

Arcelio Galicia y Galicia

**LAS AULAS VIRTUALES EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE
EN EL NIVEL MEDIO, CICLO BÁSICO, SECTOR PRIVADO DEL ÀREA
URBANA DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.**

Asesor: Lic. Víctor Manuel Portillo Recinos.



Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía y
Ciencias de la Educación.

Guatemala, Mayo de 2,005.

Este estudio fue presentado por el autor como trabajo de tesis, requisito previo a su Graduación de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, mayo de 2005.

INDICE

Introducción	I
CAPITULO I	
1. MARCO CONCEPTUAL	
1.1 Antecedentes	1
1.2 Importancia del problema	3
1.3 Planteamiento del problema	
1.4 Justificación	
1.5 Alcances y límites	4
CAPITULO II	
2. MARCO TEORICO	
2.1 Aulas lineales y aulas no lineales	5
2.2 Educación participativa	6
2.3 Acción de los medios educativos en la escuela	
2.3.1 El computador como medio educativo	7
2.4 Informática y tecnología	
2.5 Educación y computación	8
2.5.1 Lenguajes para la enseñanza con el computador	9
2.5.2 Multimedia educativa	
2.5.3 Enseñanza asistida por computadora	10
2.5.4 Computación en el ciclo de educación básica	
2.6 Base legal de la incorporación de la computación en la educación	11
2.7 Tecnología y modelo pedagógico: La escuela d futuro	12
2.8 Educación virtual	13
2.8.1 ¿Quién necesita la educación virtual?	14
2.8.2 ¿Qué se puede hacer por medio de la educación virtual?	
2.8.3 Definición de aula virtual	15
2.8.4 Aulas virtuales un nuevo modelo pedagógico	
2.8.5 Características del aula virtual	17
2.8.6 Elementos del aula virtual	18
2.8.7 Metodología del aula virtual	20
2.9 ¿Cómo es un curso virtual?	21
2.9.1 Pautas para desarrollar un curso virtual	22
2.9.2 Como transformar un curso presencial a virtual	23
2.9.3 Como enseñar un curso virtual	25
2.9.4 Modelos de cursos virtuales	27
2.9.5 La Internet espacio educativo en las aulas virtuales	28
2.9.6 Rol del docente en el aula virtual	29
2.9.7 Rol del estudiante en el aula virtual	31
2.9.8 Ventajas de la educación virtual	32
2.9.9 Efectividad de la enseñanza virtual	
2.9.10 El diseño del currículo	33
2.9.11 La evaluación en un entorno virtual	35
2.10 El futuro de la educación virtual	36

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO

3.1 OBJETIVOS	38
3.1.1 Generales	
3.1.2 Específicos	
3.2 Variable	
3.2.1 Definición conceptual de la variable	
3.2.2 Indicadores	39
3.3 Población o universo	
3.4 Muestra	40
3.5 Instrumentos	41
3.6 Técnicas	
3.6.1 Investigación Bibliográfica e Internet	
3.6.2 Encuestas y Entrevistas	
3.7 Análisis estadístico	
3.8 Listado de Actividades y Metas	42
3.9 Cronograma de elaboración de investigación	44

CAPITULO IV

4. MARCO OPERATIVO

4.1 Presentación y análisis de resultados	45
4.2 Propuesta	57
4.2.1 Objetivos	
4.2.2 Objetivo General	
4.2.3 Objetivos Específicos	
4.2.4 Metas	
4.2.5 Listado de Actividades y Producto	58
4.2.6 Presupuesto General	59
4.2.7 Presupuesto Específico	60
4.2.8 Cronograma	61
4.2.9 Fases de la Ejecución de la Propuesta	62
Conclusiones	70
Recomendaciones	71
Bibliografía	72

ANEXOS

Encuesta	75
Planos de la cabecera municipal de Jalapa	
Planos de la sede Facultad de Humanidades USAC, Sección Jalapa.	
Contrato donde se sede el derecho del terreno donde se construye la Facultad de Humanidades Sección Jalapa.	

INTRODUCCIÓN

La evolución de la ciencia y la tecnología han marcado una nueva etapa histórica en la humanidad, la invención de la computadora representa un cambio y se convierte en la herramienta indispensable para todo público.

La computación en el mundo moderno tiene como misión procesar la información, sintetizarla, combinarla y ordenarla según la necesidad del usuario.

En la actualidad no hay campo del desarrollo humano donde no tenga función, permitiendo así la ejecución de múltiples tareas, actividades, programas, en la ciencia y la técnica.

Ahora tiene un sinnúmero de aplicaciones industriales, comerciales, científicas, tecnológicas y educativas.

Los cambios tecnológicos constantes proliferan muchas redes de programación para dar respuesta a los profundos cambios sociales, económicos y culturales enmarcados en la denominada sociedad de la información, Internet; que ha generado diferentes intereses en los distintos ámbitos de la sociedad.

El Internet apertura un cambio a la reflexión y la investigación con posibilidades como recurso tecnológico a la enseñanza aprendizaje como efectos futuristas, un proceso dinámico, flexible; integrando las facilidades comunicativas, multimedia, sincrónicas y asincrónicas.

En la sociedad moderna, la tecnología de la información y la comunicación cobra vida la red de redes para diseñar estrategias didácticas para la formación a distancia.

El mundo con cambios acelerados demandan del Estado y las diferentes instituciones educativas la formación de individuos con innovadoras alternativas, pues las formas educativas tradicionales ya no satisfacen a plenitud las necesidades, intereses y problemas de la población escolar modernizada.

Esta investigación tiene el fin de mostrar la serie de aspectos teóricos relevantes que deben considerarse en la enseñanza virtual que surge como una necesidad de los tiempos modernos, donde el estudiante necesita estar en constante preparación.

Es necesario considerar que los guatemaltecos debemos acoger y fomentar el uso de la tecnología, comunicación y manejo de la información en las aulas de clase como complemento de los cursos presenciales o como fundamento de nuevos cursos completamente virtuales.

Es importante implementar como expectativa de cambio las aulas virtuales, El Estado, Instituciones Educativas, Profesores, Alumnos, etc. deben reconocer este cambio cultural, aprender a convivir con él y capacitarse para aprovechar sus ventajas, ya que todas las comunidades educativas lo exigen con urgencia.

Este estudio se presenta en respuesta a las exigencias educativas, se inicia con el Marco Conceptual que incluye los Antecedentes, Importancia del Problema, Planteamiento del Problema, Justificación; Alcances y Límites, aspectos que enfocan la investigación.

En el Marco Teórico se presentan temas de información científica que son el fundamento de la investigación, y son Aulas Lineales y no Lineales, Educación Participativa, Acción de los Medios Educativos en la Escuela, Informática y Tecnología, Educación y Computación, Base Legal de la Incorporación de la Computación en la Educación, Tecnología y Modelo Pedagógico: La Escuela del Futuro, Educación Virtual, ¿Cómo es un Curso Virtual?, y el Futuro de la Educación Virtual.

El Marco Metodológico contiene objetivos, variable, población o universo, muestra instrumentos, técnicas, análisis estadístico, actividades y metas, cronograma de elaboración de investigación.

En el Marco Operativo se presenta el análisis de resultados, la propuesta resultante de la investigación con objetivos, metas, actividades y producto presupuesto general y específico del proyecto cronograma de ejecución del proyecto y fases de ejecución de la propuesta.

Las conclusiones y recomendaciones de la investigación plantean las reflexiones y alternativas de acción; también se presenta la bibliografía consultada.

En los anexos se incluye las encuestas, plano de la cabecera municipal de Jalapa y de la sede de la Facultad de Humanidades, USAC, Sección Jalapa y contrato de otorgamiento número DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE (267) a favor de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.

CAPITULO I

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 Antecedentes

“... El impulso al cambio es consubstancial a los seres vivos y se jerarquiza como inmediata, diferible o inalcanzable la satisfacción de sus necesidades.” (1).

Debido a que la educación es un elemento de cambio para satisfacer las necesidades del proceso de desarrollo de la humanidad es urgente y necesario recurrir a los adelantos de la ciencia y la tecnología, a través de la informática y su instrumento especial, la computadora.

Este instrumento para convertirse en la herramienta educativa de la actualidad ha sufrido constantes cambios desde sus precursores, Leonardo da Vinci (1452-1519), ó el ábaco usado hace cinco mil años; posteriormente aparecen las máquinas con tarjetas perforadas correspondientes a la primera generación; de 1959 a 1964, aparecen las computadoras que se utilizaron para el almacenamiento de registros en las líneas aéreas y para uso general; los EE.UU. las utilizó para crear el primer simulador de vuelo, estas computadoras pertenecen a la segunda generación.

La tercera generación (1964-1971), emergió con circuitos integrados y fueron más pequeñas, rápidas y eficientes. De 1971 hasta la presente fecha contamos con computadoras de la cuarta generación que cuenta con microprocesador, chips de memoria y micro miniaturización.

Actualmente en el mundo y siguiendo el hilo de la historia, el avance de la ciencia y la tecnología; la computadora es una avanzada herramienta de gran impulso en los negocios, comercio, colegios, universidades, laboratorios de investigación, hogares y en casi toda actividad humana.

“En Guatemala la computación marcó su inicio en la Dirección General de Estadística por los años 30’ cuando se pensó realizar un censo,... fue así como trajeron una máquina de tabulación marca Rémington que ya no se utilizó debido a que el censo no pudo llevarse a cabo por la crisis mundial de la época. En 1944 con la revolución, se organizó la Dirección de Estadística y se logró adquirir por las recomendaciones del Ingeniero Jorge Arias Deblois, una computadora IBM que se utilizó en el censo de Población, Vivienda y Agricultura en 1950 posteriormente en 1953-1954 se adquiere una IBM 10 electrónica.

En 1963 el Ingeniero Arias Deblois, fue el rector de la Universidad de San Carlos de Guatemala y se adquirió una computadora, colaborando el decano de la Facultad de Ingeniería, Ingeniero Enrique Godoy, abriendo de esta manera

(1) Osegueda Palala, Raul. Maestría, Investigación y Doctorado. Pág. 75 Página 1 de 85

oportunidades para la investigación y estudio de la computación en Guatemala.”⁽²⁾

En la Universidad de San Carlos de Guatemala, específicamente la Facultad de Ingeniería implementó: “La carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas a Nivel Licenciatura, fue creada por la Junta Directiva, en su sesión del 25 de septiembre de 1970, según acuerdo No. 819, Punto Cuarto. La misma empezó a funcionar en 1972; y desde entonces a partir del enfoque dado a la carrera buscando mantener siempre el nivel de actualización en un área donde se presentan cambios acelerados, tanto en Hardware como en Software, se han continuado de manera permanente con la revisión y actualización de contenidos; siendo estos revisados por los catedráticos, dirección de la carrera, el consejo de la escuela y autorizados por Junta Directiva.” ⁽³⁾

“La enseñanza del manejo de computadoras, como auxiliar de la enseñanza en establecimientos educativos se inició a principios de los años 80’ con la generación del usuario, es decir la incorporación de usuarios de todos los niveles.” ⁽⁴⁾

“En Jalapa la computación se inicia en el año de 1980, dicho sistema fue implantado por el señor Manuel de Jesús Rosa Figueroa y el primer instructor el señor Freddy Zapata, el segundo instructor el señor José Antonio Juárez, la academia fue denominada “Génesis”; las máquinas que usaban contenían monitores monocromáticos de color ámbar y utilizaban el sistema operativo D.O.S la cual era una versión primaria, los demás programas impartidos eran: Word Star, Print Grafth, Flor Charin posteriormente el Word Perfect, Banner, Print, Word Excel, Power Point, etc.” ⁽⁵⁾.

Posteriormente surge otra academia que competía con la primera, la “Omega Center” propiedad del señor Antonio Jiménez Ishlaj que aún esta en funciones.

Los cursos de informática se incorporaron al pensum de estudios de los establecimientos oficiales y privados entre ellos: Siglo XXI, El Porvenir, INCAV, INCAS, en el ciclo básico.

Actualmente funcionan en el departamento de Jalapa centros privados de Informática entre ellos: Centro Profesional de Cómputo CPC, Cetec Plus, INTECOM, etc. estos centros cuentan con el servicio de Internet y preparan profesionales como Técnico Reparador y Programador de Computadoras.

