



ACADEMIA DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

**INNOVACIÓN EN LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
EDUCATIVA A TRÁVES DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN LA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL UNIDAD AJUSCO.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

P R E S E N T A :

**GUTIÉRREZ JIMÉNEZ DONAJI. SANDRA.
PÉREZ ORTIZ JOSÉ TRINIDAD.**

DIRECTOR DE TESIS: MTRO. FAUSTO MERLÍN PICHARDO



EDUCAR PARA TRANSFORMAR.

CAMPUS VIRTUAL.

TÍTULO

INNOVACIÓN EN LA LICENCIATURA DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL UNIDAD AJUSCO.

GRACIAS A NUESTRAS FAMILIAS:
GUTIÉRREZ JIMÉNEZ Y
PÉREZ ORTIZ.

A mis padres:
Guillermo Gutiérrez García
Candy Jimenez G.
Gracias por sus consejos y
Apoyo para cumplir este objetivo.

ESPECIALMENTE A MI ABUELA:
Nazary G. García.

A mis padres:
A mi madre María Ortiz
Le expreso mi agradecimiento y mi
Amor siempre.
A mi padre José T. Pérez
Por su apoyo gracias.

A mis hermanas: Elena y Gloria.
Por su tiempo y comprensión en
mi formación profesión.

A mis sobrinos:
Por los momentos agradables e
Inocentes.
Edgar Uriel Pérez.
Yessica X. Pérez.

Especialmente agradezco a:
Guadalupe Pérez Ortiz y
José Carlos León.

Gracias por el apoyo incondicional,
Confianza y amistad.
C.P. Olga Hernández Téllez.
C.P. Lorena Morales Oropeza.
C.P. Icela Beto Macedonio.

A mis amigos:
Edith Ávila.
Gustavo Martínez.
Reyna Ávila.
Familia Sánchez Mendoza.
Familia Juárez Sánchez.
Sra. Ana Maria Gutierrez

***A un excelente ser humano
y amigo un homenaje
Lic. Jesús Antonio Camacho Flores***

*A NUESTROS COMPAÑEROS Y AMIGOS
DE FORMACION PROFESIONAL
GRACIAS POR SU AMISTAD Y
PACIENCIA*

***Verónica Pineda
Ma. Eugenia Cárdenas
Rafael Romero
Iván González***

ESPECIALMENTE A:

***José Pérez Ortiz
Por tu tiempo
Gracias a
Sandra Gutiérrez
Por su paciencia y apoyo***

***Gracias a los maestros que contribuyeron
en nuestra formación profesional.***

***Dr. Carlos Fontes Martínez
Dra. Mariana Saiz Roldan
Dra. Guadalupe Gómez Malagón
Mtra. María del Carmen Trevillo.***

***Quisiéramos expresar nuestro agradecimiento
a todas aquellas personas que nos brindaron
su apoyo, muy especialmente al
Maestro Fausto Merlín Pichardo
Por su participación y
Principalmente por
Permitirnos explorar el campo
Profesional con libertad y respeto.
El cual agradecemos.***

Índice.	Pág.
Introducción General	1
Estructura de la Tesis.....	2
I Planteamiento del Problema	3
II Preguntas de Investigación	4
III Objetivo General	5
IV Objetivos Específicos.....	5
V Justificación.....	6
VI Marco Teórico	7
VII Metodología	8

Capítulo Uno.

El Sistema de Enseñanza de la Licenciatura en Administración Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional.

1.0. Introducción.....	9
1.1. Antecedentes de la Educación en México.....	10
1.2. Instituto Federal de Capacitación del Magisterio.....	12
1.3. La Licenciatura en Educación	13
1.3.1. Reseña de la Universidad Pedagógica Nacional.....	14
1.3.2. Decreto de la Universidad Pedagógica Nacional	15
1.3.3. Mapa Curricular de la Licenciatura en Administración Educativa..	26
1.4. El Proceso Enseñanza Aprendizaje de la Licenciatura en Administración educativa.....	27

Capítulo Dos.

La Formación del Administrador Educativo y la Relación con la Educación a Distancia.

2.0. Introducción.....	29
2.1. Reseña Histórica de la Administración	30
2.1.2. Antecedentes de la Administración Educativa.....	31
2.1.3. Definición de Administración Educativa.....	32
2.1.4. ¿Qué es un Administrador Educativo?	33
2.1.5. Cualidades de la Administración Educativa.....	33
2.1.6. Funciones de la Administración Educativa	34
2.1.7. La Administración Educativa Como Medio para el Fin Educativo	36
2.2. La Administración Educativa como Subsistema de la Administración Pública	37
2.3. Definición de Formación.....	37
2.3.1. Interacción entre Sujeto y Objeto de Formación	38
2.4. Proceso de Formación no Presencial.....	40
2.4.1. La Motivación en el Proceso de Formación no Presencial como variante Formativa.....	41

2.5.	Reseña de Educación a Distancia.....	42
2.5.1.	Educación por Correspondencia como Antecedente para la Educación Virtual	45
2.5.2.	La Universidad Pedagógica Nacional y sus Perspectivas de la Educación a Distancia y la integración de las Nuevas Tecnologías de Comunicación.....	46

Capítulo Tres.

De la Educación Tradicional a la Educación a Distancia.

3.0.	Introducción.....	48
3.1.	Aprendizaje Cooperativo (Rousseau, Piaget y Vigotsky)	50
3.2	Implantación de Innovación en la Universidad Pedagógica Nacional	52
3.2.1	Enfoque Sistémico del Desarrollo de Innovación	53
3.3	Origen y Significado de Virtual.....	55
3.3.1.	Explicación de la Teoría de Sistemas para Conceptuar a la Educación Virtual.....	57
3.3.2.	Un Modelo Educativo Apropriado a la Educación Virtual.....	60
3.3.3.	Concepto de FODA como Herramienta.....	62
3.3.4	FODA aplicado a la Universidad Pedagógica Nacional Unidad como Herramienta Ajusco..	63
3.4.	Factores que Propician la Creación de un Campus Virtual	64
3.4.1.	Análisis Sistémico Aplicado al Proceso Enseñanza –Aprendizaje en la Organización Virtual	71
3.4.2.	Los Espacios de la Virtualidad	72
3.5.	Un Cambio de Cultura para un Cambio Virtual	73
3.6.	Gestión Educativa	75
3.6.1.	Gestión Escolar	78
3.7.	Factores que propician la Gestión de un Campus Virtual.....	82
	Factor1. Gestión de la Organización Virtual a través del Conocimiento.....	82
	Factor 2. CRM, La Mejora Continua del Servicio al Cliente (alumno).....	87

Capítulo Cuatro.

Diseño y Protocolo de Multimedia del Campus Virtual.

4.0.	Introducción.....	91
4.1.	Modelos Virtuales de Educación Superior.....	93
4.1.2.	Universidades que Imparten la Modalidad Virtual en México	96
4.1.3	Instituciones que imparten la Educación Superior Virtual en Latino América y Europa	98
4.2.	La Evolución de los Medios Técnicos para la Educación Virtual... ..	103
4.3.	Protocolo de Sistema de Información de Multimedia para un Campus Virtual.....	107

4.4.	Protocolo de Multimedia “Modo de Transferencia Asíncrono (ATM) para el Campus Virtual.....	109
4.5.	El Administrador Educativo Relacionado con las Competencias Laborales y el Uso de las Tecnologías de Comunicación e Información.....	111
	Conclusiones.....	116
	Glosario.....	123
	Bibliografía	127
	Anexos	134
	Anexos Planos de la Universidad Pedagógica Nacional Campus Ajusco.....	135
	UNAM, Educación a Distancia; Curso por Vídeo Conferencia, Coordinación Universidad Abierta y Educación a Distancias, Decisiones Estratégicas en la Educación a Distancia.....	140
	E-learning, (Aprendizaje Electrónico); E-knowledge (Conocimiento Electrónico).....	164
	Redes para el aprendizaje Cooperativo SOMECE.....	175
	Relación Profesor-Alumno –TIC y Nuevo Ambiente de Aprendizaje.....	179





Introducción General.

A partir de los ochentas recorre un camino nuevo el personal que labora en el magisterio a través de una concepción de educación a distancia que trastoca a los alumnos, profesores y el punto de encuentro de ellos con el contenido, así nosotros tenemos esta inquietud en la hipótesis de que ahora la evolución tecnológica nos puede propiciar también una redefinición de la práctica Pedagógica en la información de administración educativa.

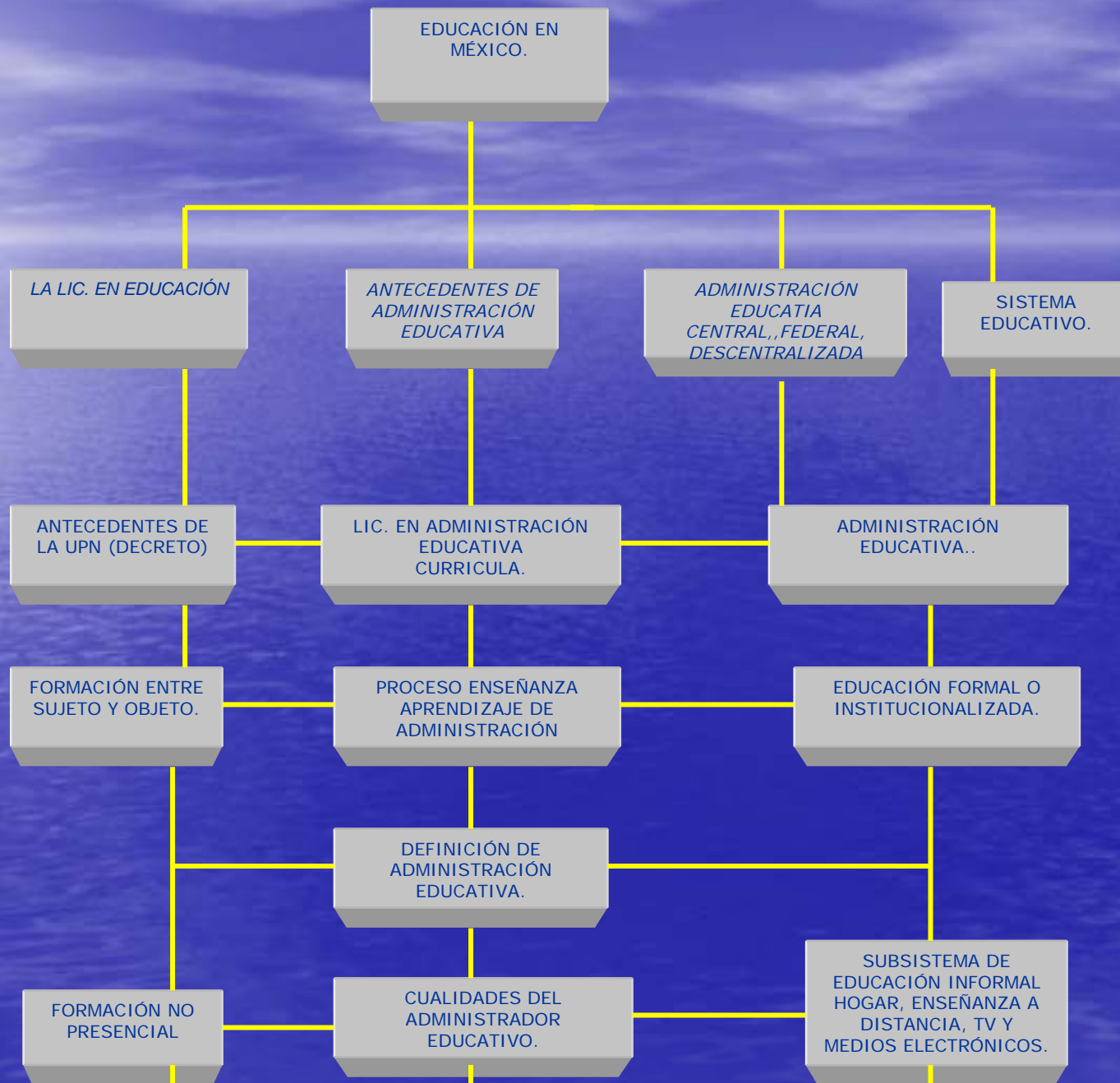
Es importante incorporar los adelantos tecnológicos y pedagógicos; en cuanto a los primeros sustituiremos el traslado alumno al sistema de educación a distancia para capacitar a los asesores con la comunicación informática lo cual nos hace recapacitar en el papel que debe adquirir el profesor para transformarse en el profesor mediador que dosifique contenidos e interactúe con el alumno facilitándole el desarrollo de un estado a una zona de desarrollo proximal. Con la informática estaremos accediendo el uso de las tecnologías de la información y comunicación de los agentes educativos; estaremos proponiendo una pedagogía denominada aprendizaje cooperativo.

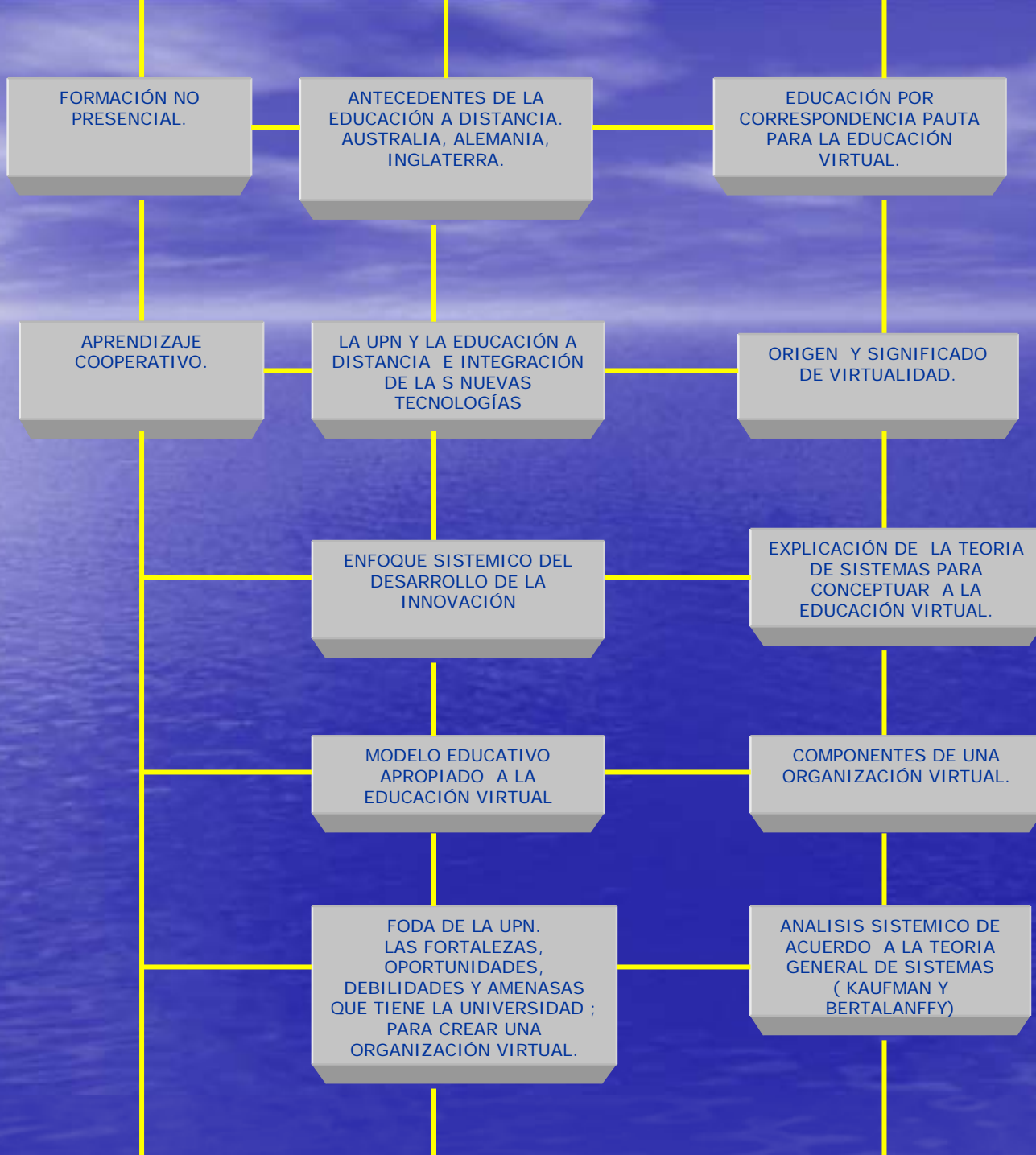
De esta manera concebimos que la formación de los próximos administradores educativos puede darse a partir de un análisis o estudio de la realidad. Se le puede dar seguimiento a la formación en el tiempo que mejor le convenga al alumno, docente e institución y que recibe el nombre de educación virtual.

La Siguiete Figura Muestra la Estructura de la Tesis.

Capítulo Uno	 <p>El sistema de Enseñanza en la Licenciatura en Administración Educativa</p>
Capítulo Dos.	 <p>La Formación del Administrador Educativo y la Relación con Educación a Distancia.</p>
Capítulo Tres	 <p>De la Educación Tradicional a la Educación Virtual.</p>
Capítulo Cuatro	 <p>Diseño y Protocolo de Multimedia para el Campus Virtual.</p>

**INNOVACIÓN
EN LA LICENCIATURA
DE ADMINISTRACIÓN
EDUCATIVA A TRAVÉS
DE LA EDUCACIÓN
VIRTUAL**







I.- Planteamiento del Problema.

La formación de profesionales de la educación adquirió importancia para nosotros al descubrir artículos publicados en revistas (La Academia, publicación del Instituto Politécnico Nacional) y diarios (La Jornada, en el suplemento Lunes de la Ciencia). El seguimiento o consulta en dichas publicaciones y nos dieron pauta para elaborar un proyecto de investigación y desarrollarlo dentro de la comunidad estudiantil de la Licenciatura de Administración Educativa en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco.

Esta Institución cuenta con instalaciones modernas y una ubicación geográfica adecuada y un entorno social de prestigio educativo que comparte con el Colegio de México y el Fondo de Cultura Económica.

El estudiante al integrarse a una institución educativa busca los servicios indispensables como son biblioteca, ó fotocopidora, pero esto no es suficiente. Actualmente es importante contar con un equipo de cómputo para realizar consultas por Internet. Y otras aplicaciones de la informática que apoyan su aprendizaje. **“El éxito del PC como instrumento de enseñanza requiere una implicación por parte del enseñante. No tendrá impacto el ordenador personal, en cambio si no se incluye en la formación y el currículo de los profesionales de la docencia. La escuela debe dejar de considerar el PC como un tema independiente, o una materia tecnológica, para pasar a integrarlo en los currículos: no impartir clases de tecnología, sino con la tecnología”**.¹ (Gates, 1999).

Revisando las necesidades de los educandos de la Licenciatura de Administración Educativa observamos que requieren utilizar herramientas como la tecnología Computacional y ampliar la comunicación como futuros profesionales para competir en un mercado laboral que exige mayor profesionalismo y disciplina.

La investigación del proyecto tiene etapas que requieren de un análisis minucioso de tal manera que es necesario realizar un planteamiento concreto del problema.

^{1.-} Gates Bill, Negocios en la Era Digital Edit, Plaza Janés, pp. 236.

Apoyados en las fuentes de información para respaldar las variables conclusiones, etc. que surgen en el desarrollo del mismo.

El tiempo es uno de los factores más importantes en la vida de los seres humanos cuando se habla de avances tecnológicos, por ejemplo en el campo de la Medicina, Física; Química pero en este caso la Educación es primordial. El aprendizaje cooperativo soportado por una computadora estudia métodos educativos que buscan mejorar el aprendizaje, cuando varios estudiantes trabajan sobre una misma tarea. En general el aprendizaje cooperativo soportado por una computadora es efectivo en los dominios donde los participantes desean adquirir habilidades.

“En los últimos años la Inteligencia Artificial (IA) se ha utilizado en la búsqueda de nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje. Estos enfoques no pretenden sustituir al instructor humano. Por ejemplo el proyecto EVA (Espacios Virtuales de Aprendizaje) en el Centro de Investigación en Computación IPN.”² (Academia IPN, 1999).

Desde nuestra perspectiva es necesario que la Licenciatura en Administración Educativa se apoye a través de la Educación Virtual a fin de realizar el aprendizaje soportado por una computadora.

Con base en el proyecto Espacios Virtuales de Aprendizaje (EVA), del Instituto Politécnico Nacional y el modelo educativo de innovación nos planteamos el siguiente problema:

¿Que relación hay entre la educación virtual y la formación de los alumnos de la Licenciatura en Administración Educativa en la Universidad Pedagógica Nacional?

II. Preguntas de Investigación.

Para la resolución del problema planteado se generaron las siguientes preguntas:

¿Qué relación hay entre la Educación Virtual y la enseñanza de la administración?

^{2.-} Academia (Nov-Dic) No. 24, Proyecto Eva (Primera Parte) Año 1999, pp.48

¿Cómo define el alumno de la Universidad Pedagógica Nacional de la Licenciatura en Administración Educativa el proceso de enseñanza / aprendizaje?

¿Cómo afectaría una propuesta basada en la educación virtual a los nuevos administradores en su formación profesional?

¿Cómo vincular al alumno con la educación virtual?

¿Cómo ampliar la infraestructura computacional en la Universidad Pedagógica Nacional?

¿Cómo ofrecer un mejor servicio al educando (cliente)?

III.- Objetivo General:

Generar propuesta para llevar a cabo la formación profesional del alumno de la Licenciatura en Administración Educativa en la Universidad Pedagógica Nacional a través de la educación virtual, así como proponer la organización de la Licenciatura en Administración Educativa en un entorno virtual con base a la teoría de sistemas.

IV.- Objetivos Específicos:

- i. Desarrollar una cultura tecnológica en la comunidad estudiantil de la Licenciatura de Administración Educativa vinculada a la Tecnología Computacional.
- ii. Analizar el rol del alumno y el profesor en la Universidad Virtual.
- iii. Analizar el apoyo que la tecnología brinda a la interacción de ideas y el desarrollo de un lenguaje profesional.
- iv. Buscar la creatividad y el conocimiento crítico del alumno.

- v. Analizar las necesidades de los educandos (cliente) dentro de la Universidad.
- vi. Analizar la creación un espació de formación virtual donde se imparta la educación en la modalidad virtual.

V.- Justificación.

Entre los problemas que actualmente existen en el campo de la educación. Podemos citar la creciente población que demanda los servicios educativos y coadyuvar con soluciones a corto plazo. La investigación de este proyecto inicia al observar la velocidad vertiginosa con la que surgen los avances en la tecnología y que ahora se combinan con la educación.

Los alumnos de la Licenciatura en Administración Educativa obtendríamos excelentes beneficios al comunicarnos con otros estudiantes e intercambiar experiencias con alumnos dispersos geográficamente. Este estudio pretende contribuir a la formación del alumno, tener una autonomía para aprender, buscar una retroalimentación, aprender a utilizar las tecnologías y conocer áreas de apoyo.

Es importante participar en los cambios de innovación científica y tecnológica, los profesionales deben interactuar con mayor dinamismo. El estudiante para ser eficiente con el uso de la educación virtual debe contar con una independencia dentro del proceso enseñanza y aprendizaje; la educación virtual (proceso enseñanza / aprendizaje transmitido por un ordenador en red de protocolos de multimedia) tiene una ventaja para todos los estudiantes; por ejemplo los que trabajan y su tiempo es limitado para cursar la licenciatura en el sistema escolarizado con un horario matutino o vespertino que comprende veinte horas a la semana a un tomando en cuenta el tiempo que emplea para desplazarse de un lugar a otro.

VI.- Marco Teórico.

“Al construir el marco teórico, debemos centrarnos en el problema de investigación que nos ocupa sin divagar en otros temas ajenos al estudio. Un buen marco teórico no es aquel que contiene muchas páginas, sino el que trata con profundidad únicamente los aspectos relacionados y con el problema, y únicamente, y vinculados lógicamente y coherentemente los conceptos y proposiciones existentes en estudios anteriores.”³ (Hernández Sampieri), 1998.

La enseñanza virtual en el ambiente computacional se adopta como una solución de crecimiento exponencial del conocimiento en la sociedad contemporánea. Por lo tanto, se realiza la búsqueda intensa de nuevas soluciones pedagógicas y tecnológicas de enseñanza / aprendizaje, donde las tecnologías de información avanzadas juegan un papel principal.

Las tecnologías de información ofrecen oportunidades para replantear a fondo el proceso de adquisición del conocimiento y permiten lograr, entre otros, los siguientes beneficios: integración de medios (texto, audio, animación y video) interactividad, acceso a grandes cantidades de información, planes y ritmos de trabajo individualizados y respuesta inmediata al progreso. Para lograr estos beneficios se propone el uso de la tecnología.

Sarramona, (1990) justifica la introducción de la tecnología en la educación principalmente, por la incorporación de los beneficios que supone convertir el proceso educativo en una tarea racional sistemática y eficaz, en segundo por la necesidad de preparar mediante la correspondiente utilización y estudio crítico, a los educandos para una vida donde la tecnología existe de manera inequívoca.

La educación como sistema, posee elementos personales, materiales y funcionales relacionados entre sí, en busca de un objetivo común: el perfeccionamiento del educando. Podemos también considerar a la educación como sistema ya que

³-Hernández Sampieri Roberto, Metodología de la Investigación, Mc Graw Hill, pp. 50

posee toda una serie de elementos en busca de una meta en común: el aprendizaje integral.

Centrado el estudio en el campo más amplio de la educación y analizándola como sistema, se define con nitidez por las siguientes notas: complejidad, funcionalidad y la dinamicidad. A estas características hay que añadir el hecho de estar formada por subsistemas.

La educación es un sistema complejo, Esta complejidad se debe a la diversidad de individuos que aportan sus diferencias individuales y sociales .También nace la coexistencia de diversas fuentes de influencia familiar y sociedad.

La educación es también un sistema probabilística esto; quiere decir que tanto el funcionamiento del proceso educativo como los objetivos alcanzados, durante y al final del mismo, solo son predecibles dentro de unos limites reducidos.

La educación como sistema abierto porque esta enclavada en el medio humano y social y cultural con el que se relaciona e interactúa constantemente.

VII. Metodología.

Tipología de diseño de investigación según los objetos de estudio.

Esta investigación es un estudio exploratorio cuyo proceso metodológico implica tres acciones: la recolección de datos de información, la organización y el análisis de la información. En el proceso se realizaron cambios en la redacción inicial del problema, en algunas estrategias y en el cronograma con el fin de dar respuesta al problema inicial.

De manera particular, en este trabajo se desarrollo un estudio con la intención de familiarizarnos con la educación virtual que es un fenómeno desconocido para obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real”⁴ (Hernández Sampieri, 1998) .

⁴. Hernández Sampieri Roberto, Op. Cit. 17.

Educación para Transformar.

1988-1989, Se convocó a concurso para elaborar el lema de la Institución que representara las características de la Universidad.⁵

El Sistema de Enseñanza en la Licenciatura en Administración Educativa en la Universidad Pedagógica Nacional.

1.0. Introducción.

En el presente capítulo analizaremos el proceso enseñanza aprendizaje en la Licenciatura en Administración Educativa en la UPN a través de la revisión de la historia de la educación en México, el surgimiento de la Universidad Pedagógica Nacional y los ideales que representa la institución a nivel nacional.

Es importante entender el ámbito de la educación y comprender el contexto en el que se ha fraguado la institución educativa y las funciones que cumple en la sociedad. Resulta evidente que el sistema educativo presenta simetrías y paralelismo; al Administrador Educativo le concierne cada situación y tratar de utilizar las herramientas que le permitan evaluar la situación de cada contexto.

En el plan de estudios de la Licenciatura en Administración Educativa de la UPN inicia la formación de estos profesionales referidos al sistema educativo nacional y sus problemáticas actuales, el análisis y la evaluación de contenidos. Posteriormente se estudian modelos pedagógicos y apoyos administrativos que coadyuva a posibles soluciones de problemas educativos particularmente del campo de la educación

⁵- Peralta, Víctor. M, Educ acción, Educación y Creación de Realidades, Vol. (1) , 2000, pp.14 .

1.1.- Antecedentes de la Educación en México.

Al término de la guerra de Independencia los grupos de liberales y conservadores tenían diferentes proyectos en la construcción de un México nuevo e independiente. Ambos deseaban construir una política nacional, es decir, se requería formar un gobierno hegemónico, que no tendría ningún lazo con el periodo colonial heredado de España; dicha guerra provocó que existiera pocas corporaciones que pudieran colonizar el país y que pertenecieran al clero. Por tal motivo los liberales pensaban en destruir un poder clerical.

Los liberales observaban que uno de los problemas existentes era la pésima organización, no se elaboraban los materiales que exigía la sociedad. Por ello se pensaba en formar pequeños propietarios agrícolas que destruyeran a los latifundistas.

Estos grupos de liberales pretendían construir un Estado donde se salvaguardaran los intereses de la nación, así como formar a pequeños propietarios que desarrollaran una economía libre.

Cabe mencionar que para construir un proyecto económico era necesario destruir las creencias, costumbres y con ello empezar a concientizar a la nación ¿Cómo se lograría esta concientización?

Se lograría a partir de la educación. Con la finalidad de educar a toda la nación para que estos pudieran encontrar la libertad de expresión. Por lo tanto, la enseñanza fue la que dio pauta para iniciar el desarrollo del proyecto económico y con ello el equilibrio nacional.

El Proyecto de nación hizo al país hegemónico y consciente; inicio con la reforma de la educación básica y científica quitándole poder al clero, por tal razón se fortaleció la política nacional y con ello se empezó a impulsar el sistema educativo público; esto es el proyecto liberal pretendía generar una educación en donde se impartiera una nueva cultura, fortaleciéndose así el espíritu nacional. De esta forma era posible desplazar el poder militar e implantar el poder civil.

Con el proyecto liberal se empezó a reformar los colegios y la Universidad, ya que heredaba el sistema educativo de la colonia, de esta manera se declara a la educación una profesión libre y con ello una enseñanza gratuita y sistematizada.

Los programas educativos hicieron la creación de una Dirección de Instrucción Pública en donde su objetivo primordial era inspeccionar a las escuelas de primeras letras, así como las de las Bellas Artes y la Biblioteca Pública.

Posteriormente los conservadores perdieron el poder reformándose así la educación y el artículo 3° Constitucional, posteriormente se emitió una ley en donde la educación pasa a manos del Estado y con ello se definió la educación de orden y disciplina que transformará el progreso nacional; es decir se emitió una Ley que fue aplicada hasta el periodo del Porfiriato, y pretendía sustituir la educación liberal y con ello surgió una Dirección de Materiales que los llevo al proceso de Industrialización. Durante este periodo Porfirista surgió la monopolización de la producción por lo tanto la educación se vio obligada a especializarse para así satisfacer las necesidades de desarrollo tecnológico. A mediados de este periodo Porfirista se crearon diferentes Escuelas Oficiales, las cuales tenían aproximadamente 470,000. Se empezaron a desarrollar diferentes políticas educativas con el propósito de centralizar la educación y reglamentándola como laica y obligatoria. Así la finalidad de la educación era enseñar a las personas indígenas a hablar y escribir Castellano.

Así en este lapso surge el primer Secretario Justo Sierra que logro separar la Justicia de la Instrucción Pública fundando la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes. Esta Secretaría duró hasta 1917 y desapareció con el documento del Constituyente de Querétaro; con ello la educación pasó a manos de los municipios y la del Distrito Federal a cargo de la Universidad Nacional de México.

Por otro lado la Secretaria de Instrucción Pública y Bellas Artes carecía de medios y preparación lo cual implicaba crear una dependencia que dirigiera la educación nacional y se implemento hasta el periodo de José Vasconcelos quien era el Director de Consejo de Educación del Distrito Federal; él inicio con un proyecto para crear otra Secretaria que pudiera promover la organización y funcionamiento de la educación pública en todo el país, así mismo fomentar la cultura e impulsar

las bellas artes. Para estas funciones Vasconcelos estructuró la Secretaría de Educación Pública (SEP), de la cual fue Secretario.

Por lo tanto creó el primer proyecto educativo en donde existieron las escuelas tecnológicas; es decir, el proyecto consistió en concientizar a hombres y mujeres que estuvieran dispuestos a formar una nueva sociedad. Dicho proyecto tuvo una visión general de la realidad.

Con esta finalidad Vasconcelos inició una cruzada de alfabetización. Gracias a este proyecto educativo se conceptualizó la educación como método para la resolución de problemas.

El segundo proyecto educativo fue durante el periodo de Plutarco Elías Calles; con él se inició la enseñanza técnica introdujo un modelo educativo el cual propiciaba capacitar a los profesores así como edificar e instalar escuelas que tuvieran talleres industriales. Así es como surge la educación tecnológica e inclusive se empieza a formar grupos de personas que pretenden impulsar a la industria nacional. La educación tecnológica pasó a manos de la Secretaría de Educación Pública y con ella el Secretario Luis Enrique Erro realiza diferentes políticas educativas que ayudaran a resolver los problemas económicos; por tal motivo se crearon las escuelas técnicas con la finalidad de formar personas que transformarían el medio físico y social. Con este propósito fue creado el Instituto Politécnico Nacional.

1.2.- El Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM).

Durante el gobierno de Lázaro Cárdenas, se establece en el Distrito Federal, una Normal para maestros no titulados. La mayor afluencia de profesores eran los viernes, sábados y domingos. El Lic. Jaime Torres Bodet amplía sus servicios y organiza el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio. El Instituto ofrecía clases a los maestros que vivan lo suficientemente cerca para asistir y cursos por correspondencia para los maestros de la provincia. Más tarde se crearon 18 ramas

regionales a los que denominó Centros Locales de Estudios y Consulta (CLEC), que fueron aumentando hasta cubrir cada una de las entidades federativas.

“La creación del IFCM es recibida con gran aceptación por el magisterio en servicio, pues algunos de sus integrantes apenas contaban con la primaria terminada, la gran mayoría había cursado total o parcialmente la secundaria, mientras que otros pocos tenían estudios de normal inconclusos. Para 1959, el Instituto reportaba que había 10,905 maestros que estaban dentro del programa y que desde 1949 se habían concedido títulos a 14,152 maestros federales y estatales, (IFCM, 1959)”⁶ (Chávez, 1999). El Instituto Federal de Capacitación del Magisterio es la primera institución educativa a distancia para la formación de profesores. En él se utilizaba la enseñanza por correspondencia, combinada con distintos cursos orales complementarios. La instrucción por correspondencia consistía en lecciones impresas que se enviaban junto con cuestionarios, mismos que habría de llenarse y ser devuelto en un plazo específico. Al recibirse por los correctores, se revisaba y era regresado con aclaraciones a dudas y consultas, correcciones y sugerencias. Esto se hacía durante el tiempo normal de trabajo de los profesores en sus respectivas escuelas, para que se complementara la enseñanza durante los meses de vacaciones con los cursos en los Centros Orales. Los materiales de estudio eran los libros de texto, cuadernos de trabajo, guías de estudio, cuestionarios y publicaciones periódicas.

Los contenidos eran en esencia los mismos que los de las escuelas normales presénciales, donde la Didáctica, la Psicología General, la Psicología Educativa, la Técnica de la Enseñanza y otras materias similares se enfocaban hacia la formación Psicopedagógica del profesor.

1.3.- La Licenciatura en la Educación.

En 1975, La Dirección General de Educación Normal, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, crea un programa para convertir a los profesores normalistas en Licenciados en Educación. El proyecto tuvo gran auge entre el

^{6.-} Chávez Hernández J. La Tarea, pp.45.

magisterio, pues ofrecía las facilidades de estudiar en cursos Sabatinos y de concentrarse durante las vacaciones en cursos intensivos.

El currículum consiste nuevamente en aspectos básicos, junto con los de mayor profundidad, de la formación recibida en primaria y secundaria, tales como matemáticas, español, ciencias sociales y ciencias naturales. Esta forma semiescolarizada remitía al estudiante a trabajar en su tiempo libre y consideraba la distancia, además de la apertura en los tiempos de trabajo presencial. El problema fue que la opción se dio mayoritariamente en las capitales de estados o grandes ciudades.

1.3.1.- Reseña de la Universidad Pedagógica Nacional.

