

Recorren cada píxel en la pantalla. Se mide en Hertz(Hz.) O en ciclos por segundo.

Densidad de Puntos: distancia entre puntos de píxel(no mayor de 0.28 milímetros)

4.5 Almacenamiento de Información en una Computadora

Los medios de almacenamiento son los componentes físicos o materiales en los que se almacenan los datos.

Los componentes del hardware que escriben los datos en los medios de almacenamiento y leen de ellos se llaman dispositivos de almacenamiento, por ejemplo unidad de disquete.

Un disco duro es como un disquete (disco flexible) pero consta de uno o más platillos de metal rígido.

Tipos de dispositivos de almacenamiento: Almacenamiento magnético lo conforman los disquetes, discos duros, discos duros removibles, cinta magnética y almacenamiento óptico son CD -ROM, unidades regrabables de cambio de fase y unidades flópticas.

4.6 Unidades de Disquet

Los disquetes son llamados discos flexibles giran aproximadamente a 300 revoluciones por minuto su uso es transferir archivos para respaldar la información. Estos vienen en dos tamaños 3.5 pulgadas y 5.25 pulgadas.

Para poder usar un disquete es necesario mapear o formatear (actualmente ya viene formateados)

El sistema operativo de una computadora encuentra datos a través de un registro especial de un disco.

La etiquetación de pistas y sectores se llama formato lógico y consiste en el registro de arranque, tabla de asignación de archivos (FAT) carpeta y área de datos.

Los discos duros son de alta velocidad lo que permite que graben más datos, existe discos duros removibles. Cartuchos de disco duro, unidades de cintas, cintas de audio digital.

Los dispositivos ópticos son CD-ROM, CD gravables, discos WORM , photo CD ,
Medición del desempeño de las unidades

Son dos medidas básicas: tiempo de acceso promedio y velocidad de transferencia de datos.

4.7 El Sistema Operativo y la Interfaz de Usuario.

El sistema operativo es un programa de control maestro de la computadora que proporciona las herramientas para interactuar con la PC..

La interfaz es un conjunto de elementos en la pantalla interactivos.

Los elementos de la pantalla son: el escritorio, iconos, barra de tareas y el botón de inicio, botones de control de ventana (minimizar, maximizar y cerrar), menús, cuadros de diálogo.

Interfaz de línea de comandos, está diseñada para correr bajo sistemas operativos usando los mismos elementos.

Ejecución de programas: Cuando un programador escribe programas se incorporan a la computadora instrucciones que se conocen como llamadas al sistema.

Entre otros servicios que proporciona el sistema operativo está el de guardar información de archivos, leer los contenidos de un archivo, enviar un documento a

la impresora, proveer recursos que le permitan copiar o moverlos, asignar RAM a varios programas abiertos y reconocer los golpes de teclado.

Redes y Comunicaciones de Datos

Red significa la forma de conectar computadoras para obtener información, intercambiarla y compartir recursos.

LAN(redes locales)una red conectada a las computadoras e impresoras.

WAN(redes de área amplia) Internet.

Acceso simultáneo.

Se usan versiones de red de los programas (redes de cómputo)

La información se guarda en el servidor de la red.

Servidor de red es una enorme computadora central.

El groupware permite a los usuarios trabajar los mismos documentos e información incluye programas de horarios, correo electrónico y software.

4.9 Dispositivos Periféricos Compartidos

Muchos usuarios envían varios trabajos de impresión a una Impresora, este proceso es llamado operaciones periféricas simultaneas(spooling) si los usuarios imprimen en documentos u otro archivo en una impresora conectada a red se llama trabajo de impresión.

4.10 Comunicación Personal

El correo electrónico (e-mail) es un sistema para intercambiar mensajes escritos a través de una red, el usuario tiene una dirección única, también han surgido las teleconferencias y las videoconferencias

4.11 Conexión de Redes.

La carga es la parte que contiene la información que se está enviando. cada LAN tiene un protocolo, una puente y un enrutador.

REDES DE ÁREA AMPLÍA (WIDE ÁREA NETWORK)

WAM: son dos o más LAN conectadas por medio de líneas telefónicas específicas o de alta velocidad.