Es así como los ordenadores han venido abriendo paso en el proceso educativo para satisfacer las necesidades de los educandos, y a desplazar el uso de las máquinas mecánicas y eléctricas como ahorrando tiempo y recursos y ahora como elemento vital acompañado de Internet cobra espacio para la implementación de la Educación Virtual al Sistema Educativo Nacional.

Realizar la investigación conviene de urgencia crear como expectativa de cambio la Educación a Distancia utilizando como medio la computadora y el Internet con la modalidad: Aulas Virtuales que será una alternativa para muchos educandos que han visto frustrado su sueño de ser profesionales debido a sus múltiples actividades que desempeñan o por la distancia geográfica que limita sus posibilidades de alcance educativo.

1.2 IMPORTANCIA DEL PROBLEMA.

Los avances científico-tecnológicos han ideado numerosas herramientas, procedimientos, metodología e innovaciones, que han modificado aceleradamente la vida del hombre.

Para incorporar el desarrollo científico-tecnológico a los sistemas educativos nacionales, es indispensable, replantearse, insertarse y modificarse los objetivos y contenidos curriculares, porque cuanto más caminemos junto a la perspectiva del desarrollo científico y tecnológico de hoy, el progreso de nuestra humanidad estará acorde en la satisfacción de sus intereses, inquietudes y probabilidades.

Ante el proceso acelerado de transformaciones de la sociedad moderna, la educación debe proponerse en crear reformas especializadas de practicas educativas que vallan acordes a los cambios y no detener el crecimiento de habilidades y conocimientos de la dimensión rural, urbana, regional y universal.

La computadora y el Internet se han convertido en el medio ideal para las nuevas generaciones y es necesario incorporarlo dentro de currículos del círculo de la educación básica.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por la importancia de la investigación y ya sea tomada como información de base por parte de las autoridades educativas, para tomar decisiones se plantea el siguiente problema de investigación.

¿Cuál es la importancia de las aulas virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje en el Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del área urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa?

1.4 JUSTIFICACIÓN

Las aulas virtuales, modalidad actual de la Educación a Distancia, mediante procesos en línea en muchos países han cobrado mucha importancia y están dando servicios educativos para la formación en los niveles de educación

(2) Estrada, Zoila Irene. Informática en el Área Comercial de Instituto Experimenta. (Tesis). Pág. 7 y 8.

(3) www.usac.edu.com.gt.

(4) García García, Edwin Roberto. Informática Área Central de institutos Experimentales. (Tesis). Pág. 2

(5) Lemus Yesica Carolina. Influencia en la Informática en Empresas Guatemaltecas.

primaria, media, universitaria y especializada, contribuyendo a la formación de profesionales.

De esta manera la educación que desde antaño ha contribuido efectivamente al desarrollo de habilidades y conocimientos, abre las puertas y deja de impartirse dentro de cuatro paredes y se traslada a los lugares más escondidos y lejanos.

Con la ayuda de la tecnología, la educación deja de ser parcial o totalmente presencial, amplía su campo de acción, decisión e intercomunicación entre profesores y alumnos, activando el acceso a reflexionar, comentar, opinar, explorar, representar y tratar la información del amplio campo del conocimiento.

El propósito de crear Aulas Virtuales será transmitir los conocimientos para formar hombres con preparación académica, lúcidos, técnicos, críticos y creativos, para realizar cambios estructurales en lo político, social e ideológico, capaces de atesorar la cultura e identidad, pero en vías de desarrollo eficaz y eficiente.

Es importante que los establecimientos educativos privados que imparten educación básica, luchen en alcanzar el paralelismo científico y tecnológico, y los profesores y estudiantes enfrenten el proceso de la innovada educación virtual.

1.5 ALCANCES Y LÍMITES

1.5.1 ALCANCES

El presente estudio es descriptivo y se circunscribe a presentar las Aulas Virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje en el Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado, del área urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

1.5.2 LÍMITES

La presente investigación se limita a presentar e implementar la creación de las Aulas Virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje en los establecimientos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del área urbana del municipio de Jalapa.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 AULAS LINEALES Y AULAS NO LINEALES

Al paso del tiempo la educación siempre ha estado urgida de transformaciones para dar respuesta intencional y formal al paso acelerado de cambios científicos y tecnológicos.

El hecho de transmitir y recibir enseñanza tendrá que pasar a la posteridad puesto que pedagógico y didácticamente ha sido objeto de severas críticas. Tenemos que olvidar la linealidad educativa, donde el profesor imparte su clase y al alumno se le prohíbe interactuar. El aula lineal anteriormente “Era un sistema mecánico sobre el cual se podría hacer predicciones... asumida como una especie de sistema aislado, ordenado así para que el control y la interacción produjeran el efecto lineal... la cantidad de información transmitida tenía que ser igual a la memorizada y repetida... aludiendo a la estupidez de los estudiantes, por ejemplo, o a la pereza y falta de dedicación; el problema de las actitudes brilla por su ausencia.” (6)

“Un aula no lineal, por el contrario es aquella donde todo es organizado para posibilitar la interacción estudiante-estudiante, estudiante-profesor y de todos y cada uno de ellos con el saber el objeto de estudio. Puesto que este saber circula en forma de información especializada, entonces al aula hay que hacer concurrir los diferentes textos y documentos relacionados objeto de estudio, y en la actualidad, hay que agregar la disponibilidad para acceder a las redes electrónicas de información.” (7)

Es conveniente establecer un ambiente propicio para generar fluidas acciones de aprendizaje significativo. “Tal situación origina un aprendizaje lineal, en virtud de que las modificaciones producen puntos de multifurcación en las respectivas actividades cognoscitivas de los estudiantes. Es decir, ellos no aprenden por acumulación lineal de la información.

Podemos establecer que la no-linealidad educativa produce creatividad, reconstrucción y construcción de nuevos aprendizajes, que obedecen a un pensar, reflexionar y juicio crítico por parte de los y las estudiantes, obteniendo un aprendizaje colectivo, incluyendo al profesor.

A través de la historia la educación únicamente ha venido transmitiendo información no construyendo ambientes pedagógicos y didácticos que posibiliten la construcción y reconstrucción de aprendizajes, pero sin embargo ha tenido mérito según la época transcurrida; para el futuro es necesario proponer una enseñanza que permita a los y las estudiantes ser competentes

(6, 7,8) Rómulo Gallegos Badillo. Competencias cognoscitivas. Pág. 86, 88

ante la competitividad y para esto el profesor debe ser un intérprete ante tal compromiso, estudiar y reflexionar respecto al saber que enseña. “En esa construcción inciden de igual modo, los compromisos epistemológicos del docente y sus concepciones sobre lo pedagógico y lo didáctico de dicho saber.” “Dentro de esa perspectiva, la inteligencia las actitudes y las competencias que lo caracterizan como pedagogo y didáctico dicho saber son objeto de construcciones y nuevas construcciones,” (9)

Los cambios sociales históricos científicos y tecnológicos nos exigen diseñar innovados procesos, proyectos y programas educativos.

2.2 EDUCACIÓN PARTICIPATIVA

La transmisión de conocimientos como información desvanece puesto que la educación deberá aplicarse conscientemente a formar hombres que se encontrarán en situaciones y sociedades que aún no existen, y deberá fijarse como primer objetivo reforzar las facultades de adaptación del individuo para que este pueda rápida y fácilmente acomodarse a la novedad constante.” (Galeano citado por Florián Borbón 2000. Pág. 24). Normalmente en el sistema educativo no existe la asignatura en donde la acción esté dedicada a que el alumno aprenda a crear, aprenda a sistematizar, aprenda a resolver problemas, aprenda a establecer nuevas estrategias, aprenda a procesar información.” (Machado citado por Galeano 1986. Pág. 128 y Florián 2000. Pág. 25).

“El objetivo de la educación para pensar es ayudar a que los individuos tomen parte activa e inteligente en la formación de la vida de la sociedad, desde las relaciones personales hasta las actividades de los pueblos que viven en otros países bajo sistemas sociales diferentes.

“La educación del futuro, en vez de transmitir de memoria, conceptos y contenidos que en poco tiempo perdería vigencia de ese acelerado avance científico tendría que encaminarse a desarrollar procesos intelectuales que permitan en las personas, establecer apropiadas relaciones de ideas en función de la resolución de problemas y la toma de decisiones con originalidad, creatividad y capacidad crítica y reflexiva.” (Machado citado por Galeano, 1986 y por Florián, 2000. Pág. 25) (10).

El mundo moderno nos promueve a estructurar una educación integral para el ser humano, orientada y reorganizada para alcanzar beneficios y para vivir mejor.

2.3 ACCIÓN DE LOS MEDIOS EDUCATIVOS EN LA ESCUELA ACTUAL

Los medios educativos han permitido realizar el hecho educativo en forma eficiente, facilitando estimular en los y las estudiantes el desarrollo creativo expresivo, cognoscitivo y psicomotriz. Están constituidos por el material didáctico que ayuda a orientar la formación integral provocando efectos psicológicos y sirven como medio operativo para activar el pensamiento.

Es interesante abordar que en la actualidad existen medios auxiliares educativos sofisticados que complementan esclarecen y proveen estímulos en las y los educandos para alcanzar el aprendizaje; así podemos listar desde los más sencillos a los más sofisticados:

El ábaco	La Pantalla
Carteles	Tablero Franelógrafo
Tablero Múltiple	Tablero Electrónico
Maquetas	Retroproyector
Títeres	Video Caseteras
Arcilla	DVD
Plasticina	Televisor
El proyector	El Computador u Ordenador

“La acción de los medios educativos en la escuela actual se proyecta en todos los aspectos del ser humano.” (11).

2.3.1 EL COMPUTADOR COMO MEDIO EDUCATIVO

“En un mundo tan evolucionado no se puede continuar con los métodos y herramientas pedagógicas del ayer, porque la educación de los hombres de hoy y del mañana debe ser rica en tecnología de la información: Telecomunicaciones, microelectrónica e informática.

“El computador es un auxiliar indicado para ser utilizado en todas las actividades educativas en diferentes materias por los profesores y estudiantes. Desde preescolar hasta la universidad; en la sala de clases, el computador juega un papel trascendente tanto en la parte cognoscitiva como afectiva; desarrolla capacidades intelectuales: abstracciones, relacionamiento, conceptualización, capacidad analítica, destreza matemática, manejo del lenguaje y la lectura, estimulación y apreciación estética, destreza en toma de decisiones y solución de problemas, desarrollo del sentido de autoestima y confianza en sí mismo.” (12)

La función del ordenador se convierte en un instrumento eficaz y eficiente para maestros y alumnos para innovación de la pedagogía curricular y la educación a distancia.

2.4 INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA

Urge en el hombre dotarlo de una gama de conocimientos que le permitan desenvolverse ante los constantes avances para lograr su transformación,

(9) Rómulo Gallego Badillo. Competencias Cognoscitivas. Pág. 91,92

(10) Sandra Florián Borbón. La Creatividad. Pág. 24,25

(11) Borda A. y Paez R. Ayudas Educativas. Pág. 12

adopción y adaptación para que encuentre por sí mismo el camino abierto a su desarrollo y elevar su nivel de vida.

“Muchas de las capacidades y de las nociones necesarias en el mundo moderno tienen relación con la informática y los computadores. Enseñar bien como utilizar estos instrumentos puede traer algo más que simples ventajas inmediatas. Puede ampliar el intelecto humano y facilitar la adquisición de conocimiento y comprensión en distintos sectores.” (Ibid citado por Florián Borbón, 2001 Pag. 32) (13).

Podemos afirmar que la informática permite al estudiante hacer uso de la razón y le permite interpretar y perfeccionar su medio para esto es necesario abordar los siguientes pasos:

- Mejora de las escuelas y métodos de enseñanza.
- Difusión de sistemas de la enseñanza informatizados en las escuelas pero también en lugares públicos.
- Programas de educación para adultos y adiestramiento de los usuarios del sistema.
- Entrenamiento continuo y avanzado para proyectistas y operadores del sistema
- Educación continua y avanzada de los políticos en el análisis de sistemas.