Al crearse la Universidad Pedagógica Nacional en 1978 este programa pasó a ser parte de las obligaciones de la nueva institución. Una de las experiencias de mayor alcance en la época actual y que tal vez constituye un aporte más definitivo, en lo que se refiere a preparar maestros en sistema de educación abierta y a distancia, es el de la Universidad Pedagógica Nacional o UPN, como es conocida por sus siglas.

Su trabajo se enfocó principalmente a la formación profesional de los maestros. Una vez que se expidió el decreto por el cual se considera el nivel de la educación superior a la formación normalista y los egresados ya no serían nombrados profesores sino ahora serían Licenciados en Educación; Miles de profesores quedaban en desventaja profesional y laboral, pues habían sido formados en planes de cuatro hasta tres años de educación normal teniendo como antecedente académico la secundaria. La Universidad Pedagógica Nacional abrió, al empezar sus actividades, con 52 unidades en todo el país, estratégicamente localizadas para atender a los profesores cerca de su lugar de trabajo, resultó atractivo para la mayoría de profesores en servicio, quienes veían la oportunidad de obtener otro título y mejorar su formación. Para 1979, los egresados de normales y del IFCM eran varias decenas de miles en todo el país, y podrían optar entre la normal superior y la UPN.

1.3.2.- Decreto que crea la Universidad Pedagógica Nacional.

La Universidad Pedagógica Nacional se decreta el 28 de agosto de 1978 y con ello. “Al margen un sello con el Escudo Nacional que Dice: Estados Unidos Mexicanos.-Presidencia de la República.

JOSÉ LOPEZ PORTILLO, Presidente Constitucional, de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89 fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 23, 24, fracciones IV y V, 25, fracciones I y II, y 29 de la Ley Federal de Educación, 17 y 38, fracciones I, inciso e), III y IV, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y

CONSIDERANDO.

Que el Estado debe concurrir a la educación a nivel nacional bajo la orientación de los principios doctrinarios del artículo tercero constitucional;

Que la actividad del Gobierno de la República parte de una concepción unitaria de los asuntos económicos y sociales y que dentro de estos últimos, los relativos a la educación representa una preocupación relevante;

Que la educación constituye un factor determinante para el desarrollo nacional.

Que la evolución del sistema educativo es no sólo necesaria sino indispensable para contribuir a la conformación del individuo, de la sociedad y de un sistema social y económico más participativo, más libre y más justo;

Que el Estado debe promover y vigilar la formación de profesionales de la educación, y

Que la creación de una Universidad Pedagógica constituye la respuesta del Gobierno Federal al legítimo anhelo del magisterio nacional para consolidar las vías de su superación, acorde con las necesidades actuales del sistema educativo;

He tenido a bien expedir el siguiente.

DECRETO QUE CREA LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL.

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales.

ARTÍCULO 1°.- Se crea la Universidad Pedagógica Nacional como institución pública de educación superior, con carácter de organismo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública.

ARTÍCULO 2°.- La Universidad pedagógica Nacional tiene por finalidad prestar, desarrollar y orientar servicios educativos de tipo superior encaminados a la formación de profesionales de la educación de acuerdo a las necesidades del país.

ARTICULO 3°.- Las funciones que realizará la Universidad Pedagógica Nacional deberán guardar entre sí relación permanente de armonía y equilibrio de conformidad con los objetivos y metas de la planeación educativa nacional, y serán las siguientes:

- I. .- Docencia de tipo superior;
- II. .- Investigación científica en materia educativa y disciplinas afines, y
- III. .- Difusión de conocimientos relacionados con la educación y la cultura en general.

ARTICULO 4°.- Para ingresar a la licenciatura en la Universidad Pedagógica Nacional será necesario haber concluido satisfactoriamente los estudios de educación normal o el bachillerato.

ARTICULO 5°.- Para acreditar los estudios que en ella se realicen, la Universidad Pedagógica Nacional expedirá constancias y certificados de estudios y otorgará diplomas, títulos profesionales y grados académicos a quienes cumplan con los requisitos establecidos por la institución y por las disposiciones aplicables en materia de educación y ejercicio profesional.

ARTICULO 6°.- Para su funcionamiento, la Universidad Pedagógica Nacional contará con los recursos que le asigne el Gobierno Federal en el presupuesto de la Secretaría de Educación Pública.

La Universidad podrá recibir, conforme a las disposiciones legales aplicables, ingresos que deriven de los convenios únicos de coordinación que se celebren con las entidades federativas, de los servicios que preste la institución de otras fuentes u organizaciones que deseen apoyar sus actividades.

ARTICULO 7°.- El titular de la Secretaría de Educación Pública vigilará el cumplimiento de los términos de éste decreto y establecerá las modalidades académicas y de organización que requiera el desarrollo de la Universidad Pedagógica Nacional, resolviendo además sobre aquellas otras que al respecto le proponga la propia universidad.

ARTICULO 8°.- El secretario de Educación Pública, cuando lo estime conveniente, propondrá al Ejecutivo Federal el establecimiento de instituciones similares a la Universidad Pedagógica Nacional y vinculadas con las mismas, para atender las necesidades de servicios educativos en regiones determinadas del país.

CAPITULO II.

Organización de la Universidad.

ARTICULO 9°.- Son órganos de la Universidad:

- I. El Rector;
- II. EL consejo Académico;
- III. El secretario académico;
- IV. El secretario administrativo;
- V. El consejo Técnico, y
- VI. Los jefes de área académica.

ARTICULO 10°.- Para ser Rector se Requiere:

- I. Ser mexicano;
- II. Poseer título profesional de nivel superior;
- III. Haber destacado en atareas de docentes e investigación científica, y
- IV. Poseer reconocido prestigio profesional.

ARTICULO 11°.- El Rector será nombrado y removido por el Secretario de Educación Pública.

ARTICULO 12°.- Son facultades y obligaciones del Rector:

- I. Representar a la Universidad Pedagógica Nacional;
- II. Cumplir y hacer cumplir este ordenamiento y las demás normas de organización y funcionamiento de la institución;
- III. Someter al acuerdo del Secretario de Educación Pública o de los funcionarios que éste determine, los asuntos que a su juicio así lo requieran o los que ponga el propio titular del ramo;
- IV. Presidir el consejo Académico;
- V. Dictar las políticas generales de orden académico y administrativo a que se sujetará la universidad;
- VI. Conocer y resolver los conflictos que se presenten entre los órganos de la universidad;
- VII. Ejercer el derecho de veto respecto de las resoluciones del consejo Académico, a efecto de que el secretario de Educación Pública o el funcionario que éste designe resuelva en definitiva;
- VIII. Aprobar, cuando lo juzgue procedente, los planes y programas académicos que hayan sido dictaminados favorablemente por el Consejo Académico;
- IX. Aprobar, en su caso, las normas relativas a la organización y funcionamiento académico acordadas por el Consejo Académico y expedir las de orden administrativo;
- X. Presentar al Secretario de Educación Pública o a los funcionarios que él mismo determine un informe anual de actividades académicas y administrativas y poner su disposición la información que le sea solicitada;
- XI. Elaborar y presentar oportunamente al Secretario de Educación Pública o a los funcionarios que éste señale, previa consulta al Consejo Académico, el proyecto de presupuesto anual de la institución, así como informarle del ejercicio presupuestal anterior;

- XII. Nombrar y remover a los secretarios académicos y administrativos, a los jefes de área académica y al jefe de Unidad de Planeación a que se refiere el artículo 23, previa aprobación del Secretario de Educación Pública;
- XIII. Nombrar, promover y remover a los demás funcionarios y personal académico y administrativo de la universidad, de conformidad con las disposiciones aplicables;
- XIV. Administrar los recursos asignados a la universidad y vigilar su adecuada aplicación;
- XV. Celebrar, previa autorización del Secretario de Educación Pública, convenios con los gobiernos de las entidades federativas para coordinar servicios educativos similares a los que preste la universidad.
- XVI. Establecer, previa aprobación del Secretario de Educación Pública o de los funcionarios que él mismo determine, comisiones consultivas que coadyuven al buen funcionamiento de la institución; y
- XVII. Las demás que le señalen el presente ordenamiento y otras normas de organización y funcionamiento de la universidad.

ARTICULO 13°.- Las ausencias temporales del Rector serán cubiertas por el secretario académico y, a falta de éste, por el secretario administrativo.

ARTICULO 14°.- El consejo académico estará integrado por:

- I. El Rector de la Universidad, quien lo presidirá y tendrá el voto de calidad;
- II. El secretario académico quien desempeñará el cargo de secretario del Consejo;
- III. El secretario administrativo, quien suplirá al secretario del consejo;
- IV. Los jefes de área académica;
- V. Un representante del personal académico por cada una de las siguientes categorías: titular, titular adjunto y asistente, y
- VI. Dos representantes de los alumnos de licenciatura y dos de los alumnos de posgrado.

Por cada representante propietario se elegirá un suplente.

Los representantes durarán en su cargo dos años y no podrán ser reelectos para el período inmediato.

Por acuerdo del Consejo podrán participar en sus sesiones, solo con derecho a voz, otros miembros de la comunidad universitaria.

ARTICULO 15°.- Corresponde al consejo Académico:

- I. Vigilar que el desarrollo de las actividades de la universidad sea congruente con sus objetivos y con las normas que la rigen, así como velar por el buen funcionamiento de la institución;
- II. Dictaminar sobre los proyectos de planes y programas académicos que sean sometidos a su consideración por el Consejo Técnico;
- III. Estudiar iniciativas en materia de organización y funcionamiento académico y someterlas , en su caso, a la consideración del Rector;
- IV. Emitir opinión sobre el proyecto de presupuesto anual de la institución elaborado por el Rector;
- V. Conocer el informe anual de actividades que le presente el Rector, y
- VI. Las demás funciones que le señalen el presente ordenamiento y otras normas aplicables.

ARTICULO 16°.- Son facultades y obligaciones del secretario académico:

- I. Presidir el Consejo Técnico;
- II. Cumplir y hacer cumplir los lineamientos y resoluciones académicas emanadas de las autoridades superiores de la universidad;
- III. Vigilar, apoyar y estimular el eficaz funcionamiento de las áreas académicas;
- IV. Determinar anualmente la asignación de los miembros del personal académico a las diferentes áreas académicas y fijar las tareas de dicho personal, de acuerdo con los requerimientos y criterios que establezca el Consejo Técnico, una vez que éste haya armonizado las propuestas provenientes de los jefes de área;
- V. Apoyar al Rector en lo concerniente al buen funcionamiento académico de la institución;

- VI. Requerir al secretario administrativo el apoyo permanente que exija la vida académica de la institución, y
- VII. Las demás que le señalen el presente ordenamiento y otras normas aplicables;

ARTICULO 17°.- Son facultades y obligaciones del secretario administrativo:

- I. Cumplir y hacer cumplir los lineamientos y resoluciones administrativas de las autoridades superiores de la universidad;
- II. Coordinar las unidades administrativas a su cargo, así como vigilar, apoyar y estimular su eficaz funcionamiento;
- III. Apoyar al Rector en lo concerniente al funcionamiento administrativo de la institución,
- IV. Prestar al secretario académico el apoyo permanente que requiera la vida académica de la universidad, y
- V. Las demás que le señalen el presente ordenamiento y otras normas aplicables.

ARTICULO 18°.- El consejo Técnico estará integrado por:

- I. El secretario académico, quien lo presidirá;
- II. Los jefes de área académica, y
- III. El jefe de la Unidad de planeación, quien desempeñará el cargo de secretario.

ARTICULO 19°.- Corresponde al Consejo Técnico:

- I. Promover, armonizar, vigilar y emitir su opinión sobre los proyectos de planes y programas correspondientes a cada área académica, aplicando el criterio de integración entre las funciones académicas;
- II. Establecer anualmente los requerimientos de personal académico de las diferentes áreas y fijar los criterios de prioridad respectivos para los efectos a que se refiere la fracción IV del artículo 16;
- III. Conocer y emitir su opinión sobre las iniciativas provenientes de las áreas académicas en materia de organización y funcionamiento académico.

- IV. Elaborar un proyecto de presupuesto anual a partir de las necesidades de las distintas áreas académicas y someterlo a la consideración del Rector;
- V. Conocer y emitir su opinión sobre los proyectos académicos que le sean transmitidos por el Rector o por cualquiera de los miembros del propio Consejo;
- VI. Evaluar y ajustar anualmente el desarrollo de los planes y programas académicos que hayan sido aprobados;
- VII. Formular mediante el voto aprobatorio de la mayoría absoluta de sus miembros, las observaciones que estime procedentes y, en su caso, solicitar la reconsideración de las decisiones emanadas de cualquier otra autoridad de la universidad que afecten la vida académica, y
- VIII. Las demás funciones que le señalen el presente ordenamiento y otras normas aplicables.

ARTICULO 20°. Son áreas académicas las de:

- I. Docencia ;
- II. Investigación;
- III. Difusión y
- IV. Servicios de Biblioteca y de Apoyo Académico.

ARTICULO 21°.- La organización y funcionamiento de las áreas académica serán las que apruebe el Rector, de acuerdo con los procedimientos establecidos por el presente ordenamiento.

ARTICULO 22°.- Son facultades y obligaciones de cada jefe de cada de área académica:

- I. Aplicar las resoluciones de las autoridades académicas superiores cuando aquellas se refieran a su área;
- II. Dirigir y coordinar las actividades académicas y administrativas del área a su cargo y vigilar su adecuado desarrollo;
- III. Proponer al Rector la designación de quienes deben coadyuvar en la coordinación de la actividades a su cargo;

- IV. Conocer y resolver los asuntos y conflictos que se presenten en el área a su cargo;
- V. Elaborar y presentar al Consejo Técnico los proyectos de planes y programas académicos y las iniciativas sobre la organización y el funcionamiento de su área y formular los proyectos de presupuestos correspondientes, y
- VI. Las demás que le señalen el presente ordenamiento y otras normas aplicables.

ARTICULO 23°.- La actividad universitaria estará apoyada por una Unidad de Planeación que asesorará al Rector y colaborará con dos diversos órganos de la institución para lograr el mejor desarrollo de sus funciones.

EL jefe de la Unidad de Planeación propondrá al Rector la designación de los colaboradores de dicha unidad.

La Unidad de Planeación podrá recibir la asesoría de las comisiones consultivas que se lleguen a establecer de acuerdo con la fracción XVI del artículo 12 de este decreto.

ARTICULO 24°.- Corresponde a la Unidad de planeación.

- I. Asesorar a los órganos de la universidad para la definición de políticas que permitan su adecuado desarrollo;
- II. Llevar a cabo los estudios necesarios para la planeación integral de la universidad, y
- III. Las demás funciones que le señalen el presente ordenamiento y otras normas aplicables.

ARTICULO 25°.- La organización administrativa será la que establezca el Rector de acuerdo con los requerimientos de la vida académica de la institución.

ARTICULO 26°.- Para ser secretario académico o administrativo, jefe de área académica o jefe de la Unidad de Planeación, se deberá reunir los requisitos a que se refieren las fracciones I, II y III del artículo 10 y poseer las cualidades académicas y administrativas que el cargo requiera.

CAPITULO III

Del Personal Académico y Administrativo.

ARTICULO 27°.- EL ingreso del personal académico a la Universidad Pedagógica Nacional se sujetará a concurso de oposición practicado por una Comisión Académica Dictaminadora, integrada por cinco miembros designados por el Secretario de Educación Pública a propuesta del Rector, la que verificará la capacidad y la preparación académica de los candidatos y, de ser considerados idóneos, establecerá la categoría y nivel que les que corresponda. Para la selección de dicho personal no se establecerán limitaciones derivadas de la posición ideológica, ni política de los aspirantes.

ARTICULO 28°.- La promoción del personal académico se encontrará sujeta a previo dictamen de la Comisión Académica Dictaminadora, el cual sólo se fundamentará en la comprobación que efectúe dicha Comisión de los méritos académicos correspondientes a la categoría y nivel a que aspire el interesado.

ARTICULO 29°.- La organización y funcionamiento de la Comisión Académica Dictaminadora, así como el establecimiento de las categorías y niveles de clasificación, serán objeto de la reglamentación que al efecto expedirá el Secretario de Educación Pública con forme a los criterios de orden exclusivamente académicos y sin perjuicio de los derechos de los trabajadores.

ARTICULO 30°.- Para efectos que correspondan, serán considerados trabajadores de confianza: el Rector, los secretarios académicos y administrativos, los jefes de área académica, los responsables de coordinar actividades académicas o administrativas, los jefes y subjefes de unidades y departamentos, así como el personal que proporcione servicios de apoyo directo a las autoridades y quienes desempeñen funciones generales de fiscalización, inspección, supervisión y vigilancia, de conformidad con lo dispuesto por la Ley Federal de los trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional.

TRANSISTORIOS.

PRIMERO.- El presente decreto entrará en vigor el día de su publicación en el “Diario Oficial “de la Federación.

SEGUNDO.- En tanto entren en funcionamiento la totalidad de las categorías y niveles educativos a que se refiere respectivamente las fracciones V y VI del artículo 14, el Rector fijará los criterios para la representación del personal académico y del alumnado en la integración del Consejo Académico.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veinticinco días del mes de Agosto de mil novecientos setenta y ocho.- José López Portillo.- Rúbrica.- El Secretario de Programación y Presupuesto, Ricardo García Sáinz.- Rúbrica.- El Secretario de Educación Pública, Fernando Solana.- Rúbrica.”⁷ (Diario Oficial, 29, Agosto,1978).

^{7.-} Diario Oficial , Martes 29 de Agosto de 1978.

1.3.3.- Mapa Curricular de la Licenciatura en Administración Educativa.⁸

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
FORMACIÓN INICIAL				FORMACIÓN PROFESIONAL			
Introducción A la Administración 1501	Teoría De la Administración 1506	Teoría Pedagógica Contemporánea 1511	Legislación Educativa 1516	Derecho Administrativo 1521	Epistemología 1526	Seminario De Tesis I 1531	Seminario De Tesis II 1536
El Estado Mexicano Y los Proyectos Educativos (1857-1920) 1502	Institucionalización Desarrollo Económico y Educación (1920-1968) 1507	Crisis y Educación En el México Actual (1968-1990) 1512	Teoría Económica 1517	Análisis Político Económico 1522	Evaluación de Políticas Educativas 1527	Seminario Taller de Concentración 1532	Seminario Taller de Concentración 1537
Análisis del Pensamiento Social Contemporáneo I 1503	Análisis del Pensamiento Social Contemporáneo II 1508	Administración Pública en México 1513	Contabilidad 1518	Análisis e Interpretación De Estados Financieros 1523	Financiamiento De la Educación 1528	Curso o Seminario Optativo 7-I 1533	Curso o Seminario Optativo 8-I 1538
Informática 1504	Taller de Computación 1509	Sociología Política Teoría del Estado 1514	Teoría de La Organización 1524	Planeación, Políticas Públicas y Prospectiva 1524	Programación Y Presupuestación 1529	Curso o Seminario Optativo 7-II 1534	Curso o Seminario Optativo 8- II 1539
Matemáticas I 1505 →	Matemáticas II 1510	Estadística 1515	Problemas de Administración Educativa 1520	Logística 1525 →	Administración De Personal Público 1530	Curso o Seminario Optativo 7-III 1535	Curso o Seminario Optativo 7-III 1540

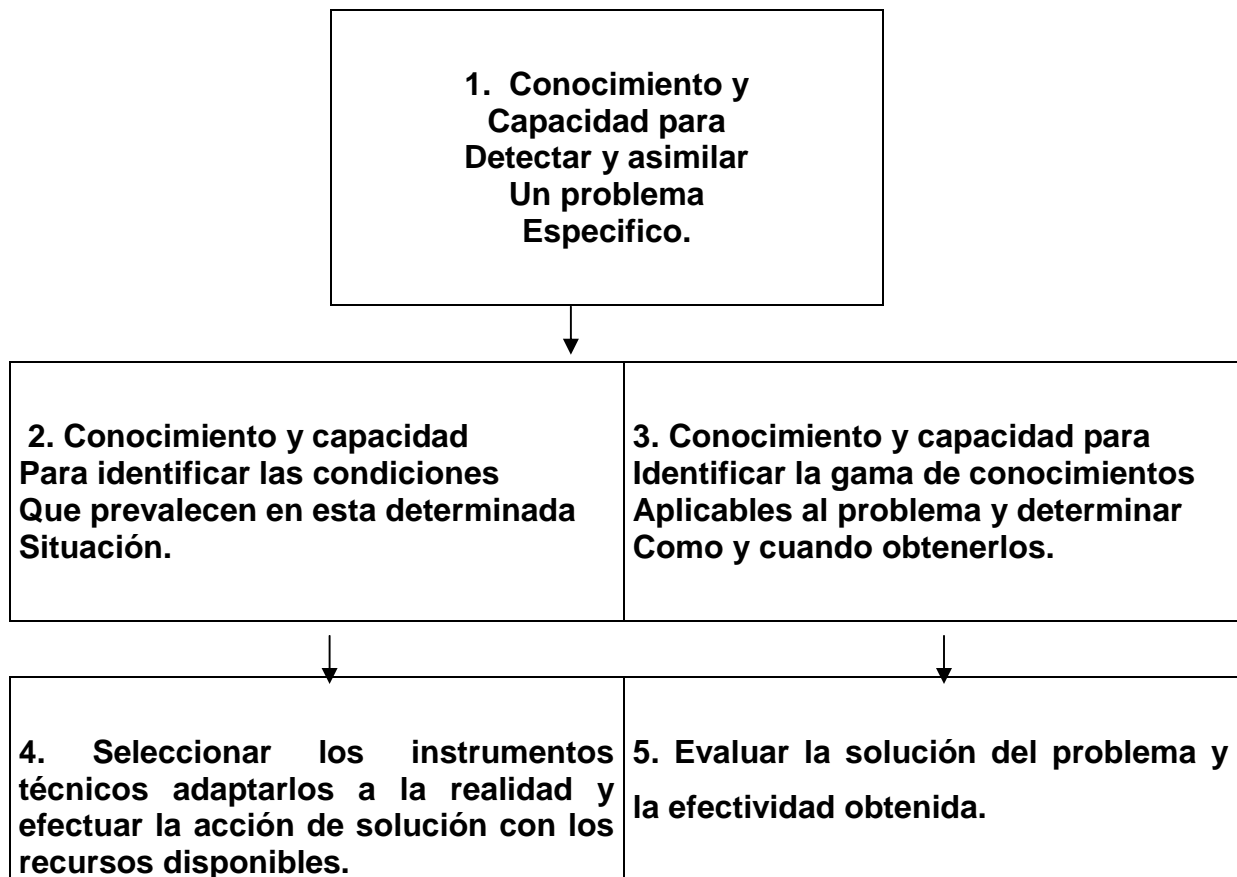
**Figura 1. CREDITOS: 344
MATERIAS: 40**

⁸- Tríptico de la Licenciatura en Administración Educativa.

1.4.- Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la Licenciatura en Administración Educativa.

Para los efectos, se decidió partir del proceso de enseñanza aprendizaje; esto es, de cómo un individuo adquiere nuevas capacidades, habilidades y conocimientos. Constituye un proceso, porque la instrucción no puede ser un hecho aislado y estático, sino una constante actividad paralela a la vida misma. Proceso, porque hoy día no existen conocimientos definitivos ni estables, pues se hace necesario reconocer, actualizar y dar vigencia continua y sistemática al conocimiento inicialmente adquirido. En el siguiente diagrama se esquematiza el proceso enseñanza / aprendizaje

Figura 2.



Proceso enseñanza-aprendizaje (PEA)

El proceso enseñanza-aprendizaje incluye en el término problema no solo situaciones estrictamente prácticas, sino todas aquéllas de índole diversa que se planteen como incógnitas al hombre. El proceso enseñanza aprendizaje no solamente enseña para resolver problemas prácticos o habilidades sino que este proceso también se aplica para que el individuo tenga aspectos críticos de sí mismo y de la vida social.

Es decir el individuo no aprende por si solo sino por un conjunto de medios (maestro, libros, conferencias e hipertexto) ya que para enseñar y aprender debe existir un emisor y un receptor; esto es el individuo aprende gracias a la interacción de ideas, con otros de su mismo nivel con las personas de experiencia que con su intervención mediadora realizan la consolidación de su conocimiento.

Explicación del gráfico (PEA)

La enseñanza sirve para identificar los problemas, es decir la enseñanza nos ayuda a tener un conocimiento lógico de la vida social y natural así como aplicar el aprendizaje para la solución de los diferentes conflictos que tiene el ser humano. Gracias al proceso enseñanza aprendizaje el individuo tiene una diversidad de pensamientos por lo cual determina el grado de solución de los problemas.

Es importante mencionar que los cambios en la educación son necesarios. Por ejemplo, la educación a distancia promueve el desarrollo a partir de los medios que se emplean, educar es variar los elementos donde es importante tomar en cuenta las necesidades fundamentales del estudiante.



Educar para Transformar

“La finalidad del lema que pudiera traducir los ideales de la Institución en la formación del nuevo”⁹

La Formación del Administrador Educativo y la Relación con la Educación a Distancia.

2.0.- Introducción.

El análisis que hacemos en el presente capítulo ubica la administración educativa como una configuración de la práctica donde es importante reflejar cómo los agentes participan en el proceso enseñanza /aprendizaje; ésta disciplina invita a entender que los sujetos involucrados en el contexto de formación (maestros, alumnos, administrativos) forman parte de el sistema educativo.

Es importante aprender a aprender y buscar autonomía de aprendizaje, estrategias para la resolución de problemas para en un futuro próximo ser capaces de compartir el conocimiento.

Como elemento esencial de la educación superior el administrador educativo se debe fijar metas para mejorar la formación y la actualización del alumno de la licenciatura en administración educativa, la formación deberá ser permanente y así mismo, deberán actualizarse los planes y programas de la licenciatura en administración educativa y como profesionista poseer conocimientos en administración y educación tanto teórica como práctica.

2.1.- Reseña Histórica de la Administración.

⁹- Peralta Víctor M. Op. Cit., pp.14.

La administración educativa surge en Europa en el siglo XVIII con la finalidad de hacer obligatoria la escuela, de tal manera que las personas pudieran cursar sus estudios desarrollando actitudes y capacidades intelectuales. En la medida que trascurrió el tiempo se enfrentaron a problemas de adaptación y reestructuración, por tal motivo el sistema educativo impidió que se aplicara la administración en las instituciones educativas.

Fue retomada la administración en el sistema educativo cuando las instituciones empezaron a tener un aumento en la matrícula estudiantil; así surgieron demandas por parte de los alumnos y docentes que requerían de un proceso de enseñanza / aprendizaje acorde a las necesidades sociales.

Posteriormente en la medida que aparecieron cambios sociopolíticos y socioeconómicos, la administración educativa retomó el término de gestión que permitió el mejoramiento de la calidad de la educación; el cual implicó que la administración educativa fuese interdisciplinaria, esto permitió abarcar aspectos técnico pedagógicos, sin embargo, cabe mencionar que las instituciones educativas requieren de una administración que regule y maximice los recursos disponibles.

La administración educativa comprende dos contextos específicos:

1.- El área de conocimientos generales y organizativos que reúne todo el proceso administrativo (planeación, implementación, organización, dirección, y control). Este proceso administrativo es aplicado en las instituciones públicas y privadas.

2.- El área de conocimientos educativos que conforma la institución y el sistema educativo nacional (Pedagógico- Sistémico).

Estas dos áreas son aplicadas por la dirección de cualquier institución educativa sin importar el nivel educativo al que pertenezca la institución. Por tal motivo el área de conocimientos educativos comprende desde la especialización de los académicos, el equipo escolar, así como la orientación de los docentes. Sin

embargo, éste debe estar enterado de los diferentes cambios que surjan en la educación moderna para su adaptación e implementación en el aula.

La administración educativa cobra importancia por el creciente sistema educativo y por la demanda social; por ello al construir el sistema educativo la educación se convierte en una empresa pública, por este motivo la Administración Educativa deriva de la administración pública que esta conformada por un sistema abierto que va desde los funcionarios, inspectores, administradores, profesores, alumnos y personas directas e indirectas como padres de familia y sociedad general.

2.1.2.- Antecedentes de la Administración Educativa.

En Europa Occidental comienza a establecerse la educación básica obligatoria específicamente en Prusia y Francia; en 1763 se establecen los derechos de la educación, en 1871 después de la Revolución industrial se establece la educación primaria obligatoria, así como sus derechos sin embargo cabe señalar que la declaración de los derechos humanos fue aprobada por la “asamblea General de las Naciones Unidas en 1948”.¹⁰ (Diccionario de la educación, 1980).

La administración educativa se diferencia por el sistema político, por la organización constitucional y territorial; por ello la administración educativa se divide en: Administración federal, administración central y en administración descentraliza o desconcentrada.

La administración federal es aquella que tiene su propia organización y dirección política. En cada una de las unidades territoriales o Estado, están agrupadas para formar una unidad.

La administración centralista abarca la jerarquización y desciende por delegación; es decir, del superior al inferior.

La administración descentralizada o desconcentrada es aplicada a aquellas instituciones con mecanismos superiores y que cuentan con poder de decisión.

¹⁰.- Diccionario de las Ciencias de la Educación, 1980, pp. 49,50

La administración educativa surge cuando la sociedad considera a la educación como un soporte para el progreso, bienestar personal y colectivo; por ello es considerada como la empresa pública de la administración pública por ende la “administración educativa se ocupa del sistema educativo que en realidad es un subsistema limitado a la educación formal o institucionalizada que coexiste con el subsistema de la educación informal propia del hogar y comunidades, así como de los adultos, como los diversos programas y medios electrónicos, TV , enseñanza programada a distancia.”¹¹

La administración educativa moderna esta dirigida a la gestión (management) ésta no se limita a aspectos burocráticos sino a instrumentos de dinamismo para una política de objetivos sociales y económicos; surge a partir de cuando la administración pública tiene a su cargo y el control de los sistemas educativos, por tal motivo los sistemas educativos constituyeron y construyeron a la administración educativa moderna.

En Europa los sistemas educativos han impuesto a la administración educativa a realizar tareas, métodos de dirección y gestión que en ocasiones se realizan en diferentes empresas, es decir, “la administración educativa retoma varios métodos administrativos que son aplicados por las empresas privadas, por lo tanto se le considera a la administración educativa la primera empresa, por el mayor número de personas que emplea”.¹²

2.1.3. Definición de Administración Educativa.

“Es la disciplina que emana de la administración pública cuyo desempeño es lograr que la educación se encuentre en condiciones adecuadas para llevar a cabo las actividades de tipo educativo. La administración educativa es un órgano público, del Estado o de las comunidades autónomas; está dirigida por el gobierno respectivo, que ha de servir con objetividad los intereses

^{11.-} Ibidem.pp. 41

^{12.-} Ibidem, pp. 56

generales. La administración educativa es un servicio público destinado a administrar los servicios que la sociedad requiere.”¹³ (Gairín,1994).

2.1.4.- ¿Qué es el Administrador Educativo?

Un administrador educativo es el profesionalista capacitado, que se responsabiliza de lograr el máximo aprovechamiento de los recursos humanos y materiales de una institución educativa a favor de los educandos mediante la disposición y normatividad legal pertinente.

2.1.5.- Cualidades del Administrador Educativo.

Un administrador educativo es nombrado ya sea por una junta o por un consejo de educación, que debe de tener en cuenta las cualidades que debe poseer un administrador educativo.

Los administradores educativos deben poseer cualidades para dirigir una institución.

La asociación Americana de Administradores Escolares indica las diferentes cualidades.

Un administrador educativo debe tener la capacidad de estimular y desarrollar el perfeccionamiento entre los miembros del personal docente.

Capacidad para organizar a los miembros del personal docente de suerte que haya libertad y estímulo para las contribuciones creadoras a la mejora de la enseñanza.

Capacidad para dirigir la implantación de aquellos servicios y medidas que se recomiendan como buenos y practicables.

Debe poseer una personalidad agradable, ser capaz de tratar bien con la gente y poseer un interés por el trabajo en comunidad.

¹³-Gairín Sallán Joaquín; Pere Dardel Vidal. Organización de Centros Educativos, 1994, pp.60-61.

El administrador educativo debe tener una amplia gama de conocimientos, cultura, una buena preparación profesional desde el punto de vista de su trabajo. El director debe tener un nivel profesional tan elevado como el médico, el abogado u otro profesionalista.

Para que una institución educativa funcione y permanezca, lo primero que tiene que hacer un administrador educativo es generar un ambiente de trabajo agradable en donde exista la expresión entre los académicos, alumnos y en toda la comunidad; así como la participación laboral y en ocasiones personal.

Un administrador educativo tiene que generar confiabilidad para que los profesores accedan a un ambiente de trabajo tranquilo, y con ello puedan desenvolverse como profesionistas; Por ello el administrador educativo debe ser flexible, ya que son las escuelas (la comunidad estudiantil) alumnos y profesores quienes por ellos se gestiona la institución, más no la propia administración administra la institución es por ésta razón que el alumno y el docente es por quien se genera la administración educativa.

El administrador educativo es el responsable de la marcha del establecimiento y su personal ésta bajo su inmediata dependencia, vela por el aseo y conservación del edificio, conserva en perfecto orden el archivo de la escuela y suministra datos de enseñanza y estadística, presenta quincenalmente al inspector las inasistencias de sus subalternos, observa e indica las condiciones del inspector, así como cuida el orden y la disciplina de la enseñanza.

2.1.6.- Funciones de la Administración Educativa.

La administración Educativa concibe todo los órganos administrativos, cuyo desempeño no es enseñar, sino asegurarse que se dé la enseñanza. Las funciones de la Administración Educativa son distintas.

Analiza las necesidades Educativas.

Concreta los objetivos establecidos por las políticas educativas.

Planificar la asignación de los planes y objetivos.

Subvenciona los centros educativos para su construcción y mantenimiento.

Recluta al profesorado proporcionándoles los medios materiales y asistencia técnica.

Ordena, coordina y controla la acción educativa.

Otras funciones de la administración educativa son:

Formulación de políticas educativas

Planeación de las necesidades de los centros escolares y de los profesores.

Organización y coordinación de actividades de evaluación.

“Es importante no perder de vista la gestión educativa en los aspectos de materiales y recursos económicos ya que de éstos depende la eficacia para responder a las necesidades de la sociedad”.¹⁴ (Seage, 1996).

La administración educativa abarca la gestión para promover el mejoramiento de la calidad de la educación, lo cual indica que la administración educativa es interdisciplinaria, que engloba aspectos técnicos, pedagógicos, económicos, sociológicos, políticos y es por ello que se le considera a la educación y a la administración educativa los responsables de formar al hombre en los aspectos de intelectualismo, moralismo, civismo, profesionalismo y espiritualismo.

Esto nos lleva a que la administración educativa moderna debe incluir a organismos consultivos que aporten a la voz de las familias, sociedad en general y con ello se debe incluir al personal educativo de distintos niveles como economistas, sociólogos, psicólogos y administradores que supervisen y orienten la elaboración de planes de estudio, de investigación y evaluación.

“En la medida que aumenta la complejidad y el volumen de las organizaciones administrativas públicas y privadas, se han modificado sustancialmente el concepto de administración adquiriendo una dimensión de < gestión> o management con un sentido activo de prevención, planificación y organización conducida activamente hacia la previsiones futuras.”¹⁵ (Gairín, 1994).

^{14.-} Seage Marino Julio, La administración educativa como organización y como proceso, pp. 58

^{15.-} Gairin Sallan Jaquin , Op. cit. 62

2.1.7.- La Administración Educativa como Medio para el Fin Educativo.

La educación Pública se ha convertido en una empresa que al igual que otra se planea y se crean diferentes canales para dirigirla, por ello a administración educativa debe de disponer con los suficientes edificios y equipos escolares, así como nombrar e inspeccionar a los docentes, planear y organizar la adquisición de los materiales de enseñanza que son parte de la organización escolar.

“La enseñanza de los alumnos es la función primaria de la escuela, para lo cual la administración no es más que una ayuda. Por tal motivo la administración educativa no es nunca un fin en sí misma, sino solo un medio para un fin determinado”.¹⁶ (Rivilin y Schueler, 1993).

Para conservar las funciones de una institución educativa debe ser planeada y ejecutada correctamente, es en esta etapa de la administración educativa donde se enfoca la principal función del administrador educativo que es colaborar y apoyar al docente para el buen funcionamiento de la institución.