REDES DE SERVIDORES DE ARCHIVOS

Nodos son la interacción con las otras computadoras de la red. Los nodos y un servidor de archivos pueden estar conectados para crear redes de servidor de archivos, redes cliente/ servidor y redes de igual a igual.

MEDIOS Y HARDWARE DE REDES.

Los medios se refieren a los alambres, cables y otros canales donde viaja la información desde su fuente a su destino. el cable puede ser por trenzado, fibra óptica y enlaces inalámbricos(señales de radio o infrarrojos)

TARJETA DE INTERFAZ DE RED PROTOCOLO DE RED ESPECIFICACIONES DEL CABLEADO.

La tarjeta de interfaz de red (network interface card; NIC.)

Es un tipo de tarjeta de expansión de datos a través de una red.

Ethernet: es la tecnología de red. Entre otras tecnologías de red se tiene las Token Ring y ARCnet, el grupo de programas que administra los recursos se llama sistema operativo de red o NES(network operating system)comunicación de datos a través de líneas telefónicas.

Módems: abreviatura de modulador de modulator) traduce las señales de la computadora en señales analógicas), existen dos tipos de módem: externo (es una caja) e interno (es una tarjeta).

La conexión con un moden puede ser directa con otro usuario, con LAN de oficina, con BBS servicio en línea con Internet.

4.12 Conexión en Red para los Nuevos Medios.

Las redes multimedia deben proporcionar acceso de alta velocidad para archivos grandes, además de proveer grandes depósitos para archivos nuevos y modificados.

4.13 Internet en Línea

En 1969 la Agencia de proyectos de investigación Avanzada del Departamento de Defensa de los Estados Unidos sembraron las semillas de lo que ahora es Internet, el objetivo fue crear una red de computadoras con múltiples rutas que sobrevivieron a un ataque nuclear.

En 1973 ARPANET inicio su expansión del Océano Atlántico hasta Noruega e Inglaterra y a seguido creciendo.

En los 80 las NSF(Fundación Nacional para la Ciencia) creó una nueva red llamada NSFnet.

INTERNET es una red de redes mundiales, una columna vertebral de redes es la estructura central que conecta otros elementos de red.

A principios de los 90's ARPANET se desconectó e Internet se expande día a día en todo el mundo.

Internet es una herramienta que tiene varias funciones, el acceso a Internet es por conexión directa, terminal remota, compuerta, a través de un LAN, y de un Módem.

Las computadoras están conectadas a redes pequeñas, las cuales a su vez se conectan a la columna vertebral de Internet a través de computadoras.

La dirección DNS(Sistema de Nombres de Dominio) emplea palabras en lugar de números.

Un servidor es una computadora poderosa, almacena archivos y actúa como un guardián de acceso a programas.

Tiene varios usos:

Correo electrónico, noticias, Telnet, FTP. Gopher Chat, World Wide Web, servicio en línea y BBS.

4.14 La Vida con las Computadoras

Cada vez es mayor el número de personas que tienen una interacción con la computadora; es decir el Ciberespacio, el cual es una frontera electrónica donde los datos se almacenan, procesan y mueven a través de inmensas redes de comunicaciones de datos.

Los usuarios deben protegerse de los peligros que han llegado a ser parte del trabajo y el juego en el Ciberespacio; el uso excesivo de la computadora puede causar lesiones físicas; y un descuido puede provocar la entrada de un virus.

La ergonomía es el estudio de la relación física entre las personas y sus herramientas, como las computadoras.

Para poder tener comodidad al estar frente a la computadora se debe tener una elección de silla adecuada, es decir, tener la altura adecuada, soporte para la baja espalda y descanso para los brazos. Las lecciones de los usuarios de las PC. son:

- 🖥️ Síndrome del túnel carpiano, tensión de muñecas o mano cansada por teclear, etc. Esto se puede prevenir colocando el teclado a una altura apropiada, las manos deben estar a la misma altura que los codos o varios centímetros más abajo.
- 🖥️ Vista cansada: para evitar cansar la vista se debe evitar ver la pantalla por periodos largos, parpadear frecuentemente, colocarse a 60 o 75 cm. De distancia de la pantalla, colocar pantalla protectora y buscar un monitor con imagen clara, sin parpadear y sin vibrar.
- 🖥️ Campos electromagnéticos: son campos creados por corriente eléctrica, no hay evidencia que estos campos produzcan cáncer.
- 🖥️ Campo magnético es el que preocupan ya que atraviesa concreto y plomo, se recomienda tomar periodos lejos de la computadora y usar monitor de cristal líquido.