Roberto Barca propone:

- Control más severo sobre todos los aspectos del proceso educativo.
- Mejorar la formación de los operadores (profesores).
- Racionalización de los edificios y el material (libros, audiovisuales, ordenadores en el aula y en casa).
- Mejor dirección financiera. “(14)

Aprovechar la tecnología y la informática para hacer al hombre más útil, fortalecerá su crecimiento personal, familiar y universal, puesto que “El subdesarrollo radica en la mente de los hombres; es allí donde hay que buscar soluciones.” (Ibid citado por Florián Borbón, 2001 Pág. 40) (15)

2.5 EDUCACIÓN Y COMPUTACIÓN

El dinamismo de los adelantos tecnológicos ya no nos permite vivir estáticos e indiferentes al cambio, “La voz de orden es desarrollarse y sin previo aviso se nos pregunta: ¿Cómo se cambia socialmente?” (16).

Un recurso fundamental es el potente recurso de la informática y la computación que en el proceso educativo de la sociedad moderna desempeña para el alumno y el maestro la parte medular de su desarrollo educativo.

2.5.1 LENGUAJES PARA LA ENSEÑANZA CON EL COMPUTADOR

“El lenguaje de una computadora es el conjunto de instrucciones entendida por su Unidad Central de Proceso, las cuales forman el código o lenguaje de la máquina.”⁽¹⁷⁾

De la destreza que adquiera cada estudiante en el uso de lenguaje computacional le permitirá obtener un mejor rendimiento de la computadora, tanto en velocidad como en versatilidad.

“Uno de los primeros lenguajes de programación fue el Fortran, comenzó como un proyecto interno en IBM con fines educativos en primera instancia. Así mismo, LOGO, PASCAL, PILOT, BASIC, tuvieron sus inicios como herramientas educativas para enseñar programación de computadores.”⁽¹⁸⁾

Aprender a usar el lenguaje de las computadoras traerá múltiples beneficios y cada alumno hará su aprendizaje activo y a su ritmo.

2.5.2 MULTIMEDIA EDUCATIVA

“Es una de las áreas de mayor crecimiento en la aplicación del computador en la educación;... es un punto de confluencia de varias técnicas que permiten diferentes formas de representar conocimientos e información;... es toda la metodología que facilita una conexión lógica en los diferentes medios disponibles para obtener y almacenar toda esta variedad de información;... es el logro tecnológico de la electrónica reflejado en el alto poder de los computadores.”⁽¹⁹⁾

Para la docencia la multimedia es preponderante en el quehacer educativo ya que el medio de enlace que puntualiza nuevos avances en todos los campos sociales y ambientales en el mundo.

“En la tecnología multimedia el computador es el elemento integrador en el que se congregan los dispositivos de texto, audio y efectos visuales en cada una de las presentaciones incluyen el manejo de videodiscos educativo CD-ROM y láser, con el fin de convertir a las personas inscritas en editores y productores de sus propios programas, utilizando las técnicas de la información y la comunicación.”⁽²⁰⁾

Gran importancia cobra el CD-ROM para el gran público de la educación pues se evitará de llevar consigo la pesada carga de libros de texto, pues llevará en unos cuantos CD-ROM toda una gran biblioteca.

(12) Borda A y Paez R. Ayudas Educativas. Pág. 211,212

(13) Sandra Florián Borbón. La Creatividad. Pág. 32

(14,15) Sandra Florián Borbón. La Creatividad. Pág. 33,40

(16) Raul Osequeda Palala. Maestría Investigación y Doctorado, Pág. 184

(17, 18) Rezza Editores, S.A. Computación, Mi Primaria.. Pág. 498, 499

2.5.3 ENSEÑANZA ASISTIDA POR COMPUTADORA

Es alentador ver en las Academias de Computación, sentados frente a un ordenador a niños y adultos con la finalidad de aprender informática y dejar de ser un analfabeta en la materia; "... la enseñanza de la computación es posible desde los niveles y edades más elementales, hasta las más adultas" (Asociación de informática de Guatemala citada por García, García, 1997. Pág. 13) (21)

Cuando inició la enseñanza de la informática se cuestionaba que el ser humano terminaría mecanizado, en la actualidad no se ve así ha cobrado el interés y se ha convertido en una alternativa, que responde a las necesidades y a las demandas sociales.

El saber computacional ha florecido y junto a la mecanización han hecho del ser humano un ser capaz, crítico y creativo del conocimiento y la ciencia.

La educación ha trascendido de lo tradicional a una visión más práctica y actualizada, ha extendido sus límites, dejando de ser un hecho dentro de cuatro paredes para establecerse en los distintos lugares guatemaltecos apartados por la ubicación geográfica.

La enseñanza informática es ahora y para el futuro el pilar primordial para el trabajo comercial, industrial y de servicio, y es urgente que sea incorporado al sistema educativo nacional en todos los niveles.

2.5.4 COMPUTACIÓN EN EL CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA

"Debido al constante avance en el campo de la informática es necesario incorporar conocimientos que estén al día con el avance de la ciencia y la tecnología."

"Considerando que el ciclo de la educación básica tiene como finalidades: ser un paso de transición hacia la educación diversificada y cumplir con la finalidad de ser terminal, al incorporarse al estudiante al mercado laboral sino puede continuar estudios, es necesario brindarle las herramientas que le permitan incorporarse de una manera decorosa al mundo del trabajo." (22)

Desde el año 1997 Edwin Roberto García aborda en su tesis que es necesario incorporar los contenidos de computación al ciclo de educación básica, posteriormente otros autores de tesis han enfocado este tema tan urgido para la educación, pero ha sido poca la atención puesta ha tan loable herramienta de cambio.

Lo cierto es que: "... se considera que en un futuro inmediato la persona que no tenga conocimientos informáticos no podrá desempeñarse eficientemente en casi ninguna profesión." (23)

No todos los centros educativos cuentan con la oportunidad de tener un centro de cómputo, después de 75 años de haber llegado la primera máquina procesadora a Guatemala; es preocupante y de urgencia nacional sea incorporado al pensum de estudios del ciclo básico el curso de computación, y verdaderamente ampliarle a los y las estudiantes alternativas que le permitan incorporarse sin temor del mundo moderno; sobre todo, que las autoridades educativas cumplan con las políticas educativas de modernización en todos los niveles.

2.6 BASE LEGAL DE LA INCORPORACIÓN DE LA COMPUTACIÓN EN LA EDUCACIÓN

La educación en Guatemala en pleno siglo XXI aún no responde a las demandas del progreso económico y social, ni mucho menos a las necesidades e intereses de la población vulnerable del país.

Si queremos mejorar debemos hacer que las leyes educativas cobren legitimidad para poder salir de la deficiencia científica y tecnológica que padecemos como país tanto en la técnica y en la ciencia de enseñar.

Para que la educación Guatemalteca sea significativa y pertinente interpretemos valoremos y apliquemos lo que nos indican algunos artículos de ley referentes a la Educación Nacional que cito a continuación: de la Constitución Política de la República: Artículo 71. Derecho a la Educación. "... Es obligación del Estado proporcionar y facilitar la educación a sus habitantes sin discriminación alguna." (24)

Artículo 72. Fines de la Educación. "... La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal." (25)

Artículo 74. Educación Obligatoria. "... La educación científica, tecnológica y la humanística constituyen objetivos que el Estado deberá orientar y ampliar permanentemente." (26)

Artículo 80. Promoción de la Ciencia y la Tecnología. El Estado reconoce y promueve la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional. La Ley normará lo pertinente." (27)

Del Decreto Legislativo No. 12-91. Ley de Educación Nacional lo siguiente:

Artículo 1. Principio literal d). "Está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo." (28)

(19, 20) Borda A. Paez R. Ayudas Educativas. Pág. 215

(21, 22) García, García. Informática Área Comercial Institutos Experimentales (Tesis) Pág. 13, 27

(23) Rezza Editores. S.A. Computación. Mi Primaria. Pág. 48

g) “Es un proceso científico, humanístico, crítico, dinámico, participativo y transformador.” (29)

Artículo 2. Fines literal a) “Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales que forman integralmente al educando, lo prepara para el trabajo, la convivencia social y le permite el acceso a otros niveles de vida.” (30); literal e) “Impulsar en el educando el conocimiento de la ciencia y la tecnología moderna como medio para preservar su entorno ecológico o modificarlo planificadamente en favor de hombre y la sociedad.” (31) literal i) “Desarrollar una actitud crítica e investigativa en el educando para que pueda enfrentar con eficacia los cambios que la sociedad presenta.” (32)

Continuando con la citada ley, en su título III, Capítulo I. Artículo 33. Obligaciones del Estado, literal k) “Facilitar la libre expresión creadora y estimular la formación científica, artística deportiva, recreativa, tecnológica y humanística.”(33).

Capítulo II. Derechos. Artículo 39. Derechos de los Educandos, literal d) “Recibir y adquirir conocimientos científicos, técnicos y humanísticos a través de una metodología adecuada.” (34).

Encontramos que las leyes del país tienen implícito la incorporación de la informática y es alentador encontrar en la Estrategia de Calidad Educativa 2005-2007, emanada del Ministerio de Educación en los “Educación en un mundo competitivo”, “Reforma Educativa en el Aula” y “Orgullosos de ser guatemaltecos” impulsa la estrategia APRENDO en la cual impulsa “La incorporación del uso de la tecnología como recurso del docente para el proceso de enseñanza-aprendizaje generada la interacción entre los estudiantes y los medios modernos.” (35)

“En la línea de la Tecnología, en el Ministerio se han establecido tres áreas de actividad para el desarrollo de proyectos que coadyuven a apoyar el logro del objetivo de Calidad Educativa.” (36).

Según esta información el MINEDUC, pondrá a funcionar la red educativa (EduNet) en el cual habrá servicios digitales del MINEDUC para docentes, estudiantes, padres de familia y público en general.

2.7 TECNOLOGÍA Y MODELO PEDAGÓGICO: LA ESCUELA DEL FUTURO

El equipamiento tecnológico es de urgente necesidad para todos los niveles educativos del sector oficial y privado del país y es grandioso que el MINEDUC a través de la alianza Tecnológica para Educar este buscando reacondicionar equipo de cómputo, para las escuelas públicas y encaminar los pasos a un futuro prometedor en el campo educativo con la denominada “La Escuela del Futuro.”

“La Escuela del Futuro es la respuesta del MINEDUC a la necesidad de contar con un modelo pedagógico basado en un modelo holístico, donde los distintos elementos que componen el quehacer educativo en la escuela son integrados y atendidos y a las cuales se agrega la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC)”, “En la Escuela del Futuro se mejorará la infraestructura física existente en la escuela, se introducirá tecnología como apoyo al proceso educativo, se trabajará en coordinación con los padres de familia y miembros de la sociedad civil de la comunidad para el cuidado y mantenimiento de los recursos educativos y se capacitará a los docentes en el uso y la incorporación de la tecnología.” (37).

“Todo esto se verá reforzado por la implementación de un nuevo modelo educativo centrado en los procesos pedagógicos.” (38).

“En estas escuelas la tecnología será un medio para el aprendizaje, no el fin, y los estudiantes serán actores activos del proceso de enseñanza aprendizaje, no receptores.” (39).

“El docente a su vez será un facilitador de procesos para sus estudiantes.” (40).

Me atrevo a afirmar que el MINEDUC con el nuevo modelo educativo a impulsar para el futuro a través de la Reforma Educativa en el Aula es el inicio en parte a la Educación Virtual en nuestro país.

2.8 EDUCACIÓN VIRTUAL

“Es la atribución de contenidos en múltiples formatos electrónicos, la creación de una comunidad interconectada de estudiantes y profesores, la administración y control de toda experiencia educativa.” (41)

“Son nuevos procesos de aprendizaje y transmisión de conocimientos a través de las redes modernas de comunicación.” (42).

Este nuevo proceso de educación le permite al estudiante ya no depender de los demás, se convierte en un autodidacta, y los educadores tienen que enfrentarse a los alumnos con diferentes exigencias y mayor autonomía en su desempeño.

La educación virtual “... no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos especiales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar destinados por diversos países.” (43).

(24, 25, 26, 27) Constitución Política de la República de Guatemala. Pág. 21, 22, 23.

(28, 29, 30, 31, 32, 33, 34) Ley de Educación Nacional. PÁG. 3, 4, 5, 12, 16.

(35, 36, 37, 38, 39, 40) <http://www.mineduc.gob.gt>, aprendo.mineduc.gob.gt

(41) Ramírez Guillermo. www.google.com.

(42, 43) Dr. Bello Díaz Rafael Emilio. www.educar.org/articulos/educaciónvirtual.asp

Podemos afirmar que este tipo de educación nos proporciona posibilidades ilimitadas y accesibles a todo público en busca de conocimientos.