La administración educativa tiene dos teorías que se caracterizan como:

La ejecutiva y la democrática.

La primera etapa esta enfocada en la ejecución y en la formación de ciertas medidas administrativas las cuales son aplicadas por uno o varios profesionistas en educación.

La segunda etapa esta enfocada en la democratización, es decir, que los docentes participen y apoyen a los administradores; en ésta fase se le reconoce tanto a los docentes como a los administradores cómo los responsables de que la institución funcione adecuadamente.

^{16.-} M. Rivilin Harry, Schueler Herbert, Enciclopedia de la Educación Moderna, pp.40

2.2.- La Administración Educativa como Subsistema de la Administración Pública.

La educación forma parte de lo que es una empresa, ésta es gestionada por el Estado por ello su función es pública; esto nos indica que la administración pública ésta al servicio de la nación. Por esta razón la administración educativa forma parte de un subsistema de la Administración Pública.

Sí bien la administración es un proceso sistemático en el cual las personas que la integran toman decisiones adecuadas para llevar a cabo diferentes acciones que determinaran los objetivos deseados. El proceso sistemático nos conduce a observar diferentes técnicas que rigen a toda institución. El aplicar el proceso sistémico es el éxito o el fracaso de la institución, así como nos indica como evaluar el nivel de productividad (alumnos y docente).

2.3.- Definición de Formación.

Primeramente abordamos el concepto de formación para centrarnos posteriormente en la formación del Administrador Educativo en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco. Realizamos un análisis del proceso de formación en el cual adquirimos habilidades y actitudes para desarrollar una actividad. La formación como una cualidad o perfil ya adquirido y que por lo tanto, integra un conjunto de características que identifican a los sujetos mismos, les otorga su especificidad y los distingue de otros seres que aún no alcanzan, o que han logrado una formación diferente. También es importante señalar que nuestra formación contribuye al exterior o a la sociedad si logramos proyectarla tiene sentido. “y en esta proyección, la relación entre el sujeto y su formación, expresa la manera como el contenido vivenciado se ha asimilado en la persona, haciéndola diferente de otras, y al mismo tiempo semejante a ella misma, es decir, la formación recibida identifica, además”.¹⁷

^{17.-} Revista de los Talleres Regionales de Investigación, Región Centro-Norte, Año 2 Numero 4, Julio 2000.

En el proceso de formación, la interacción converge con la organización que cumple una función educativa para satisfacer determinadas demandas sociales.

2.3.1.- Interacción entre Sujeto y Objeto de Formación.

Figura 3.

		Objeto de Formación		
		Conceptos	Actitudes	Prácticas
S U J E T O	E			
	S	-Conocimientos previos	-Maduración de actitudes profesionales.	-Identificación de praxis profesional
	T	-Curiosidad Intelectual	-Deseos de mejora Personal	-Exponerse a roles profesionales
	U	-Profundización en Temas ya trabajados.	-Deseos de mejora profesional.	
	D	-Interés en nuevos Campos profesionales Afines o no	-Disfrute personal	
D E F O R	M			
	A	-Contenidos contextualizados	-Análisis de casos profesionales	-Resoluciones de casos prácticas profesionales
	T	-Secuencias didácticas relaciones conceptuales, presentación	-Análisis de comportamientos de personas	-Ejemplos de prácticas profesionales
	R	comprobación y validación de aprendizaje	-Ejemplos reales de vidas profesionales	
	I		- Dilemas profesionales	
M A C I O N				
		-Guías en el proceso	-Expresión emocional	-Expresión de la realidad profesional del docente
		-Secuencias didácticas	-Acompañamiento	
		-Itinerarios formativos	-Testigo de acción	-Tutoría de casos prácticos.
		-Planificación del aprendizaje	-Coherencia	

Explicación del Cuadro anterior de Interacción entre Sujeto y Objeto de Formación.

La columna que relaciona el sujeto de formación actitudinal con el sujeto está marcada por la profesionalización. De la misma manera que cualquier proceso de formación estimula y trabaja las actitudes, en el caso de las personas adultas estas actitudes se concretan en el campo de la maduración profesional, los modelos de formación no presencial que pretenden la interacción también potencian los trabajo de maduración. Éste es definitivo, uno de los factores clave en la motivación del estudiante. La posibilidad de interactuar a partir de la perspectiva de la maduración actitudinal profesional, es decir, a partir de la propia experiencia profesional, es posiblemente el elemento facilitador de motivación más potente que encontramos en la estructura de interrelación. Esta interacción aumenta con la presencia de otros sujetos y objetos de la formación, el potencial motivador aumenta también de forma proporcional. Los tres elementos estudiante, materiales y docencia, desde una perspectiva de análisis que toma como referencia los diferentes factores de motivación expuestos, actúan a partir de la necesidad de situar los conceptos en el ámbito de las necesidades formativas personales.

Continuando con el análisis de las diferentes relaciones que se establecen, ahora hablamos de la perspectiva del sujeto de formación relacionado con los diferentes objetos. En este sentido, observamos que el sujeto estudiantado, a nuestro entender se debe implicar para madurar. En todo proceso formativo, es necesaria la implicación y esto facilita el aprendizaje. Aprender o formarse un proceso de maduración. Este proceso, sobre todo en la edad adulta, se manifiesta a través de la concertación profesional y de los deseos de mejora profesional. Entendemos por ello la relación entre estudiante como sujeto con los diferentes objetos de formación de la perspectiva de la implicación que lleva a la maduración personal y profesional.

En lo que concierne a los materiales como sujeto de formación entendemos que estos sobre todo en el ámbito de la formación no presencial necesitan contextualización y relación con la realidad próxima con el tipo de perfil de los estudiantes al cual se dirigen en los materiales de trabajo tienen que ser necesariamente didácticos con el fin de trabajar la motivación.

Deben relatar situaciones reales que tengan que ver con los contenidos expuestos con las actitudes de las personas implicadas y con la práctica de trabajo en aquella disciplina. En el caso de contenidos de elevado componente teórico se hace más necesaria todavía la derivación constante a ejemplos que puedan ser fácilmente transportables a la realidad de quien estudia. En este sentido, además, la parte formal de redacción y de presentación del material también tiene un papel destacado y, evidentemente, aporta elementos muy importantes en la motivación de quien aprende.

La acción docente tiene que ser guía y facilitadora de la expresión emocional en el proceso de aprendizaje y estímulo así como validación en la progresión de la adquisición de los conocimientos. La docencia siempre tiene que ser activa, motivadora, no podemos entenderla de otra manera. Esta acción es el estímulo en el proceso enseñanza aprendizaje conceptual, actitudinal y práctico, es la amalgama que une los diferentes elementos que configuran el proceso de aprendizaje, los diferentes objetos de formación aunque no es la única.

2.4.- Proceso de Formación no Presencial.

En el proceso de formación no presencial que se desarrolla a través de las nuevas tecnologías de la comunicación, la motivación reside también hoy por hoy en el valor añadido del conocimiento y del uso de estas nuevas herramientas de comunicación y de relación. Internet ahora, como herramienta para la formación, es un elemento de motivación añadido que se debe tener presente pero que hay que situar en su lugar, y este es complementario o facilitador del proceso de aprendizaje. Si bien es cierto que los medios o instrumentos que utilizamos para la formación hacen posible el proceso en sí y aportan elementos de motivación en el

caso del uso de las nuevas tecnologías de la información para la formación no presencial se corre el riesgo de situarlas en un lugar privilegiado que puede traer problemas posteriores para el proceso formativo cuando estas dejen de interesarle al estudiante. Un buen diseño formativo que use el potencial de las nuevas tecnologías las convierte en elemento transparente, en una herramienta al servicio de la consecución de los objetivos de aprendizaje.

El proceso de formación no presencial se considera que la motivación debe exponer a partir de tres perspectivas: la motivación que reside en quien aprende (el estudiante), la que reside en el material formativo (material didáctico) plan de trabajo, guía de aprendizaje y la que reside y actúa intercediendo la acción docente la tarea del profesor o formador.

2.4.1.- La Motivación en el Proceso de Formación no Presencial como Variable Formativa.

Figura 4.

	Motivación
Estudiante	<p>Los elementos motivadores parten de:</p> <p>La necesidad personal de formación</p> <p>El interés por los contenidos del curso</p> <p>La significación personal de los aprendizajes</p>
Materiales	<p>Forman un todo sistemático que tiene que tener en cuenta:</p> <p>El perfil del estudiante que lo usará</p> <p>El modelo de formación en el que se incluya</p> <p>La significación de los contenidos que incluyen</p>
Acción	<p>Tiene que procurar el desarrollo de las siguientes capacidades:</p> <p>Trabajo autónomo del estudiante</p> <p>Planificación del aprendizaje</p> <p>Relación conceptual/redes conceptuales.</p>

La motivación es una variable relevante en el proceso enseñanza / aprendizaje, todos los elementos que configuran el sistema de formación, estudiante, materiales formativos y acción docente tienen que incluir elementos motivadores para facilitar al máximo la finalidad que el sistema persigue y que lo define: el aprendizaje.

2.5.- Reseña de Educación a Distancia.

La educación a distancia, surge como una propuesta de cambio educativo hasta en sus modelos de operar estrategias que permiten la innovación de los ambientes de aprendizaje entonces la palabra aprendizaje tiene el peso de la responsabilidad compartida entre el estudiante (primero como sujeto) y el asesor (como mediador), en un binomio integrado como nunca antes en la búsqueda de mejores caminos para lograr ambientes de aprendizaje flexibles y diversos, la vinculación del estudiante con su entorno en respuesta a sus propias necesidades y a la comunidad de la que forma parte. De tal manera, la educación a distancia, desde el rincón que se le había asignado (la educación para quienes no podían acceder a programas educativos regulares), asume su papel e incorpora, sin prejuicios, todas las estrategias necesarias para lograr que los estudiantes (generalmente adultos) tuvieran acceso libre a su propio desarrollo dentro del contexto social en que se desenvolvía, a su propia superación como profesionales y, sobre todo a su formación como seres humanos productivos.

La modalidad de educación a distancia tiene varias etapas de desarrollo que se remontan a finales del siglo pasado en países del norte de Europa, pero ya en el periodo reciente, y unida a los medios tecnológicos de la comunicación y la informática, nace, no solamente como la posibilidad de contar con una educación sin los requerimientos de la presencialidad sino para contar con una modalidad que provoque un cambio que modificara las estructuras educativas desde sus bases, como un ajuste a las dinámicas sociales de estos años recientes.

Es de esta manera que en el año de 1963, inicia sus trabajos la Open University (con la utilización de textos, radio, Televisión y Tutorías telefónicas), siendo una

de las pioneras de la educación a distancia, la cual a través de la calidad en el diseño, desarrollo y producción de sus cursos y de los materiales de estudio, pone de relieve que esta modalidad no puede darse sin una adecuada y cuidadosa planeación, que tenga como detonador las necesidades e intereses de los usuarios, ya sean estos estudiantes y/o empresas, organizaciones o la comunidad en general.

Otras universidades que han logrado prestigio en sus trabajos de programas a distancia son las de China (radio e impresos), la antigua URSS, Tailandia (con más de 250 mil estudiantes) Australia (que utilizaron radio e impresos fundamentalmente), la Fernuniversitat de Alemania, la Everyman's de Israel, la abierta de Holanda, la UNED de España, la de Sudáfrica (considerada como una de las primeras a nivel mundial), la del Midwest y la Estatal de Penssylvania en Estados Unidos, las Téléuniversité y Athabasca en Cánada (que manejan modelos con el empleo de la tecnología avanzada, pero siempre subordinado a los ambientes de aprendizaje a construir), la Javeriana y la de Antioquia en Colombia, la UNA en Venezuela, la UNE de Costa Rica, La UNAM, El Politécnico y la Universidad de Guadalajara.

La educación a distancia se ha operado en el nivel universitario, sin embargo, en nuestro país se han tenido exitosas experiencias en niveles de secundaria y bachillerato además de los programas de alfabetización, actualización (el IFCM es un ejemplo de esta modalidad) y nivelación profesional un excelente programa de nivelación de enfermeras en activo, que ya se implementa en varios sitios de nuestro país.

Sí hablamos de educación a distancia en nuestro país ¿Cuál es la definición a la que pone a esta modalidad que parece se esquivo a las etiquetas ?

Desde las instancias de política educativa internacional el Informe Delors (UNESCO) propone la búsqueda de una educación capaz de revalorizar los aspectos éticos y culturales de la existencia; capaz de ordenar las exigencias de la ciencia y de la técnica capaz de intensificar el conocimiento de sí mismo y de su medio ambiente, capaz de hacer crecer a una persona su potencialidad de actuar

como miembro de una familia, como ciudadano o como productor, de manera que gracias a la educación constituyamos una humanidad con posibilidad de pensar y edificar nuestro futuro común.

Entonces, nuestro interés está por la educación como la institución social destinada a satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de las personas. Y estas necesidades de aprendizaje son consideradas a partir de dos aspectos:

- I. Las herramientas esenciales de todo aprendizaje, que sean la base para seguir aprendiendo: lectura, escritura cálculo, expresión oral y especialmente la solución de problemas.
- II. Los contenidos básicos o esenciales de aprendizaje necesarios para poder seguir viviendo como ciudadanos, miembros de una familia o comunidad como trabajadores.

Así, la UNESCO propone que la educación en el siglo XXI tenga como misión y como reto, lograr la humanización de todo el sistema de realizaciones de personas y de sus instituciones.

La educación a distancia tradicionalmente es entendida como las estrategias y medios que ayudan a establecer la comunicación cuando la institución, docentes y estudiantes no coinciden en tiempo y lugar.

Así sólo se trata de superar los obstáculos temporales y espaciales, sin embargo, habría que agregar que lo relevante es superar las barreras sociales y culturales, en ese sentido habría que encauzar la educación a distancia para acercarnos en tiempo, espacio geográfico y espacio social.

El tiempo: más allá de calendarios, horarios y edades, respetando los ritmos, condiciones, capacidades y posibilidades.

El espacio: más allá de las aulas y de las condiciones geográficas, aprovechando óptimamente los medios de comunicación y los espacios no escolares.

Lo social: Para llegar a quienes han estado marginados de los servicios educativos por cuestiones económicas, culturales, condiciones de salud, etc. En el

desarrollo de la educación a distancia, también coincidimos, al tener programas de élite con la más sofisticada tecnología, en contraste con programas masivos para la población que requiere educación básica.

2.5.1.- Educación por Correspondencia Pauta para la Educación Virtual.

Se retoma la educación por correspondencia para analizar la aparición de la educación Virtual.

La educación por correspondencia o a distancia se produjo a partir del surgimiento de la imprenta y del servicio postal, esto implicó producir un mayor número de textos impresos e inclusive enviarlos a aquellas personas que por alguna razón no podían asistir a un aula convencional.

Los países Europeos como Noruega, Reino Unido y Suecia fueron pioneros en educación por correspondencia, así como Estados Unidos y Australia, todos estos países utilizaron la educación por correspondencia para solucionar los problemas de población dispersa.

El valor de la educación por correspondencia o a distancia se encuentra en que existe una limitación entre el profesor- alumno, el cual implica que el proceso enseñanza / aprendizaje sea lento, sin embargo la interconexión del aprendizaje, docencia y la solución de los problemas depende de los materiales escritos que tenga el alumno. En ésta modalidad educativa el aprendiz envía su pregunta por correo y espera respuesta.

Como se puede observar la educación por correspondencia se asimila a la educación virtual en donde ya no existe el servicio postal que se encargaba de enviar los textos impresos y enviar la respuesta; hoy en día con los cambios tecnológicos el alumno puede recibir los textos por un ordenador conectado a una red de información y mandar respuesta inmediata por correo electrónico, lo que significa que la enseñanza y el aprendizaje sea de mayor calidad .

“La instituciones de enseñanza por correspondencia no están acabadas. Se están transformando en sistemas de Tele aprendizaje”.¹⁸ (Harsim y Starr,1998.)

¹⁸- Harsim Lidia; Starr Roxanne Hiltz. Redes de aprendizaje, 1998, pp. 218.

2.5.2.- La Universidad Pedagógica Nacional y sus Perspectivas de la Educación a Distancia y la Integración de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación.

Las instituciones de educación superior pretenden romper el aislamiento para enfrentar el crecimiento de la matrícula. Estos propósitos convergen con la visión prospectiva de una universidad abierta y virtual para enfrentar los retos y desafíos del siglo XXI contenidos en la propuesta de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 1999).

Dentro de los objetivos de ANUIES está fortalecer un sistema de educación superior y contribuir a la formación de profesionales e investigadores. En el segundo foro regional sobre administración educativa (UPN, 2000) se expresó que la educación es la base de un país para contribuir al desarrollo económico, político, social, cultural; y que en el cual contexto las nuevas tecnologías de información y comunicación son imprescindibles para invitar a los profesionales de la educación a complementar su formación. “El avance de la tecnología en las últimas décadas ha sido vertiginoso, impactando sensiblemente a la educación, ya que existen modalidades educativas que se basan en la tecnología su funcionamiento. Es por ello que hoy hablar de educación vía satelital, o a través de una red de computadoras es una realidad”¹⁹ (Gaceta UPN, 2000).

En estas circunstancias, para cumplir satisfactoriamente con los requisitos que demanda la educación, su organización debe ser bien planeada, buscando eficiencia y eficacia pero sobre todo calidad y equidad de los servicios educativos. Es el administrador educativo el encargado de esta tarea es el profesional capacitado para hacer a las necesidades, problemas y retos de la educación.

La tecnología, las redes de cómputo, la educación a distancia serán en un futuro vitales para la formación de un sistema educativo sólido que rompe barreras entre el espacio educativo y el espacio no formal y crea un modo de la educación y fortalece un espacio mayor entre maestros y estudiantes; es decir la educación

¹⁹-Gaceta UPN Vol. 10, año 2000 Segundo foro regional sobre Administración Educativa.

apoyada con las tecnologías de la información y la comunicación permite una apertura al conocimiento que adquiere con docente y alumno. **“Según el maestro Villanueva la tecnología más común (Mac y Microsoft), tiene sus bases en la teoría cognitiva de Piaget pues todo se debe a la interacción con el medio gracias a la manipulación del individuo con su contexto”**.²⁰ (Villanueva, 2000).

La Universidad Pedagógica Nacional expresó en la Reunión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas (CUPIA) la necesidad de innovar nuevos métodos de enseñanza y de aprendizaje grupos conformados por académicos e investigadores expertos en la materia invitan a la reflexión y el análisis de la educación superior en el siglo XXI.

²⁰- Villanueva Lamberto, Gaceta UPN, La Educación y las Nuevas Tecnologías en Computación y Telecomunicaciones, Vol. 5, No. 3, Año 2000.



Educar para Transformar.

“Las profesoras querían
Innovar como lo hicieron
Vasconcelos y Piaget.”...²¹

De la Educación Tradicional a la Educación Virtual.

3.0.- Introducción.

En el presente capítulo se aborda la inquietud de innovar en la Universidad Pedagógica Nacional específicamente en la Licenciatura en Administración Educativa Unidad Ajusco, a partir del impacto de las tecnologías de la educación y la importancia actual. La revolución tecnológica nos proporcionado nuevos medios de comunicación, nuevos instrumentos para producir una interacción con docentes y alumnos e incluso nuevas perspectivas, de hecho, hoy en día, no sólo se habla de la tercera generación de educación a distancia, sino de la **UNIVERSIDAD VIRTUAL**, tomando esta ultima como una alternativa en la educación superior.

En este capítulo se realizan algunas reflexiones en torno a los sujetos de la formación de nivel superior: estudiantes, docentes e institución vistos como actores determinantes de futuros alternativos “No solo es factible conocer inteligentemente el futuro sino que también es posible concebir futuros alternativos, de entre ellos seleccionar el mejor y construirlo estratégicamente.”²² (Miklos, 2000).

Esta investigación se ha estructurado pensando en lo importante que es el factor humano dentro de una institución como la Universidad Pedagógica Nacional de acuerdo con el papel que desempeñan las personas que participan en la Licenciatura en Administración Educativa unidad Ajusco. A partir de la relación que existe entre cada elemento, podemos hablar de enfoques centrados en el profesor, en el grupo o en el estudiante y la promoción del aprendizaje colaborativo. Aquí lo importante es la interacción y el diálogo (Chat) como principio de un aprendizaje; en este sentido, resulta muy conveniente la organización de

^{21.-} Peralta Víctor M, Op cit. 14.

^{22.-} Miklos Tomas, Planeación Prospectiva Una estrategia para el diseño del futuro, Limusa-Noriega, 2000.

redes de aprendizaje que se pueden realizar a través de la Internet. En esta estrategia, lo principal es organizarse donde se fundamenta el desarrollo de las potencialidades individuales y grupales del aprendizaje autónomo con personas que se responsabilizan de sus procesos de aprendizaje y socializarse con quienes coinciden en sus intereses de estudio personal académico, servicios a los estudiantes e infraestructura tecnológica.

Entre las actividades de soporte más importante de la función de la educación está sin ningún género de duda la gestión del cambio. Una institución educativa actual debe disponer de una sistematización de procesos de cambio las instituciones se enfrentan a retos importantes.

La flexibilidad de actuar bajo nuevos retos, nuevas variables y nuevas exigencias. Por tanto las instituciones tienen que gestionar sus conocimientos para mantenerse vivas. El capital monetario constituye el oxígeno de las instituciones, pero es propio conocimiento lo que las alimenta, su saber hacer es lo que les va a permitir innovar.

Hay dos clases básicas de plantearse la gestión buscando la eficiencia tal y como hacen la mayoría de las instituciones o intentando.

En un centro educativo, todas sus áreas de funcionamiento deberían colaborar en transmitir los valores expresados en su ideario la administración no debería dejarse a un lado.

Los gestores de un centro educativo se encuentran una restricción importante a la hora de realizar su función, sus recursos son limitados. A todos nos han planteado problemas alguna vez el hecho de no contar con dinero para hacer alguna actividad que creíamos conveniente y es el día a día del administrador. Esta es la tensión de la gestión como conseguir los objetivos que se plantea sin agotar los escasos recurso con los que cuenta antes de alcanzarlos y sin comprometer si viabilidad futura ni el mantenimiento de la institución.

3.1.- Aprendizaje Cooperativo (Rousseau, Piaget y Vigotsky).

Rousseau como antecedente muy remoto del aprendizaje cooperativo. Es conocida su insistencia en que el educando se desarrolle libremente y que no se ejerza sobre él violencia alguna y permitirle que se comporte de manera natural. También puede ser considerado como precursor del aprendizaje cooperativo, pero nuevamente de una forma indirecta su denominado esfuerzo por combatir el irracional y absurdo sistema educativo de su época. La figura de Rousseau representa un antecedente del aprendizaje cooperativo en su época estaba de moda la competición de educación, entendida como el estímulo de las capacidades del individuo.

La formación y la realización completa de las estructuras cognitivas implican toda una serie de intercambios y un entorno estimulante; la formación de las operaciones necesita siempre un entorno favorable a la cooperación, es decir, a las operaciones realizadas en común (por ejemplo el papel que juega la discusión, la curiosidad aguzada por la influencia cultural de un grupo social, etc.). Por otra parte, Piaget dio pauta a una serie de líneas de investigación que perfilaron mejores ideas.

Piaget en sus teorías sobre el lenguaje basadas en las hipótesis de una correspondiente entre la estructura que rigen las actividades conflictivas del individuo y los que intervienen en las interacciones sociales.

Vygotsky y la escuela soviética: Sí Piaget y sobre todo los autores posteriores de la escuela de Ginebra subrayan la construcción social de la inteligencia y, por lo tanto la importancia de la integración social y las actividades en común cooperativa. El aprendizaje tiene lugar en la interacción con las otras personas en resumen para Vygotsky **la interacción social es el origen y el motor del aprendizaje y el desarrollo intelectual, gracias al proceso de interiorización que implica**. Vigotsky considera que el medio social es importante para el aprendizaje cooperativo expresa que lo produce la integración de los factores sociales y personales las actividades desarrolladas con la o en la sociedad ayuda

a explicar los cambios en la conciencia. El entorno social contribuye en la cognición por medio de sus instrumentos es decir, su cultura (costumbres y tradiciones). “La postura de Vigotsky es un ejemplo de constructivismo dialéctico porque recalca la interacción de los individuos y su entorno, la teoría de Vigotsky postula que nuestras interacciones contribuyen al éxito en el aprendizaje. Las experiencias que nos aportan a las situaciones educativas influyen en gran medida en los resultados”.²³

“El aprendizaje cooperativo es una forma de organización de la enseñanza y el aprendizaje por la vía formal muy apropiada para todos los niveles de educación y por la no formal, para trabajar con grupos con marcados intereses o necesidades de aprendizaje afines”.²⁴ (Schunk ,1997).

El aprendizaje cooperativo como alternativa educativa no se acondiciona en un aula de clases ni limita a docentes. Como propuesta de trabajo invita a reflexionar, participar y criticar colectivamente tomando en cuenta el contexto histórico y social.

Ferreiro Gravié menciona estas características del aprendizaje cooperativo:

Carácter sistemático.

Universalidad.

Flexibilidad.

Respeto al que enseña y al que aprende.

El aprendizaje cooperativo permite llevar acabo la construcción del conocimiento y establecer una comunicación entre maestro y estudiante, entre estudiantes y entre maestro, entre estudiantes, directivos y la comunidad. También permite desarrollar habilidades y adquirir responsabilidad individual y compromiso social. Retomando la teoría sociocultural de Vigotsky los seres humanos desarrollan la inteligencia,

²³- Shunk Dale H. Teorías del aprendizaje, pp. 217.

²⁴- Ídem.

creatividad y obtienen éxito por medio de la interacción con los demás es un proceso de socialización en el núcleo familiar y sobre todo en la escuela. Los efectos escolares del aprendizaje cooperativo son tan importantes y tan positivos que algunos autores no han dudado en proponer estas técnicas cooperativas como solución a la profunda crisis que actualmente sufre la educación.

Partiendo del aprendizaje cooperativo en la Universidad o la Educación Virtual tiene como objetivo trabajar de forma compartida de tal manera que cada uno de los integrantes obtenga los conocimientos necesarios para autoevaluarse. Por ello es importante que las personas que laboran y que estudian en una institución de educación virtual cuenten con las herramientas para conversar de manera abierta. Con esto la institución logra que el ambiente de trabajo sea positivo, por lo tanto los gestores escolares y directores en entornos virtuales obtiene su objetivo primordial que es generar el trabajo colaborativo.

El aprendizaje cooperativo tiene sus bases en la integración de las personas ya que en la medida que se desarrolle esta labor los gestores y alumnos potencien sus habilidades, aptitudes y actividades que son importantes para entender e incorporarse al mercado laboral.

3.2.- Implantación de Innovación en la Universidad Pedagógica Nacional.

Es importante innovar en la Licenciatura en Administración Educativa en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco y surgen interrogantes tales: ¿Cómo innovar? y ¿Por qué innovar? Una serie de cuestionamientos nos con llevan a analizar a la Universidad como una organización escolar porque es una realidad socialmente construida por los miembros que la componen, a través de procesos de interacción social y en relación con los contextos y ambientes en los que funciona.

La Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco debe constituir el foco y el contexto adecuado para el planteamiento y desarrollo sobre innovación educativa. Se centra en la fase inicial con sus componentes bien delimitados para verificar si el acto es factible.

Innovación Educativa. “Es un proceso de definición, construcción y participación social”.²⁵ (Pascual ,1998).

Innovar en educación es importante un fundamento reflexivo, critico y deliberado, qué cambiar y en qué dirección, definir con claridad el objetivo, metas y estrategias para implementar la innovación.

En la primera fase se analiza las condiciones de implementación de la innovación esta pregunta servirá de guía:

¿Qué es lo que incita a lanzarse al cambio o a la resistencia?

Autores como Zabalza, Florido y Sikorski (1997), Haverlock y Huberman (1980), escudero (1986) A, Fernández (1989) y S. Martínez Santos han expresado que la imagen del sistema se utiliza para explicar el proceso de innovación esta última autora afirma que:

Un proceso de innovación es un sistema dentro de otro sistema, que a su vez esta dentro de otro y así sucesivamente; lo que no podemos olvidar es que se trata de sistemas que recogen a otros menos amplios. La innovación como sistema donde se integran diferentes elementos y por la interacción entre estos.

3.2.1.- Enfoque Sistémico del Desarrollo de Innovación.

En la Universidad Pedagógica Nacional unidad Ajusco, el proceso de innovación es considerado un sistema cuyos elementos se encuentran interrelacionados entre sí. Consideramos que el enfoque de sistema es adecuado para analizar la innovación en la Licenciatura en Administración Educativa.

A continuación desarrollamos una propuesta para Gestión del Proyecto.

Cuestiones claves de la investigación:

^{25.-} Pascual Roberto, La Gestión educativa ante la Innovación y el cambio, 1998, pp. 189

¿Dónde? Universidad Pedagógica Nacional Específicamente Licenciatura en Administración Educativa.

¿Cuándo? 2004.

¿Porque? Es una propuesta de Tesis en la modalidad educativa virtual.

Organización del sistema.

Elementos o componentes del sistema en relación con la innovación funciones de estos elementos.

Componentes humanos: Alumnos, docentes e investigadores.

Componentes Materiales: Aulas virtuales, equipo de computo, red, plataformas etc.

Tipos de relación entre los elementos:

Relación entre profesores (cuerpos académicos) trabajo en equipo y comunicación con el alumno.

Aportación al alumno en conocimientos.

Dinámica del sistema.

Factores de evolución

Alumnos – Docente

Tiempo- Espacio

Comunicación.

Campo dinámico

Origen de los impulsos que provocan un proceso

El entorno:

Interno: Licenciatura en Administración Educativa.

Localizar de donde vienen las iniciativas o las resistencias.

Externos (sobre entorno)

3.3.- Origen y Significado de Virtual.

Antes de hablar de donde proviene el origen de virtualidad cabe mencionar cómo es que por medio de un ordenador podemos interactuar, ya que la palabra virtualidad va aunado a lo que son los Bits; cómo por medio de éstos nos permite conocer nuestro entorno y actuar por medio de ellos, es decir, del sistema numérico binario (0, 1) podemos escuchar, leer y ver imágenes digitales; por lo tanto “el sistema binario, permite la traducción y codificación de palabras, números y otras variables en series y en unos , para procesarlos por medio de microprocesadores; esto explica las características básicas de la tecnología y su dimensión revolucionaria”.²⁶ (Rada ,1997).

Así los Bits actúan como una señal de información que viaja al mismo tiempo que la velocidad de la luz junto con los electrones que al llegar a un sistema computarizado se transmiten por impulsos electrónicos y se codifican en señales digitales, por ello podemos almacenar en una PC millones de Bits que son transformados en textos, sonidos e imágenes digitales.

La palabra Virtualidad proviene desde los orígenes de Platón cuando comenta que el conocimiento se genera por medio de las ideas y de imágenes que el hombre capta de su contexto. Sí el hombre tiene la capacidad de imaginar y de contextualizar la realidad; entonces la palabra virtualidad significa que por medio del proceso imaginario permite al hombre entrar en otro proceso que es el de aprendizaje; por medio de él podemos transformar la realidad y a su vez entenderla.

Para el autor Josep Duart la virtualidad es una apariencia de la realidad y esta definida como un proceso imaginario; por ello lo que aprendemos de un sistema de computo aparenta ser real por que se estudia de la realidad pero no es real debido que no estamos en tiempo real; esto es lo llamamos realidad virtual.

Por su parte el autor Youngblood señala como el adjetivo Virtual, no debe de entenderse aquí en oposición a real sino más bien a algo actual y que denota la

^{26.-} Rada F. Juan. La microelectrónica, la Tecnología de la Información y sus Efectos en los Países en Vías de Desarrollo, 1997, pp. 104.

mera posición de una realidad existente en estado conceptual lo virtual derivado del latín virtualis que significa gran potencialidad, es una especie de realidad fantasmagórica que existe y que no existe; es real todos los efectos prácticos pero no lo que parece; por otro lado el concepto que tiene la real academia española de la palabra virtualidad es del latín Virtus (fuerza o virtud) alude como adjetivo a lo que tiene para producir un efecto, aunque no lo produce del presente.

Sin embargo, el efecto que tiene la virtualidad en la educación es el siguiente: decimos que si la educación ésta conformada por el proceso enseñanza-aprendizaje y esta nos permite conceptual e imaginar la realidad; por lo tanto en la educación virtual significa que en la medida que el docente y el alumno pueda tener la capacidad de imaginar, conceptual y transformar el contexto por medio de un análisis cooperativo basado en los hipertextos y medios digitales (CD ROM) y textos impresos.

Si la teoría de sistemas nos ayuda a conceptual y comprender nuestro entorno, entonces la educación virtual sí y solo sí forma parte de la teoría general de sistemas cuando profesor- alumno-sociedad han creado un análisis critico y un aprendizaje por medio de los textos electrónicos, esto para comprender nuestro medio.

Sí bien hoy en día todas las disciplinas pueden acceder a las redes digitales para conocer y analizar la realidad, así como para crear normas, objetos y distintas formas de aprendizaje que son aplicados en otros países. Entonces la educación virtual nos permite aplicar un análisis minucioso de nuestro contexto el cual es aprendido por medio de los textos digitales.

Por ello decimos que la educación virtual es una simulación a distancia que permite al profesor y al alumno estudiar y aprender de la realidad más en cambio el proceso no es real (no presencial) debido a que ambos se encuentran en momentos distintos (forma asíncrona); por tal motivo la educación virtual es una apariencia y una simulación de un análisis tomado de la realidad; por ello los autores lo definen como real pero no real; es real porque se estudia de la realidad actual, y no es real porque precisamente la persona puede estar en tiempo real o

no real; real porque se estudia a partir de la realidad actual; y no real porque precisamente como puede estar la persona en tiempo real como no real al mismo tiempo y en distinto tiempo.

El autor Manuel Area comenta en su libro titulado *Educación en la Sociedad de la Información* que el ser humano percibe y conoce la realidad a través de la experimentación y, por lo tanto, también aprende a través de ella.

Entonces en la digitalización de la información se ha permitido crear modelos numéricos de fenómenos reales que presentan entornos simulados e interactivos lo cual permite que el ser humano interactúe con un grupo de personas así como con un ordenador donde se toman decisiones, se plantea hipótesis se resuelven problemas así como se obtiene habilidades y las capacidades necesarias en la experimentación.

3.3.1.- Explicación de la Teoría de Sistemas para Conceptuar a la Educación Virtual.

“Sistema. Es un conjunto de elementos que interactúan entre sí para alcanzar una serie de metas u objetivos”.²⁷ (Gómez y Vieites, 2000).

El proceso enseñanza aprendizaje se genera por medio del intercambio de ideas (Vigotsky) dicho proceso es adquirido por medio del análisis y estudio del entorno que nos rodea; por ello el conocimiento es una retroalimentación de ideas que permite aprender, conformándose así la educación.

Si bien es cierto que la “teoría general de sistemas sirve para generar, formular y conceptuar la realidad”²⁸ (Chiavenato, 1998).

La educación permite conocer la realidad la cual le corresponde a todo el sistema político, a la organización constitucional y territorial hacerse responsable que dicha educación sea impartida por la administración educativa y que se divide en

^{27.-} Gómez Vieites. Álvaro; Suárez Rey Carlos. *Sistemas de Información*. Ra-ma ,2000. pp. 46

^{28.-} Chiavenato Idalberto. *Introducción a la Teoría General de la Administración*, Mc Graw Hill. 1998, pp. 734.