4.15 Las Computadoras y el Medio Ambiente

El avance técnico y sustancial de la computación hace hoy en día que una computadora sea obsoleta si esta no se actualiza. Esto significa pérdida de dinero en software, y más aún en hardware ya que estas contienen pilas de níquel y metal tóxico.

Los delitos en las computadoras.

Debido al uso tan extenso que tiene las computadoras, han creado diversos beneficios, pero también han dado pauta a varios delitos. Por ejemplo la piratería de software.

Protección contra la piratería:

Creación de contraseña(password),licencias de sitio, etc.

Virus de computadoras.

Un virus es un programa parásito oculto de otro programa legitimo, puede copiarse ellos mismos a otros programas, desplegar información en la pantalla, destruir archivos de datos, borrar un disco duro entero y quedar inactivo por un tiempo especifico.

Prevención de una infección:

Los virus se pueden reconocer de dos formas:

 Recibir un disquete, un CD-ROM con un sistema CD-R, un disco duro removible de otro usuario, en este caso el virus puede estar en el sector de arranque del disco o en un archivo ejecutable en el disco.

 Descargar un archivo ejecutable de otro usuario de un servicio en línea o Internet.

La búsqueda de virus requiere de un software antivirus el cual examina discos y programas en busca de virus y los elimina.

Algunos programas antivirus comunes son:

McAfee ViruScan

IBM ANTIVIRUS

Dr. Salomon's Anti- Virus

Norton Antivirus

Disinfectant

El robo de Hardware

Desde la creación de la Laptop y notebook las computadoras son robadas con mayor frecuencia y facilidad ahora se dispone de Software como el CyBerAngel, que permite a las computadoras con códigos de autorización meterlas usarlas y prohíbe al usuario no autorizado usarlas también puede protegerse con pantallas de procesamiento de inicio de operaciones. .

Robo de datos.

El robo de datos a empresas o gobierno es más serio que el robo de hardware.

El robo de datos puede ocurrir en cuatro formas:

Una persona con acceso a la computadora donde se almacenan datos puede copiar los datos de un disquete o en algún otro dispositivo de almacenamiento

Alguna persona puede robar el dispositivo o medio de almacenamiento en el cual están almacenados los datos.

Alguien puede robar el sistema completo

Alguien puede usar un módem para entrar al sistema de cómputo de la organización obtener el acceso a datos siendo estos datos los más valiosos.

Los Hackers: son personas que obtienen gran placer en resolver problemas de software, estos tienen habilidades para acezar a los datos.

La fundación de la frontera electrónica EFF fue creada para promover políticas de comunicaciones y leyes para proteger a los usuarios de las pc's.

Privacidad

Con la computadora, han permitido a corporaciones y gobierno tener datos e información de individuos que cometen los delitos antes mencionados.

Los canales de comunicación tienen problemas tales como: información fastidiosa vía Internet, correo electrónico chatarra y faxes. Estos son algunos problemas que los individuos enfrentaremos al ir avanzando la tecnología.

CAPITULO 5

5.Descripción del software

5.1 ¿Qué es Internet?

Internet es una red de alcance mundial de sistemas de computadoras conectadas entre sí con una serie de distintos tipos de servicios de computación. Es una fuente de información en el ámbito mundial. En la que hay una inagotable e inimaginable información. Esta información la podemos copiar, guardar, encontrar en algún idioma, comprarla, suscribirnos e incluso vender o comprar cualquier tipo de servicio.

Es una Red de Redes o llamada también la telaraña ya que es la protagonista principal del Ciberespacio, vive y se desarrolla en un mundo electrónico, virtual y rápido en el mundo.