2.8.1 ¿QUIÉN NECESITA LA EDUCACIÓN VIRTUAL?

“El primer público es... aquel que ya se encuentra vinculado a las empresas y necesita terminar sus estudios de pregrado o mejorar su competitividad laboral con estudios de postgrado... ya que sus exigencias laborales o su situación geográfica hacen imposible que pueda asistir a un centro educativo.

Como parte del gran grupo que necesita la educación virtual también están:

- Madres de familia que no desean desactualizarse profesionalmente mientras atienden los primeros años a sus hijos.
- Personas con limitaciones físicas que les impiden presentarse diariamente a una institución educativa.
- Exalumnos en el exterior que desean terminar o continuar sus estudios en su facultad.
- Empresarios retirados, profesionales jubilados o personas de edad que no se encuentran cómodos en un ambiente juvenil de un campus universitario.
- Servidores públicos que por lejanía o por seguridad no pueden desplazarse fácilmente a una universidad.
- Jóvenes bachilleres de poblaciones pequeñas que no tienen los recursos económicos para viajar a la capital de su departamento o no pueden abandonar su municipio.

Es necesario abordar que los estudiantes deben tener conocimientos de uso y manejo de las computadoras para que no tengan obstáculo para el aprendizaje virtual.” (44)

2.8.2 ¿QUÉ SE PUEDE HACER POR MEDIO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL?

Cuando hablamos de Educación Virtual pensamos que es el simple hecho de estar frente a una computadora, este modelo educativo va más allá y se basa en crear una comunidad que se enfrentará a diversos contenidos que dan lugar a una enseñanza de verdadera calidad.

“Toda actividad mecánica, muy lejana de lo que deseáramos y ciertamente muy aburrida.

El principio del éxito de esta educación está... “Primero hay que reunirse para luego aprender... reunirse significa conocerse, participar, aportar y obtener de los demás... establecer un clima de confianza y colaboración; para luego, empezar a recorrer los temas que se propone aprender.

El ambiente interactivo de un curso virtual incluye estudios de casos, narración de experiencias, juegos de roles, simulaciones sociales, grupos de discusión, carteleros de avisos, talleres asistidos y tutorías personalizadas; esto permite crear ambientes estimulantes y promover el razonamiento crítico en

grupos de trabajos virtuales.” (45).

Lo citado nos permite destacar que un estudiante virtual es más activo, la enseñanza es más creativa, activa y democrática, y el estudiante al adquirir una actitud crítica y reflexiva el aprendizaje es significativo y pertinente y la enseñanza es menos enfática; el profesor entre los estudiantes establece una nutrida interacción; este ambiente genera una educación de calidad.

“Cuando se emplea el hipertexto se abre la posibilidad de explorar la capacidad el estudiante para la interrelación conceptual, la interconexión, y por lo tanto el conocimiento multidisciplinario.” (46)

2.8.3 DEFINICIÓN DEL AULA VIRTUAL

El aula virtual agrupa actualmente las posibilidades de la enseñanza por línea de Internet. Es el espacio donde se producen o generan una serie de actividades tales como intercambios y relaciones de comunicación que son el eje fundamental en el nuevo modelo de enseñanza aprendizaje.

“El objetivo del espacio virtual es proporcionar a profesionales y estudiantes los conocimientos necesarios para el desempeño de su actividad donde la calidad de los contenidos vaya unido a la sencillez en el uso y manejo de los mismos... permite a los cyberalumnos interactuar en un sistema inteligente que utiliza recursos tales como artículos, foros, documentos, etc.

Es un innovador servicio on-line, es la solución en capacitación para que desde cualquier país los comunicadores dispongan de una oferta interesante de cursos de perfeccionamiento, especialización y formación continua sin necesidad de tener que realizar desplazamientos.” (47).

Como medio para implementar este servicio educativo se hace uso de la nueva tecnología de la información y comunicación a través de las redes informáticas y especialmente de Internet.

2.8.4 AULAS VIRTUALES UN NUEVO MODELO PEDAGÓGICO

El uso de Internet ha transformado los modelos pedagógicos en modelos virtuales convirtiendo el aprendizaje de pasivo en activo, permitiendo a los educadores planificar competencias que desarrollen en los estudiantes habilidades que los conduzcan a enfrentarse a la sociedad moderna con capacidad para investigar, solucionar problemas.

(44, 45) Ramírez Guillermo. www.google.com

(46) de Agostini Giancarlo. Introducción de la Educación a Distancia.

(47) Hiltz S.R y Turoff, (1993) Video Plus Virtual Classroom For Distance Education.

Este modelo virtualizado crea en el estudiante, hasta el más tímido, un pensamiento crítico, habilidad en la comunicación escrita y tratar los textos informativos al nivel de análisis interpretativo y valorativo.

“El presente modelo pedagógico... “busca facilitar y estimular la contribución de los alumnos del curso... que son aprovechados por sus compañeros, y reutilizados por otros alumnos en cursos posteriores. Los aspectos esenciales de este modelo pedagógico orientado a la contribución de los alumnos son:

- Los estudiantes aportan materiales de aprendizaje que se proponen a disposición de otros alumnos... por medio de un sistema basado en la red.
- Los alumnos coordinados, por el docente, colmar el curso de propuesta y contenidos interesantes.
- Los alumnos pueden aprender tanto de los materiales que crean ellos mismos o aportan sus compañeros, como uno de los recursos que desarrollan los profesionales y especialistas.
- La función del docente es coordinar y diseñar actividades, retroalimentar y monitorear el trabajo de los alumnos.
- El rol de la tecnología es facilitar la realización de las actividades que soportan el curso.
- El trabajo de diseño y preparación del curso del profesor aumenta o se reduce en el desarrollo del curso cooperativo e interactivo.
- La estrategia que cimienta este modelo es ofrecer muy pocas clases magistrales y más, actividades propuestas por los estudiantes.” (48).

“Según Taps Cott (1998), citado por Arbues y Tarin (2000), dice que el aprendizaje se dirige hacia un modelo nuevo y más poderoso, sostenido por los siguientes principios:

1. Del aprendizaje lineal al aprendizaje interactivo con hipermedia.
2. De la instrucción a la construcción del aprendizaje y al descubrimiento del saber.
3. Del aprender centrado en el experto profesor al aprender centrado en la persona que aprende.
4. Del absorber contenidos y conocimientos al aprendizaje de como aprender y navegar.
5. Del aprendizaje masivo al aprender personalizado.
6. Del aprendizaje aburrido por falta de actividad al aprendizaje divertido y desafiante.
7. Del aprender que define al profesor como un transmisor al aprender que tiene al profesor como facilitador.
8. Del aprender interactuado solamente con materiales didácticos al aprender interactuado también con otras personas conectadas a la red de forma sincrónica o asincrónico.”(49).

Con este modelo flexible el aprendizaje se torna interesante gracias a las contribuciones, reflexiones y análisis de los alumnos.

2.8.5 CARACTERÍSTICAS DEL AULA VIRTUAL

La singularidad y el éxito del aprendizaje en las aulas virtuales esta determinado por la siguiente serie de características:

- a. Flexibilidad: Permite la adicción de funcionalidades no contempladas en el diseño inicial pero que permita cambios en la operatividad del sistema. Que de cualquier lugar y a cualquier hora, los estudiantes puedan tener acceso a sus cursos virtuales.
- b. Estandaridad: Debe diseñarse en base a un patrón o modelo de desarrollo, que sea monitoreada por los desarrolladores, diseñadores y el administrador de la aplicación, al crear la herramienta, que tenga un conjunto de especificaciones de software para facilitar el crecimiento y viabilidad de aprendizajes distribuidos en Internet.
- c. Accesible Segura y Confiable: Es importante mantener variados niveles de acceso, diseñarse para distintos tipos de usuarios; que tenga seguridad de acuerdo a sus necesidades particulares y que el sistema este configurado con la requerida seguridad.
- d. Lineal: Que los recursos de ayuda en línea sea acorde con el contexto donde se encuentra el usuario, esta ayuda no debe ser nociva, sino que objetiva y discreta.
- e. Actualizada: Para que los cursos se mantengan frescos y consistentes se deben actualizar materiales y temas de discusión, ya que los contenidos que presenta la Web deben ser modificados de manera inmediata para que los cursos no sean estáticos ni cerrados, que sean recientes.
- f. Aporte Colaborativo: Es aquel en que tanto el alumno como el docente pueden trabajar en conjunto en el desarrollo del curso y en la publicación y confección del contenido, esta modalidad enriquece constantemente el archivo de documentos y módulos educativos.
- g. Comunicativa: La educación Virtual necesita las herramientas asincronas que incluye e-mail, noticias, librerías y herramientas sincronas que son los chat, pizarras y presentaciones interactivas presentadas en un ambiente multimedia.
- h. Personalizada: Que se adapte a los diferentes usuarios según la modularidad de los contenidos. Modificar los cursos y programas teniendo en cuenta el público a que van dirigidos.
- i. Control y Manejo de la Información: Los administradores de la institución deben crear un sistema organizado y efectivo de archivo digital actualizado, pues las versiones viejas se vuelven obsoletas a medida que hay nuevos productos educativos desarrollado.” (50)

(48) Henao Alvarez Octavio (1993) “El Aula Escolar del futuro”. Educación y Pedagogía. Vol. 4. Pág. 8,9.

(49) De Agostini Giancarlo. Introducción a la Educación a Distancia (en línea).

(50) B. Wilson (1999) Learning with Technology. A Constructivist Perspective.

Dentro de estas características es de vital importancia mencionar que el estudiante virtual se involucra en nuevas experiencias sociales y aprendizaje incluyendo comunicaciones directas con su profesor, discusiones con sus compañeros de curso o estudio individual, toma el mejor camino de aprendizaje de acuerdo a su preferencia y capacidad.

2.8.6 ELEMENTOS DEL AULA VIRTUAL

La virtualización del sistema educativo y como nuevo modelo pedagógico se basa en los siguientes elementos

“El Campus Virtual:

Es la base de todas las comunicaciones entre los estudiantes, los profesores y todo el mundo encuentra lo que necesita sin necesidad de utilizar ningún sistema educativo de comunicación... garantiza al alumno el acceso a toda la información necesaria para el desarrollo de su perfil y una formación sólida para su desarrollo profesional.

Cuenta con todos los elementos de un campus real: aulas virtuales, tablón de anuncios, pizarra del consultor, conferencias Web, todos los servicios para el estudiante: biblioteca virtual, sitios de compras y para encontrarse con otra gente y cafetería virtual.

Entre los recursos del Campus Virtual tenemos:

“a) Portal Web: Es el núcleo del Campus y ofrece al alumno una serie de servicios para abordar su carrera, donde accede a sus documentos, ejercicios, agenda y contactar con el Tutor y el Profesor.

- Foros & Chat: Elementos imprescindibles para ponerse en comunicación con la comunidad de alumnos y compartir información.
- e Tutor: Persona que gestiona y administra el proceso formativo por el que pasan los alumnos.
- e Profesor: Experto de cada área de conocimiento que dan soporte a los alumnos respondiendo a sus dudas y asesorándoles en la resolución de problemas.
- e Labs: Laboratorios con la infraestructura necesaria para realizar prácticas.
- Manual: Posibilidad de que cada alumno reciba el Manual de cada uno de los cursos de su perfil.” (51)

b) Curso Web: (WLC – Web Learning Center): Formación por Internet que proporciona acceso rápido e interactivo al material de las asignaturas de cada

c) perfil; es donde se encuentran los Retos y Prácticas así como el Plan de Estudios de cada perfil.

La educación tradicional es diferente a la educación virtual y los elementos que ayudan a realizar el proceso educativo, hacen posible el escenario para el estudio la investigación, la docencia, la interrelación y el esparcimiento; entre ellos tenemos:

“1) La Computadora: que sustituye al pupitre y al pizarrón de la escuela tradicional convirtiéndose en el telepupitre.

2) Lap Top: Es el telepupitre portátil que puede estar conectado a una red educativa, y se puede acceder al curso virtual desde la casa, institución académica o de cualquier otro lugar físico.