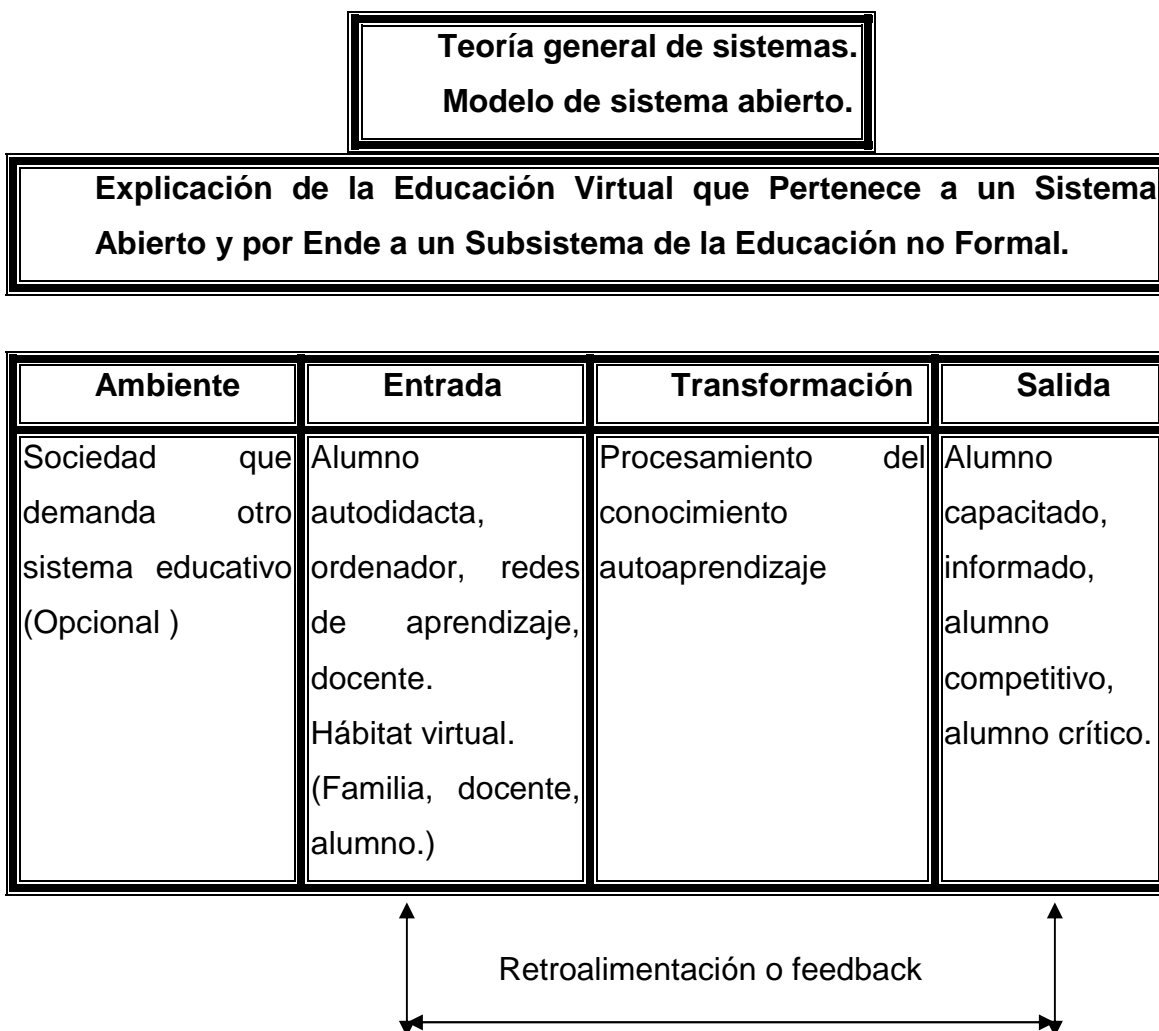
administración federal, administración centralizada y administración descentralizada que en conjunto conforman el sistema educativo nacional cuyo objetivo es educar.

La administración educativa se ocupa del sistema educativo el cual se divide en subsistemas limitados por la educación formal o institucionalizada, coexiste ésta junto con el subsistema de la educación informal, (aprendizaje fuera del aula) así como el subsistema de la educación no formal que abarca desde la educación de adultos, programas de apoyo educativo, medios electrónicos (radio, TV.) y enseñanza programada a distancia (enseñanza por medios de sistemas computacionales). Podemos ubicar a la educación virtual dentro de la educación no formal. Por lo tanto la educación se explica dentro de un sistema abierto porque le da la oportunidad al alumno de relacionarse con otros medios educativos que son los subsistemas antes mencionados; por lo tanto comprendemos que en la educación virtual se utilizan los sistemas abiertos debido a que el alumno y el docente interactúan a través de un ordenador en red en forma síncrona y/o asíncrona, dando como resultado el aprendizaje colaborativo ésta es otra forma de cómo alumno-docente comprenden la realidad.

Nota.

Lo expresado en este párrafo se explica en el subcapítulo 2.1.2 con el Diccionario de las Ciencias de la Educación.

Figura 5.



En éste cuadro podemos observar por medio de la teoría general de sistemas de formulada por (Bertalanffy) que los elementos que conforman el sistema interactúan entre sí y sí la educación forma parte de un sistema por los elementos que la conforman, entonces decimos que la educación virtual pertenece a un subsistema de educación no formal perteneciente a la administración educativa, por consiguiente podemos decir que la administración educativa planea, organiza y dirige la el proceso enseñanza/ aprendizaje en su modalidad virtual, ya que en el capítulo dos mencionamos que la administración educativa se ocupa de la educación formal y que ésta coexiste la educación informal que es la educación transmitida por los medios electrónicos (Educación a Distancia).

3.3.2.- Un Modelo Educativo Apropriado a la Educación Virtual.

En la educación virtual las relaciones entre docentes y alumnos cambia, en ésta modalidad educativa la enseñanza se convierte en asíncrona, y sincrónica ya que la sociedad busca un cambio pedagógico permitiendo al alumno obtener un espacio y un tiempo para realizar otras actividades a parte de las intelectuales. Esto implica que las estructuras de Espacio- Tiempo –Jerarquía serán nulas.

Hoy en día la Educación Virtual no ha alcanzado la cima debido a que el principal factor es el económico, sin embargo, en la medida en que las instituciones públicas y privadas subyacen y/o apoyen esta modalidad educativa sus costos disminuirán. Debido a esto la educación a distancia que utiliza la Televisión u otro medio impreso, se encuentra a la altura de la educación tradicional; es decir, los costos por alumno y docente son homólogos: Por ello, las instituciones y las masas económicas deben brindar apoyo a la educación superior para abrir paso a la educación virtual así como se ha hecho en la educación tradicional; por lo tanto en la medida que existan mayores asociaciones gubernamentales y no gubernamentales que apoyen a la educación virtual se podrá llegar en tan solo unos años más como se hizo en la educación por correspondencia, en la educación a distancia, en la tele enseñanza. Así podemos entender que la Universidad virtual “Es aquella que se caracteriza por el enfoque tecnológico avanzado (software, hardware y redes como Internet e Intranet que permite romper el paradigma de espacio físico y síncrono; así a su vez el campus virtual es una variante del precedente quizás con otra apertura mayor.”²⁹

“La Universidad virtual es una organización de personas que utilizan las tecnologías, multimedios y técnicas de las redes computarizadas para ofrecer una amplia variedad de cursos de grado y extracurriculares con estudiantes de todo el mundo.”³⁰ (Fainholc, 1998).

²⁹- Fainholc Beatriz, Nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación en la enseñanza, La Educación Superior en el siglo XXI, Las Nuevas Tecnologías de la Información que va de lo tradicional a lo virtual, Conferencia Mundial sobre la educación superior, pp. 97, UNESCO Paris 5-9 Octubre 1998.

³⁰- Idem.

Desde (1998) la UNESCO se citan varios factores que caracterizan a la educación virtual aprovechando las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC). Se menciona que esta modalidad, el aprendizaje es asíncrono y sincrónico esto permite que el alumno aprenda con poca tutoría presencial del docente; la relación entre los agentes (profesor-alumno) tiene una formación permanente debido a que existe la autodisciplina, el autoaprendizaje y la autoevaluación; estos tres factores son en relación alumno profesor. Sin embargo, para la creación de un campus virtual la UNESCO cita varios factores que a continuación serán mencionados:

Espacio Físico.

La institución educativa debe de contar con aulas con espacio suficiente para la colocación de la tecnología.

Factor económico.

Las instituciones educativas deben de fusionarse primordialmente con asociaciones civiles que permitan la compra de equipo tecnológico adecuado; es decir que sea propicio para cumplir sus objetivos.

Espacio Pedagógico.

En este punto los gestores de la educación deben de apoyar y aprovechar los medios tecnológicos para impartir la enseñanza y el aprendizaje bajo esta modalidad.

Como se puede observar para que se lleve a cabo la enseñanza en su modalidad virtual se requiere de varias alternativas que son mencionadas por la UNESCO. Sí bien en la UPN Ajusco y en particular la Licenciatura en administración educativa se puede llevar a cabo la modalidad de la educación virtual tomando en cuenta las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas de la Universidad Pedagógica Nacional unidad Ajusco.

3.3.3.- Concepto de FODA como Herramienta.

Es una sigla que significa Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, es el análisis de variables controlables (las debilidades y fortalezas son internas de la organización y por lo tanto se puede actuar sobre ellas con mayor facilidad), y de variables no controlables (las oportunidades y amenazas las presenta el contexto y la mayor acción que no podemos tomar con respecto a ella es preverlas y actuar a nuestra conveniencia).

El análisis FODA es una herramienta que se utiliza para comprender la situación actual de una organización. El objetivo de esta herramienta es ayudar a diagnosticar para, en función de ello, poder pronosticar y decidir.

El FODA como técnica de planeación, permitirá contar con información valiosa proveniente de personas involucradas con la administración de la organización y que con su *know how* pueden aportar ideas inestimables para el futuro organizacional. “Es necesario señalar que la intuición y la creatividad de los involucrados es parte fundamental del proceso de análisis ya que para los que una determinada situación parece ser una oportunidad, para otros puede pasar desapercibida del mismo modo esto puede suceder para las amenazas, fortalezas y debilidades que sean examinadas”.³¹ (Martínez ,1999).

La técnica requiere del análisis de los diferentes elementos que forman parte del funcionamiento interno de la organización y que puedan tener implicaciones en su desarrollo, como pueden ser los tipos de productos o servicios que ofrece la organización, determinando en cuáles se tiene ventaja comparativa con relación a otros proveedores, ya sea debido a las técnicas desarrolladas, calidad, cobertura, costos, reconocimiento por parte de los clientes, etc.; la capacidad gerencial con relación a la función de dirección y liderazgo; así como los puntos fuertes y débiles de la organización en las áreas administrativas.

³¹.- Martínez Villegas, Fabián. *Planeación Estratégica Creativa*, 1999. pp. 92

El análisis y diagnóstico situacional realizado con la técnica FODA permite evaluar información relacionada con la organización, su rendimiento, los principales competidores, los productos, áreas geográficas, segmentos del mercado atendidos, situación social, económica y legal, etc.

Ubicarnos en la alternativa estratégica más viable de acuerdo con la evaluación de la misma así como, conocer anticipadamente las restricciones y ventajas que pueden o no ser aprovechadas por la organización.

Es posible observar en la fase de *selección de problemas* que la carencia de un liderazgo efectivo está repercutiendo en una baja del rendimiento no solo de planeación de los trabajos sino también de tipo financiero lo cual ha llevado a la organización a depender financieramente de créditos bancarios.

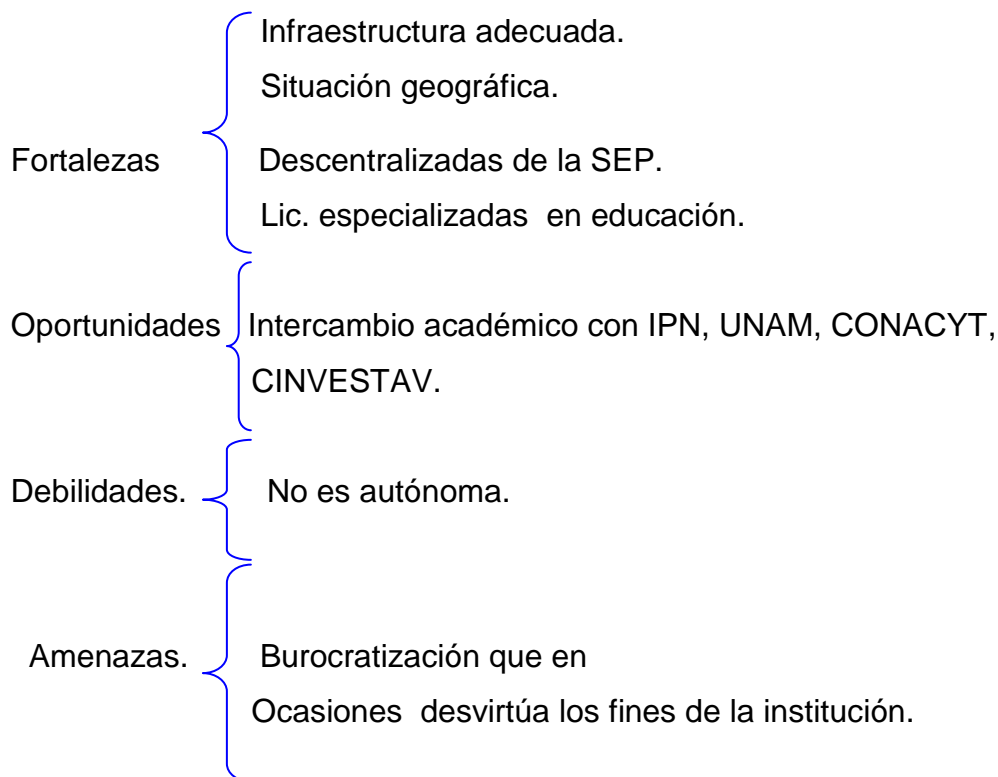
3.3.4.- FODA aplicado a la Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco como Herramienta.

Las fortalezas de la Institución.

Las oportunidades.

Las debilidades

Las amenazas que presenta la UPN en el siglo XXI.



3.4.- Factores que Propician la Creación de un Campus Virtual.

Cabe mencionar que para la UNESCO existen dos modelos educativos que han cambiado los sistemas educativos; sin embargo existe un tercer modelo que innova los sistemas educativos; en este último se analizará con más detalle.

Primer modelo.

Modelo	Centro	Papel del estudiante	Tecnología
Tradicional	Profesor	Pasivo	Pizarra/ TV

En este modelo el estudiante es receptor de imágenes y sonidos los cuales permiten fomentar el aprendizaje.

Segundo modelo.

Modelo	Centro	Papel del estudiante	Tecnología
Información	Estudiante	Activo	PC.

Es un modelo donde el alumno se convierte en un agente dinámico del aprendizaje el alumno posee la capacidad de analizar la información que transmite el docente y los medios materiales didácticos.

Tercer modelo.

Modelo	Centro	Papel del estudiante	Tecnología
Conocimiento	Grupo	Adaptable	PC + Red.

En el tercer modelo el alumno posee conocimientos generales y específicos; inicia su formación a través de la red (Internet) esto le permite ampliar y aplicar sus conocimientos ; es decir, la información que se encuentra en la red digital permite al alumno y al docente ampliar sus conocimientos y el resultado de dicho modelo permite desarrollar un aprendizaje colaborativo; ambos inician una adaptación en

distintos grupos en red, por ello el alumno requiere de un docente facilitador que lo guíe y le permita trabajar en libertad para desarrollarse como autodidacta. La información contenida en libros así como la que se encuentra en la red le brinda al alumno obtener una crítica constructiva.

Para que en la Institución educativa de nivel superior caso Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco sea factible implementar la educación virtual se requiere del soporte de los siguientes aspectos.

Las computadoras. *Deben de ser las adecuadas tanto en software como en hardware.*

Las telecomunicaciones. *La institución debe de estar a la vanguardia para forjar los sistemas de comunicación.*

Tecnología pedagógica. *En este punto es importante mencionar al alumno y al docente que son parte del sistema y de una nueva cultura educacional apoyando las prioridades para satisfacer necesidades tecnológicas, pedagógicas; se citan algunos beneficios.*

Flexibilidad para estudiar en el tiempo y lugar que el desee.

Enriquecer el aprendizaje con compañeros de distintas regiones.

Ser tolerante ante la diversidad cultural.

Usar tecnología educativa de vanguardia.

De acuerdo con Montes (2003) son tres los modelos para llevar a cabo la educación virtual; a continuación retomaremos tanto las ventajas como las desventajas de cada una de ellos.

1. Educación asíncrona colaborativa. (correo electrónico.)
2. Educación síncrona colaborativa. (Chat.)
3. Modelo de aprendizaje autónomo.

1°. El docente se comunica en forma asíncrona con el alumno su virtud es que el alumno desarrolle la capacidad de analizar la información recibida para posteriormente comunicarse de manera asíncrona y enriquecer el tema de forma colaborativa.

Ventajas. Proporciona un análisis detallado; el alumno organiza su tiempo; existe la facilidad de implementarla; la participación democrática.

Desventajas. Se requiere de una gran madurez; y de una supervisión del docente como facilitador para analizar los avances de cada alumno.

2°. El alumno y el docente obtienen un aprendizaje en tiempo real, ambos se conectan en tiempo sincrónico para compartir sus inquietudes y tratar temas relacionados.

Ventajas. Discusión abierta y espontánea; Participación inmediata. El profesor puede modificar el discurso; perfeccionar las ideas del alumno en tiempo real.

Desventajas. La clase es difícil para el profesor ya que el medio es un poco hostil.

3°. Se basa en la utilización de una PC en red y material enviado al alumno, para que estudie de manera independiente y así obtener su autonomía; éste modelo es paralelo a la educación a distancia, sin embargo es apoyada por las herramientas multimedia, videos, CD ROM y páginas Web.

Ventajas. EL alumno aprende a gestionar el aprendizaje.

Desventaja. La retroalimentación con el profesor se considera mínima.

Como se observa cada modelo de educación virtual tiene sus características propias sin embargo; para impartir un módulo académico virtual, es recomendable los tres modelos, ya que permite buscar la autonomía del alumno en el proceso enseñanza aprendizaje.

Para éstos modelos virtuales existen varios subfactores que cambian el paradigma de la educación tradicional a la educación virtual.

Tiempo. *El tiempo ya no es una limitante para aprender, el alumno tiene un estudio constante y permanente.*

Espacio. *El alumno aprende en dos lugares físicos que es el aula virtual y en su hogar con el apoyo de la herramienta PC en red e inclusive con una PC portátil sin embargo, es importante enfatizar que en ocasiones tiene que interactuar sus ideas con otras personas del mundo en video conferencia, por ello se da la opción de que el alumno se encuentre en un aula virtual.*

Relaciones. *La relación que se establece entre el docente y el alumno se convierte en una relación horizontal; esto implica que el docente solo sea un facilitador y colega del alumno y por lo consiguiente éste último pasa a ser un agente activo.*

Información. *El alumno aprende a gestionar su información de acuerdo a sus necesidades.*

Competencia. *El mercado de la educación intensifica la competencia entre las empresas de la educación provocando que las Universidades inicien alianzas estratégicas para adaptarse a los cambios vertiginosos.*

Evaluación. *EL alumno debe adaptarse a métodos nuevos cuya evaluación se dará por todo el proceso de aprendizaje que recorre el alumno, no solo será uno o varios exámenes. La evaluación será por medio de la capacidad de investigación, de adaptación, de comunicación y de colaboración.*

Como se observar el proceso de la educación en su modalidad virtual requiere de factores y subfactores sin embargo; hay que tomar en cuenta al docente el cual deberá dominar el nuevo ambiente de las nuevas tecnologías de información y de la comunicación (NTIC), estar dispuesto psicológicamente al cambio tanto del papel que desempeña el docente así como reforzando y actualizando sus conocimientos.

Por otro lado no hay que perder de vista que una organización virtual esta compuesta por el factor humano que permite maximizar los recursos que se lleven acabo en la modalidad virtual; por lo tanto el autor Majo Joan y Marques Pere comentan los principales factores humanos que intervienen.

Equipo de dirección. Dirige y coordina el sistema virtual. El equipo esta conformado por administradores e ingenieros.

Personal de secretaría. Gestiona los aspectos administrativos y las relaciones generales con estudiantes, profesores y tutores.

Gestores del entorno virtual. Se encarga del mantenimiento informático de los servicios, la actualización de datos, la atención a las consultas de los estudiantes

sobre el sistema. (En esta fase interviene el CRM que posteriormente será analizado).

Coordinadores de curso. *Elaboran los planes de estudio, coordina al profesorado y se encargan de la realización de materiales didácticos.*

Profesores. *Proporcionan a los estudiantes materiales didácticos, les orientan a resolver dudas. Proponen su participación activa en foros de debate.*

Diseñadores de materiales didácticos. *En la elaboración de los materiales didácticos intervienen diversas personas: Pedagógos, especialistas en la educación y especialistas en multimedia.*

Alumnos. *Son los usuarios de cursos y son elementos centrales de todo el sistema.*

Este equipo humano permite llevar acabo el funcionamiento de la organización virtual todos están enfocados hacia los beneficios que debe de obtener el alumno, que en nuestro caso como administradores educativos es el cliente, ya que en gran medida depende que este satisfecho para que pueda continuar la organización.

Por otro lado el sistema de una organización virtual cuenta con diferentes componentes los cuales son:

Las aulas virtuales. *Es el espacio donde se imparten conferencias electrónicas y solo tienen acceso los alumnos y los docentes matriculados, en estas aulas los alumnos y los docentes pueden hacer preguntas y respuestas en tiempo real; ya sea individual o en equipo permitiendo el aprendizaje cooperativo.*

Buzones personales. *Los Pedagógos revisan los buzones por medio del correo electrónico, tanto los alumnos cómo los docentes intercambian ideas y son evaluados por los Pedagógos.*

Componentes de comunicación. *A los alumnos y a los docentes se les proporciona direcciones electrónicas relacionadas con el tema, así como artículos y libros.*

En este subcapitulo retomamos la teoría general de sistema para analizar la estructura de una organización educativa convencional coadyuva a construir y a

constituir una organización virtual y como ésta puede analizar y transformar la realidad físico social; dicha teoría nos permite observar primero como lo virtual es una simulación de la realidad para analizar el problema o en todo caso describir la realidad, posteriormente la teoría de sistemas nos permite analizarla mediante una simulación con distintos parámetros, la teoría nos conduce con mayor precisión para comprender como el alumno y el docente aprenden teóricamente.

El sistema educativo esta integrado por las autoridades educativas, el personal administrativo, docentes, alumnos y la sociedad en conjunto; todos ellos conforman el sistema educativo cuyo objetivo es educar al alumno; por ello es importante aplicar la teoría general de sistemas para comprender los elementos antes mencionados contribuyen al funcionamiento de una organización educativa tradicional y como ésta permite constituir a lo que llamamos una organización Virtual.

El autor Fernández Sarramona cita a Roger Kaufman el cual hace mención de una serie de etapas para sistematizar a la educación, sin embargo; retomamos las siguientes etapas.

Identificación del problema.

Alternativas de solución.

Objetivos concretos y específicos.

Recursos y disponibilidades.

Componentes.

Comunicación y retroalimentación.

En la etapa de identificación del problema el autor realiza una especie de preguntas o hipótesis que permite esquematizar al problema para sus posibles soluciones.

La siguiente etapa pretende determinar las alternativas más idóneas que permitan las posibles soluciones, para llevar un análisis tanto de espacios como de recopilación datos.

La etapa de objetivos concretos aplica estrategias de solución y se basa en principios didácticos que puedan, proponer diferentes modelos para realizar una comparación.

La etapa de recursos y disponibilidades se requiere de la participación del factor humano de ésta manera es necesario hacer hincapié que los recursos materiales de una institución y que genere un ambiente de cambio.

La etapa de componentes determina los elementos y sus interacciones con el sistema ya que permiten continuar con el funcionamiento de las de más etapas.

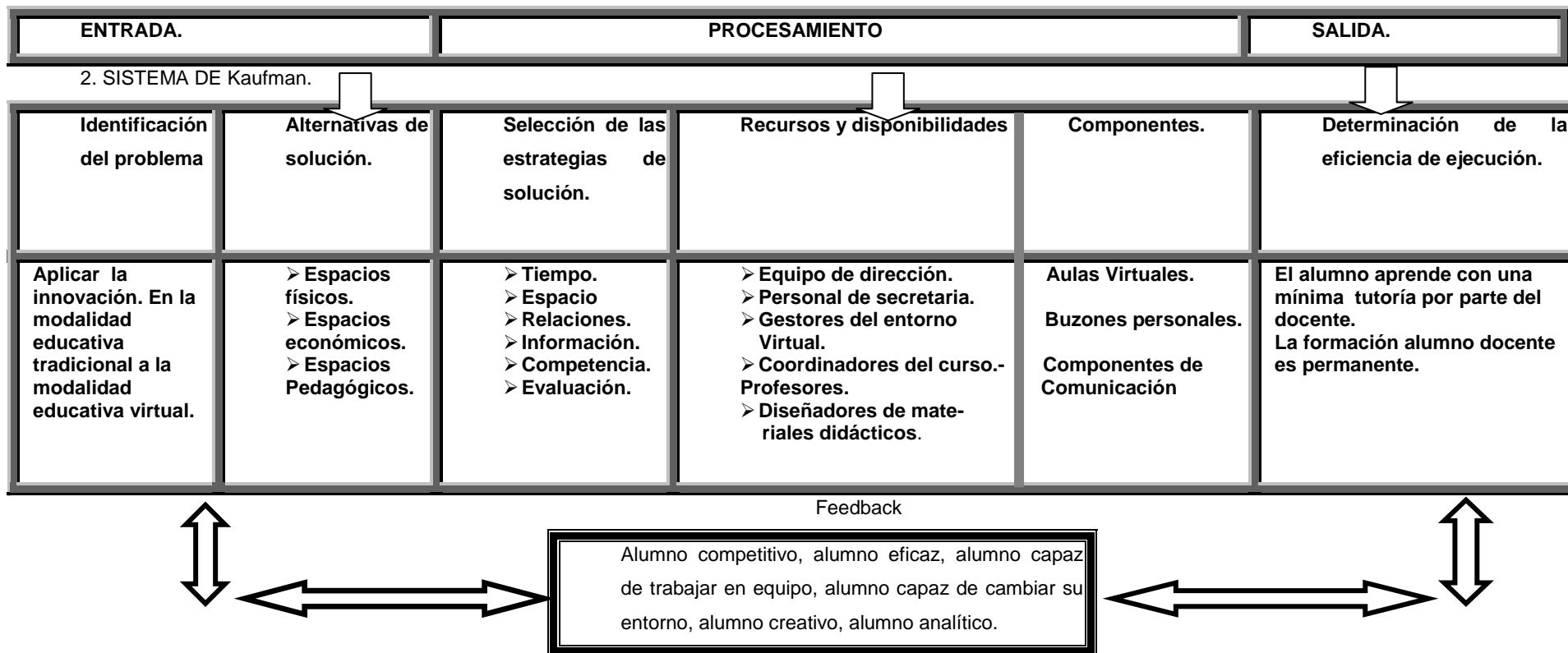
Por último la comunicación y retroalimentación permiten visualizar tanto el interior como el exterior del sistema, de esta manera se visualizan los resultados para su funcionamiento.

A continuación nos enfocaremos en la teoría de sistemas con las etapas que Kaufman cita para sistematizar los elementos necesarios para crear la organización virtual.

La teoría de sistemas conceptualiza la realidad empírica mediante la interacción de los elementos que la conforman, es decir, interacciona cada componente para formar la unidad. La teoría de sistemas es consecuencia de la teoría de general de sistemas desarrollada por Bertalanffy hacia los seres vivos sin embargo; dentro de la educación tiene características semejantes que van enfocadas a la organización educativa.

Al aplicar la teoría de sistemas en éste trabajo relacionado con la educación virtual para explicar como la interacción de alumnos, docentes, administrativos y autoridades educativas coadyuvan al funcionamiento de la organización virtual.

3.4.1. ANÁLISIS SISTEMICO APLICADO AL PROCESO ENSEÑANZA –APRENDIZAJE EN LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL A continuación se explica brevemente la relación de los elementos de un sistema virtual con base a la teoría general de sistemas retomamos la teoría general de Kaufman y la de Bertalanffy. SISTEMA DE BERTALANFFY. Y SISTEMA DE KAUFMAN. Figura 6.



Este cuadro sistémico reúne los elementos necesarios para llevar a cabo el proceso enseñanza - aprendizaje en su modalidad virtual; sin embargo para hablar del sistema de enseñanza-/ aprendizaje virtual, retomamos al sistema de la administración educativa, esto significa que tanto las autoridades educativas, administradores educativos, docentes, alumnos. coadyuvan para que se lleve a cabo la educación; sin embargo podemos observar en este cuadro que se necesita de mayores elementos que articulen un campus virtual, es decir, es una organización que esta estrechamente relacionada para que se lleve a cabo la enseñanza y el aprendizaje virtual.

3.4.2.- Los Espacios de la Virtualidad.

Para Quéau que es citado en el libro Educar en la Sociedad de la información de Manuel Area comenta que la educación superior en el modelo de virtualización se entiende como la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza a través de Internet como cursos electrónicos, comunicación con estudiantes, profesores y consultar documentos en bibliotecas digitales, este autor enfatiza que la educación virtual es un proceso que es representado electrónicamente como por ejemplo los objetos estudiados y analizados de la realidad, pero que su información se encuentra en forma numérica digital; es decir mediante Bits que circulan en una red electrónica.

Como se puede observar, el proceso de educación virtual sitúa al alumno en tres espacios que son. El espacio físico, el espacio virtual y el espacio personal. El primero es el espacio donde el alumno está transcribiendo lo que ha percibido de la realidad; ya sea por medio de la observación y del análisis de textos impresos y/o digitales, el segundo espacio el alumno se encuentra en un proceso simulatorio, es decir, el alumno intenta trasladar en forma digital y en un formato de red lo que percibió y analizó de la realidad; el tercer espacio que es el personal el alumno analiza y comenta tanto en su interior como en grupo lo que aprendió de la realidad, es decir, que tanto en forma asíncrona y en sincrónica el alumno comprendió a partir del aprendizaje colaborativo digital. Consideramos que una manera de referencia como este puede brindar una opción de cambio y ruptura de paradigma de la educación superior específicamente en la Licenciatura en administración educativa específicamente en la UPN Ajusco.

3.5.- Un Cambio de Cultura para un Cambio Virtual.

El objeto de estudio de éste subcapítulo es ofrecer tanto a docentes como alumnos planteamientos teóricos-metodológicos que les permita insertarse en la educación tecnológica del siglo XXI. Una consideración inicial para que una comunidad educativa incorpore la tecnología es preciso que los integrantes cambien de esquemas mentales; es decir, tienen que cambiar una serie de prejuicios que les impide ver con claridad los beneficios que pueden obtener si trabajan con un ordenador en red.

En la medida que alumnos y docentes empiecen a concientizarse es necesario de un cambio de cultura de la informática; empezarán a observar que la educación virtual permite desarrollar un proceso de aprendizaje permanente, es decir, da pauta para que ambos participen en una capacitación constante sin embargo; para romper con los paradigmas como el miedo al descomponer el equipo o a la pérdida de la información, a la no-convivencia con otras personas. Sí se decide participar en un sistema educativo digital lo primero que hay que hacer es empezar a “familiarizar a las personas con un ordenador”³² (Battro,1997) como lo hicieron con la televisión, el teléfono y el auto; la otra forma es empezar a eliminar los esquemas mentales, e inclusive ideas como las que se piensa que un ordenador solamente es un instrumento que computa datos(para hacer cálculos) y que sirve para escribir .

Alumnos y docentes e inclusive los padres de familia tienen la necesidad de concientizarse que el ordenador en red permite que las personas puedan informarse para mejorar su vida ya sea personal, laboral, así como ampliando su cultura; para crear un hábitat virtual se requiere que tanto alumno-docente y padres de familia puedan familiarizarse para formar otro tipo de ambiente y crear hábitos que permitan romper viejos paradigmas .

³²- Battro. Antonio M. La educación digital; 1997, pp. 30.

Al formarse un hábitat virtual da pauta a una sociedad informada y permite crear una nueva cultura; así como diferentes formas de ver e inclusive de entender el mundo que nos rodea, por este motivo la sociedad empieza a tener un concepto distinto de la educación.

“En la educación tradicional el ser humano crea su propia concepción del mundo, necesita vivir cada concepto dentro de él para comprenderlo y el hecho de compartir afianza la pertenencia y el vínculo entre los hombres”³³ (Sabato, 2000) .En el caso de la educación virtual es semejante, ya que las personas que interactúan en la red y con los propios hipertextos permite que cada uno crea su propia concepción del mundo a partir del método científico y de un aprendizaje en forma colaborativa que se imparte en la red Internet.

Por ello al vincular tanto a alumnos como a docentes y padres de familia se crean comunidades virtuales que están basadas en el uso correcto de las páginas en formato HTML (WWW), del correo electrónico, discusiones (CHAT), video conferencias y tele conferencias, entre otras plataformas.

La red Internet ha llevado a que las instituciones educativas tengan otro concepto de la educación superior; ya no es nada más el ordenador con red un deposito de información o un canal de comunicación, “es un entorno que genera casos concretos de colaboración, en el cual los participantes pueden constituirse ellos mismos, en equipos de trabajo y afirmar su identidad como equipo”.³⁴ (Burles y Callister,2000).

La PC en red elimina el clásico proceso enseñanza aprendizaje entre alumno-docente que solo es vertical sin embargo; aclaramos que el proceso de la educación que se imparte en las aulas a funcionado durante miles de años.

La finalidad de la educación virtual es crear un ambiente de enseñanza-aprendizaje entre alumno-alumno, alumno-sociedad, docente-alumno, alumno-

³³- Sabato. Ernesto. La resistencia, 2000, pp.80.

³⁴- Burles C. Nicholas, Callister A.. Thomas, Educación Riesgos y Promesas de las Nuevas Tecnologías; Granica. 2000,pp.180.

familia y docente-docente; formándose así una interacción horizontal y un aprendizaje permanente.

En la medida que se empiece a crear un habitat virtual es importante estar conciente que el aprendizaje que se este adquiriendo no esta sujeto a un cambio y tiempo burocrático sino más bien esta sujeto a un tiempo interno , es decir, la persona sabe que tipo de información le compete y el día que le sea factible; permitiendo que la propia persona administre su tiempo y pueda dar pauta al autoaprendizaje.

Otra manera para hacer que las personas entren a la cultura de la información es hacerles ver los beneficios que tienen los ordenadores en red; permiten que las personas tengan el control y la libertad de la información, mayor expresión, disponibilidad de tiempo, creatividad entre otras sin embargo; hay que hacerle notar a las personas que por medio de dicho instrumento le permite acceder a “la información que es esencial para cualquier forma de actividad humana”.³⁵
(Rada, 1997)

En la medida que el alumno-profesor y la sociedad en conjunto empiecen a obtener una actitud positiva sobre las tecnologías de información; se podrá llevar acabo un debate plural; donde participen todos en la resolución de problemas, debido a que la información es un medio para transmitir patrones culturales, de organización social, así como de valores económicos. La tecnología de la información nos ha conducido a cambios radicales tanto de la actividad económica como de interacción humana.

3.6.- Gestión Educativa.

La gestión educativa esta ligada con la administración y la evaluación, ya que gestionar implica conseguir los recursos principalmente económicos para cumplir con la planeación y la evaluación.

^{35.-} Rada F. Juan. La Microelectrónica, la Tecnologías de la Información y sus Efectos en los Países en Vías de Desarrollo, 1997, pp. 19.

Así mismo la administración educativa se encarga de distribuir los recursos obtenidos por la gestión, así como se encarga de que dichos recursos sean aplicados, esto para que se lleve a cabo los objetivos deseados por la institución.

Sin embargo se habla esporádicamente de la gestión educativa debido a que las instituciones educativas públicas se exponen ante crisis económicas, burocratismo centralismo y a la globalización; por ende esto ha provocado una disminución de los recursos económicos en el sistema educativo nacional.

La mayor parte del sistema educativo en México ha propiciado una disminución de sus recursos económicos lo cual implica que la gestión tiene que obtener una visión de sus recursos que pueda solucionar a cada una de las instituciones; “esto se debe a que el gobierno se resiste a la modernización del procesos administrativo”³⁶

El hecho que exista una escasez de los recursos económicos para gestionar el sistema educativo no implica que no se administre. “En países como el nuestro más que un problema es una característica estructural de desarrollo de la educación”.³⁷ (Báez, 1999).

La gestión educativa se realiza en su mayoría a nivel superior y es por demás ya que a nivel básico y medio superior las instituciones tienen como prioridad mantener la seguridad y la tranquilidad de los estudiantes, así como prevenir conflictos de cualquier índole.