Ciberespacio: “espacio virtual en el que se relaciona las personas que utilizan las redes de ordenadores para comunicarse. El prefijo ciber se une a cuanto se relacione con Internet”.²¹

La utilidad es enorme ya que además de ser una herramienta para almacenar información permite también una comunicación interactiva. Es decir tiene la capacidad de transferir la información (usuario-ordenador) dando un resultado (producto informático)

Internet ofrece servicios tales como:

²¹ Villaseñor Sánchez, G. La tecnología en el aprendizaje de enseñanza-aprendizaje. México,1998.Edit. Trillas Pág.84.

-  Correo electrónico (E-mail)
-  Transferencia de ficheros o FTP(Protocolo de transferencia de ficheros)
-  Participar en grupos de discusión
-  Comunicación en vivo.
-  La World Wide Web (WWW)

Correo electrónico. Sirve para enviar, recibir, contestar mensajes por escritos(sistema para el intercambio de mensajes escritos) Es posible hacer copia de cada mensaje, en el se mantiene hora y fecha de envió o de recepción, se puede incluir datos, programas, imágenes y cualquier cosa que se pueda colocar en una computadora. En la escuela sirve para interactuar entre alumno-profesor recibir tareas o enviar calificaciones, etc.

Transferencia de ficheros o FTP: Desplaza archivos de gran tamaño, permite enviar archivos de una computadora a otra en forma de segundos. A demás ofrece acceso a todos los archivos de la red de redes.

Comunicación en vivo. Se intercambian mensajes entre grupos, se enlaza una comunicación simultanea, formular preguntas o charlar con terceros.(lleva el apelativo de virtuales)

La World Wide Web. Es un conjunto de archivos de texto, imágenes estáticas o en movimiento y sonidos. Es una herramienta de Internet. Permite buscar, colocar y

encontrar todo tipo de información en la red, Para poder utilizar Internet se necesita:

📖 Una PC compatible

📖 Windows actual

📖 Un modem

📖 Un proveedor de acceso a Internet

📖 Una línea telefónica

📖 Un antivirus

En la WWW los estudiantes interactúan con nuevas tecnologías y desarrollan habilidades como: Manejo de información, solución de problemas, toma de decisiones y comunicación en forma abierta interna o externa.

La Web se utiliza para investigación, actividades comerciales, entretenimiento, interés personal. Para buscar en la Web se tienen dos herramientas:

📖 Los índices Web que son listas organizadas por temas o subtemas por lo que se navega hasta encontrar el sitio Web deseado.

📖 Los buscadores son más potentes porque buscan la información siguiendo las pautas del usuario, para ello solo tenemos que teclear la palabra clave o nombre del tema y listara todos los sitios relacionados a la información solicitada. Los navegadores son. Internet Explorer de Microsoft o Netscape Navigator. En

Internet se encuentran tipos de software como: Shareware, software gratuito (freeware.)

5.2 ¿Qué es una Página Web?

Es un documento elaborado en http, se encuentra en la World Wide Web. Las páginas Web contienen información sobre un tema en particular con vínculos a páginas Web relacionadas al o temas afines y otros recursos.

A la página Web también se le llama “documento Hipermedia” o “hipertexto multimedia”

El concepto de Hipermedia se define “programa de computación que ofrece distintas alternativas de recorrido, a partir de un texto principal, donde el usuario puede vincular información secundaria o explorar referencias cruzadas de manera no lineal”.²²

Hipermedia es un documento que contiene información a través de la cual el usuario puede navegar. Por lo general existen múltiples rutas para acceder a la información requerida. Y un mismo documento puede servir a diversos usuarios.

²² Regil Vargas, L. La Caverna Digital. Hipermedia: orígenes y características. México, 2001 UPN, Pág. 23.

5.3¿Cómo Se Elabora Una Página Web?

Windows permite diseñar a través de Front Page una página Web, esta opción de Windows trabaja de un modo muy similar al procesador de textos. Permite enriquecer nuestro trabajo, insertando imágenes, colocando diferentes tipos de fondo, escogiendo tamaño y tipos de letras, con la diferencia que son guardadas en formato HTML, además de vincular una o varias páginas.

Las cualidades de Front Page las tiene un procesador de textos como es el caso de Word 2000.