5) La Pantalla, el Mouse, el Teclado, la Multimedia, la Pizarra Electrónica el Software y los Video – juegos; sustituyen al lápiz y el cuaderno, los lápices de colores, los libros de texto de la escuela tradicional.” (52)

Los estudiantes deben aprender a manejar los nuevos instrumentos, y los creadores de materiales educativos deben saber plasmar el conocimiento en los nuevos materiales y soportes educativos.

Materiales de Curso:

En los cursos virtuales poco a poco van desapareciendo los materiales en papel sustituido por CD – ROM multimedia y el hipertexto.” (53)

“El hipertexto posee una estructura subyacente de nodos y enlaces que simula la forma como el cerebro humano, representa el conocimiento.

Los hipertextos e hipermedios ilustran la capacidad que ofrece la tecnología informática... lo cual abre nuevos horizontes de comprensión y conocimientos.” (54)

Apoyo Personalizado:

“Los consultores o facilitadores y los tutores, deben planificar la estrategia para la evaluación continua del material de curso, y también solucionar cualquier duda que a los estudiantes se les pueda plantear. Los tutores, orientan y acompañan al estudiante durante el año y la situación contractual se

(51) De Agostini Giancarlo. Introducción a la educación a Distancia. (en Línea)

(52) w.w.w. educared. Net/pdf/congreso -;/e 7. Pdf

(53) De Agostini Giancarlo. Introducción a la educación a Distancia. (en Línea)

(54) Octavio Genhao Alvares. (1993) “El aula escolar del futuro” Revista Educación y Pedagogía Vol. 4 Pag. 8 y9.

basa en acuerdos de colaboración que una relación establece de trabajo. La formación presencial se centra en la realización de prácticas y resolución de dudas,... después de la formación online y culmina el proceso formativo en el que el alumno reforzará y asentará sus conocimientos.” (55)

Encuentros Presenciales:

“Son parte del apoyo personalizado que reciben los estudiantes, y sirven también para que los integrantes de la comunidad virtual se conozcan entre ellos.” (56) En las aulas virtuales los encuentros no son presenciales son una comunicación a través de la escritura o por otros elementos que son visuales como: fotografías, dibujos estáticos y animados, video, auditivos como: voz, música, ruidos y sonidos específicos. En algunos centros virtuales hay encuentros verdaderamente presenciales cada cierto tiempo entre estudiantes, consultores y tutores.

Los Profesores:

“Tienen que encargarse de los diversos elementos del sistema: Proceso del desarrollo de los materiales del curso hasta coordinación de las áreas del conocimiento, y también pueden participar en proyectos de investigación.” (57)

2.8.7 METODOLOGIA DEL AULA VIRTUAL.

Todo modelo educativo innovado debe utilizar una metodología que tenga como meta lograr los objetivos formativos; en cuanto a la metodología de las aulas virtuales pretende alcanzar los objetivos a través de la interacción entre alumnos y profesor utilizando medios telemáticos así como diferentes herramientas tales como: programación de trabajos individuales y grupales, foros de discusión, chat, etc.

“Los rasgos metodológicos principales son los siguientes:

- Se forman grupos reducidos de alumnos (hasta 30) de manera que sea posible la creación y mantenimiento de un clima de grupo que facilita su seguimiento.
- La continua tutorización por parte de los profesores y el establecimiento de metas parciales en la realización de ejercicios implica que respetando la libertad individual de horario para los trabajos asignados, todos los participantes desarrollan las mismas materias en las mismas fechas de entrega.
- El profesor desarrolla un papel de facilitador. No solo se ocupa del seguimiento y orientación de los alumnos, sino que también se encarga de animarles e incitar su participación en ocasiones, despachos virtuales donde atender dudas individuales y poner a disposición de los alumnos material bibliográfico adicional.

- Los alumnos deben trabajar diariamente según la planificación realizada por el profesor. Sin embargo, la relación es básicamente asincrónica, de modo que pueden realizar sus participaciones en el momento del día que más les convenga.
- El desarrollo del curso responde a una rigurosa planificación que los alumnos pueden consultar con antelación en la página web correspondiente.
- Los debates, discusiones, trabajos en grupo y otras actividades colaboran a crear ese clima de relación dentro de la clase virtual y favorecen la recepción de nuevas aportaciones al grupo.
- Facilita la práctica en un entorno con unas herramientas esenciales en la economía y gestión modernas.” (58)

“El alumno debe tener toda información básica del curso a aprender... es necesario motivarlo a que busque otras fuentes de información clasificarla y seleccionar la relevante.

Generar el sentido crítico de un alumno dando paso al autoaprendizaje, a la iniciativa de desarrollo “Aprender a Convivir” “Aprender a conocer” pues desarrolla la capacidad de análisis y profundización de temas.” (59).

La interrelación de los elementos descritos permite al alumno su desarrollo académico, a clasificar la información, hacer comparaciones resúmenes deducciones e interpretaciones.

“Algunas de las actividades orientadas hacia el análisis y reflexión contemplan procesos como jerarquizar, sintetizar, esquematizar, categorizar, etc... mediante los foros de discusión el alumno desarrolla la habilidad para defender y establecer sus opiniones personales teniendo como base los conocimientos adquiridos, esto es “Aprender ha hacer y “Aprender a Conocer” (60).

- “Aplicación: que los alumnos plasmen sus conocimientos alcanzados en aplicativos prácticos que simule situaciones reales; “Aprender a Hacer”.
- Retroalimentación: se busca conseguir una comunicación interactiva entre el docente y los alumnos mediante correo electrónico, foro de discusión, pizarra virtual (asíncronos) y el chat (síncron), el docente deberá revisar todas las actividades de los alumnos con el fin de proveer la oportuna retroalimentación y orientación requerida por ellos.” (61).

2.9 ¿CÓMO ES UN CURSO VIRTUAL?

Es la pieza básica de la educación virtual, es un evento único e impredecible, con contenidos propios y que tiene como soporte las herramientas tecnológicas.

“Es aquel que se desarrolla completamente a través de la red... los cursos que simplemente publican el programa (contenidos, metodología, evaluaciones, bibliografía) en algún sitio de la Internet, pero sesionan regularmente en forma presencial, no son realmente virtuales.” (62).

(55, 56, 57,58) De Agostini Giancarlo. Introducción a la Educación a Distancia (en línea)

(59, 60) www.gestioneducativa.freeserves.com/e-learninghtm

(62, 63) Henao Alvarez Octavio (1993) “El Aula del Futuro” Revista Educación y Pedagogía. Vol. 4. Pág. 8,9

2.9.1 PAUTAS PARA DESARROLLAR UN CURSO VIRTUAL

“La interacción sincrónica y asincrónica propician el aprendizaje autorregulado y la reflexión y se sustenta en premisas de la epistemología constructivista... el curso virtual debe estar orientado por modelos teóricos de diseño instruccional, y tener en consideración factores como la interfaz del usuario, la ramificación e interactividad, la estructura de la información, las herramientas de navegación, las estrategias para promover la interacción en línea, y los resultados de la investigación sobre educación a distancia.

Además según Vrasidas y McIssaac (2000) citado por Henao Alvarez, destaca los factores que deben orientar un curso virtual y son:

- Justificación de esta modalidad:
Es ofrecer oportunidades educativas a muchas personas que no tienen la posibilidad de participar en un programa presencial.
- Población Estudiantil:
Para el éxito de cualquier proyecto educativo son determinantes las características de la audiencia o población objetivo y deben explorarse antes de iniciar el desarrollo de un curso virtual los siguientes aspectos:
 - Acceso de alumnos a computadoras y a Internet.
 - Dominio o familiarización con el manejo de la computadora.
 - Experiencia para navegar la red, utilizar el correo electrónico, participar en un foro virtual, bajar y copiar archivos de la red, etc.
 - Conocimientos previos sobre el tema del curso.
 - Actitudes frente a la materia y el medio de instrucción.
- Recursos Disponibles:
Se requiere un equipo de expertos en el contenido, diseñador de instrucción y de página, coordinador de proyecto, conocer el ancho de banda para tener la posibilidad de utilizar videos, audios, animaciones e imágenes.
- Contenido:
Los temas que admiten discusión, debates e intercambio de ideas son apropiados para cursos virtuales. Hacer un esquema y segmentar el contenido en módulos o unidades es crucial para definir los nodos y enlaces de la página.
- Diseño de Instrucción:
Deben tomarse decisiones en aspectos como:
 1. Selección de actividades en línea y fuera de línea.
 2. Los contenidos que se ofrecerán en línea y los que estudiarán como textos impresos, CD-ROM, videos, etc.
 3. La participación de los estudiantes y la moderación de discusiones en línea.
- Exigencias de tiempo:
Para que un curso virtual sea una experiencia de aprendizaje significativo, exige una planeación y estructura muy cuidadosa y es necesario disponer de mucho tiempo.

- Retroalimentación:
Debe ser personalizada y referida al trabajo individual del alumno, recomendable contactar los estudiantes al menos una vez a la semana para resolución de problemas.
- Participación y modelamiento docente:
El docente no debe ser autoritario, sino un tutor o facilitador que guía a los estudiantes.
- La interacción y el ambiente social:
Se recomienda estructurar actividades de aprendizaje Colaborativo tales como proyectos, debates y lluvia de ideas.
- La forma de evaluación:
Los insumos para la evaluación pueden provenir de tareas y proyectos, la participación y moderación de discusiones, exposiciones y trabajos escritos, exámenes, discusiones y la reflexión del instructor sobre el curso.”⁽⁶³⁾.

Para poner en marcha un curso virtual es imprescindible tomar en cuenta las pautas anteriormente citadas definiendo el contenido y los procedimientos del curso como si fuera presencial no olvidando las herramientas tecnológicas.

2.9.2 COMO TRANSFORMAR UN CURSO PRESENCIAL A VIRTUAL

Para poder hacer la adaptación de los contenidos de un curso presencial a un entorno virtual es indispensable tener habilidades tecnológicas, puesto que es un nuevo estilo de enseñanza.

“Ko y Rosen (2001) proponen las siguientes fases de análisis, diseño y desarrollo:

- Fase de Análisis:
Se examinan los recursos disponibles: El programa que establece unas metas y objetivos, lista de tareas, conjunto de lectura, bibliografía, programación de exámenes y sistema de calificaciones, archivos con notas de clase, diapositivas acetatos, videos o audiograbaciones.
Es necesario tener muy claro a quienes está dirigido el curso, que lugar tiene el currículo, que recursos tienen a su disposición profesores y alumnos.
- Fase de Diseño:
Se refiere a la forma y orientación que se le quiere dar al curso teniendo en cuenta los objetivos, las estrategias de enseñanza, la organización de los contenidos.
- Fase de Desarrollo:
Implica la elaboración de un programa, selección de contenidos, enfoques didácticos, formas de evaluación y organización de materiales.

Las actividades de enseñanza pueden clasificarse en las siguientes categorías:

1. Exposiciones o presentaciones del profesor:
Para trasladarlas a un ambiente virtual se pueden utilizar los siguientes formatos:
 - a. Texto: Debe evitarse los textos demasiado extensos... se recomienda un estilo que medie entre el aula casual y la escritura formal.
 - b. Presentaciones en Power Point: Se pueden incorporar a una página de red... se recomienda no incluir presentaciones demasiado extensas.
 - c. Diapositivas Narradas, Simuladas, Audios y Videos: Se recomienda que cada narración cubra varias diapositivas; el audio es recomendable para exposiciones o explicaciones breves, y si los videos son muy numerosos o muy largos, mejor distribuirlos en cinta o en CD-ROM.

2. Discusiones:
Es necesario determinar según el tipo de audiencia y naturaleza del curso, si la discusión funciona en forma asincrónica o sincrónica.
Entre las formas de discusión virtual están: foro de preguntas y respuestas, soluciones posibles a un problema, comentarios o proyectos de los estudiantes, a través de chat denominado "Follow me".

3. Trabajo en grupos:
En las actividades grupales puede utilizarse el chat, el correo electrónico, o una discusión informal en línea. Es necesario definir con antelación dónde, cómo, y cuando podrán reunirse los grupos, como se hará el control del trabajo, y se evaluarán los aportes de cada estudiante.

4. Investigación:
Puede hacerse en forma abierta o guiada. Es bueno darles a los estudiantes algunas pautas para que exporten y evalúen los diversos recursos que ofrece la red, sugerirles algunos sitios o páginas que le sirvan como punto de partida para localizar otros.
En cuanto a la investigación de campo que involucra experimentaciones y actividades en el mundo real, sus resultados, discusión y evaluación se pueden llevar a cabo a través de la Red.