La gestión educativa se realiza de manera individual y grupal que va desde la institución hasta las dependencias de gobierno. Otra área de la gestión son los recursos económicos donde se realiza a partir del financiamiento de las empresas públicas o privadas sin embargo; con las crisis económicas el gobierno Federal y estatal iniciaron la promoción de recursos alternos así como convenios para vincular a los estudiantes al sector empresarial; la gestión de recursos también

^{36.-} DR. Báez Llonés; Revista de la Universidad del Valle de Atemaja, no 4, 1999 “Retos actuales de la gestión educativa, pp.40

^{37.-} Idem.

permite la directa relación con las empresas para crear las empresas para-institucionales.

Como se observar la gestión educativa nos da la oportunidad de generar relaciones con diferentes instituciones, esto nos permite decir que la gestión educativa genera nuevas relaciones, alianzas estratégicas, fomenta la participación la pluralidad, la creatividad, la diversidad de los recursos estratégicos de la educación.

La gestión educativa se enfoca a los recursos económicos y también nos da pauta para conocer el impacto que tiene la educación en el contexto de la globalización; esto se debe a que en la gestión educativa se involucran diferentes procesos generación, distribución de información y conocimiento; básicamente podemos mencionar el desarrollo de Telecomunicaciones y sistemas de computo. El sistema de la globalización ha permitido crear conocimiento dentro de las instituciones educativas, también fuera de ellas. Por ejemplo. La globalización permite desarrollar nuevas estructuras del conocimiento y de espacios cooperativos virtuales que están estrechamente relacionados con la disponibilidad y la cantidad de información que la persona requiera.

Otro contexto que tiene relación con la globalización y la gestión educativa es la creación de las organizaciones de los procesos educativos.

“Por ejemplo, la globalización está integrando conceptos de estandarización y customización, es decir, hacer las cosas a la medida específicas del cliente.”³⁸

Por lo tanto la enseñanza y el aprendizaje han asumido un nuevo formato de estandarización–customización: La globalización también a permitido rediseñar la organización académica, ya que anteriormente la organización era vertical y centralizada actualmente con los procesos de globalización nos proporciona nuevos procesos de gestión de la planeación, del financiamiento y de la administración educativa, básicamente hace pensar que el aprendizaje se debe de impartir con esquemas de cooperación es por ello que la educación en entornos virtuales más que dependencia genera una interdependencia.

³⁸.-Ibídem, pp. 41.

La globalización ha generado un ambiente de colaboración en el proceso enseñanza aprendizaje, es decir, se crearon sistemas abiertos y flexibles para que el aprendizaje se desarrolle a través de un ambiente cooperativo

Como observamos la gestión educativa más allá de los recursos económicos, la globalización nos ha permitido crear recursos estratégicos en los procesos de la planeación, administración y la evaluación.

3.6.1.- Gestión Escolar.

La gestión escolar surge a partir de una serie de investigaciones en las instituciones educativas en los años ochentas; en esta década surgen cambios socioculturales y socioeconómicos que desvirtúan el sistema educativo nacional; como son las desigualdades educativas especialmente en el factor económico; por lo cual este concepto de gestión es retomado de las instituciones privadas ya que el diseño organizacional permitió una mayor productividad (Calidad), así como una mejor planeación en las organizaciones privadas.

“Gestión Escolar no es sinónimo de administración escolar, a un que la incluye; la organización escolar junto con la cultura escolar; consecuencia de la gestión”.³⁹ (Schmelkes, 2000).

“Gestión escolar es entendida como el conjunto de acciones, articuladas entre sí que emprende el equipo directivo en una escuela, para promover y posibilitar la consecución de la internacionalidad pedagógica en y con la comunidad educativa, pedagógica y administrativa”.⁴⁰ (Pozner, 1997).

Por lo tanto gestionar una institución escolar significa que exista el personal con capacidades educativas, así como en habilidades de liderazgo para trabajar colectivamente.

³⁹- Schmelkes Sylvia. Calidad en la Educación y Gestión Escolar , SEP,2000, pp.178

⁴⁰- Pozner de Weinberg Pilar , El Director como Gestor del Aprendizaje Escolar,1997,pp.8

La gestión escolar tiene que ver con la identidad que la propia institución genere y con el grado de identificación que tenga con ella y quienes la conforman; es decir, que gestión escolar no solo es la participación colectiva del personal que la integra sino además debe verse los recursos con los que cuenta la institución así como por satisfacer sus necesidades.

Por lo tanto el aplicar la gestión dentro de una institución educativa es para “formar ahora alumnos críticos y participativos capaces de ir construyendo una sociedad en la que la democracia, se convierta en forma de vida.”⁴¹

El concepto de gestión se deriva de las transformaciones económicas, políticas y sociales que ha dado lugar a la revolución tecnológica que han alterado el campo organizacional de las instituciones.

Ponzner define la gestión escolar como el conjunto de acciones relacionadas entre sí, que emprenden el equipo directivo de una escuela para promover y posibilitar la consecución de la internacionalidad pedagógica en – con – y para la comunidad educativa.

“El objetivo primordial de la gestión escolar es centrar, focalizar y nuclear a la unidad educativa alrededor de los aprendizajes.”⁴² (Martínez, 2000).

La diferencia entre **administración educativa** es que en ésta se ve involucrado solamente el director o las personas que la dirigen.

Gestión educativa involucra a todo un equipo de trabajo, es decir, permite que haya una relación estrecha entre los equipos de trabajo, mediante la comunicación colectiva, dando pauta al trabajo colegiado.

La administración educativa cambia ha un proceso de gestión el cual implica que la institución tenga una visión completa; sin embargo la conforman cada uno de los integrantes, es decir, para tomar una o varias decisiones; la gestión escolar tiene sus bases en la visión individual y plural que es conformada por las personas

^{41.-} Martínez Ruiz Felipe, Intervención en la Mesa sobre la Educación Superior en el Simposium, 2000, pp.96.

^{42.-} Ídem.

que trabajan en la institución (alumnos, docentes, administrativos y directivos) conformando así una perspectiva axiológica pluralizada para tomar decisiones. Por lo cual la gestión escolar retoma cada una de las acciones analizadas, para obtener una visión específica y poder de esta manera tomar decisiones sin embargo; es importante enfatizar que el administrador educativo cambia su nombre a gestor el cual es el responsable de analizar y compartir las decisiones individuales para crear una sola visión compartida; es decir que el gestor de la educación permite crear la cohesión de ideas cooperativas dando como resultado que la institución obtenga una misión específica y coherente.

En la gestión escolar “la visión que tienen el alumno (cliente) es una de las más importante.”⁴³ (Duart, 1999). En la cual debe de ser compartida con los docentes y directivos; por lo tanto el gestor se encarga de compartir visiones y experiencias para tomar decisiones concretas. Lo más importante de la gestión escolar es que todos los integrantes aprenden a escuchar y a compartir sus ideas.

Retomando la organización virtual como el conjunto de personas que se encuentran integradas a través de un ordenador en red para intercambiar ideas, conocimientos en común creándose así un sistema y retomando a la gestión escolar como la disciplina que integra al alumno, docente y directivo a participar colectivamente para llevar a cabo la enseñanza; retomando ambas como el sistema que vincula a los individuos antes mencionados para trabajar colectivamente podemos mencionar que de esta manera se crea un campus virtual.

La gestión escolar retoma la teoría de Vygotsky (aprendizaje cooperativo) para comprender como el directivo, docente, y alumno trabajan colaborativamente y como por medio de ésta se crea una comunidad educativa compartida.

Por lo tanto la misión del gestor escolar en una organización virtual es ser el mediador que crea un ambiente de acciones compartidas para que se de el conocimiento en forma virtual e impulsar al directivo, docente y alumno a retomar sus valores mediante la organización del conocimiento.

⁴³-Duart M. Joseph, La Organización Ética de la Escuela y la Transición de Valores, 1999, pp.132.

Para llevar a cabo la gestión escolar en un centro educativo virtual es necesario comprender el comportamiento de las personas para integrarlos a participar colectivamente; por ello el gestor escolar evalúa a los posibles integrantes que participan en una organización virtual mediante test de tipo comunicativo sin embargo; el gestor tiene la obligación de evaluar a los integrantes de un campus virtual; ya que cuenta con los conocimientos generales y específicos para impulsar al personal de una organización mediante procesos compartidos; de todo un conjunto de un proceso global que es comprender y transformar la realidad.

Por lo tanto el gestor escolar tiene el compromiso de impulsar las acciones creativas tanto de los docentes como directivos y asesores técnicos con el fin de lograr los objetivos deseados; por ello el gestor escolar posee un liderazgo que le permite trabajar colaborativamente para buscar la mejora continua de la enseñanza.

El hecho de aplicar la gestión escolar permite crear un modelo organizacional educativo que realiza aportaciones teóricas y prácticas; considerando que la gestión formula modelos de simulación a partir de la realidad, es decir, que la organización educativa teórica crea un acercamiento a la realidad mediante un sistema de ensayo y error así como de evaluación; por tal motivo el administrador educativo tiene la necesidad de pensar y actuar como gestor escolar permitiendo formar sinergia tanto en los conceptos de virtualidad, en teoría de sistemas y gestión escolar que en conjunto tienen algo en común: que es simular la realidad mediante parámetros y que interactúan para formar en una organización virtual.

El hecho de aplicar la gestión escolar en una institución educativa virtual caso Universidad Pedagógica Nacional es por que existe una ventaja en la organización que es la autoorganización, es decir, que a partir de la misma organización existen personas con diversas capacidades internas que permiten transformar la estructura organizativa y adaptarlas a otros sistemas sociales; así que la gestión escolar aplicada a una organización virtual crea una organización cohesiva y autónoma.

3.7.- Factores que Propician la Gestión de un Campus Virtual.

Factor 1.- Gestión de la Organización Virtual a través del Conocimiento.

Gestionar una organización virtual a partir de la gestión del conocimiento permite que haya una conectividad con las personas que conforman el sistema, es decir, que el conocimiento sea transversal tanto para alumnos como para los docentes y los gestores. El objetivo principal de una organización virtual es verificar que el conocimiento se homogenice, ya que esto permite crear trabajos multidisciplinario, organizados y sistémicos conformándose una cohesión organizativa.

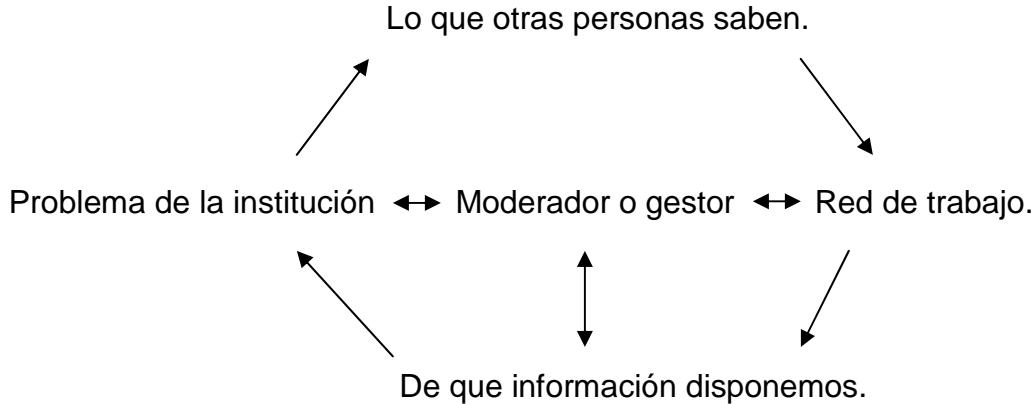
“La gestión del conocimiento no es crear una enciclopedia que reúna todo lo sabido por el mundo en toda su historia; se trata de seguir el rastro de los que conocen la receta y fortalecer la cultura con el uso de la tecnología”.⁴⁴ (Collison, 2002).

La gestión del conocimiento comprende el conocimiento tácito (propio de las personas) y el explícito (material escrito impreso y digitalizado). El conocimiento tácito y el explícito permiten crear redes de comunidades; sin embargo estas dos maneras de obtener el conocimiento se obtiene a partir de lo que los seres humanos observamos de la realidad y la adquirimos empíricamente; la otra manera es a partir del método científico el cual es analizado mediante parámetros que puede ser expresado por un lenguaje sistémico. El conocimiento tácito es propio de cada persona que en ocasiones es plasmado, creándose así el conocimiento explícito; por lo tanto en ambos debe existir una retroalimentación.

A continuación describimos con detalle de acuerdo con (Collison,2000) como una persona obtiene el conocimiento para la resolución de un problema, con ello comprenderemos que la gestión del conocimiento permite crear ámbitos que complementa el desarrollo del aprendizaje en las organizaciones así como el desarrollo de los recursos humanos y tecnológicos conformándose así el proceso sistémico.

⁴⁴.- Collison Chris . Gestión del Conocimiento, pp.32

Proceso Sistémico de la Gestión del Conocimiento de Acuerdo con Collison.



En una organización virtual es importante tomar en cuenta tres conjuntos de personas, los alumnos, docentes y gestores los cuales resolverán una serie de problemáticas; se enfatiza que si bien los alumnos no resolverán el problema pero sí ayudará al gestor a identificar el problema. En una organización virtual es importante conocer con qué conocimiento cuenta cada una de las personas que conforman la organización, ya que las sugerencias (conocimiento tácito) ayuda a crear equipos de trabajo sin embargo; éstos deben de reconocer con que tipo de información disponen para la resolución de un problema; el gestor escolar es el moderador el cual se encarga de crear redes de trabajo que coadyuven a la resolución de los mismos así como de unificar las decisiones de los integrantes; por lo tanto, el gestor modifica los equipos de trabajo para crear redes de trabajo, el cual permite que las personas intercambien conocimientos tácitos y explícitos. Así comprendemos que la gestión del conocimiento permite crear ámbitos que complementan el desarrollo y el aprendizaje en las organizaciones tomando en cuenta la importancia que juegan los recursos humanos y tecnológicos, conformándose el proceso sistémico.

En la gestión del conocimiento intervienen tres elementos cuyos sistematizan a la organización virtual y estas son: Las personas, el proceso y las tecnologías.

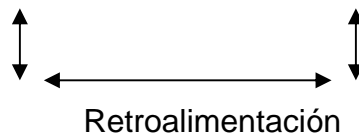
Las personas deben de contar con una actitud positiva que les permita escuchar y compartir ideas.

El proceso permite depurar y simplificar la información.

La infraestructura tecnológica debe de ser confiable para compartir el conocimiento.

Esto tres elementos permiten que la gestión del conocimiento tome forma de proceso sistémico.

Personas. Proceso. Tecnologías.



El conocimiento es creado por los individuos para comprender el mundo y representarlo de acuerdo a su perspectiva “las organizaciones o los equipos de trabajo no crean el conocimiento; el conocimiento es propio de los individuos; las organizaciones apoyan la creatividad para que cada individuo cree conocimiento.”⁴⁵ (Neffa, 2000).

La cohesión de las personas en una organización permite crear redes de conocimiento sin embargo; estas redes son creadas mediante tres factores.

La Intencionalidad. Las personas crean su visión del mundo a partir de la percepción de la realidad y de esta manera crean la conceptualización de la misma.

La autonomía. Las personas deben de construir una auto organización que les permita desarrollar el conocimiento que percibieron a partir de la realidad; por lo tanto se ven estimulados para crear meta cognición.

En la medida que las persona crean conocimiento, éste les permite tener una estrecha relación tanto con las personas de la misma organización como con el mundo exterior.

⁴⁵- Neffa Julio, Las Innovaciones Científicas y Tecnológicas. pp.198.

Con base a estos tres factores podemos decir que para adquirir el conocimiento en entornos virtuales las personas deben de retroalimentarse por medio del conocimiento tácito y explícito; inclusive Julio Neffa comenta que existen cuatro variables que son combinadas en las cuales las personas obtenemos el conocimiento.

Conocimiento tácito con conocimiento tácito. Socialización.

Conocimiento explícito con conocimiento explícito. Combinación.

Conocimiento tácito con conocimiento explícito. Externalización.

Conocimiento explícito con conocimiento tácito. Internalización

El proceso de socialización se crea a partir de las relaciones con las personas, esencialmente de la observación, imitación y la práctica. El conocimiento tácito con tácito implica que dos o más personas interactúen sus experiencias y con base a que cada persona tiene una visión distinta cada una de ellas pueda construir su conocimiento.

El proceso de combinación como su nombre lo dice las personas van a combinar, interactuar e interpretar textos, hipertextos que coadyuven a resolver de los problemas.

En el proceso de externalización es el conocimiento personal y el conocimiento adquirido a partir de los textos son complementarios y permiten que las personas obtengan una mayor noción de la realidad.

El proceso de Internalización permite crear el aprendizaje mediante la acción.

Estos cuatro procesos citados por Neffa nos permiten obtener una analogía en los conceptos de la teoría de la organización, aprendizaje organizacional y cultura organizacional.

“EL conocimiento se fundamenta en la necesidad, en la razón, en la lógica y sobre todo en la validez universal; por ello podemos decir que el conocimiento lo adquirimos por la necesidad de conocer nuestra realidad”.⁴⁶ (Hessen,1995).

⁴⁶- Hessen J. Teoría del Conocimiento, pp.47.

Por otro lado el ser humano busca la lógica de las cosas ya sea naturales sociales y humanas, es decir, busca el método y la exactitud de nuestro contexto para llegar a conocerlo. Así entonces el ser humano indaga que el conocimiento sea universal, esto es que sea el mismo para todos o la misma realidad y que la podamos comprender visto de diferentes perspectivas y/o posiciones.

Por lo tanto si se gestiona una organización virtual a partir de la gestión del conocimiento podemos decir, que las redes de trabajo construyen sus bases con el conocimiento tácito y explícito; de esta manera se pueden encontrar las resoluciones de los problemas internos mediante la lógica universal.

La gestión del conocimiento permite transformar a la institución para dar pauta al cambio y a la mejora continua de la institución con base a las tecnologías de la información. El aplicar la gestión del conocimiento en la organización educativa virtual permite crear elementos estratégicos que condicionan y configuran a la organización tanto en su desarrollo, en los productos y servicios como en la redes de trabajo sin embargo; las redes crean los criterios estratégicos para construir la misión y la visión de la institución.

El gestor del conocimiento propicia un modelo de transformación el cual permite que el factor humano se convierta como cooperador más que como trabajador; sin embargo las personas que conforman un sistema educativo virtual deben tomar en cuenta que el conocimiento sirve para conocer y prever el comportamiento de la organización, así como las consecuencias que se estén y que se vayan a presentar. La gestión del conocimiento no es ajena a las tecnologías de información, sino que con el apoyo de estas la organización educativa virtual busque soluciones para su transformación.

Para dirigir la organización virtual los gestores de la educación deben tomar en cuenta la gestión del conocimiento como herramienta que les permita visualizar, generar, compartir y utilizar las dos vertientes del conocimiento (tácito y explícito), éstas van a ser producidas por las personas que se encuentren en un sistema sinérgico.

Implementar la gestión del conocimiento en la organización virtual, el gestor tiene que focalizar y recabar datos del comportamiento de las personas dentro del sistema, así como verificar que en la organización existan los medios necesarios para que se distribuya el conocimiento explícito. Vieites comenta para que se lleve a cabo la gestión del conocimiento en la organización; es indispensable que el gestor cree una cultura organizativa orientada a la creación, transmisión y utilización de conocimientos, así como un sistema de motivación y de formación para que participen las personas en la gestión del conocimiento, ya que esta disciplina es un 80% gestión de la dimensión humana y organizativa y un 20% gestión de la tecnología. Por su parte Collison comenta que el conocimiento por sí solo no se gestiona lo que hay que gestionar es el ambiente en el cual el conocimiento es creado, descubierto, capturado, compartido, adaptado y aplicado. La idea principal de aplicar la gestión del conocimiento en la organización virtual es para que la organización “fomente un ambiente en el que se desarrolle una puesta común del conocimiento”.⁴⁷

Por lo tanto el sistema organizativo virtual y en particular las personas que lo dirigen tienen el compromiso de generar el conocimiento en la organización y que fluya de manera horizontal para que las redes de trabajo colaboren para la transformación de la organización.

“Debe desarrollarse redes de especialistas y de grupos de virtuales de interés, ya que ellos son la llave al intercambio y la cooperación eficiente y efectiva en la sociedad de la información”.⁴⁸ (Solis, 2003).

Factor 2. CRM, La Mejora Continua del Servicio al Cliente (alumno).

La Función de las relaciones con el cliente (CRM).

Brown comenta que es importante alcanzar un grado de madurez para identificar las expectativas de los clientes (alumnos) y remontar las experiencias de la

^{47.-} Solís Lereee Beatriz, El Reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, UNESCO, UAM, Mayo 2003, pp.43.

^{48.-} Ídem, pp. 49.

institución. (Brown, 2001) expone que la tecnología es un elemento vital y el mundo donde la sinergia y el mundo de las relaciones directas con los clientes (CRM) que convergen en un enriquecimiento total dentro del círculo de administración de las relaciones del cliente se busca una interacción y una administración del conocimiento donde se requiere de un compromiso profesional. El CRM sus siglas en inglés.

El cliente es el núcleo de la CRM actualmente el cliente ya no tolera un servicio deficiente cuando no satisface sus necesidades se aleja de y busca otras opciones. La integración de las tecnologías del CRM supone a asimismo un enorme reto la mutua colaboración de las tecnologías de sistemas y personal de apoyo al cliente no es nada fácil.

Algunas instituciones expresan que los proyectos del CRM han obtenido éxito, al incorporar al personal un proceso de cambio. La administración de la relación del cliente.

Es una estrategia de negocios que busca conocer, prever y administrar las necesidades de los clientes reales y potenciales de una organización.

Gómez Vieites menciona que es importante realizar un seguimiento personalizado con cada cliente, revisando su comportamiento ante la prestación del servicio otorgado al cliente (alumno) y analizar las fallas o saber las causas por las cuales no se han satisfecho las necesidades del cliente.

Como Administradores Educativos estamos conscientes de invertir en herramientas que faciliten cubrir las necesidades y por lo tanto realizar un análisis profundo de la gestión efectiva de dicha relación con nuestros clientes (alumnos).

Duart afirma que los sistemas de CRM anexan herramientas como las tecnologías para facilitar la relación con el cliente.

Y de soporte de equipos de atención y ayuda operativa son elementos que permiten satisfacer al cliente (alumnos).

El cliente (alumno) busca un servicio de 24 horas por siete días a la semana (24 X 7). Le interesa conocer que servicios ofrece la organización (contenidos pedagógicos, material didáctico, duración del curso y evaluación)

Hunter R. David realiza un análisis de una organización de consultoría en tecnología y administración líder en el mundo, dentro de los principios de la relación con los clientes (CRM) señala factores importantes la **interacción con el cliente, actuación de la organización y redes**. La traducción de la relación con el cliente (CRM) como herramienta de administración. En el sector público encontramos la mayor parte de consumidores de productos o servicios por citar algunos como salud y educación.

Hunter señala claves importantes para realizar la función de la relación con los clientes.

- A) Vencer las barreras con la tecnología.
- B) Brindar un servicio de calidad
- C) Abrir nuevos canales para la interacción con el cliente.
- D) Entregar servicios a través de diversos canales (Chat, e-mail).
- E) Buscar estrategias de alianza (Institución, Maestro, Alumno e institución).

Para consumir las relaciones, y dando como resultado una retroalimentación a los clientes. Las sinergias y la fertilización surgen con agentes de cambio capaces de enfrentar los retos como permitir acuerdos de cooperación en razón del carácter tácito de los conocimientos.

La organización necesita cooperar entre sí de manera estable para hacer frente a la incertidumbre y asumir los riesgos, hoy en día las organizaciones se encuentran en menor cantidad integradas verticalmente para mostrar una imagen dinámica. Dichos acuerdos de cooperación buscan objetivos como intercambiar información conocimientos y acceder a las nuevas tecnologías en tiempo real que hacen posible el desarrollo de una organización.

Existen numerosas estrategias para mejorar las relaciones con el cliente (alumno) como concebir y crear organizaciones seguras y fortalecer a los actores con la creación de una cultura centrada en el cliente, identificar los problemas y adoptar decisiones en tiempo oportuno para fomentar la formación profesional, los conocimientos científicos y tecnológicos. Son bienes públicos y no rivales, al no ser exclusivos pueden ser poseídos por varias personas.

Las relaciones con el cliente se enfocan en la optimización del ciclo de vida del cliente en su totalidad y gestionar las peticiones de servicios de manera eficiente. Servicio. Es un producto intangible que involucra un esfuerzo humano o mecánico.



Educar para Transformar.
Las Profesoras María Teresa
Lozano Montalvo y Profesora
María Guadalupe Reynoso
Contribuyeron a la Transformación
que Requerían las Unidades.⁴⁹

Diseño y Protocolo de Multimedia del Campus Virtual.

4.0.- Introducción.

El cuarto capítulo describe las aplicaciones de las tecnologías de comunicación e información (TICS) que incursionan en el escenario de la educación superior, instituciones públicas y privadas que han adaptado a sus instalaciones equipo informático, redes de ordenadores, sistemas operativos, bases de datos, telecomunicaciones, Internet e intranet.

La industria de las computadoras y las comunicaciones están sufriendo cambios intensos. En los últimos años se han desarrollado computadoras de alta velocidad lo cual requiere el protocolo de multimedia de Modo de Transferencia Asíncrono que permite transmitir información a velocidades que van de los Megabytes por segundo a los Gigabytes por segundo, es decir son protocolos de transferencia de banda ancha.

Con base a esta banda ancha toda la información se transmite en datos a los diferentes puntos de una red pública o privada. La creación de redes integradas empleando interfaces y protocolos comunes resulta benéfico debido a que ofrecen capacidades de rendimiento en bit/s.

La ventaja de aplicar ésta tecnología se utiliza para transmitir hipertextos, voz, video y música mediante canales de comunicación de fibra óptica.

^{49.-} Peralta Víctor M, op cit. 14.

El campus virtual estará soportado por una extensa gama de servicios de orientación profesional y oportunidades de aprendizaje de estudios formales y no formales, estructurados para satisfacer las necesidades de jóvenes y adultos del mundo actual.

El campus virtual es una extensión, que utiliza múltiples tecnologías para ofrecer información facilitar interacción entre estudiantes, profesores e investigadores. El modelo educativo que se desarrolla a través del campus virtual es un modelo colaborativo, centrado en el estudiante y está basado en las nuevas tecnologías.

En el entorno laboral cada vez es más competitivo por tal motivo es importante señalar en este capítulo las competencias laborales como reflexión a un contexto que exige nuestros conocimientos tácitos y explícitos como profesionales de la educación.

4.1.- Modelos Virtuales de Educación Superior.

La educación a distancia brinda oportunidades para adquirir conocimientos explícitos con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, permite a instituciones que tienen amplia experiencia en educación a distancia como la Universidad Nacional de Autónoma México (UNAM). Cuenta con el sistema de Universidad Abierta conocida como (SUA), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) ofrece dos opciones en la modalidad Abierta: La escuela Superior de Comercio y Administración y la Escuela Superior de Economía; cabe mencionar que la Universidad Pedagógica Nacional imparte la modalidad a distancia, semiescolarizada y la licenciatura en enseñanza en francés virtual.

Es importante citar algunas instituciones que ofrecen sus servicios educativos mediante redes electrónicas las cuales permiten realizar enlaces a clases, capacitación y conferencias por Internet o vía satélite y consultas por correo electrónico con docentes e interactuar con alumnos o visitar museos, bibliotecas y laboratorios virtuales.

Un programa educativo a distancia ahora también llamado Universidad Virtual pone a disposición del alumno la flexibilidad para estudiar y en el tiempo que desee. “En Argentina, en la primera Universidad Virtual, la Universidad Virtual Quilmes (www.cvg.edu.arg), han obtenido su licenciatura, desde su fundación en 1999, alrededor de dos mil estudiantes argentinos y de otros países.”⁵⁰

(Molina Mónica, 2001.) En México el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) cuenta con la modalidad llamada **Universidad Virtual de Monterrey**. Las autoridades de dicho instituto afirman que el rendimiento y el aprovechamiento de estudiantes en el sistema virtual es similar al de los alumnos que cursan la modalidad escolarizada e incluyendo el aspecto económico las inversiones de la institución como la de los alumnos (costos), y actualmente cuenta en México con campus virtuales y sedes receptoras. “Inicia en 1996 programas educativos a nivel licenciatura, cursos/materias a nivel postgrado

^{50.-} Molina Mónica, Conozca más 15 de mayo del 2001, Ed.1205 pp.48

quince programas de maestría completamente virtualizados así como un doctorado y apoyo a la capacitación empresarial”.⁵¹ (Maldonado Reynoso Patricia). “La Universidad Virtual del (ITEMS) está integrada por una red de veintinueve campus del propio sistema enlazados a través de una red telemática la Universidad virtual cuenta también con sedes remotas que permiten enlazar instituciones de educación de Estados Unidos, Colombia, Ecuador, Honduras, Costa Rica y Venezuela para comercializar sus programas educativos.”⁵² (Amador Rocío).

La Universitat Oberta de Catalunya obtuvo el premio ICDE 2001 de excelencia por ser la mejor universidad virtual y a distancia mundial la oferta educativa es diversa imparte mercadotecnia, ciencias empresariales e ingeniería técnica en informática de sistemas, derecho, psicopedagogía y arte.

En el Instituto Tecnológico de Massachussets es uno de los centro más importante de investigación.

La Universidad Virtual de la Universidad Tecnológica de la Mixteca inicia en 1998 con programas educativos de maestría virtual.

Campus virtual UNAM Inicia el programa de de universidad en línea en 1997 y su experiencia amplia en videoconferencias casi en su totalidad cuatro carreras en línea. “La estructura de la Red de videoconferencias UNAM esta conformada por 38 salas en la ciudad universitaria; 39 salas en la zona metropolitana; 11 salas en diversos estados del país; y 152 salas que forman parte de la Red Nacional de Videoconferencias. La red de Videoconferencias está enlazada con Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, Costa Rica, España, Estados Unidos, Filipinas, Francia y Perú”⁵³ (Amador Rocio).

51.- VI CONGRESO ALAIC

CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD: UN DIÁLOGO PARA LA ERA DIGITAL. Enfrentando la brecha entre academia y sociedad.

5 al 8 de junio de 2002

Universidad Privada Santa Cruz de la Sierra, Facultad de Comunicación Social y Humanidades **santa Cruz de la Sierra, BOLIVIA**

52.- Amador Rocio, La Universidad Virtual en México: Un Nuevo Paradigma Tecno-Educativo pp.5
(www.hal.ccc.fr/docs/00/00/30/44/pdfAmador.pdf)

53.- ídem

El Campus Virtual Politécnico cuenta con más de 45 cursos en línea seminarios y diplomados; dos maestrías y apoyo a la capacitación empresarial. “El Campus Virtual IPN se apoya en una red de Centros de Educación Continua, con trece sedes en todo el país. El IPN cuenta con más de 45 salas de videoconferencias operando en el área metropolitana y en el interior del país y forma parte de la Red Nacional de Videoconferencias”. (Amador Rocio).⁵⁴

⁵⁴.- ídem

4.1.2.- Universidades que Imparten la Modalidad Virtual en México.

La Experiencia de Educación en Línea en México

un Estudio Exploratorio ⁵⁵.

Martha Burkle, Universidad de Sussex

Brighton, Inglaterra

M.M.Burkle@sussex.ac.uk

Educación a Distancia en Universidades mexicanas⁵⁶

Figura 7.

UNIVERSIDAD.	PROGRAMA	MEDIOS IMPLEMENTADOS.
Centro de Investigación y Estudios Avanzados	Comunicación entre los diversos campos	Videoconferencia interactiva
Instituto Politécnico Nacional	Programa de Educación continua	Videoconferencia interactiva, televisión satelital
Instituto Tecnológico de Sonora	Programa de Educación continua	Videoconferencia interactiva
Universidad Autónoma de Baja California	Comunicación entre los diversos campos	Videoconferencia interactiva
Universidad Autónoma de Baja California Sur	Programas de Educación continua	Videoconferencia interactiva
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Programas de educación continua y de Posgrado	Videoconferencia interactiva
Universidad Autónoma de Chihuahua	Programas de educación continua y de Posgrado	Videoconferencia interactiva
Universidad Autónoma de Nuevo León	Programas de educación continua y de Posgrado	Videoconferencia interactiva
Universidad Autónoma del Estado de México	Programas a nivel licenciatura	Acceso a materiales impresos y en video
Universidad Autónoma Metropolitana	Comunicación entre los diversos campos	Videoconferencia interactiva

⁵⁵.- En la presente ponencia se presentara un panorama de lo que ha sido la experiencia de educación a distancia en México, con el fin de analizar posteriormente el surgimiento de la educación en línea. Finalmente, reflexionare sobre la experiencia de educación en línea del Instituto Tecnológico de Estudios superiores de Monterrey, tema de investigación de mi tesis doctoral. Por ser ésta una investigación en proceso, desde ahora señalo que todavía hay mucho que decir sobre el tema y por supuesto la presentación se vera enriquecida con las aportaciones de los investigadores y académicos presentes durante la discusión.

⁵⁶.- Esta información fue actualizada por la UNAM en abril del 2000 pero investigación detallada debe realizarse con el fin de analizar las universidades y los programas referidos.

Universidad de Colima	Programas de educación continua y de Posgrado	Videoconferencia interactiva
Universidad de Guadalajara	Programas de educación continua, de licenciatura y de postgrado.	Televisión satelital Audio conferencia
Universidad de Occidente	Programas de educación continua y de Posgrado Comunicación entre los diversos campos	Videoconferencia interactiva
Universidad de Quintana Roo	Programas de licenciatura	Videoconferencia
Universidad de Sonora	Programas de educación continua de postgrado	Videoconferencia interactiva
Universidad de Tamaulipas	Programas de Posgrado Comunicación entre los diversos campos	Videoconferencia interactiva
Universidad Juárez del Edo. de Durango	Programas de educación continua y de Posgrado	Videoconferencia interactiva
Universidad Tecnológica de Netzahualcoyotl	Programas de licenciatura y de educación continua	Videoconferencia interactiva
Universidad Veracruzana	Programas de educación continua, comunicación entre los campos	Videoconferencia interactiva
UNIVERSIDADES PRIVADAS	PROGRAMA	MEDIOS IMPLEMENTADOS
Instituto Tecnológico Autónomo de México	Educación continua, educación a distancia al lugar de trabajo	Televisión satelital
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	Programas de licenciatura y posgrado, Educación a profesores, Educación a distancia al lugar de trabajo	Uso de páginas web y otros servicios e la Internet, televisión satelital, conferencia interactiva
Universidad Anahuac	Comunicación entre los campos	Videoconferencia interactiva
Universidad La Salle	Comunicación entre los campos	Videoconferencia interactiva

Es importante mencionar que instituciones públicas y privadas en México con experiencia, están en la mejor disposición de innovar y creara sistemas de educación a través de sistemas de redes para integrar comunidades e interactuar y evolucionar los campos del conocimiento debido a la infraestructura tecnológica de redes telemáticas y así dar paso al aprendizaje cooperativo e incursionar en la educación virtual. Permitiendo ampliar sus servicios educativos y maximizar sus recursos para satisfacer las necesidades de los alumnos.

Cada institución cuenta con antecedentes académicos y ha denominado de diferentes nombres como: Educación en línea, educación por comunicación mediada por computadora, videoconferencia (por computadora) universidad virtual y educación en ciberespacio en este contexto las tecnologías de la información y la comunicación permiten a instituciones mexicanas que imparten educación superior. En el cuadro anterior Martha Burkle cita instituciones que imparten la modalidad virtual.

4.1.3.- Instituciones que Imparten la Educación Superior Virtual en Latino América y Europa.

Licenciaturas, Cursos, Diplomados y Posgrados en Modalidad Virtual.

El ICDE-Consejo Internacional de Educación Abierta y a Distancia; es una organización global que reúne a instituciones educativas, asociaciones regionales, autoridades educativas y a todos aquellos interesados en el campo de la educación abierta y a distancia que deseen asociarse; por mencionar algunas:

Figura 8.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
UNIVERSIDAD VIRTUAL DE PEMEX.
UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO.
LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (ARGENTINA).
UNIVERSIDAD DE LIMA.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (ARGENTINA).
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA (ECUADOR).
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID.