5. Evaluación:
Se puede programar para determinadas horas y para evitar fraude: hacer las pruebas largas, de tal manera que no sea fácil buscar información necesaria y terminar la prueba en el tiempo asignado. Incluir preguntas relacionadas con las discusiones que se dan en clase, combinarlas con ensayos y la participación en discusiones y mejorar los procedimientos." (64).
Como docentes debemos tomar en cuenta las formas descritas y ponerlas en práctica para transformar los cursos presenciales en virtuales y echar a andar un nuevo estilo de enseñanza.

(64) S. Ko y S. Rossen, (2001). *Tehing on line. A Practical guide*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.

2.9.3 COMO ENSEÑAR UN CURSO VIRTUAL.

Así como la enseñanza presencial tiene principios esenciales para orientar el proceso de aprendizaje también un entorno virtual detalla los siguientes:

- “Comunicar a los estudiantes expectativas altas.
- Fomentar una buena relación entre los estudiantes y docentes.
- Estimular la cooperación y la reciprocidad entre los estudiantes.
- Utilizar métodos y estrategias de aprendizaje activo.
- Ofrecer a los alumnos retroalimentación oportuna.
- Fomentar la educación a las actividades y tareas.
- Respetar la diversidad de habilidades y estilos de aprendizaje.” (65)

Para lograr un proceso de aprendizaje exitoso en este tipo de enseñanza es necesario que haya entre los estudiantes convivencia de comunidad y los profesores no solo deben usar la tecnología, sino saber enseñar a través de los nuevos medios.

Los profesores además de tener dominio de la materia tendrán que ser flexibles, estimular y potenciar el trabajo autónomo y cooperativo, la interacción personal, apoyarse en ejemplos y experiencias vividas, hasta entonces será un excelente docente que podrá desarrollar y ofrecer cursos en línea.

A continuación se detallan algunos aspectos que favorecen a la enseñanza en línea:

- a) El acceso y familiaridad con la tecnología: Si bien los profesores tienen que conocer las herramientas tecnológicas, el asunto crucial es saber utilizarlas desde las perspectivas didácticas apropiadas; la tecnología es sólo un vehículo para la enseñanza.
- b) Definir pautas y procedimientos: Al inicio de un curso virtual informar y orientar a los alumnos sobre la forma de participación, procedimientos y expectativas de logros, comentar y analizar las reglas, negociar estrategias del curso.
- c) Participación de los alumnos: De este aspecto depende el desarrollo exitoso del curso y se debe estimular las siguientes acciones:
 - Informar claramente sobre el tiempo que demanda la realización del curso.
 - Explicar a los estudiantes que es un curso virtual y como aprovecharlo.
 - Modelar la buena participación frecuentando el sitio del curso y tomando parte en las discusiones.
 - Estar dispuesto a intervenir cuando la participación de los alumnos disminuya o la discusión tome rumbo inapropiado.

(65, 66) Pallof y Pratt (2001) Lesson from the cyberspace classroom.

- Contactar a los estudiantes que no estén participando a motivarlos que lo hagan.
 - Crear una atmósfera cálida y sugestiva que fomente el sentido de comunidad entre los participantes.”⁽⁶⁶⁾
- d) Promover la colaboración: “Los procesos de aprendizaje colaborativo apoyados en objetivos comunes, exploraciones compartidas y elaboración conjunta de sentidos, ayudan a los estudiantes a generar niveles más profundos de conocimiento. Así mismo promueven la iniciativa, la creatividad, el pensamiento crítico, el dialogo, la construcción personal y social de conocimiento.” ⁽⁶⁷⁾
- e) Estimular la reflexión: Debe estimularse en los alumnos reflexión sobre su propio aprendizaje, sobre el impacto positivo o negativo de la tecnología en proceso, y sobre el conocimiento que han adquirido de la tecnología utilizándola como herramienta de aprendizaje.

Las recomendaciones a los docentes para enseñar un curso virtual las hacen los expertos Pallof y Prat:

- “Definir las normas y procedimientos sobre el desarrollo del curso, dejando margen de negociación en los docentes.
- Reglamentar la participación de los alumnos e incorporarla al proceso de evaluación. Por ejemplo definir cuantas comunicaciones o intervenciones deben hacer los estudiantes por semana.
- Promover el aprendizaje colaborativo a través de la realización de tareas y proyectos en pequeños grupos, estudios de caso, simulaciones y discusiones colectivas de documentos o proyectos.
- Animar a los estudiantes para que se retroalimenten entre ellos los trabajos que realizan y envían.
- Incluir en el sitio del curso un espacio para socialización de los estudiantes.
- Reservar en la página del curso un área donde los estudiantes puedan consignar sus reflexiones sobre el aprendizaje en un entorno virtual.
- Motivar a los estudiantes para que incorporen en las discusiones, ejemplos de la vida real.
- No replicar la clase tradicional. Una clase magistral en línea se convierte en otro artículo o documento que los alumnos deben leer.
- Hacer sentir a los estudiantes que están presentes, comentando sus mensajes y formulándoles preguntas adicionales, sin embargo, evitar aparecer como intrusos.
- Adquirir un dominio básico de la tecnología, suficiente para ayudar a los alumnos a resolver alguna inquietud o dificultad.
- Actuar más como un facilitador del aprendizaje que como un profesor tradicional.
- Disponerse a aprender de los estudiantes tanto como ellos aprenden del profesor y de sus compañeros.” ⁽⁶⁸⁾

Todas estas recomendaciones son fundamentales para crear estrategias en la comunidad de aprendizaje e inquietar a los estudiantes para que exploren el medio y los contenidos, y que asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Lo anterior permite al docente disminuir su influencia presencial, pero aumenta su responsabilidad como mediador del aprendizaje.

2.9.4 MODELOS DE CURSOS VIRTUALES

El uso de Internet ha generado en la educación virtual distintos modelos que se describen a continuación:

1. Modelo Complementario: Consiste en ofrecer a los alumnos de una clase presencial algunos recursos en línea, los cuales pueden ser tareas documentos para leer, respuesta para leer, respuesta a problemas, discusiones grupales, simulaciones o exámenes.
2. Modelo Conferencia en Línea: Traslada la conferencia tradicional del salón o auditorio al espacio de la red. Tiene como objetivo atender un gran número de alumnos, se centra en la transmisión unidireccional de contenidos, y se apoya en recursos como el video de las presentaciones multimediales. Este modelo establece un contacto limitado con el profesor referido a la evaluación de trabajos o exámenes, discusión no moderada de algunos temas y respuestas a preguntas frecuentes. Es una opción excelente y barata de democratizar la enseñanza, pero supone una población estudiantil muy motivada y disciplinada.
3. Modelo Correspondencia en la Red: Es muy eficiente para transmitir contenidos especializados a estudiantes con un buen nivel de motivación, y es menos costoso que la conferencia en línea.
4. Modelo Colaboración en Línea entre los Estudiantes: Tiene las siguientes características:
 - a. Colaboración asincrónica: La discusión y solución de problemas entre estudiantes comunicados asincrónicamente es la estrategia básica de este aprendizaje. Esta forma de interacción es más barata, reflexiva y fácil de organizar, además favorece el aprendizaje de alumnos con inhabilidades.
 - b. Grupos Limitados: Para garantizar una colaboración eficaz y significativa, el número de participantes en una discusión virtual debe ser restringido, se recomienda entre 20 y 25 alumnos, y para proyectos más específicos de 3 ó 4 estudiantes.
 - c. Facilitación de Expertos: Cada curso o sección debe estar dirigida por un profesor experto en los contenidos, y entrenando específicamente en el manejo de cursos virtuales. El facilitador debe dominar ciertas estrategias para estimular la colaboración real entre los alumnos y dirige la conversación hacia los contenidos importantes, el facilitador debe establecer normas de comportamiento intelectual y social.

(67) D. Jonassen y otros (1995) Constructivist and Computer 9 (2) 7.26

(68) Pallof y Pratt (2001). Lesson from the cyberspace classroom

(69) R. Tinker (2001). E-learning Quality. Vol. 85 No. 628, 37-46.

- d. **Agendas Precisas:** Los cursos en línea que se apoyan en discusiones grupales requieren una programación estricta para que los participantes puedan compartir sus experiencias, reflexiones y puntos de vista. Una programación adecuada preserva la flexibilidad que debe caracterizar la enseñanza virtual y asegura que todos los alumnos puedan contribuir a la discusión.
- e. **Materiales Excelentes:** Los contenidos y experiencias comunes necesarias para una discusión productiva pueden facilitarse a través de diversos recursos. Utilizar un espectro amplio de medios y actividades. Tomar en cuenta las exploraciones, encuestas, proyectos creativos, y las diversas tareas de los alumnos.
- f. **Buena Pedagogía:** Para una buena enseñanza virtual se necesita incorporar los factores y estrategias que configuran una buena pedagogía. Un curso virtual de calidad requiere objetivos claros, tareas que contribuyan a una buena evaluación, temas de discusión apropiados, evaluación asociada a los objetivos, estrategias continuas de evaluación y uso creativo y adecuado de recursos audiovisuales.
- g. **Aseguramiento de Calidad:** El diseño instruccional de los cursos se define a la luz de modelos y parámetros exigentes, revisar y monitorear la presentación de los cursos.” (69).

Los distintos modelos de cursos virtuales son la base para diseñar, programar e implementar la innovada educación virtual como alternativa de un público estudiantil que desea profesionalizarse.

2.9.5 LA INTERNET ESPACIO EDUCATIVO EN LAS AULAS VIRTUALES

“La educación Virtual surge como una necesidad de los tiempos modernos, donde el estudiante debe capacitarse en forma permanente, para lo cual requiere aprender a regular su propio aprendizaje conciliando su tiempo de trabajo, de estudio de socialización, de diversión y recreación, así como seleccionando por si mismo las temáticas e información de su interés, de acuerdo con su propia necesidad, utilizando los diferentes medios de auto instrucción y comunicación que ofrece el mundo moderno.” (70).

La urgencia de cubrir esa necesidad de educación la posibilita Internet que tiene habilidad de nivelar el campo de oportunidades para todos, pues ofrece a los usuarios los siguientes servicios

- “Procesamiento de textos, correo electrónico, ejecución de programas.
- Charlas, grupos de noticias, trabajo con diapositivas.
- Transferencia de archivos, mensajería instantánea.
- Servicios de telefonía, corrección ortográfica, etc.

Para acceder a Internet es necesario disponer de:

- Computadora, módem, línea telefónica, proveedor de servicios a conexión.

- Impresora, línea telefónica, correo electrónico.
- Proveedor para conexión, Mouse, línea telefónica.
- Página web, correo electrónico, línea telefónica.” (71).

Internet se ha convertido en la fuente de información más grande y variada; refiriéndose al poder y versatilidad de esta red, Bill Gates señala: “el lector podrá hacer preguntas, imprimir el texto, leerlo sobre pantalla, o incluso hacer que se lea con las voces que haya elegido, la red será su tutora”.

El acceso inmediato a la información a todas las áreas del conocimiento surtirá efectos en las estructuras y funcionamiento de las instituciones educativas, el currículo, en los modelos didácticos, las formas de aprender y los métodos de evaluación, esto y mucho más gracias a Internet y a la nueva modalidad educativa “Aulas Virtuales”

Internet + Educación, representan la gran esperanza de innovación de métodos y estrategias de la técnica de enseñar, para mejorar y ampliar la cobertura educativa.

2.9.6 ROL DEL DOCENTE EN EL AULA VIRTUAL

Si el docente tiene como recurso el Internet, abandonará el papel de dar información y se convertirá en un facilitador del aprendizaje de sus alumnos para esto es importante que tenga en cuenta lo siguiente: conocimiento y habilidad en el uso de la red, responsabilidad en el nuevo modelo y saber seguir recomendaciones.

“Según Harmon y Jones (1999) describen cinco niveles de utilización de la Red detallados a continuación:

1. Informativo: Proporcionar información a los estudiantes sobre el programa, los horarios, planes, actividades, asesorías, exámenes, listas, etc.
2. Suplementario: Proporciona información, sobre el contenido del curso, documentos, ejercicios, tareas o proyectos.
3. Esencial: En este nivel los estudiantes obtienen la mayoría o toda la información sobre el contenido del curso de la Red.
4. Comunal: Aquí las clases se realizan de manera presencial o en línea.
5. Inmersivo: En este nivel todo el contenido del curso y todas las interacciones ocurren en línea a través de una comunidad de aprendizaje virtual y muy sofisticada, de corte constructivista.” (72).