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ.
LA UNIVERSIDAD VIRTUAL DE QUILMES ARGENTINA.
LA UNIVERSIDAD CEIPA DE MEDELLÍN DE COLOMBIA.
UNIVERSIDAD DE BRASILIA VIRTUAL.
LA UNIVERSIDAD OBERTA DE CATALUÑA ESPAÑA.
LA UNIVERSIDAD VIRTUAL IBEROAMERICANA (UVI) REDES DE UNIVERSIDADES VIRTUALES GUBERNAMENTALES Y MIXTAS.
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED).
LA UNIVERSIDAD VIRTUAL PÚBLICA DE BRASIL.
LA UNIVERSIDAD ABIERTA DE PORTUGAL.
LA UNIVERSIDAD NUEVA DE LISBOA.
LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE SANTA CATARINA.
LA UNIVERSIDAD NUEVA DE LISBOA Y LA UNIVERSIDAD ABIERTA DE PORTUGAL.

... 57

En este cuadro se señala algunas instituciones de educación superior que cuentan con la modalidad Virtual las cuales cuentan con aulas virtuales, laboratorios virtuales, bibliotecas virtuales y oficinas virtuales. Es posible que dentro de la Universidad Virtual sólo encontremos aulas virtuales, con ausencia de otros espacios. La presencia de cada uno de ellos puede variar de una Universidad a otra.

Las Universidades Virtuales se apoyan en un conjunto de elementos que deben conformar un sistema con partes interrelacionadas.

57.- <http://www.econ.uba.ar/wwwicde/boletin>

Conviene saber cuáles son esos elementos, si son considerados de manera especial dentro del Campus Virtual y la manera como interactúan. Esos elementos o factores son los siguientes:

Infraestructura física

Son dispositivos físicos de tratamiento y comunicación de la información, o "hardware" (computadoras personales, computadoras servidoras en la red, equipos y dispositivos de comunicación).

Infraestructura lógica

Consiste en programas de computación (o "software") que contienen instrucciones destinadas a poner en funcionamiento los dispositivos físicos de tratamiento y comunicación de información.

Actores

Son seres humanos que utilizan el hardware y el software para comunicarse entre sí o con una organización con el objeto de buscar, producir y administrar datos, informaciones y conocimientos. En este caso, se trata de estudiantes, profesores, investigadores, administradores y directivos.

Recursos

Son *contenidos* bajo la forma de datos, informaciones y conocimientos, que reposan en actores conectados a la red o en servicios administrados por organizaciones o por personas individualmente.

Servicios telemáticos

Son programas de computación que activan los dispositivos físicos que conforman la infraestructura física de la red para el tratamiento y comunicación de información presentes en la red, a fin de que el usuario pueda acceder a los recursos o contenidos existentes en ella. Por su cercanía al usuario, los servicios telemáticos juegan un papel especial, por lo cual la hemos diferenciado de la

infraestructura lógica ya mencionada. Existen básicamente dos *tipos* de servicio telemático: de *comunicación* entre personas y de *búsqueda de información y navegación*. Los de *comunicación entre personas* pueden servir a la *comunicación asincrónica* (correo electrónico, listas de discusión, "newsgroups" de USENET o a la *comunicación sincrónica* (Internet Relay Chat y derivados). El servicio de comunicación para la *búsqueda de información y navegación* es el World Wide Web, que se ha convertido en el servicio integrador de todos.

Software de aplicaciones individuales para los usuarios.

Son programas de computación manejados directamente por el usuario para realizar diversas tareas de manera individual, tales como procesadores de palabras, hojas de cálculo, manejadores de bases de datos, etc.

La relación entre estos elementos es relativa y aparentemente sencilla, pero su interacción puede adquirir gran complejidad. Un estudiante (usuario) se conecta a la infraestructura física de la red de su Universidad (computadoras servidoras, equipos de telecomunicación), valiéndose de su computadora personal (que también es parte de la infraestructura física), utilizando programas de computación para producir contenidos (software de aplicaciones individuales) y comunicarlos a través de INTERNET (software de comunicaciones), para acceder a los servicios de la red (correo electrónico, acceso a servicios de información, etc.) mediante programas de computación que aseguran su interfaz con la red (software de primer nivel) y comunicarse con otros usuarios (estudiantes, profesores, investigadores, administradores) a través del correo electrónico, listas de discusión, espacios de comunicación en tiempo real o acceder a reservorios de información (World Wide Web) y apropiarse de datos, informaciones y conocimientos alojados (recursos), alojados en ese computadoras. Se producen aquí dos situaciones de comunicación posible, en tiempo diferido (o asincrónica) o en tiempo real (sincrónica entre usuarios y entre usuarios y recursos de información y una situación de búsqueda de información, que implica la comunicación entre el estudiante y la Universidad que administra el sitio Web al cual este accede para buscar contenidos o recursos. Las relaciones pueden ser

complejas si introducimos otros elementos, por ejemplo, las características psicosocioculturales de estudiantes y profesores, las normas de la Universidad para la comunicación, la naturaleza de la información contenida en bibliotecas virtuales, los patrones de organización de aulas y laboratorios virtuales. Las variables asociadas al comportamiento humano generan muchas variaciones cuantitativas y cualitativas en la dinámica de las redes y son las que le imprimen su sello cultural particular.

En un Campus Virtual ocurren diferentes situaciones. Al mismo tiempo y en el mismo espacio, en el mismo espacio pero en tiempos diferentes, al mismo tiempo pero en espacios diferentes, en tiempos y espacios diferentes.

Las Universidades Virtuales pueden ofrecer diversas modalidades organizativas. En primer lugar, la *oferta directa* comprende una Universidad que ofrece directamente sus programas a través del ciberespacio. En la *oferta indirecta*, la educación se imparte con los contenidos programados por una Universidad, pero a través de otras organizaciones que se encargan de administrar sus programas de formación y los entregan directamente al usuario, los llamados outsourcing. Hay variantes dentro de estas dos modalidades básicas. En la *oferta directa*, la educación puede ofrecerla una Universidad *individual* o una *red de universidades*. En una red de universidades, un programa puede distribuirse entre varias instituciones, cada una responsable por una parte, pero el estudiante recibe una certificación consolidada por la red de instituciones. La oferta indirecta implica una intermediación entre las universidades oferentes y su público. Esta variante requiere de una organización intermediaria -otra Universidad u otro tipo de institución- que relacione a las universidades oferentes con las organizaciones y personas interesadas en la educación. Puede haber también intermediación entre profesores que ofrecen cursos y estudiantes interesados en seguirlos. Otra categoría es la oferta de educación virtual mediante una *franquicia*, es decir, una Universidad otorga derechos de distribución a otras organizaciones educativas que operan en el ciberespacio para que ofrezcan cursos certificados y acreditados por ella.

La relación entre la Universidad y otras organizaciones es más importante en el ciberespacio que en el espacio geográfico. Por tanto, una de las variables importantes en las Universidades Virtuales es el grado en el cual otras organizaciones participan en los programas de educación de la Universidad de referencia. Esas organizaciones pueden clasificarse de acuerdo al sector al cual pertenecen:

otras instituciones de educación superior;

empresas;

organizaciones gubernamentales;

organizaciones no-gubernamentales;

organizaciones comunitarias;

organizaciones culturales;

organizaciones religiosas;

otras.

4.2.- La Evolución de los Medios Técnicos para la Educación Virtual.

La infraestructura de un Campus Virtual incluyen el Hardware, Software básico y las redes de comunicación, en este apartado citaremos los elementos importantes que integran la infraestructura de las tecnologías de la información y la comunicación, en función de los protocolos de comunicación utilizados de redes de área local, redes inalámbricas (wíreless lan) es una red especial funcionan al conectarse a través de ondas electromagnéticas y este proceso evita el cableado en edificios. Dichas redes presentan ventajas importantes: permite la movilidad de los equipos dentro de la zona de cobertura con facilidad y rapidez.

En el lenguaje de la tecnología las redes de área amplia (WAN) su principal característica cubre una amplia extensión geográfica, los servicios que ofrece: ficheros de ordenador, correo electrónico, voz e imágenes.

El protocolo de la wan permite transmitir circuitos virtuales, es decir cuando pertenece a una organización con la finalidad de ofrecer servicios de transmisión de carácter exclusivo de todo tipo de información, dicho protocolo permite maximizar los recursos disponibles y transmitir circuitos virtuales y conmutados.

Circuitos permanentes. (PERMANENT virtual Circuit) consiste en establecer una ruta permanente para conectar dos redes locales o dos equipos a través de la infraestructura de la Red Wan.

Circuitos conmutados (Switched Virtual Circuit) Dicho circuito permite establecer una conexión para definir una ruta que deben seguir todos los paquetes de datos.

Redes Privadas Virtuales.

Una red privada virtual “es un sistema de telecomunicación consiste en una red de datos restringida a un grupo cerrado de usuarios”⁵⁸ (Vieites, 2000).

La red virtual privada es una alternativa económica flexible para la conexión de estudiantes, al emplear dicha red los usuarios simplemente se conectan.

A continuación se observa unos gráficos de redes privadas.

Figura 9.

⁵⁸.-Gómez Vieites, pp.205



Cortesía del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey



FOTO: CORTÉSIA UNIVERSIDAD VIRTUAL DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Herramienta indispensable

En el centro de aprendizaje de una universidad virtual, un alumno se conecta con una computadora portátil, su herramienta más importante (a la izquierda). Conferencia via satélite (abajo).



FOTO: UNIVERSIDAD VIRTUAL DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

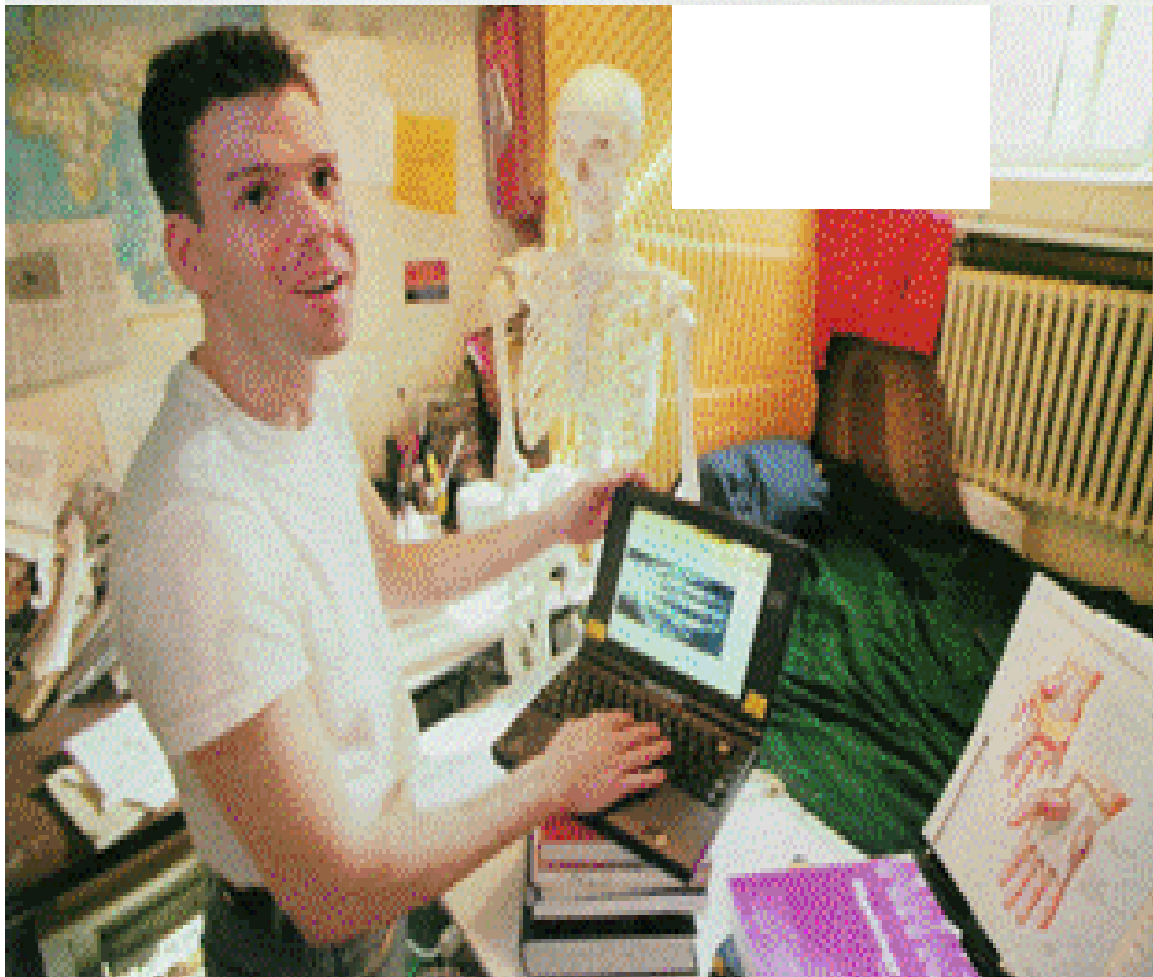


FOTO: IFT

U
E
G
C
E
d
n
k
e
e
a
fe
n
C
u
c
q
s
e
e
l
d
n
h
a
/
t
c
t
c

En éste sistema educativo el alumno analizará y aprenderá a construir un pensamiento lógico de la administración educativa tanto de México como de otros países. El alumno tendrá acceso a las aulas virtuales mediante un código de barras estará conectado a Internet e Intranet con la finalidad de ampliar y diversificar su conocimiento, así como empezará a relacionarse en un ambiente multicultural.

4.3.- Protocolo de Sistema de Información de Multimedia para un Campus Virtual.

TCP/IP (TRANSMISIÓN CONTROL PROTOCOLO Y EL INTERNET).

TCP/IP son dos protocolos de comunicaciones que se emplea para las redes más amplias como ejemplo Internet; fue desarrollado por el Organismo Internacional de estándares, éstos protocolos son importantes para la construcción de tecnología de redes tanto pequeñas como grandes con lo cual se diseñan las aulas virtuales. Estos protocolos pueden ser aplicados para las Aulas Virtuales que se requiere para la Universidad Pedagógica Nacional ya que cuenta con la infraestructura adecuada, sistemas de cómputo así como el personal docente que puede impartir las clases en el campus virtual.

Los protocolos TCP/IP cuenta con cuatro niveles que hace posible desarrollar su aplicación dentro de Internet **Hardware; Interface de red; Internet Transporte; Aplicación.**

El protocolo de comunicaciones es flexible y permite la transmisión de temas si errores puede enviar grandes volúmenes de información a través de otras redes; la información que viaja por segmentos de TCP que contiene un emisor y un receptor para acceder a su aplicación.

El protocolo TCP/IP realiza un enrutamiento con un proceso por el cual las dos estaciones que se encuentran en una misma trayectoria de dicha red; por lo tanto tiene algunas ventajas como son:

“Flexibilidad y control

Reporte de errores

Justa la tecnología de diferentes niveles.

El protocolo TCP/C tiene varias ventajas

Minimiza el tráfico de la red de Internet.

Minimiza el tráfico de las máquinas.

*Elimina la propagación de rutas con fallas en enlaces de gran distancia”*⁵⁹

(Telecomunicaciones, 1998).

El protocolo TCP/IP tiene un direccionamiento por el cual dos o más computadoras se comunican entre ellas, una de ellas recibe los datos que le envía la otra; sin el protocolo TCP/IP la máquina no sabría que hacer con los datos que recibe.

El protocolo IP es el que se encarga de direccionar los datos y el TCP proporciona los mecanismos para mandar los datos a través de la red; por lo siguiente el TCP/IP es el responsable que existan direcciones electrónicas entre máquinas de distinta arquitectura y con distinto software.

Las redes TCP permite que la información sea enviada de un sistema a otro sin importar la marca sin embargo; debe de tener el mismo protocolo de comunicaciones; esto permite que el alumno de la Licenciatura en Administración Educativa de la UPN ajusco realice una comunicación con gran confiabilidad.

“Las redes forman paquetes de datos que envía a la red; por ejemplo un paquete envía 65,535 bites de 8 bites; por el cual los paquetes de información conectada a Internet tiene 32 BIT, esto permite direccionar a 4300 millones de computadoras”.⁶⁰

Como se pueden observar éstas redes tienen una gran capacidad de información para crear un campus virtual.

^{59.}- Telecomunicaciones Redes de Datos, GS Comunicaciones, pp.120

^{60.}- Ibidem. pp.125.

El protocolo de la tecnología TCP/IP tiene varias aplicaciones lo cual implica que el alumno de la Licenciatura en Administración Educativa tendrá diferentes servicios en el campus ajusco.

El protocolo de transferencia de archivos por sus iniciales en inglés (FTP) es un servicio que tiene la tecnología TCP/IP el cual provee la transferencia de archivos; con ello la tecnología TCP/IP cuenta con el servicio de TELNET que se basa en el protocolo de red con terminal virtual (VTN) esto permite que el alumno del campus virtual podrá conectarse a otros servidores en la Internet para enviar o recibir archivos y enlistar directorios.

El sistema e información de red (NIS) es un servicio de la tecnología TCP/IP que se utiliza para complementar los servicios; provee venta a los usuarios que consultan otras redes.

El protocolo sencillo para la transferencia de correos (SMTP) sirve para enviar correos electrónicos al servidor de correos de la red.

La red mundial amplia (WWW) permite acceder información en muchos nodos diferentes, ofrece interfaces con fuentes, gráficas, sonidos y ligas de diferentes hipertextos.

4.4.- Protocolo de Multimedia “Modo de Transferencia Asíncrono (ATM) para el Campus Virtual.

Es un protocolo de multimedia que se usa para la transferencia de datos. ATM nos lleva a un proceso de reingeniería tecnológica que se puede aplicar a las aulas virtuales; en el caso de la UPN campus Ajusco ya que cuenta con la estructura adecuada para su aplicación. La tecnología ATM tiene gran capacidad de transmitir información, imágenes y videos gracias a su banda ancha y a la fibra óptica que se utiliza.

Como se puede observar la tecnología de transferencia asíncrono (ATM) se le considera la mejor tecnología para la transferencia de información en redes de datos, dicha se puede aplicar a las instituciones de educación superior el caso UPN campus ajusco. La red tiene capacidad para transmitir información por fibra óptica.

A continuación la ventaja que tiene la tecnología ATM. Figura 10.

TIPO DE APLICACIÓN	FUNCION TIPICA	AMPLITUD DE MENSAJE	TIPÓ DE RESPUESTA SEG.	ANCHO DE BANDA.
1. Automatización de oficina.	Analiza y recupera datos.	1,2 a 4.3 Kbytes	1 A3.	6 a 70 kbit/ s
Oficinas virtuales.	Analiza imágenes a color para base de datos.	30 a 60 kytes	1.5	1 a 8 Mbites.
Transmisión de imágenes. (Publicidad)	Transmisión de fotografías.	1 Bbytes.	10	800 kbits
Medica.	Transmisión de rayos x	10 Mbytes,	2	40 Mbites/s
Financiera.	Transmisión a escala.	75 kbytes	0.025	10 a 24 Mbites.
Científica.	Visualización.	3 Mbytes	0.03	600kbits a 800 Mbites.

....61.

En éste cuadro se observa que la tecnología ATM es útil en el campo de la ciencia, como es el caso de las oficinas virtuales **aulas virtuales de la UPN campus ajusco** que tienen una amplitud de mensaje que va desde los 30 a los 60 mil bytes por segundo (kytes), su ancho de banda va desde 1 a los 8 Millones de bites por segundo (Mbites) “8 bites equivale a 1 bytes”. Esto quiere decir que un bites es un símbolo o letra.

^{61.-} Ibidem. pp.86.

Ventajas de la Tecnología ATM.

Mayor velocidad de transferencia de información

Facilidad para la búsqueda de información

Actualización de la información

Acceso a documentos actualizados.

La tecnología ATM esta diseñada para resolver problemas de red o problemas de adaptación; es decir los equipos ATM están diseñados para Campus Virtuales y oficinas centrales. Ejemplo la Universidad Pedagógica Nacional Campus Ajusco puede tener su red local para un mejor enrutamiento.

ATM es una opción para las redes de áreas locales (LAN) ya que su capacidad es de 25 a 155 Mega bytes por segundo (MBPS) y tiene la capacidad de conectarse a una red de área amplia (WAN) ya sea pública o privada.

Aplicación de la Tecnología ATM con una Red Local.

En el caso de una red local (LAN) se conecta por medio de conmutadores de redes locales, esta a su vez se conecta con interfases de tecnología ATM que son transmitidos por fibra óptica al conmutador ATM; es decir las PCS, servidores y estaciones de trabajo se conectaran al conmutador ATM a una velocidad de 25 Mbps a 155Mbps.

Como se observa la tecnología ATM es ideal para las aulas u oficinas virtuales ya que tienen una mayor capacidad de transmitir información gracias a su banda ancha ya a su fibra óptica se puede aplicar tanto para redes locales como redes amplias por este motivo se puede decir que el Campus Virtual podrá tener este tipo de tecnología en sus aulas virtuales.

4.5.- El Administrador Educativo Relacionado con las Competencias Laborales y el Uso de las Tecnologías de Comunicación e Información.

Una Institución educativa requiere de agentes profesionales y responsables de la creación de los programas educativos quienes tienen a su cargo la concepción y el

diseño de los medio físicos que hacen posible el desarrollo educativo, así cómo debe de existir una relación entre “educadores, administradores educativos, sociólogos educativos, arquitectos, ingenieros, economistas y diseñadores industriales que puedan responder a la construcción de los medios físicos en la administración educativa.”⁶² (Flores, 1998).

Para el administrador educativo es fundamental eliminar barreras que impiden la comunicación no solo tecnológica sino humanas, reconocer la importancia de la diversidad y de ideas, fundamentar el trabajo en equipo.

En virtud que cada vez son más las organizaciones que se basan en las competencias laborales para mejorar la calidad, la productividad y el servicio al cliente. Cabe mencionar que es importante que el administrador educativo transmita sus conocimientos tácitos y explícitos.

Retomando a Gómez Vieites señala que el conocimiento se origina en las mentes de las personas que lo poseen. En las organizaciones, el conocimiento se encuentra incorporado, no solo en documentos y almacenes de datos, sino también en las funciones, procesos, prácticas y normas o reglamentos de la organización

La competencia laboral colabora con el mundo de la educación y el mundo del trabajo. Es una combinación de educación formal, aprendizaje en el trabajo y educación no formal.⁶³ (Gallar y Jacinto, 2004)

Dentro de una organización que aplica las competencias laborales a sus empleados le permite observar las habilidades y compartir sus experiencias en el proceso de socialización (transmisión de los conocimientos de unas personas a otras de forma implícita a través de la imitación y de las relaciones que tienen lugar en los puestos de trabajo). Es decir los gerentes de la organización apreciaran y/o contemplan la capacidad de cada individuo.

^{62.-} Flores Lázaro Emilio, Los Recursos Físicos en la Administración Educativa Construcciones Escolares y Equipamiento, pp.21.

^{63.-} Gallart María Antonia , Jacinto Claudia, Competencias Laborales tema Clave en la Articulación Educación Trabajo, OEI,1995) www.campus-oei.org/oeivirt/fp/cuad2a04.htm

En el marco de las competencias laborales se enfocan conocimientos especializados que coadyuven a en el mundo laboral, por mencionar la mecánica, la Medicina, educación y administración.

Así las competencias laborales juegan un papel importante en cada una de las áreas del conocimiento que permite aglutinar a profesionales como Economistas, Psicólogos, e Ingenieros. Esto significa que el Administrador educativo debe de seguir explorando el campo de la tecnología y vincular sus conocimientos y experiencias para aceptar los desafíos en el campo laboral y participar en las innovaciones

Para surjan las competencias laborales es necesario que las personas adquieran de una serie de habilidades concretas basados en conocimientos relacionados con el mundo de laboral sin embargo; se requiere de conocimientos teóricos que permitan tomar decisiones para solucionar o modificar situaciones laborales.

Los libros, los CD ROM, la Internet son alguno de los elementos que proporcionan conocimientos teóricos.

Desde el punto de vista sistémico (OEI) la competencia laboral al igual que la virtualidad nos permiten hacer unas aproximación a la realidad mediante el uso del conocimiento y el uso de las tecnologías actuales. Sistemáticamente el conocimiento teórico y la experiencia laboral permite focalizar ala persona en relación con el comportamiento, habilidades de ciertas tareas específicas, con el uso de las tecnologías de comunicación e información (TIC) nos permite crear un aprendizaje organizacional que a su vez se crea un reaprendizaje que es retroalimentado mediante el aprendizaje (teórico-práctico-específico).

Cabe mencionar que los conocimientos explícitos que son parte de la formación de las personas; la educación sustentada por las TIC busca que los individuos personas aprendan a aprender y a convivir con ella. Sí enfocamos las competencias laborales tanto a la educación como al mundo laboral nos permite observar como las personas combinan sus conocimientos tácitos y explícitos, es decir, las competencias laborales permiten que el individuo coadyuve conocimientos teóricos, habilidades, destreza para ejercer de manera adecuada su función.

En el capítulo tres se mencionó sobre los conocimientos tácitos-explícitos que adquiere el administrador educativo a través de los medios electrónicos e impresos para gestionar el conocimiento y formar redes de personas que permitan consensar en el sector productivo.

(Athanasou y Andrew, Sydney, 2004).⁶⁴ En las competencias laborales es poner en práctica los conocimientos adquiridos en el campo laboral. Se considera que es útil para los centros de trabajo, institutos técnicos y escuelas ya que permite estar más cerca que en el pasado de lo que queremos enseñar, de lo que el individuo es capaz de integrar, conocimientos, valores, actitudes y habilidades, así como de su capacidad para ponerlos en práctica.

El administrador educativo en entorno de gestión participa para llegar a ciertos objetivos específicos; en las competencias laborales es semejante ya que los gestores tienen como tarea observar al personal que labora en la organización para conocer las habilidades, los conocimientos de cada uno de ellos y hacerles ver su potencialidad tanto en conocimientos tácitos como explícitos y ayudar a la organización a crear los objetivos necesarios, para que la organización permanezca en el mercado laboral y ser competitiva.

Las competencias laborales va aunado con los conocimientos tácitos y explícitos, la ventaja que tiene la competencia laboral es que mejora y transforma el sistema o servicio productivo.

El gestor permite que el trabajador obtenga la capacidad de aprender y el saber hacer para crear lo que anteriormente se explicó en el capítulo tres la retroalimentación tanto de saberes como de habilidades, prácticas y formar un sistema de formación profesional. En el sistema de competencias laborales se generalizan conocimientos y habilidades, donde participan tanto gestor como trabajador para un fin en común: ser competitivos, de esta forma se comparten los conocimientos a nivel grupal y sistémico para detectar y solucionar problemas empresariales.

⁶⁴- Athanasou James y Gonczy Andrew, Instrumento de la Educación Basada Competencia. www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/dbase/ret/f_comp/xiii/index

“Un tipo importante de conocimiento tácito está compuesto por calificaciones y competencias profesionales. Una forma común de adquirir y de transferir este tipo de conocimiento es la relación de aprendizaje, la acumulación de experiencias y la interacción entre las personas que forman parte del colectivo de trabajo.”⁶⁵ (Neffa, 2000).

⁶⁵- Neffa C. Julio, Las Innovaciones Científicas y Tecnológicas. 2000

CONCLUSIONES.

A lo largo de esta tesis hemos visto que para lograr la transformación educativa es importante construir un perfil profesional mediante la adecuada relación entre conocimiento, habilidades y actividades que dotarán al administrador educativo. Para nosotros es importante la sinergia donde se realiza un lenguaje interno y permite expresar los aprendizajes anteriores y crear nuevos conocimientos. Dentro de las aportaciones más significativas están las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a los contextos de formación esta el poder eliminar las barreras espacio temporales que junto con la implantación y perfeccionamiento permanente de los modelos educativos, invitará a transformar y adecuar los componentes del proceso educativo, a modernizar la infraestructura, e innovar los recursos de apoyo administrativo y académico.

Hemos planteado un modo a seguir para la creación de espacios virtuales destinados a la formación de las próximas generaciones de administradores educativos, en el cual se conjuga la interacción que se pueda producir en el aprendizaje cooperativo y el papel de las nuevas tecnologías; para que la formación de dichos profesionistas pueda ser significativo.

Consideramos que las tecnologías de la información y la comunicación en la licenciatura en administración educativa pueden ser apreciadas de diferentes perspectivas: recurso didáctico, objeto de estudio, elemento para la comunicación y la expresión como instrumento para la organización y gestión.

Asimismo se adhieren valores conscientes e inconscientes que invariablemente el administrador educativo elige al tomar una o varias decisiones o bien al definir el cometido que va a desarrollar, como son el interés en la eficacia y la efectividad, que se centra en el aspecto educativo y en el modo que presta y distribuye sus servicios, para comprender la diversidad y las principales tensiones en las organizaciones. La teoría de sistemas pretende aclarar la relación que hay entre la interacción y el entorno a proyectar.

La introducción de un software educativo en los ambientes de sinergia permite dosificar el conocimiento explícito, el desarrollo del contenido de la curricula entre vertientes (comunicación asíncrona y sincrónica). La educación tiene que mirar siempre más allá del horizonte temporal y local, es evidente que hay que repensar su sentido para que los seres humanos reciban un aprendizaje sólido.

Uno de los grandes retos es aprender a gestionar el propio aprendizaje (tácito y explícito) y el uso del tiempo, la información se renueva de forma acelerada, la cantidad se duplica cada cinco años y lo más importante es codificar, integrar, contextualizar, organizar, comprender y compartir dicha información.

El crecimiento de redes resulta impactante a la población de estudiantes, profesores, así como a una amplia gama de profesionales y del mundo de los negocios, las redes de conocimientos son una modalidad informal que brindan la posibilidad de realizar una interacción. Es evidente que la universidad virtual permite la adaptación del tiempo de aprendizaje a las necesidades, posibilidades y disponibilidades de cada persona.

Respecto a las innovaciones percibimos un panorama donde se permite establecer relaciones significativas por medio del aprendizaje cooperativo y provocar la reflexión e interacción entre docente y alumno, el avance del conocimiento conlleva a la meta cognición por ende a interrogar teorías establecidas y romper el paradigma del alumno pasivo.

La presencia del docente es importante como mediador organizará el conocimiento en un proceso de socialización, combinación, externalización e internalización y será el autor de un hipertexto lúdico, en este acto surge el valor educativo a través de Internet, la vertiente informativa y comunicativa la primera se refiere a contenidos validados, experiencias personales, imágenes simuladas y además este gran texto informativo no tiene final, se trata de un medio abierto y dinámico con características de organización y actualización constante. La parte comunicativa es la que proporciona la posibilidad de realizar una comunicación sincrónica en la que existe coincidencia de tiempo entre alumnos y docentes, o una

comunicación asíncrona donde se establece un dialogo de tipo diferido. El conocimiento viajara incluso con mayor velocidad que el dinero.

Las innovaciones han puesto al descubierto un conjunto de oportunidades inéditas para crear nuevos productos o servicios para fortalecer las relaciones con el cliente (alumno).

Para implementar el sistema virtual en la Universidad Pedagógica Nacional debe establecer una estructura flexible para dar paso a una organización en red es decir aquella donde los equipos de trabajo y los agentes actúan como nodos independientes y formar alianzas estratégicas. Cada integrante de la organización en red obtiene su autonomía para procesar y compartir el conocimiento.

La perspectiva de la organización virtual nos permite mirar un nuevo horizonte como administradores educativos para satisfacer las necesidades de los clientes (alumnos) por ello es necesario que la organización establezca un sistema conectado con base a conocimientos tácitos y explícitos. Dicho sistema tiene como finalidad adoptar las nuevas tecnologías de información y comunicación. La gestión de la tecnología y del cambio tecnológico, en una dinámica permanente permite la innovación dentro de una organización. Como un proceso de desarrollo científico y como un elemento auxiliar en el aprendizaje cooperativo. La World Wide Web es un elemento de apoyo a la educación virtual, el uso de la WWW permite flexibilizar los recorridos curriculares, esta estrategia potencializa a la comunidad virtual.

La Universidad Virtual permite encuentros mediatizados que convergen todo tipo de disciplinas, su principal característica radica en que no es preciso coincidir en tiempo y espacio para desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje; al hablar de un campus virtual significa acceder en cualquier momento y lugar para establecer contacto por medio de bits y conexiones de fibra óptica. El ambiente virtual facilita la gestión de trámites (inscripción, pagos, calificaciones, etc).

Como administradores educativos percibimos al estudiante como cliente o usuario en una dinámica de demanda o consumo, actualmente instituciones educativas nacionales e internacionales llaman servicio al cliente y por lo tanto buscan brindar un servicio de calidad.

El llevar a cabo un sistema educativo virtual en la Universidad Pedagógica Nacional debe considerar las ventajas que nos proporciona las nuevas tecnologías de información, el sistema virtual nos permite crear cambios de paradigmas educativos de la enseñanza e inclusive docente-alumno se enfrentan a otra cultura desde la preparación del tema hasta las distintas formas de comunicación, lo que se requiere de un equipo interdisciplinario que brinde cursos para orientar a docentes-alumnos y hacerles ver los beneficios que se obtiene en un entorno virtual.

Dentro del sistema educativo virtual el administrador o management tiene como misión el integrar a docente-alumno para trabajar en conjunto en un tema en común. Las personas que laboran en un sistema virtual intercambian sus capacidades y conocimientos en forma asíncrona; el administrador como mediador tiene como responsabilidad verificar que las personas que intercambian conocimiento en el entorno virtual obtengan su propósito y que estén satisfechos con el servicio.

El sujeto se relaciona con la realidad a través de conocimientos adquiridos por medio del proceso enseñanza aprendizaje actualmente se habla de una sociedad del conocimiento, en este contexto se resume el conocimiento e información donde las instituciones educativas juegan un papel importante con estructuras virtuales y dinámicas. Estas organizaciones forman alianzas estratégicas o convenios con instituciones nacionales o internacionales por citar a: La Universidad Autónoma de México (campus virtual UNAM) El Instituto Politécnico Nacional (Campus Virtual Politécnico) Universidad Tecnológica de la Mixteca (Universidad Virtual de la Universidad Tecnológica de la Mixteca).

Terminando con viejos paradigmas e iniciando una cultura digital el proceso enseñanza aprendizaje se realiza de manera interactiva para crear una revolución del conocimiento y la creatividad de las persona, cada individuo constriña su posición en la sociedad con base a los conocimientos que posea.

La construcción del conocimiento tiene que considerar las particularidades de la realidad que son susceptibles de activarse, pero también aquellas dimensiones del mundo que responda a sus necesidades de actuar en el contexto.

La digitalización de la información permite crear modelos simulados e interactivos y experimentar en un mundo virtual de manera compartida, en los entornos virtuales actúan los sentidos de la vista, el oído e incluso vivir en una realidad no real, esto es posible gracias a los sistemas de telecomunicaciones denominada red virtual.

La flexibilidad que aportan las tecnologías de la información y la comunicación para conectarse a la red y distribuirse a los puntos mas remotos, permite crear espacios como aulas virtuales, oficinas virtuales, museos virtuales, laboratorios virtuales y universidades virtuales.

Las innovaciones tecnológicas en el campo de la educación se transforman en dos dimensiones espacio y tiempo la universidad virtual requiere de un sistema que permita satisfacer las necesidades de los alumnos y su ambiente exterior. Así mismo la Universidad Virtual vista desde el enfoque sistémico porque cada área funcional será parte del subsistema como recursos humanos, recursos financieros y la tecnología.

Las nuevas tecnologías de comunicación e información al campo educativo, permiten además la transmisión de la información a grandes velocidades a través de considerables distancias. Igualmente hacen posible el cambio de las formas comunicativas, promoviendo la interactividad entre los integrantes del proceso educativo, a través de diversas opciones como correo electrónico, foros de discusión, sesiones satelitales, elementos que ayudan a cambiar las formas

tradicionales de educación con el fin de mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. De esta manera, las experiencias de estudio se vuelven más individualizadas, tanto en su recepción como en las posibilidades de expresión. Las TIC Favorecen un ritmo adecuado a las necesidades del estudiante, es decir, se impulsa la formación de un docente, más activo, con capacidad de investigar sus propias dudas y profundizar en diversos temas de su interés profesional.

En la educación virtual es interpretar la realidad del conocimiento, mediante la simulación de la realidad, la diferencia es el distanciamiento entre personas que acceden a un cúmulo de textos digitales, imágenes y sonidos.

La educación virtual actualmente se aplica en diversas áreas como la medicina, arquitectura, física, química, entretenimiento y por supuesto en la educación, y se pretende ampliar su uso hacia otras áreas. Por otro lado, su costo es muy alto y requiere procesos técnicos especializados que implican un gran trabajo de diseño, además de la necesidad de contar con asesores calificados en el manejo y mantenimiento del equipo, lo que ha impedido que se utilice ampliamente en el sector educativo. La educación a distancia se beneficia de la virtualización pues permite que muchas personas e instituciones se puedan conectar por medio de redes telemáticas. Los nodos de las redes de personas pueden albergar espacios de aprendizaje compartidos para proyectos de educación y entrenamiento, seminarios e interacciones sociales, que han dado origen a las comunidades virtuales de aprendizaje, aulas virtuales, foros virtuales, universidades virtuales. Por ello es importante que el administrador educativo cambie su paradigma ha gestor educativo el cual más que grupos de conocimientos contribuiría a formar redes de conocimientos las cuales se darían a partir del aprendizaje cooperativo. Como profesional de la educación tiene como finalidad integrar al individuo para su formación personal, profesional etc. El Campus Virtual existe a partir de contar con un equipo telemático (informática más redes de telecomunicación) que crea en el usuario un espacio simbólico, producido en el momento de la acción comunicativa. Estos espacios virtuales tienen la posibilidad de transformar el proceso de conocer y el aprender.

Enfatizamos en estas conclusiones que la existencia de las universidades virtuales el mundo, se debe principalmente a que:

La educación superior está buscando incrementar su matrícula atrayendo a estudiantes no residentes en las universidades. La mayoría de los casos mexicanos analizados, son institutos de educación superior privados basados en intereses propios, en donde sus servicios son cobrados de acuerdo a intereses económicos, a excepción de la educación en línea de la UNAM y el Campus Virtual Politécnico, son instituciones de educación superior públicas que se preocupan por ampliar y mejorar la oferta educativa en las diferentes áreas del conocimiento, muestran coherencia con los objetivos institucionales de la educación a distancia y representan una opción social a nivel nacional e incluso internacional, ya que cuentan con un prestigio.

Si bien las universidades virtuales privadas se caracterizan por brindar sus servicios al sector empresarial, las instituciones de educación superior del estado no tienen esta prioridad aunque por ejemplo el Campus Virtual Politécnico ya está realizando también esta opción educativa, basándose en la consigna de obtener recursos económicos para estimular su crecimiento y el pago a su personal institucionalizado. Es conveniente que la Universidad Pedagógica Nacional busque la opción de ampliar su Infraestructura educativa con el sector empresarial mediante la competencia laboral cuyos beneficios son el desarrollar las capacidades y las habilidades de cada individuo para establecer estándares de productividad y calidad.

GLOSARIO.

Alianza Estratégica. Combinación de recursos de dos organizaciones o más que van más allá de los límites en una institución.

Aprendizaje. Proceso por el cual las personas cambian sus actitudes y comportamientos para adquirir capacidades, conocimientos y habilidades.

Base de Datos. Conjunto estructurado de datos que se guardan en un sistema informático y sobre los cuales es posible efectuar una serie de operaciones básicas.

Bits por Segundo. Es una unidad de medida .Es la cantidad de bits que pasa en un segundo.

Broadcast. Emite una señal, se origina en la radio y la televisión, se realiza con señales electromagnéticas.

Calidad de servicio. Grado en el que un servicio cumple los requisitos explícitos o implícitos del cliente.

Ciclo de Vida de la Tecnología. Patrón predecible que sigue una innovación tecnológica, desde su introducción y desarrollo hasta la saturación y sustitución en el mercado.

Comunicación. Transmisión de información y significado de una parte a otra a través del uso de símbolos compartidos.

Comunicación Asíncrona. Es la que se produce en tiempo diferente entre emisor y receptor (correo electrónico).

Comunicación Síncrona. Comunicación que se produce al mismo tiempo entre emisor y receptor (videoconferencia).

Concepción de Cliente. Tiempo empleado en el diseño, producción y venta de productos y servicios al consumidor final.

Correo electrónico. Es un servicio donde se reciben recados por medio del protocolo de Internet.

CPU. Es la unidad de proceso central de una computadora.

CRM. Customer Relationship Management. Conjunto de herramientas que facilitan una gestión integral de las relaciones con los clientes.

Cultura. Características compartidas de comportamiento, modo de vestir y lenguaje que distingue a un grupo u organizaciones de otro.

Customización. Personalización de los bienes y servicios mediante la información, lo que permite seguir las especificaciones de cada cliente.

Dirección IP. Es el código numérico que da la dirección de una computadora.

Dirección. - Es la cadena de caracteres por medio de la cual lo identificarán otros usuarios de la red.

Dominio. La parte de una dirección de Internet estándar que indica el nombre de la computadora.

Dominio de Organizaciones: Un dominio de nivel superior de tres letras basado en el tipo de organización. Ejemplo:

Com.	Organización Comercial
Edu.	Institución educativa
Gob.	Gobierno
Mil.	Militar
Int.	Organización internacional
Het.	Organización de red
Org.	Organización no lucrativa

Dominios Geográficos.- Un dominio de nivel superior que consta de dos letras basado en la abreviatura correspondiente a un país.

At.	Austria
Es	España
Ca	Canadá
Uk	Inglaterra
Us	U.S.A

E-mail. Es el sistema que permite enviar y recibir correo.

Estrategias Cooperativas. Estrategias que utilizan dos o más organizaciones que trabajan juntas para administrar el ambiente externo.

Feedback. Respuesta del receptor al mensaje interpretado enviado por el emisor.

FTP. Protocolo de transferencia de archivos.

HTML.- Es un conjunto de especificaciones para incrustar instrucciones con texto normal para crear una página Web.

Es un lenguaje basado en el marcado de texto (hipertexto), se usa para diseñar páginas en WWW.

Infraestructura. Incluye el hardware software básico (sistemas operativos, **base** de datos, etc.) y las redes de comunicación.

Innovación. Cambio en la tecnología; alejamiento de las formas anteriores de hacer las cosas. Introducción de productos nuevos.

Lan. Abreviatura de área local.

Mega hertz (MHz). Es un millón de veces por segundo que algo suced

Módem.- Dispositivo que convierte las señales digitales en analógicas para poder transmitir las a través de la línea telefónica.

Multimedia. Se describe como unos sistemas informática con capacidad para mostrar imágenes y trabajar con sonidos a de más de ejecutar programas informáticos y normales.

NIS. Sistema e información de red.

Organización en red. Conjunto de firmas independientes, casi todas de una sola función.

OEI. Organización de Estados Iberoamericanos.

Organización que aprende. Organización hábil para crear, adquirir y transferir conocimientos, y para modificar su comportamiento a fin de reflejar nuevos conocimientos y percepciones.

Organización. Función administrativa de ensamblar y coordinar los recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, necesarios para alcanzar las metas. Sistema administrado que se diseña y opera para lograr un conjunto específico de objetivos.

PC. Computadora Personal.

Proceso de información. Secuencia de pasos diseñada para convertir datos en información, es significativa para la toma de decisiones.

Protocolo.- Existe al momento de iniciar una comunicación por lo cual existen un conjunto de reglas que controlan el proceso.

Red Informática. Serie de ordenadores conectados de tal manera que puedan funcionar individualmente y comunicarse entre sí.

Red Mundial (World Wide Web).- Sistema mediante el cual los usuarios pueden desplazarse a través de la red mediante el uso de hipertexto.

Servicio al cliente. Velocidad y confiabilidad con la que una organización puede proveer lo que quieren los clientes.

Servicio. Producto predominante intangible.

Sistema abierto. Sistema que interactúa con su entorno externo y usa el feedback para realizar los cambios o modificaciones a su funcionamiento.

Sistema cerrado. Sistema que no tiene interfaz con otro sistema externo.

Software. Elementos informáticos intangibles, tales como programas o aplicaciones.

Subsistema. Componentes interdependientes de un sistema.

Tele Conferencia. Comunicación simultánea e inmediata entre un grupo de personas ubicadas en diferentes puntos geográficos, mediante el uso coordinado de computadoras, señales de audio, video y líneas de telecomunicaciones.

TCP/IP. Familia de más de 100 protocolos utilizados para conectar computadoras y redes.

Tecnología. Medios usados para desarrollar, procesar y entregar productos y servicios para satisfacer a los clientes.

Vídeo Conferencias. Telemático que permite mantener reuniones en real, entre grupos de personas ubicados en salas distantes, con la ayuda de medios, audiovisuales, el soporte de gráficos de alta resolución de video, datos y textos.

Vitual. Que no tiene existencia física concreta, pero que existe dentro de un entorno determinado por ejemplo: Los personajes de los video juegos no existen realmente, sin embargo, dentro de la computadora son entes vivientes; por lo tanto lo virtual es una simulación de la realidad el mediante el uso de los medios electrónicos.

VTN. Protocolo de red terminal virtual servidores de Internet.

BIBLIOGRAFÍA.

- Área Moreira Manuel, (2001) Educar en la Sociedad de la Información, Desclée Brouner.
- Bates A.W.Tony, (1994) La Tecnología en la Enseñanza Abierta en Educación a Distancia, Trillas.
- Bator Antonio M, (1997) La Educación Digital, Emecé.
- Block Alberto Aguilar José, (1992) Desarrollo de las capacidades Administrativas, Trillas.
- Brown Stanley A, (2001) La Administración de las Relaciones con los Clientes, Oxford University Press.
- Burles C Nicholas, Callister A. Thomas, (2000) Educación Riesgos y Promesas de las Nuevas Tecnologías, Granica.
- Castillejo J.L. – Colon A.J, (1993) Pedagogía Sistemática, Perú, CEAC.
- Cliffton B. Chadwinck, (1994) Tecnología Educativa para el Docente, Paidos.
- Collison Chris – Parcell Geoff, (2002) La Gestión del conocimiento, Paidos.
- Chiavenato Adalberto, (1998) Introducción a la Teoría General de la Administración, Mc Graw Hill.
- Dede Chris, (1998) Aprender con Tecnología, Paidos.
- Denis Jaime Zabrama Juan, (2000) Tecnología de la Información en Educación, Anaya.
- Drucker Peter, (2000) Las Nuevas Realidades, Sudamericana.
- Duart M. Joseph, (2000) Aprender en la Virtualidad, Gedisa.
- Duart M. Joseph, (1999) La Organización Ética de la Escuela y la Transmisión de Valores, Paidos.
- Escorsa Castells Pere, Vall, Pasola Jaime, (2002) Tecnología e Innovación en la empresa, Alfa omega.
- Fainholc Beatriz, (1998) Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza, Argentina. Aique.

Fernández, Sarramona Tarin, (1993) Tecnología Didáctica, Teoría y Práctica de la Programación Escolar, Ceac.

Ferreiro Gravie Ramón, (2000) El ABC del aprendizaje cooperativo, Trillas.

Flores Lázaro Emilio, (1998) Recursos Físicos de la Administración Educativa Construcciones Escolares y Equipamiento.

Freedman Alan, (1993) Diccionario de Computo, Mc Graw Hill.

Fremont E. Kast, (1996) Administración en Las Organizaciones, Mc Graw Hill.

Friedemann Wild, (1982) Proyectos y Planificación de Edificios en Enseñanza profesional, Gili.

Gairín Sallan Joaquín, Pere Dardel Vidad, (1994) Organización en los Centros Educativos, Praxis.

Gates Bill, (1999) Los Negocios en era Digital, Plaza James.

Gómez Vieites Álvaro, Suárez Ray Carlos, (2000) Sistemas de Información, Alfa omega-Ra-ma.

Gutiérrez Martín Alonso, (1997) Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías, Ediciones de la Torro.

Harsim Lilia, Starr Roxanne, (1998) Redes de Aprendizaje. Gedisa.

Hernández. Sampieri Roberto, (1998) Metodología de la Investigación, Mc Graw Hill.

Hessen J. (1995) Teoría del Conocimiento, Época.

Keith Davis John, (1999) El Comportamiento Humano En El Trabajo, Mc Graw Hill,

Koldo Meso Agerd, (1998) Educación en Internet., Anuyo Multimedia.

La Educación Superior del Siglo XXI, (5-9 de Octubre 1998.) Las Nuevas Tecnologías de la Información que va de lo Tradicional a lo Virtual, Conferencia Mundial Sobre Educación, París UNESCO.

Marques Pere; Majo Joan, (2000) La Revolución Educativa en la era Internet, CISS Praxis.

Maldonado Reynoso N. Patricia, (2001) La Universidad Virtual en México, ANUIES.

Maldonado Reynoso Patricia. - VI Congreso ALAIC
Ciencias de la Comunicación y Sociedad: Un Diálogo para la Era Digital.
Enfrentando la Brecha Entre Academia y Sociedad. 5 al 8 de Junio de 2002,
Universidad Privada Santa Cruz de la Sierra, Facultad de Comunicación Social y
Humanidades Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Martínez Rizo Felipe, (1998) Intervención en la Mesa Sobre Educación Superior,
en el Simposio Caminos de la Investigación Educativa.

Martínez Villegas Fabián, (1999) Planeación Estratégica Creativa, México, PAC.

Miradito M. A. Michael, (1998) Las Nuevas Tecnologías de la Comunicación,
Gedisa.

Mirlos Tomas, Tello María Elena, (2000) Planeación y Prospectiva: Una Estrategia
para el Diseño del Futuro, Limusa-Noriega.

Montes Mendoza Isabel, La Globalización y las Nuevas Tecnologías,(2003)
Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación la Ciencia y la
Cultura.

Morales Meneses Ernesto, (1999) Las Enseñanzas de la Historia de la Educación
en México, Universidad Iberoamericana, Umbral XXI.

Neffa Julio, (2000) Las Innovaciones Científicas y Tecnológicas, Lumen
Hvmanitas.

Nelson Manrique, (1997) La Sociedad Virtual y otros Ensayos Pontificia
Universidad Católica del Perú.

Pascual Roberto, (1988) La Gestión Educativa ante la Innovación y el Cambio,
Narcea.

Peluffo A. Martha Beatriz, Catalán Contreras Edith, (2002) Introducción a la
Gestión del Conocimiento y su Aplicación en el Sector Público, Naciones Unidas,
CEPAL, ECLAC, Santiago Chile.

Pfaffenberger Bryan, (1990) Diccionario para Usuarios de Computadoras,
Precticce May.

Pozner de Weinberg Pilar, (1995) El Directivo como Gestor del Aprendizaje
Escolar, Aique Buenos Aires.

Puentes Benítez Manuel, (2000) Elementos de la Administración Educativa,
Piados.

Rada F. Juan, La Microelectrónica, (1997) La Tecnología de la Información y sus Efectos en los Países en Vías de Desarrollo, México, Colegio de México.

Reimers Fernando, (1991) Deuda Externa y Financiamiento de la Educación, Chile, UNESCO.

Rheingold Howard, (1996) La Comunidad Virtual, Gedisa.

Ríos Zalay Adalberto, (1990) Origen y Prospectiva de la Administración, Trillas.

Rivilin Harry, Schueler Herbert, (1993) Enciclopedia de la Educación Moderna, Buenos Aires, Losada.

Sabato Ernesto, (2000) La Resistencia, Seix Barral.

Sarramona, Tecnología Educativa con Valoración Crítica, (1990) Teoría de la Educación, España, Ceac.

Santos Montserrat, Álvarez Manuel, (1996) Dirección de Centros Docentes Gestión Escolar, Escuela Española.

Seage Mario Julio, (1996) La Administración Educativa como Organización y como Proceso, Paidós.

Schemelkes Sylvia, (2000) Calidad en la Educación y Gestión Escolar, SEP.

Schunk Dale H, (1997) Teorías del Aprendizaje, Prentice-Hall.

Telecomunicaciones Redes de Datos, (1998) GS Comunicaciones, Mc Graw Hill.

Solís Leree Beatriz, (Mayo 2003) El Reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, UNESCO- UAM, Fundación Konrad Adenauer.

Solomon Cynthia, (1997) Entornos de Aprendizaje con Ordenadores, Paidós.

Tiffin John, (1999) En busca de la Clase Virtual, Paidós.

Vanella Liliana, Ezpeleta Justa, (1994) Escuelas y Maestros, Condiciones del Trabajo Docente en Argentina, UNESCO/ OREALC.

Fuentes de Información Revistas.

Academia. Campus Virtual, IPN, Impacto de las Nuevas Tecnologías de Computo, Año 4, No 24, Noviembre – Diciembre, 1999.

Academia, Proyecto de Enseñanza Virtual de Aprendizaje (EVA), IPN, Año 5, No 25, Enero Febrero. 2000.

Academia, Innovación Educativa, IPN, Vol. 1 mayo -Junio 2001.

Acción INAP (Educación Tecnológica) No 195, Enero - Febrero 2000.

Báez Llonés, Revista de la Universidad del Valle de Atemaja, Retos Actuales de la Gestión Educativa, No. 4, 1999.

Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología, (Universidad Virtual). No 4 Febrero-Marzo de 2000.

Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología, Universidad Virtual, IPN Febrero-Marzo 01.

Centro de Investigación, Educación Virtual Multimediatizada y Conectiva – EVMUC, Vol. 4 No 15 Agosto de 2000

Diario La Jornada, Lunes de la Ciencia, Museo Virtual, Diario La Jornada 23 de abril 2001.

Diario Oficial de la Federación, Decreto de la Universidad Pedagógica Nacional 28 de agosto de 1978

Espacio-Esencia. Escuelas para el siglo XXI, ESIA-IPN. 1999.

Diccionario Enciclopédico, Sopena Ramón, Grolier International

Diccionario de las Ciencias de la Educación, Santillana, 1980.

Gaceta de la UPN, Programa de formación de Estudio de Genero en Educación, Educación Mediática, Vol. VII No. 13, Julio de 2000.

Gaceta, Campus Vitual Politécnico de Sinaloa, IPN Mayo, 2001.

Gaceta Innovación Educativa, Proyecto (EVA) Espacios virtuales de aprendizaje, IPN, Vol. 1, No 2.

Las Nueva Tecnologías De la Información, Como usan Internet Los Profesores Universitarios, Las Nuevas Tecnologías, Diciembre 1998.

La Universidad Virtual que Requiere el País, UNAM, Noviembre 26, 2001.

Molina Mónica, Conozca más 15 de mayo del 2001.

Paedagogium, Revista Mexicana de Educación y Desarrollo, No. Especial (Educación a Distancia), 2001.

Peralta Víctor M, Educ Acción, Educación y Creación de Realidades Alternativas para la Formación Docente de la UPN Hidalgo Méx. Vol. 0 (1), 2000.

Red, Las Redes en el Mundo Académicos, Red Agosto, 2001.

Red, La Próxima Generación del Protocolo de Internet, Red agosto, 2001.

El Universal. Alientan México la Universidad Virtual, ANUIES, UNESCO. 22 Febrero 2004, A17.

Cursos y Conferencias

Conferencia, Segundo encuentro de las nuevas Tecnologías Educativas. IPN Zacatenco, Noviembre 2001.

Taller: Las nuevas Tecnologías educativas y los medios de comunicación IPN Zacatenco, Lic. Silvia Escalera L. Noviembre 2001.

Fuentes electrónicas.

Amador Rocío, La Universidad Virtual en México: Un Nuevo Paradigma Tecnológico pp.5, www.hal.ccc.fr/docs/00/00/30/44/pdfAmador.pdf

Athanasou James y Gonczi Andrew, Instrumento de la Educación Basada Competencia. www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/dbase/ret/f_comp/xiii/index

Burkle, Martha Universidad de Sussex Brighton, Inglaterra. www.someses.org.mx/memorias/2000/docs/241.Doc

Gallart María Antonia, Jacinto Claudia, Competencias Laborales tema Clave en La Articulación Educación Trabajo, OEI, 1995) www.campus-oei.org/oeivirt/fp/cuad2a04.htm

<http://www.utp.ac.pa/seccion>

<http://www.eduvirtual.unab.edu.co>.

<http://www.chat.eafit.edu.co/virtual>

<http://www.udec.panorama /p308/p223>.

<http://www.net> distancia /jornada /ponencia

<http://www.uson.mx/educadis/concep>.

<http://www.eva.cic.ipn.mx>. 2000.

<http://www.uajms.edu.co.bo/unidades>

<http://www.gobernabilidad.cl>

<http://www.gobernabilidad.cl/modules.php?name=News&file=article&sid=259>

<http://www.upn.mx/modules.php?name=News&file=article&sid=20>

<http://www.angelfire.com/az2/educacionvirtual/organizar.html>

<http://www.accenture.com>

<http://www.uoc.edu/web/esp/index.html>

<http://www.virtual.ipn.mx>

<http://www.uv.mx/univirtual/>

http://www.elearningamericalatina.com/edicion/febrero2_2004/rt_1.php

<http://www.econ.uba.ar/wwwicde/boletin>

Disco Compacto, La Universidad Virtual, Training Coordinator

E-Learning Tralcom Company.2000.

UNAM, Educación a Distancia; Curso por Vídeo Conferencia; Coordinación Universidad Abierta y Educación a Distancia.

ANEXOS.

Planos de la Universidad Pedagógica Nacional Campus Ajusco.

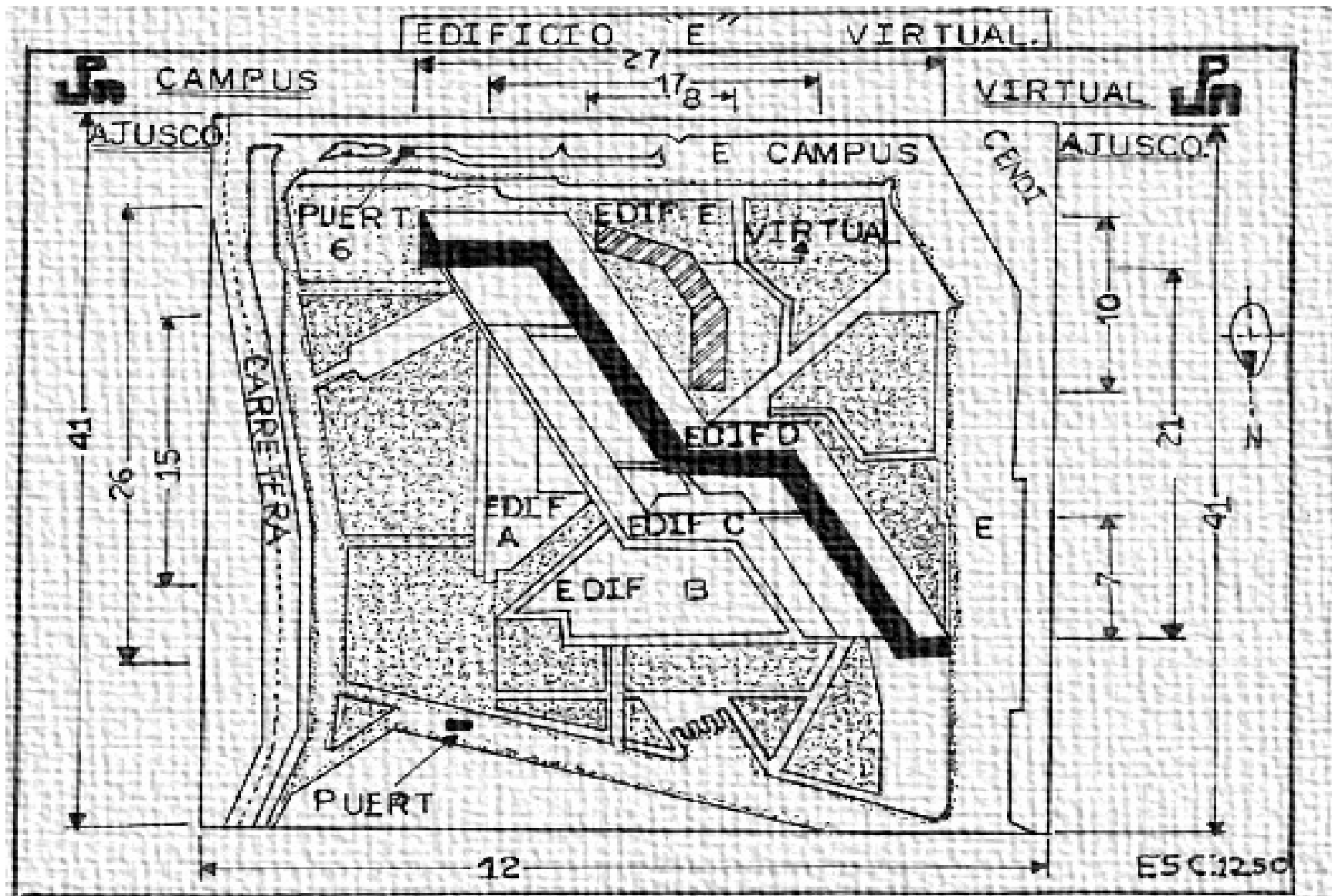
La Universidad Pedagógica Nacional unidad Ajusco cuenta con un terreno de 1125 metros cuadrados en superficie y cuenta con un espacio de aproximadamente de 300 metros cuadrados para un aula y con más de 8800 metros cuadrados de construcción; en donde es posible crear aulas virtuales bajo un sistema de protocolo de multimedia para los alumnos de la Licenciatura en Administración Educativa.

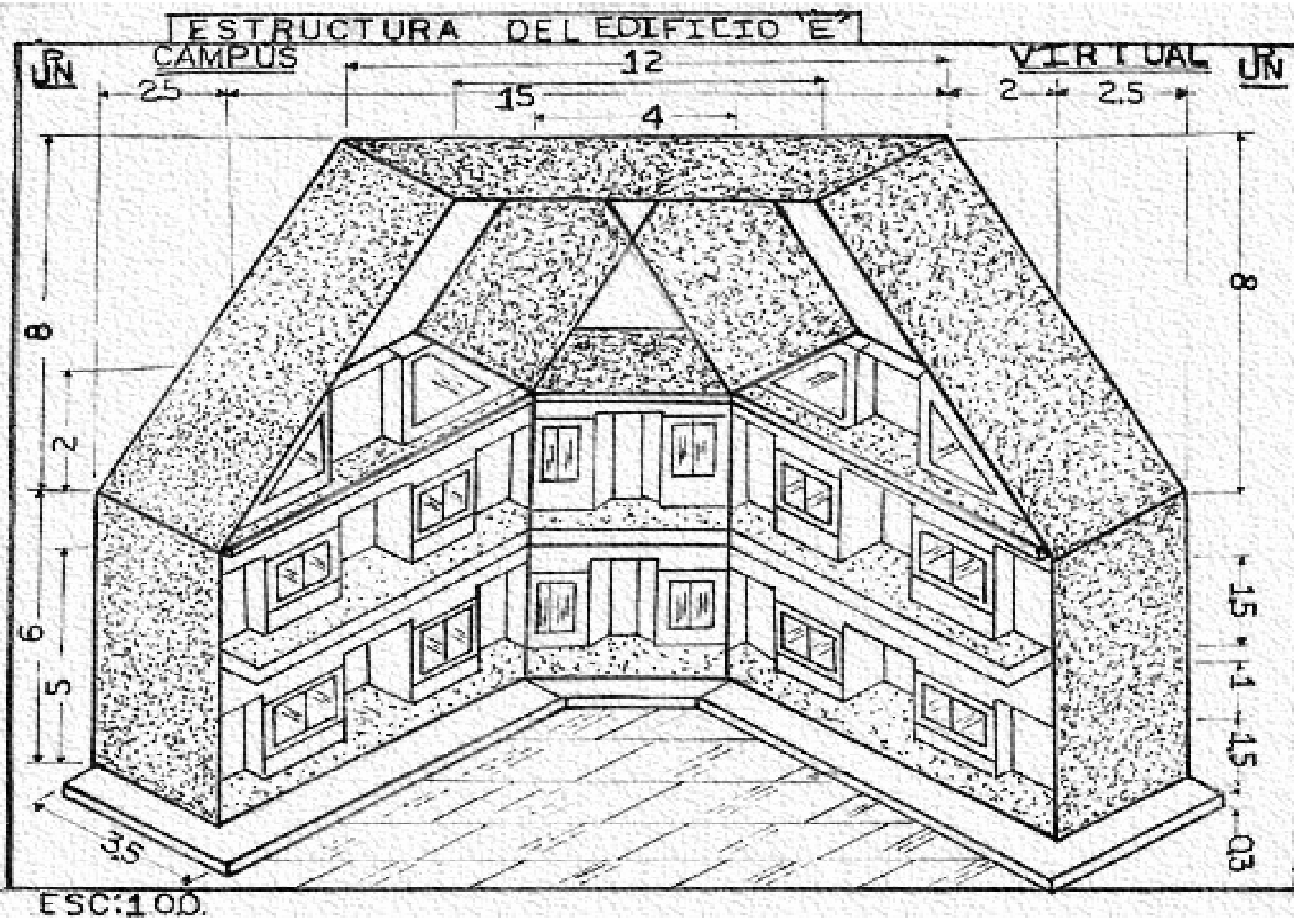
Este capítulo es con la finalidad de que la Universidad Pedagógica Nacional cuente con un aula virtual para los alumnos de dicha licenciatura con la finalidad de facilitar el conocimiento, acercamiento así como la integración de una cultura computacional, ésta investigación ésta permitiendo diseñar un espacio educativo en donde el alumno será el cliente que requiere el mundo actual.

Las aulas virtuales permitirán vincular la licenciatura en Administración Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional con otras áreas del conocimiento, así como con otras instituciones en el ámbito Nacional e Internacional.

Las aulas virtuales tendrán diseño y construcción de sistemas de multimedia bajo el protocolo de **TCP/IP** (Transmisión de control protocolo y el protocolo de Internet) y el protocolo de ATM (Modo de Transferencia Asíncrono) ya que estos sistemas de multimedia permitirán que los alumnos interactúen a miles de kilómetros.

Este proyecto de crear las aulas virtuales en la Universidad Pedagógica Nacional se da a partir de las necesidades que requiere el alumno para incorporarse a la educación global así como la necesidad de incorporarse a la tecnología computacional. Las aulas virtuales de la Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco estarán organizadas y equipadas con los recursos de información y la tecnología más avanzada para que se pueda impartir la Licenciatura en Administración Educativa en el sistema de educación virtual.

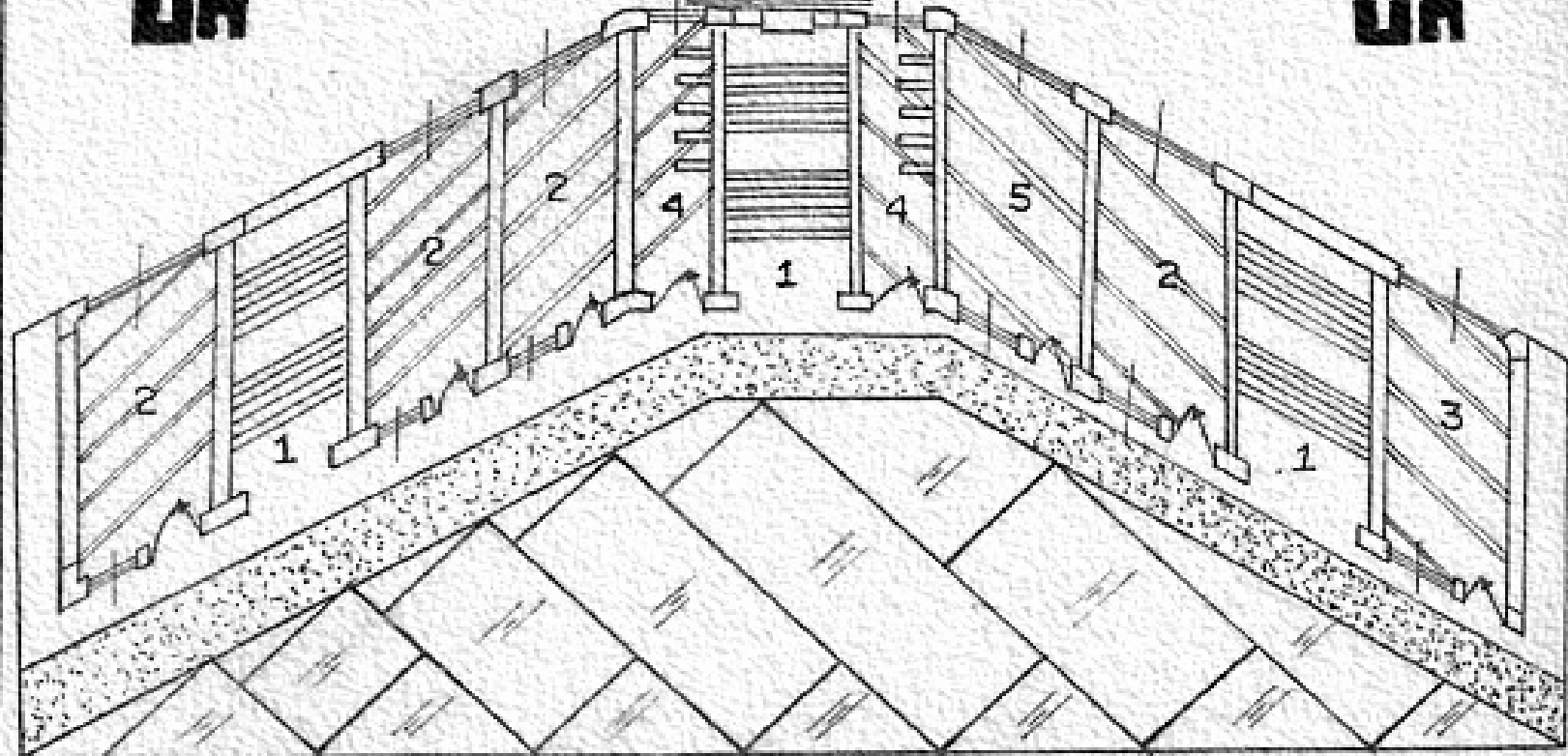




AULAS VIRTUALES PARA EL EDIFICIO "E"



CAMPUS
AJUSCO



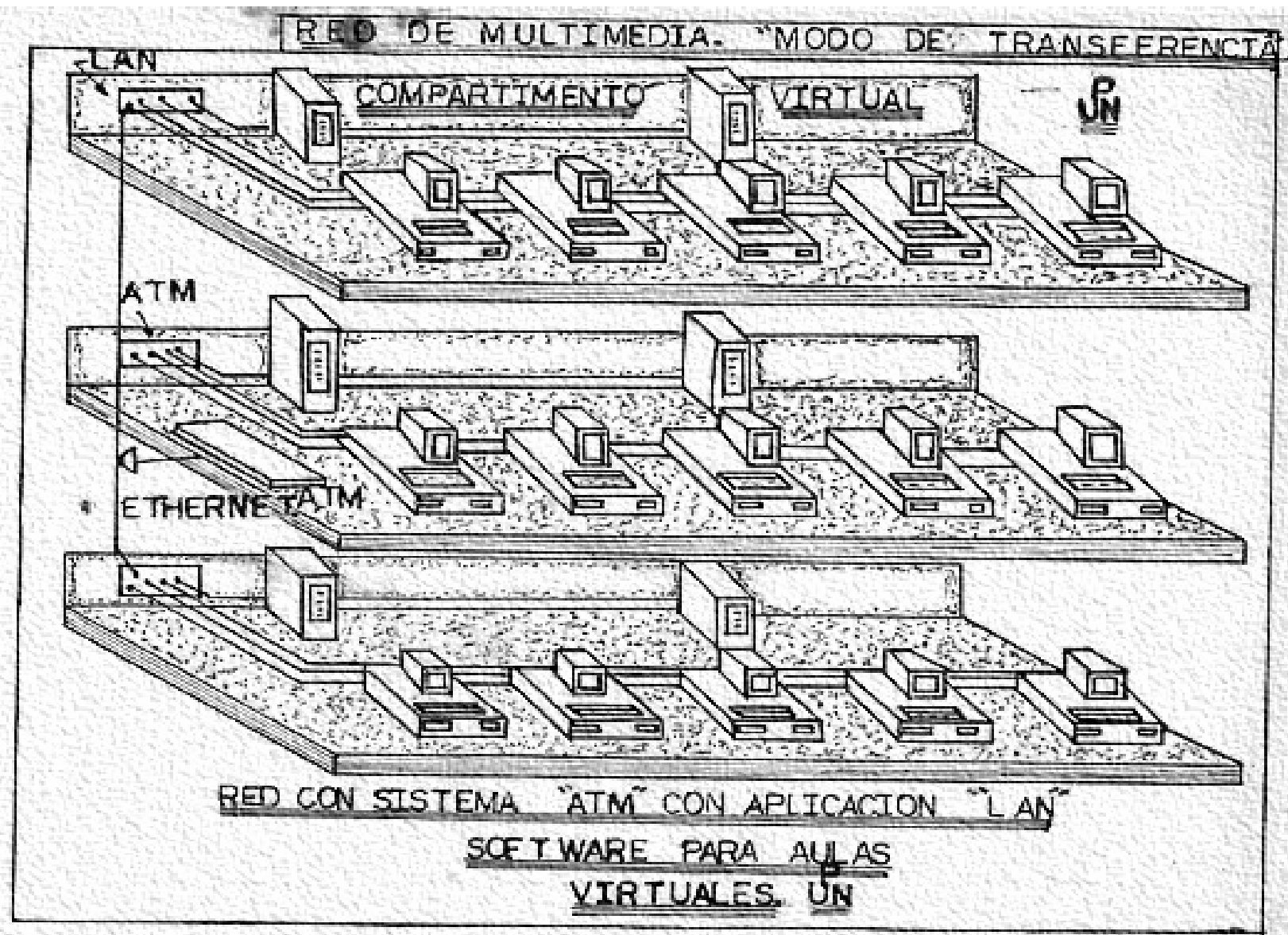
1. ENTRADA PRINCIPAL

4. BAÑOS.

2. AULAS VIRTUALES.

5. SALA DE INFORMACIÓN.

3. SALA DE ESTAR DE ALUMNOS.





Medios, Tecnologías, Modelos y Toma de Decisiones en Educación a

Distancia

¿Por qué emprender un proyecto de ED?