“Según Lowther, Jones y Plants (2000) para utilizar eficientemente la Red como entorno didáctico, los docentes requieren las siguientes habilidades tecnológicas:

(70) Patricia, Asmar Amador. La enseñanza virtual en la educación superior. ICFES-Colombia.

(71) Editorial Océano S.A. Computación Básica, herramienta para todos. Pág. 101

(72) Harmon y Jones. (1999) The five levels of web use in Education. 36 (6), 28-32

1. Manejo de Archivos: Habilidad para identificar y acceder a archivos, carpetas, directorios y diversas unidades como disco duro, CD-ROM, DVD, o Zips.
2. Creación y Edición de Gráficos: habilidades para capturar, manipular y modificar imágenes, manejar escáner y cámaras digitales y utilizar programas de diseño gráfico.
3. Apropriación de Códigos: Habilidad para encontrar, analizar y utilizar codificaciones existentes.
4. Creación de Páginas: Habilidad para diseñar y desarrollar páginas utilizando el código HTML o un editor.
5. Alfabetización Visual: Habilidad para leer el mensaje de una imagen y crear composiciones visualmente agradables e interesantes.” (73).

También deben considerar los siguientes marcos conceptuales como soporte para el diseño de ambientes de aprendizaje en la Red: representaciones múltiples de la realidad, tareas auténticas, contextos y casos del mundo real, fomento de prácticas reflexivas, construcción de conocimientos, aprendizaje colaborativo, tomar en cuenta toda serie de aspectos y factores esenciales evitará deficiencias pedagógicas y técnicas.

Responsabilidades del docente en este nuevo modelo:

- Revisar actividades previas disponibles en la base de datos de la plataforma.
- Colocar en la red las instrucciones de cada actividad, integradas con el programa, lecturas y componentes del curso.
- Leer las comunicaciones de los alumnos y hacer una retroalimentación oportuna.
- Definir procedimientos para los comentarios.
- Monitorear los comentarios, intervenir cuando sea necesario.
- Pensar y sugerir a los estudiantes nuevas formas de actividades.
- Seleccionar y utilizar herramientas que posibiliten la participación de los alumnos.
- Explicar claramente como serán evaluados.

Recomendaciones para los instructores:

“Berge, Collins, y Dougherty (2000) formulan las siguientes recomendaciones de un curso virtual:

- Definir claramente los requerimientos del curso, la tecnología mínima necesaria, software y conectividad.
- Garantizar accesibilidad a horas específicas de oficina, a través de la red, el fax o el teléfono.
- Estar preparado para enseñar a los alumnos como interactuar en línea.
- Retroalimentar a los estudiantes sobre el curso.
- Escuchar a los estudiantes.
- Establecer políticas, metas, y objetivos claros.

- Conocer el software que está utilizando.
- Hacer lista de preguntas frecuentes, y determinar si hay estudiantes que pueden servir como tutores.
- Utilizar varios estilos y técnicas de enseñanza – aprendizaje.
- Ser positivo y tratar de resolver dificultades.” (74)

2.9.7 ROL DEL ESTUDIANTE EN EL AULA VIRTUAL.

“Berge, Collins, y Dougherty (2000) sostienen que para desenvolverse y aprovechar de manera optima un ambiente virtual de enseñanza aprendizaje, los usuarios requieren un conjunto de destrezas y actitudes tales como:

- Asumir la responsabilidad de un aprendiz autónomo.
- Habilidades eficientes para manejar el tiempo.
- Autodisciplina para invertir el tiempo necesario en el trabajo del curso.
- Practicar buenos hábitos y estrategias de estudio.
- Ser muy organizado en el trabajo.
- Mostrar eficacia personal y disposición de aprender en un nuevo ambiente.

El trabajo en un curso virtual exige preparación en localizar equipos de apoyo en bibliotecas, universidades y empresas.” (75)

También sugieren recomendaciones para los estudiantes:

- Antes de comenzar el curso, asegurarse de que puede cumplir con los requisitos (conexión a la red, destrezas, equipos).
- Aprender como obtener ayuda en línea, y saber a quién llamar.
- Asegurarse que el explorador de Internet disponible tiene las condiciones para recibir todos los materiales del curso.
- Conseguir y mantener una cuenta de correo; aprender como recibir y transferir archivos.
- Volverse un experto en Internet; invertir mucho tiempo explorando la red.
- Conocer bien las políticas, metas y objetivos del curso.
- Aprender y utilizar las etiquetas de la red.
- Ser proactivo en las contribuciones del curso.
- Ser consciente de que un curso virtual puede requerir el mismo tiempo y trabajo, o incluso más que una clase presencial.” (76)

Los docentes requieren de orientación para actuar en la nueva pedagogía para los ambientes de aprendizaje electrónico y fomentar en los estudiantes el sentido de comunidad, las formas de comunicación y dialogo entre los estudiantes y profesores.

(73) lowder, Jones y Plants (2000) “preparing tomorrow’s teachers to use web – based Education (74, 75, 76) Berge, Collins y Dougherty. (2000) Desing Guidelines for Web – Bassed Courses”

2.9.8 VENTAJAS DE LA EDUCACION VIRTUAL.

La razón de considerar la educación virtual, como una alternativa de enseñanza trae múltiples ventajas, extractare y mencionare las importantes.

- Los alumnos podrán mantener contacto directo con los profesores de las diversas regiones y celebrar reuniones, conferencias, talleres y entrenamientos simultáneos.
- Permitirá mediante programas diseñados la capacitación de maestros y alumnos, el servicio de video conferencias, seminarios y facilitar a los estudiantes la navegación por Internet, el acceso a bibliotecas, intercambios culturales correo electrónico, etc.
- Abre enormes posibilidades de interactividad e hipertextualidad puestas a disposición de los estudiantes y profesores.
- Enriquece la labor docente, mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Está tecnología dinámica altera de manera positiva y efectiva la naturaleza tradicional del proceso de enseñanza y aprendizaje
- La enseñanza virtual traspasa las paredes físicas de las aulas de clase, y puede ser utilizado en forma práctica en cualquier momento y en cualquier lugar.
- Los maestros al entrar al ciberespacio encuentran una abundancia de riquezas intelectuales que les podrá ayudar en la planificación e implementación de sus clases.” (77)
- “Son un espacio de trabajo abierto disponible todo el tiempo, la colaboración entre alumnos es más viable y conveniente en que las clases presenciales; son posibles modelos de aprendizaje experiencial donde el alumno participa controlando el proceso; se pueden simular muchas experiencias que permiten a los estudiantes interactuar y experimentar con diversos fenómenos y situaciones.” (78)
- La reducción de los costos, el acceso de nuevos públicos a la tecnología y el mayor compromiso de todos los participantes en el proceso educativo.

Abre la posibilidad de continuar estudios a quienes por exigencia laboral, limitaciones físicas o su situación geográfica, etc. no pueden continuar o asistir a un centro educativo presencial.

2.9.9 EFECTIVIDAD DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL.

Muchos se preguntan si la enseñanza virtual es tan efectiva como la enseñanza presencial en el logro de resultados de aprendizaje, y continuará siendo objeto de debates e investigaciones durante mucho tiempo.

(77) w.w.w.ocv.org.mx/articulos/article.

(78) Berge, Collins y Dougherty. (2000) Desing Guidelines for Web – Based Courses”

“Phipps y Merisotis (1999) presentan un reporte sobre el tema en tres categorías: 1) Los que contrastan resultados alcanzados por los estudiantes, 2) los que comparan las actitudes de los estudiantes frente al aprendizaje a través de estos medios, y 3) los que evalúan el nivel de satisfacción de los alumnos con la enseñanza virtual.” (79)

“Se concluye que las diferencias de desempeños pueden atribuirse a una mejor capacidad de los estudiantes para colaborar entre ellos cuando trabajan en línea, esta afirmación es resultado de una investigación realizada por Schutte (1996) de estudiantes de un curso sobre estadística social; quienes se asignaron aleatoriamente a una clase virtual y a una clase presencial, los contenidos de las clases y de los exámenes fueron comparables para ambos grupos. Se encontró que los estudiantes virtuales obtuvieron mejores resultados en las pruebas... Schutte señala al factor colaboración como una variable clave que debe controlarse cuidadosamente en futuros estudios.” (80)

“Palloff y Pratt (2001), especialistas en el tema de la educación virtual, comentan, de no centrar su trabajo docente en exposiciones orales de los contenidos de los libros; ahora asumen que los estudiantes pueden leer estos contenidos, y por lo tanto conciben la clase como un espacio para estimular el trabajo colaborativo y autónomo.” (81)

2.10 EL DISEÑO DEL CURRÍCULO.

“Esta frase conlleva una gran responsabilidad para adaptarlo o generarlo.

Los cursos que se deriven de él deben responder a los requerimientos de la cultura y de la sociedad, deben poseer una consistencia epistemológica y profesional, deben tener una base psicopedagógica y contener los elementos para su desarrollo y evaluación.” (82)

“El diseño o proyecto curricular debe considerar las siguientes acciones:

- a) Plantear Finalidades: ¿Porqué y para qué enseñar a aprender?
- b) Proporcionar información sobre las intenciones: ¿Que enseñar – aprender?
- c) Especificar maneras de llevar a cabo las intenciones: ¿Cuándo y cómo enseñar – aprender?
- d) Proporcionar pautas de valoración: ¿Qué, cuándo y cómo evaluar?

El currículo debe ser evaluado en forma sistemática y periódica.

Una parte fundamental de la planeación docente es la organización de los contenidos del currículo en unidades que posean coherencia y tengan una secuencia bien definida.” (83)

Un diseño curricular renovado crea un sistema educativo, capaz de cubrir a la población estudiantil toma en cuenta los aspectos locales, regionales y nacionales desde el punto de vista financiero, técnico, pedagógico, de infraestructura, y de recursos humanos.

En el diseño curricular para un curso virtual se debe tener en cuenta según Miller y Miller (2000) lo siguiente: "Orientación teórica, las metas y los objetivos, los contenidos, características del alumno, y la capacidad tecnológica." (84)

1. La orientación o enfoque teórico esta orientada por la teoría del procesamiento de información y el constructivismo.

La teoría del procesamiento de información utiliza la metáfora del cerebro como un computador, y estudia los seres humanos como procesadores de información. Su enfoque es la descripción de estructuras y procesos mentales que explican representaciones del conocimiento.

El constructivismo supone cierta comprensión de como se elaboran o construyen significados y conceptos en la mente; toda propuesta didáctica constructivista debe incorporar los siguientes componentes: colaboración, perspectivas diversas y contextos auténticos.

2. Las metas y los objetivos de aprendizaje están estrechamente relacionados con el contenido, el enfoque teórico de la enseñanza, las características del alumno y los recursos tecnológicos. El objetivo es la adquisición de conocimientos no la simple memorización, la meta del aprendizaje es la construcción de conocimientos significativos.

3. Los contenidos, según la teoría constructivista busca representar el contenido en contextos más auténticos, utilizando estudios de casos o problemas del mundo real.

Es conveniente organizar el contenido de lo simple a lo complejo, o de lo general a lo particular, de lo complejo a lo complejo, utilizando variedad de casos complejos e irregulares, y guiar a los alumnos para que integren y vean los casos desde múltiples perspectivas.

4. Características del alumno, este principio es valido para cualquier medio o estrategia de enseñanza, y los diseñadores de cursos virtuales deben atender las características cognitivas, motivación, conocimientos, y contexto social.

(79) Phipps y Merisotis (1999). What's the difference? Washington, D.C. Institute for Higher Education Police

(80) Schutte. J. (1996) Virtual Teaching in Higher Education.

(81) Pallof, y Pratt (2001) Lesson from the Cyberspace Classroom.

(82) Casarini, M. (1998). Teoría y Diseño Curricular. México, Trillas

(83) Posner y Rudnisky. (1997) Couse Dessing. Aguide to Curriculum development for teachers. (Sth Ed.) New York, EE.UU. Longman.