Ampliación de la matrícula o el alcance.

Competitividad institucional.

Profundización y mejora de calidad.

Necesidad de tecnologías de información.

Acceso a bibliotecas virtuales, fuentes de información, datos, supercómputo.

Aprendizaje colaborativo y en colaboración.



Objetivos del Curso - Taller

- Identificar y analizar los elementos críticos para generar estrategias y tomar decisiones en educación a distancia.
- Aplicar los criterios a un caso específico de la Unidad de adscripción de cada uno de los participantes.

Primera Parte

Medios y Tecnologías para la Educación a Distancia

“Sabemos que la tecnología no es la solución para todos y cada uno de los problemas que enfrentan la educación y la capacitación, pero creemos que no se encontrarán soluciones permanentes sin tomar en cuenta el impacto de la tecnología”.

Lucent Technologies



Medios y Tecnologías para la Educación a Distancia

Taxonomía de los Medios y Tecnologías para la Educación a Distancia.
Necesidades y Prospección.
Integración Digital.

Taxonomía de los Medios y Tecnologías para la Educación a Distancia

Una clasificación
Medios basados en audio y video.
Medios basados en datos.
Distribución de Materiales.



Medios basados en audio y video

- 2A2V
 - Videoconferencia interactiva por bandas anchas (H.320): Punto a punto o multipunto (nAnV).
- 2A1V
 - Sesiones televisadas por canales abiertos o cerrados, con réplica vía teléfono, correo de voz o audioconferencia.

Medios basados en audio y video (2)

- 1A1V
 - Sesiones televisadas por canales abiertos o cerrados, con réplica vía fax, correo electrónico o sistemas de respuesta por teclado.
 - Conferencia Audiográfica (2A1SV). Envío de audio bidireccional y video fijo (stills).



Medios basados en audio y video (3)



- 2A
 - Audioconferencia.
 - Programas de radio con réplica vía teléfono, correo de voz o audioconferencia.
- 1A
 - Programas de radio con réplica vía fax o correo electrónico.

Medios basados en datos

- Internet.
- Software de Colaboración (*Groupware*).



Internet

- **Herramientas “Tradicionales” de Internet**
 - Correo Electrónico, Listas de Distribución y Foros de Discusión.
 - “Talk” y Conferencias por Computadora.
 - Grupos de Noticias.
 - Instrucción Computarizada a través de Representaciones (Mud’s, Moo’s; etc.).
 - FTP.
 - WWW (Worl-Wide Web).



Internet (2)

- **Herramientas Emergentes**
 - Videoconferencia de Internet (video bidireccional tipo CU-SeeMe).
 - Correo de voz.
 - Teléfono de Internet.
 - Radio por Internet.
 - “Push Technologies” (“Webcast”, “Multicast”, “Pointcast”).
 - Java y Java Script.



Internet (3)

- Ambiente abierto.
- Interoperabilidad por estándares.
- Mecanismos de Comunicación Sincrónicos y Asincrónicos.
- Copia de archivos y sesión remota.
- Multimedia (Web).
- Más allá del Web: radio y video en la red, webcasting, servidores de video.

Software de Colaboración (*Groupware*)

- Ejemplo: Lotus Notes.
- Ambiente para compartir documentos.
- Facilita trabajo en grupos.
- Orientado a grupos pequeños y medianos.
- Aplicaciones adicionales dan funcionalidad para educación (v.g. control escolar).



Software de Colaboración (Groupware)

- Ejemplo: Lotus Notes.
- Ambiente para compartir documentos.
- Facilita trabajo en grupos.
- Orientado a grupos pequeños y medianos.
- Aplicaciones adicionales dan funcionalidad para educación (v.g. control escolar).

Groupware vs. Internet

- | | |
|--|--------------------------------------|
| • Ambiente cerrado. | • Ambiente abierto. |
| • Aplicaciones de fabricante. | • Aplicaciones de diversas fuentes. |
| • Alto costo inicial y de operación. | • Bajo costo inicial y de operación. |
| • Escasa libertad. | • Amplia libertad. |
| • Robustez garantizada por fabricante. | • Interoperabilidad. |



Distribución de Materiales

- Impresos.
- Cintas de audio.
- Cintas de video.
- “Kits” para prácticas de taller o laboratorio.
- Colecciones.
- Medios computacionales ópticos y magnéticos.

Combinación de Medios

En la práctica casi siempre se recurre a una combinación de medios.

El medio ideal para la educación a distancia es una combinación de medios.

Se busca la combinación de medios más adecuada para cada caso particular.

Integración de medios.



PROSPECTIVA

Necesidades Actuales y Futuro de los Medios y Tecnologías para la Educación a Distancia

Necesidades

Videoconferencia interactiva.

En México: conmutación.

En México: disponibilidad de enlaces en sitios aislados.

En general: Más allá de H.320 (H.323, H324).

Televisión

Interactividad.



Necesidades (2)

- Medios Basados en Datos
 - En México: disponibilidad de líneas telefónicas.
 - En México: Proveedores locales de Internet en las ciudades medias. (Telmex)
 - En México: Aumentar el número de computadoras y su capacidad.
 - En general: Anchos de banda de Internet.



FUTURO

Videoconferencia Interactiva:

- H.323: Videoconferencias sobre redes con ancho de banda no garantizado, v.g. LAN, Internet.
- Las unidades multipunto se convierten en un “central switching hub” que conmuta video, mezcla audio y enruta datos.

FUTURO (2)

Videoconferencia interactiva (2):

- Conferencia híbridas: video, audio, audiográficos, datos (software de conferencia, programas de aplicación, bases de datos; etc.).



FUTURO (3)

Televisión:

- Anchos de banda asimétricos (grandes de “bajada” y pequeños de “subida”).
- Respuesta desde la “casa” a través del mismo equipo de recepción.
- Video bajo demanda.
- ¿Televisión de alta definición?

FUTURO (4)

Audio:

- Integración con video y datos.
- Audio bajo demanda.



FUTURO (5)

Medios Basados en Datos:

- Internet 2.
- IP versión 6 video encapsulado en IP
- “Push Technologies”.
- Servidores de video (Video bajo demanda).
- ATM (¿backbone nacional?).
- Aplicaciones en Java y Java Script.
- Datacast y Direct PC.



Futuro (6)

Distribución de Materiales:

- Impresión distribuida.
- Libros bajo demanda (“Books on demand”).
- Bibliotecas (Mediatecas) digitales.
- Fax bajo demanda.
- Audio bajo demanda.
- Video bajo demanda.
- Internet 2: FTP y WWW.

Futuro (7)

Tecnologías de la Información:

Cómputo y Telecomunicaciones.

- Televisión Interactiva y Videoconferencia.
- Servicios bajo Demanda.
- Bibliotecas Digitales (Mediatecas Digitales).



Futuro (8)

En todas tenemos:

- Datos digitales, que pueden ser enviados por fibra óptica, microondas o satélites.

Por lo tanto:

- **Integración digital:** Todos los servicios en un mismo aparato.
 - Video.
 - Audio.
 - Datos (Internet, Intranets).



Segunda Parte

Estrategia y Toma de Decisiones en Educación a Distancia

Modelos

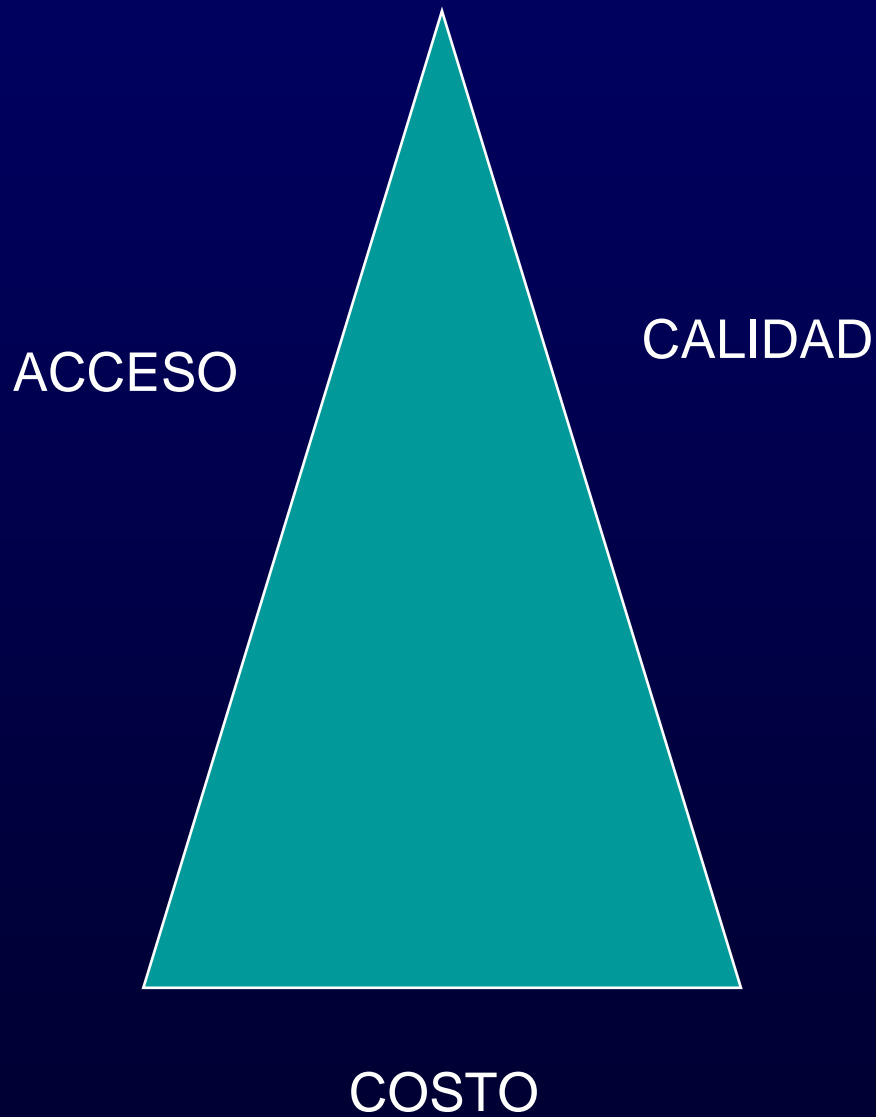
Un modelo de 3 parámetros.

El Modelo de Bates.

Otros modelos.



Tres Parámetros Básicos





Costos

- Los costos de la Educación a Distancia deben considerarse al menos desde dos puntos de vista:
 - Costos para el **emisor** y costos para el **receptor**.
 - Costos de **inversión** y costos de **operación** (sin tomar en cuenta los costos de producción de materiales).

Costos de Operación (Comparativo)

- ¿Qué podemos hacer con \$ 50,000.00 para operación?
- Producir un videocasete, sacarle mil copias. No hay interacción y se vuelve obsoleto rápidamente.
- Hacer un enlace punto a punto por microondas por una tarde.
- Rentar enlaces de videoconferencia de 1 a 5 meses.



TV versus VCI

TV

- Altos costos para el emisor. Subsidia al receptor.
- Bajo costo al receptor.
- Es para grandes audiencias.
- Poca o nula interacti-vidad (teléfono o fax).

VCI

- Logra un valor agregado en eventos que se benefician con una interactividad alta.
- En México la balanza será muy favorable a la VC, cuando lo enlaces se abaraten.



Acceso

- La Televisión abierta es muy accesible, no así la TV restringida (cable, DTH, EDUSAT).
- No cualquiera tiene acceso a la videoconferencia.
- El acceso a Internet es cada día más extendido.

Acceso - UNAM

- La UNAM ha impulsando la creación de centros de acceso a los medios y tecnologías para la educación a distancia en al menos las 100 ciudades medias (> 100,000 y < 1,000,000 habitantes) del país.
- La UNAM ha impulsado la Red Nacional de Videoconferencia para la Educación con otras instituciones (IPN, UACJ, UV, UANL, PEMEX, IMP; etc.)



Calidad



- La calidad se mide en términos de enseñar bien contra enseñar mal y no por la naturaleza del medio utilizado.

Calidad (2) - UNAM

- UNAM - Contenidos descentralizados en las dependencias académicas.
- El objetivo de la UNAM **no** es crear otra universidad a distancia, u otra universidad virtual, u otra universidad en línea.
- El objetivo de la UNAM es **volcar a distancia toda la riqueza de la Universidad ya existente.**



La UNAM

- La UNAM será una **Universidad tradicional extendida** donde coexistan y se entrelacen todas la modalidades (presencial, escolarizada, a distancia, abierta, en línea, semipresencial; etc.) con todos los contenidos posibles (educación continua, bachillerato, licenciatura, posgrado, difusión de la cultura, extensión, capacitación, formación de profesores; etc.).

E-learning, E-knowledge.

Transformando el aprendizaje.

La ilustración del siglo XXI no será no para quienes no sepan leer y escribir, sino para aquellos que no puedan aprender, desaprender y reaprender.”

Alvin Toffler.

Las computadoras son una parte integral de nuestras vidas.

CBT
Enseñanza
Basada en la
Computadora.



Mucha gente opina que el aprendizaje basado en tecnología no es mas que una decepción.



Estamos al borde de un gran cambio en el aprendizaje

- El éxito del aprendizaje basado en Internet, o “e-learning”, dependerá de la construcción de estrategias que optimicen la tecnología dentro de una cultura organizacional que esta dispuesta a usarlo.



TIC

- Tener una correcta tecnología y establecer buenos programas de aprendizaje que usen la tecnología no es suficiente.

La información de la red y las tecnologías de comunicación e información ha agregado la

e-learning y e-knowledge

Seis creencias para el desarrollo del e-learning.

La tecnología de Internet es la clave de una profunda revolución en el aprendizaje.

Existe una influencia importante de la instrucción en un salón de clases normal.

- Internet es un proceso cultural continuo – no una simple serie de eventos.

■ Existe una influencia importante de la instrucción en un salón de clases normal.

■ Internet es un proceso cultural continuo – no una simple serie de eventos.

■ El amplio campo del aprendizaje abarca mas que educación y enseñanza.

■ la estrategia para desarrollarlo e implementarlo nunca están acabadas.

■ No necesariamente tiene que estar en la educación y entrenamiento para crear oportunidades para el e-learning.

Aprendizaje es mas que enseñanza

- Aprendizaje \neq Enseñanza.
- Enseñanza es la forma en que la instrucción es impartida.
- Aprendizaje: es nuestra forma interna para transformar la información en conocimiento.
- Una estrategia efectiva de aprendizaje debe trascender la enseñanza.

EL ROL DE LA ENSEÑANZA

- Tradicionalmente concebimos la enseñanza como la vía por defecto para facilitar y mejorar el desempeño de los aprendices (adquieran nuevas habilidades).
- Por ejemplo Los pilotos son entrenados para asegurarse que ellos pueden demostrar todas las habilidades y competencias necesarias para operar un avión segura y eficientemente antes que alguien vuele con ellos.

La transformación esta en camino

- En evidente que la calidad de la enseñanza impacta positivamente el desempeño de las organizaciones. Pero esto es solamente una parte de la historia.

Debemos transformar nuestras percepciones de aprendizaje

- la primera viene en consecuencia. Aunque el entrenamiento es poderoso solo una forma de mejorar el desempeño.
- la segunda transformación es acerca del acceso.
- del papel a “en línea.”
- De facilidades físicas a facilidades en la red
- de ciclos de tiempo a tiempo real.

EL ROL DEL E-LEARNING.

- Algunas de las cosas que sabe y que puede hacer requieren entrenamiento, pero mucho de su conocimiento y capacidad no.
- Cuando necesitamos un aprendizaje que necesita de instrucción, podemos usar la enseñanza, y cuando se requiere un aprendizaje que necesita información, podemos usar la administración del conocimiento. (KM, Knowledge management).

Administración del conocimiento (KM).

- Los saltos de cambio ocurren en periodos de innovación tecnológica discontinua.
- La economía emergente del conocimiento es diferente de la economía de la información de ayer. Y la economía del conocimiento de hoy será diferente del mañana.



Algunas definiciones

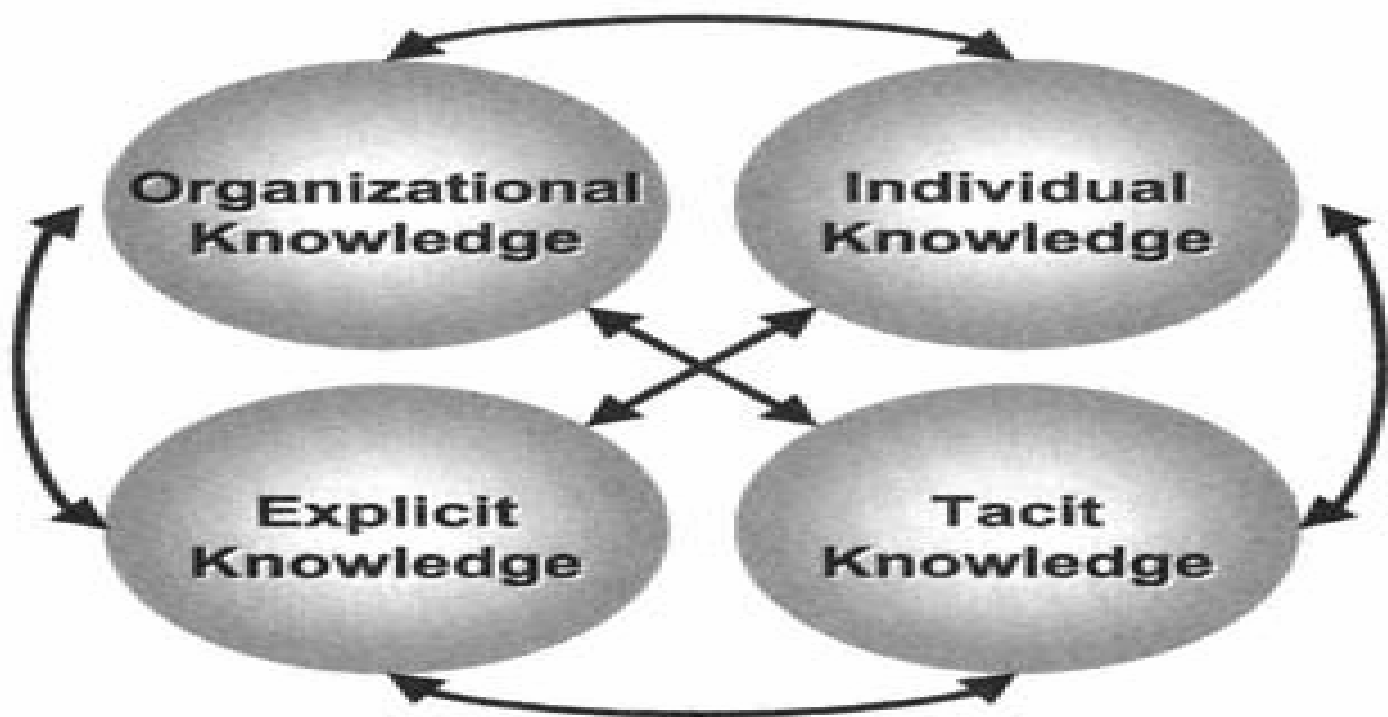
- Datos: una colección no organizada de hechos o figuras.
- Información: datos que han sido organizados de tal forma que adquieren un significado.
- Knowledge: información que esta presente dentro de un contexto, la cual puede ser aplicada a ese contexto por los miembros de la comunidad.
- Contexto: características y condiciones en las cuales el contenido puede ser aplicado.

¿Que es e-knowledge?

- E-Knowledge: representación digital de contenido y contexto que se vuelve e-knowledge a través de los procesos de la interacción humana.



Tipos de conocimiento



- Si aplicamos lo que sabemos para crear información en que la gente pueda confiar, estamos en el e-knowledge.
- KM abarca la creación, almacenado y compartir valiosa información, con comunidades.
- KM no es solo una colección de piezas de información puestas en la red.
- El conocimiento es dinámico no estático.

El salón de clases y e-learning, e-knowledge

- El poder del e-learning: educación en línea y administración del conocimiento, se magnifica cuando son usados en combinación.
- Pero pueden ser mas poderosos cuando se integran apropiadamente a la educación tradicional del salón de clases.
- Nos debemos mover hacia una arquitectura del aprendizaje: que es la integración de todos los componentes electrónicos y no electrónicos para mejorar el aprendizaje.

CIBERCOLEGIOS CIBERCOLEGIOS

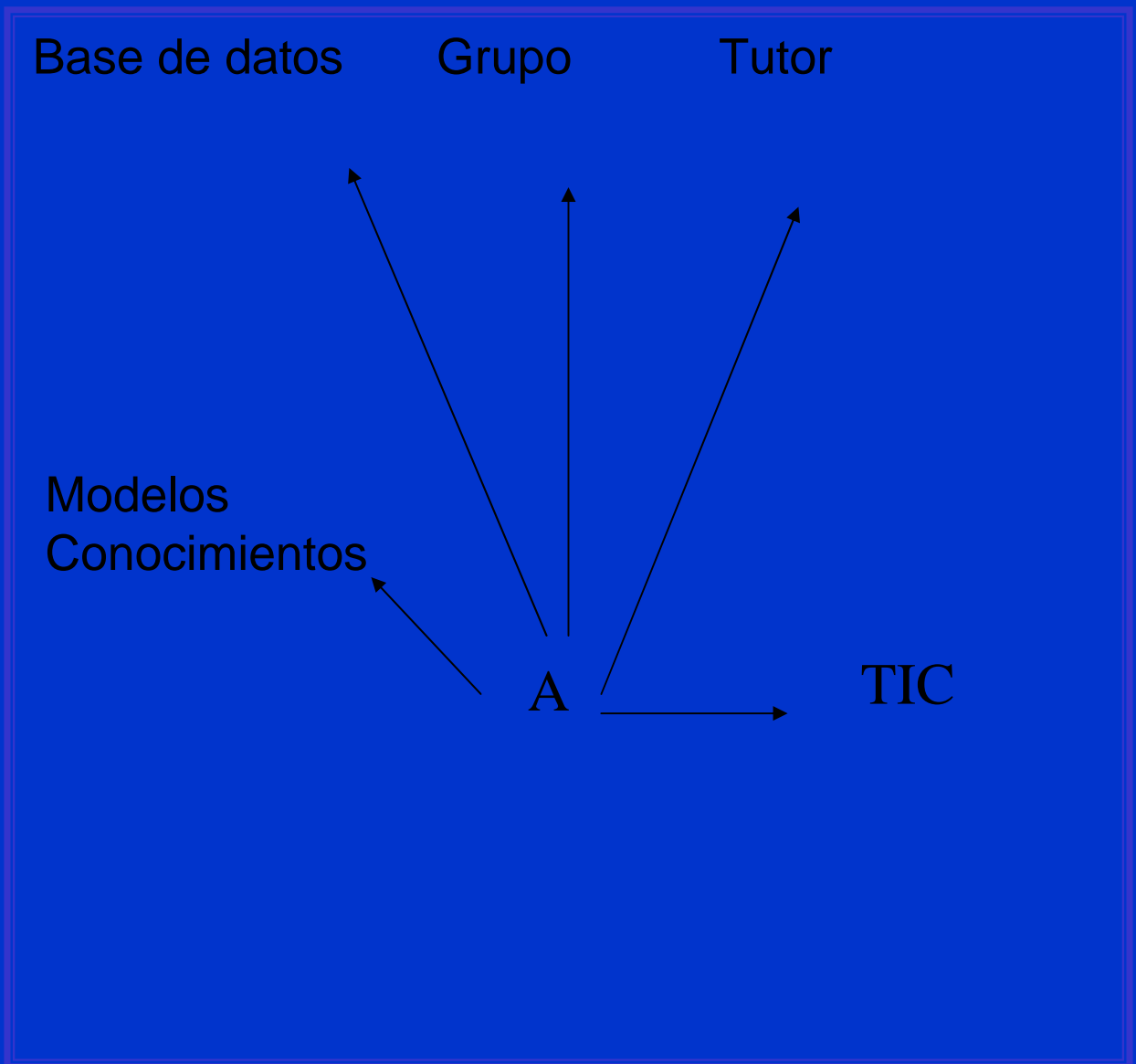
- Educación a distancia, no es educación instantánea.
- Es una rigurosa forma de aprender.
- Educación a distancia, no educación pasiva.

SOMECE

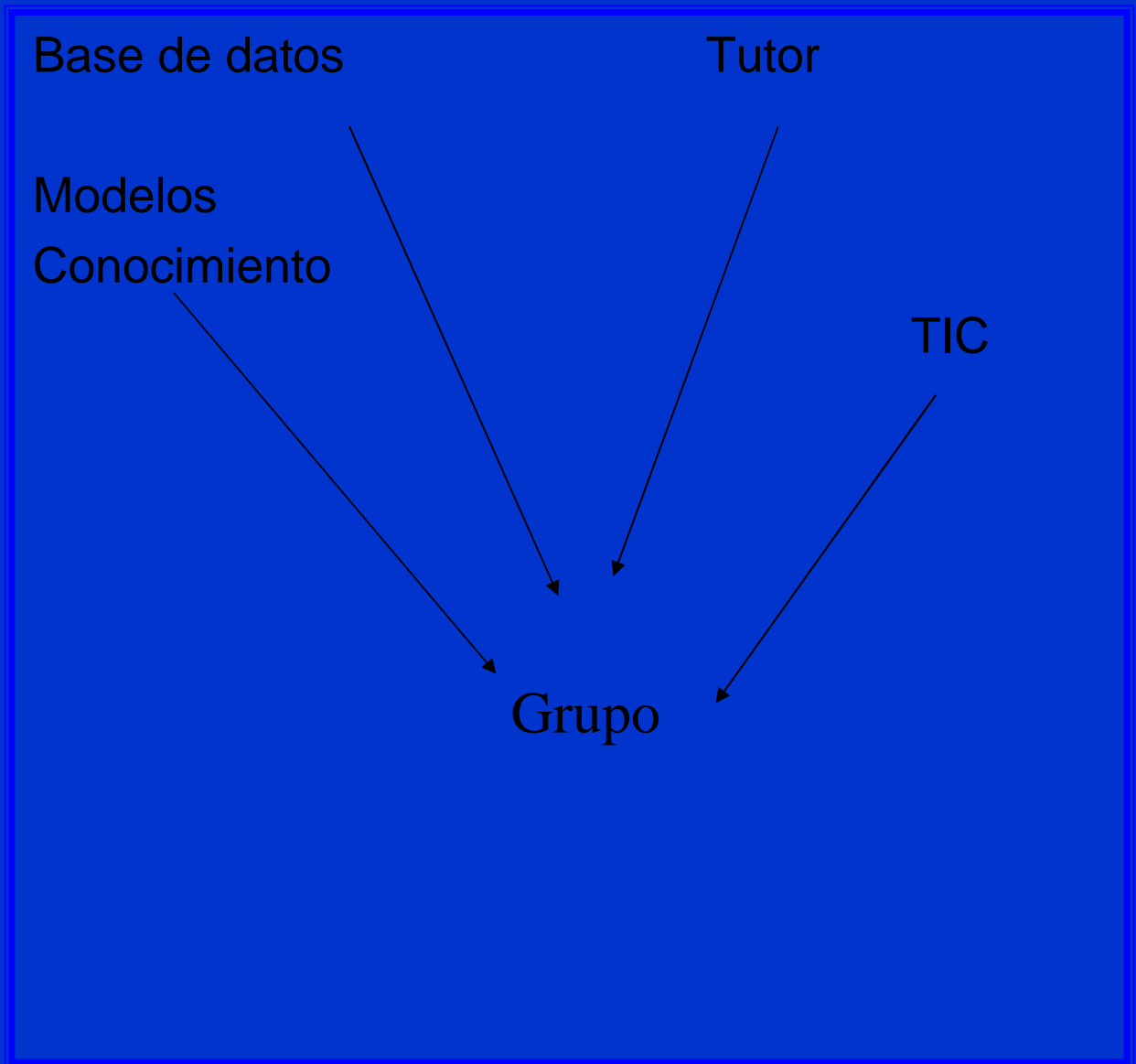
Redes para el Aprendizaje Colaborativo

- Puesta en común de conocimientos
- Participación de manera activa con el grupo.
- Desarrollo de autonomía
- Desarrollar habilidades de alto nivel: análisis, síntesis, solución de problemas y evaluación

ESQUEMA COLABORATIVO



MODELO COOPERATIVO



MODELO COLABORATIVO

- Exploración de contenidos
- Elaboración de representaciones
- Comunicación de ideas
- Construcción del conocimiento

El estudiante realiza por sí mismo y para sí mismo el conjunto de la tarea recurriendo en recursos que le proporciona la institución y apoyándose en el grupo para alcanzar el fin que persigue.

SOMECE

Relación Profesor-Alumno-TIC

- Efectos inmediatos
- Efectos a mediano plazo
- Efectos a largo plazo
- Efectos sobre las personas
- Efectos en la configuración física

Proble-
máticas

Nuevos
paradigmas

Relación Asesor-Alumno-TIC

- Definir TIC
- Su representación
- Distinguir funciones de cada una de ellas.

WEB

Información

Comunicación

Formación

Interacción

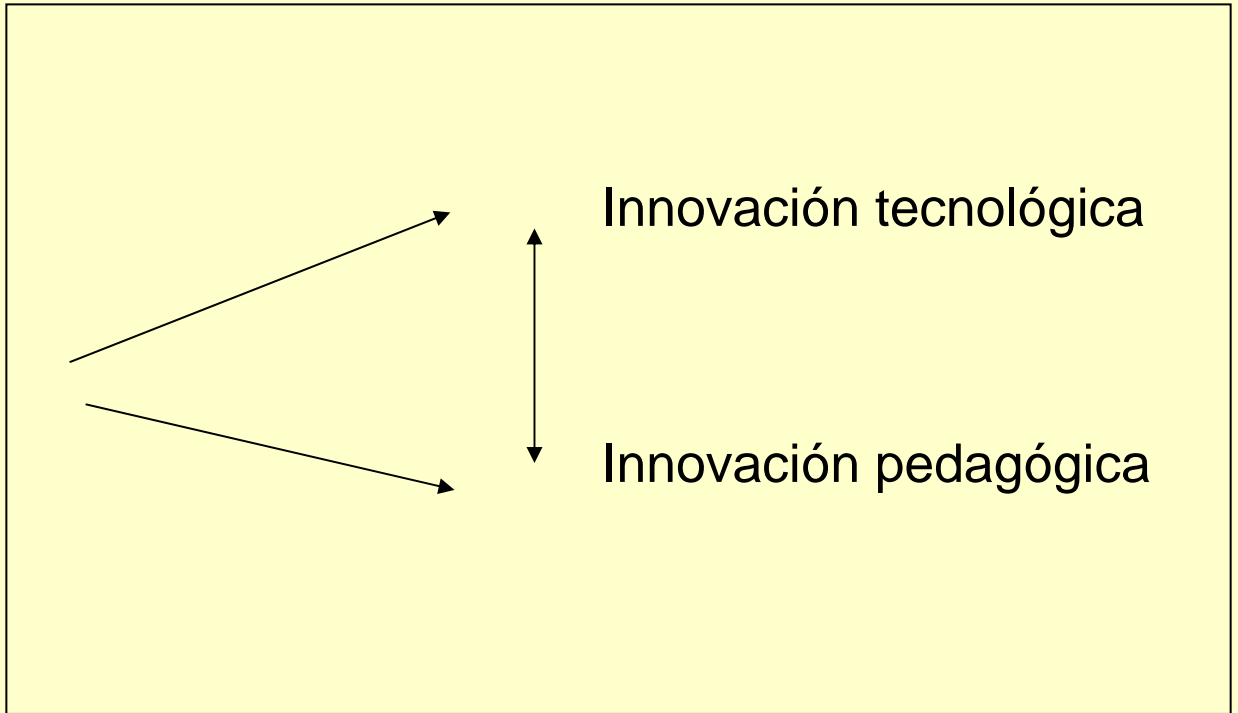
Manipulación

Tranformación medio

Trabajo colabortivo

Formaciones en red

TIC + Pedagogía



Nuevos Ambientes Aprendizaje

Profesor → Administrador de recursos, tutor

•Alumnos → Autonomía aprendizaje

Material → Constante actualización-investigación

Contexto → Ambiente electrónico-ciberaula

Desafío

“Utilizar el ciberespacio para el desarrollo de actividades educativas y no sólo para la difusión de informaciones sobre procesos administrativos de la IES (ubicación, historia, estudios, enlace a facultades, personal etc...)”.

Manuel Area

La Naturaleza de las Innovaciones Tecnológicas

- Punto de arranque
 - Las Ciencias y su evolución en base a las TIC
 - Efecto inmediato: sensibilización problemáticas ciencias-tecnología.
 - Cuestionamientos sociales y éticos
 - Reubicación fascinación tecnológica alumnos: clave para desarrollar un pensamiento crítico y propositivo en los alumnos.

Desafíos para el aprendizaje

- Textos
- Audiovisual
- Navegación
- Reflexión: el papel del cine, la televisión, el CD Rom y de la Internet en el aprendizaje de las Ciencias del siglo XXI

Elaboración Sitio Web Asesor

- Nivel 1: documentos convencionales html
 - Publicar programa y apuntes asignatura.
- Nivel 2: elaboración materiales didácticos www
 - Estudio fuera del aula
 - Diseño páginas web

Elaboración Sitio Web Asesor

- Nivel 3
 - Diseño y desarrollo de cursos en línea semi-presenciales.
 - Procesos de comunicación asesor-alumno
 - Correo electrónico, charlas, foros, debates, noticias...

Elaboración Sitio Web Asesor

- Nivel IV
 - Universidad Virtual
 - Educación a distancia
 - Actividad docente únicamente a través de computadoras e internet

De la imagen analógica a la digital

- Negroponte: todos los medios se convierten a lo digital: bits
- 2006: fin sistemas analógicos EUA.
- Señales digitales:
 - Manipulación imágenes.
 - Abundancia información.
 - Localización e internacionalización señales.
 - Interactividad

Proliferación de pantallas

- Televisión.
- Videocassettes
- CD Roms
- Videojuegos
- Computadoras
- Internet
- Celulares
- Pda

Constante Evolución

Fases de las TIC: Daniel Bell

A) Tecnologías transformadoras

Computadora

B) Tecnologías extensivas

Redes

C) Nichos

Microprogramas

Convergencia Tecnológica