(84) Miller y Miller (2000) Theoretical and practical considerations in the design of. Web based instruction

5. La capacidad tecnológica permitirá a los diseñadores de instrucción ofrecer ambientes y experiencias de aprendizaje fundamentados en los mejores principios pedagógicos.

Renovar el diseño curricular permite establecer las estrategias, enseñanza y replantar las pautas en los diferentes niveles educativos.

2.11 LA EVALUACIÓN EN UN ENTORNO VIRTUAL.

Tradicionalmente la evaluación se ha centrado en el recuerdo de información y en la aplicación de conocimientos en contextos limitados, utilizando pruebas de papel y lápiz u otras tareas académicas como el ensayo escrito.

Los ambientes virtuales de aprendizaje, exigen nuevas opciones de evaluación.

Cualquier alternativa para mejorar la evaluación en un ambiente virtual debe tratar de alcanzar niveles óptimos de alineación.

“Esta se evidencia cuando la articulación entre los objetivos del aprendizaje, el contenido, el diseño instruccional, la competencia del instructor, las posibilidades tecnológicas y las estrategias de evaluación es claro posible... y sugiere tres formas de evaluación en un ambiente virtual:

1. La evaluación cognitiva se centra en actividades intelectuales de orden superior, actitudes y habilidades comunicativas e implica inevitablemente capacidades inferenciales, pero debe usarse con cautela para evitar al alumno, a no caer en simular el conocimiento conceptual repetitivo de respuestas dadas, en vez de generar respuestas singulares a problemas nuevos.
2. La evaluación del desempeño, exige a los alumnos demostrar su capacidad en forma directa creando algún producto o involucrándose en alguna actividad, esta evaluación se centra en la capacidad de aplicar conocimientos, destrezas y juicios en contextos reales inusuales o desconocidos.
3. La evaluación por carpetas, consiste en almacenar el trabajo del estudiante a lo largo de cierto tiempo, para ser revisado con relación al proceso y al producto, las carpetas permite a los docentes juzgar los avances parciales y productos provisionales que han hecho parte del desarrollo de una tarea o curso de estudio.” (85).

La evaluación virtual es un gran desafío y debe asumirse con prudencia, porque esta dentro de las actividades técnicas, en las interacciones estudiantiles y docentes.

(85) Reeves (2000) Alternative Assessment approaches for online learning environments in higher Education. 23 (1), 101-111.

Concretamente la evaluación virtual es un proceso sistemático y dinámico donde están inmersos estudiantes y docentes por tener la enseñanza dimensiones en la capacidad de análisis, pensamiento crítico, conocimiento contextualizado, o aplicado a situaciones vividas.

EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.

“Se pueden identificar cuatro factores que juegan un papel crucial en el futuro de la educación virtual: la investigación sobre su efectividad, los avances tecnológicos, los costos y la competencia del mercado y la respuesta a las influencias del mercado.” ⁽⁸⁶⁾

Las investigaciones sobre la eficacia de los cursos virtuales como medio de enseñanza y aprendizaje determinan su lugar y vigencia en el porvenir.

A pesar de la inmensa acogida que ha tenido en el mundo la enseñanza en línea, sus ventajas no han sido constatadas de manera concluyente.

Los avances tecnológicos en equipos y programas para la comunicación en red ofrecerán nuevas herramientas para la educación virtual.

La educación virtual puede ser más barata que la enseñanza presencial. Se necesitan menos instructores, menos aulas de clase, y menos personal administrativo para atender un mayor número de alumnos. Esta reducción en los costos está estimulando la oferta de cursos virtuales en un número creciente de instituciones. Todo esto está generando competencia, y esto puede producir una caída dramática en el número de alumnos matriculados en los programas presenciales.

“En estas circunstancias, la educación sufrirá transformaciones profundas en su filosofía y organización” ⁽⁸⁷⁾.

La comunicación y la información son herramientas esenciales para la educación actual, la fuerza que jalonea éstos cambios en el mercado.

A medida que la virtualidad vaya penetrando en la educación los centros educativos se verán obligados a introducir reformas que les permitan sobrevivir en un mercado global.

Las mejores teorías y estrategias, modelos y prácticas de enseñanza virtual no han sido aún definidas. Una alta demanda y un conocimiento limitado ha generado métodos sin fundamento teórico y de valor cuestionable.

Es indispensable generar estudios profundos y bien diseñados con preguntas significativas de investigación y metodologías rigurosas, para obtener diseños de enseñanza maravillosos. Quiénes diseñen cursos virtuales deben nutrirse constantemente de las investigaciones sobre la eficiencia y eficacia de

los distintos enfoques teóricos y los innovadores modelos de enseñanza, por los constantes y acelerados cambios producidos por la ciencia y la tecnología.

(86, 87) Miller y Miller (2000) "Theoretical and practical considerations in the desing of Web-Based intructions"

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 GENERALES

Determinar la importancia de las Aulas Virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje en el Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del área urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Reconstruir las instalaciones del salón del aula de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, donde funcionará un Aula Virtual.

3.1.2 ESPECÍFICOS

- a) Determinar la utilidad de las aulas virtuales para profesores y alumnos del ciclo básico, sector privado.
- b) Establecer si los profesores y alumnos poseen conocimiento con relación a las aulas virtuales.
- c) Comprobar el porcentaje de profesores y estudiantes que consideren necesaria el aula virtual.
- d) Establecer el porcentaje de funcionamiento de las aulas virtuales.
- e) Analizar la importancia de crear un aula virtual para estudiantes y profesores del Ciclo Básico, Sector Privado.
- f) Fundir 140 metros cuadrados de terraza del aula donde funcionará el aula virtual de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.

3.2 VARIABLE

Las Aulas Virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje en el Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana del Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

3.2.1 Definición Conceptual de la Variable

“Aula Virtual: Son los espacios en el que se produce el conjunto de actividades, intercambios y relaciones comunicativas que constituyen el eje fundamental de la enseñanza aprendizaje. El aula virtual (virtual classroom) es el concepto que agrupa actualmente las posibilidades de la enseñanza por línea de Internet.” (88).

“El Aula Virtual se caracteriza por promover el aprendizaje colaborativo y trabajo en grupo, promover el aprendizaje activo, crear comunidades de

(88) w.w.w. Junteex.es/consejerias/etc/712003/páginas información 26 y 27 html.

(89) Pedraza (2003) citado por: De Agostini, Giancarlo. Introducción a la Educación a Distancia (en línea)

aprendizaje, está centrada en el estudiante y hacer los roles tradicionales de proceso de la enseñanza-aprendizaje más fluidos.” (89)

3.2.2 INDICADORES

Descubrir la importancia y factibilidad de crear un aula virtual en los institutos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Establecer el funcionamiento de las aulas virtuales de los institutos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Mejorar el ambiente del aula reconstruida de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa donde se implementará el aula virtual.

Colocar los accesorios indispensables para instalar red telefónica para tener acceso a Internet.

Instalar los recursos tecnológicos adecuados e indispensables que requiere la implementación de un aula virtual.

Descubrir la contribución que aportará el aula virtual a estudiantes y profesores de los institutos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

3.3 POBLACIÓN O UNIVERSO

En esta investigación se tomo en cuenta a los docentes y alumnos de los institutos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Según los registros de la Coordinación Técnica Administrativa 21-01-21 y la Coordinación Técnica Administrativa 21-01-22, del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, están inscritos en los tres grados básicos mil cincuenta y ocho (1058) alumnos y laboran ciento sesenta y siete (167) docentes.

Cuadro No. 1

ALUMNOS Y DOCENTES DEL NIVEL MEDIO, CICLO BASICO, SECTOR PRIVADO DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.

Establecimientos:	No. de Alumnos:	No. de Docentes:
15	1058	167

Fuente: Registro Estadístico, Coordinación Técnica Administrativa 21-02-21 y Coordinación Técnica Administrativa 21-01-22, Jalapa, 2005.

3.4 MUESTRA

La muestra se realizó de manera estratificada, al azar en cada centro investigado, y se seleccionó un total de trescientos diecisiete (317) sujetos que corresponden al treinta por ciento (30%) de la población de alumnos, y a cincuenta (50) docentes que corresponden al treinta por ciento (30%) de los centros educativos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del área urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Cuadro No. 2

ALUMNOS Y DOCENTES QUE SE ENCUESTARON EN LA INVESTIGACIÓN

Establecimientos:	No. de Alumnos:	No. de Docentes:
15	317	50

Fuente: Registro de Inscripción Escolar, Coordinación Técnica Administrativa 21-01-21 y Coordinación Técnica Administrativa 21-01-22, Jalapa, 2005.

3.5 INSTRUMENTOS

En la presente investigación se utilizarán dos instrumentos para la obtención de la información, y serán dos cuestionarios de diez preguntas cada uno, estructurados para alumnos y docentes de los centros educativos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana, municipio de Jalapa, departamento de Jalapa. El autor de la investigación los elaboró tomando como base los contenidos de las aulas virtuales.

3.6 TÉCNICAS

Para obtener la información fundamental en la investigación y obtener los resultados correspondientes se utilizaron las técnicas siguientes:

3.6.1 Investigación Bibliográfica e Internet

Para realizar el desarrollo de la teoría fundamental y de base del problema estudiado se consultó en las páginas web de la red Internet y fuente bibliográfica.

3.6.2 Encuestas y Entrevistas

Se aplicó encuesta para docentes y alumnos utilizando como instrumento dos cuestionarios de diez preguntas cada uno para la recolección de datos y la información de la investigación.

3.7 ANALISIS ESTADISTICO

El análisis estadístico de la presente investigación se realizará con los resultados obtenidos, que serán procesados con el fin de obtener los porcentajes que provienen de los valores tratados en la investigación, y serán presentados con diagramas de barras y su interpretación, el análisis efectuado proporciona las conclusiones y recomendaciones finales.

3.8 LISTADO DE ACTIVIDADES Y METAS EN LA ELABORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE AULA VIRTUAL.

No	Actividades	Metas
1	Primera conversación con el Asesor.	Analizar el problema a Investigar.
2	Elección y Asignación del Tema Expectativas del Aula Virtual.	Iniciar formalmente la Investigación.
3	Planteamiento del Problema.	Buscar el porque de la investigación.
4	Antecedentes del Problema.	Buscar el origen de la computación y la informática.
5	Delimitar el Problema.	Describir la población sujeta a investigar.
6	Justificar el Problema.	Darle importancia y porque del problema a investigar.
7	Alcances y Límites del problema.	Limitar a que población esta dirigida la investigación.
8	Recopilación y Lectura de Información sobre Aulas Virtuales.	Informarme y coordinar el tema de investigación.
9	Analizar, organizar y redactar la información sobre Aulas Virtuales. (Marco Teórico)	Coordinar mediante un esquema integrador para fundamentar la investigación.
10	Recabar información en la C.T.A. sobre la población escolar sujeta a estudio.	Recopilar datos estadísticos del alumnado y docentes del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana del municipio y departamento de Jalapa.

11	Redactar el Marco Metodológico.	Seleccionar la población y muestra de los sujetos a encuestar.
12	Elaboración, aplicación y análisis de resultados de las encuestas.	Analizar los porcentajes y elaborar propuesta.
13	Redacción del texto para revisión.	Corrección de posibles errores para la redacción final.
14	Impresión del texto final.	Presentar el texto final a donde corresponde.

3.9 CRONOGRAMA DE ELABORACIÓN DE INVESTIGACIÓN SOBRE EXPECTATIVAS DE AULAS VIRTUALES EN EL NIVEL MEDIO, CICLO BÁSICO, SECTOR PRIVADO DEL MUNICIPIO DE JALAPA. DEPARTAMENTO DE JALAPA.

No.	ACTIVIDADES	MES																			
		Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Primera Conversación con el Asesor																				
2	Elección y asignación del Tema Aulas Virtuales																				
3	Planteamiento del Problema																				
4	Antecedentes del Problema																				
5	Delimitación del Problema																				
6	Justificación del Problema																				
7	Alcances y Límites del Problema. Investigación de la información de las Aulas Virtuales																				
8	Análisis Organización y Redacción de Información sobre Aula Virtual																				
9	Diseño de Marco Metodológico																				
10	Elaboración y Aplicación de Encuestas																				
11	Tabulación, Procesamiento, e interpretación de Resultados																				
12	Redacción del Texto para Revisión																				
13	Impresión del Texto Final																				
14	Presentación Final del Texto																				

CAPÍTULO IV

4. MARCO OPERATIVO

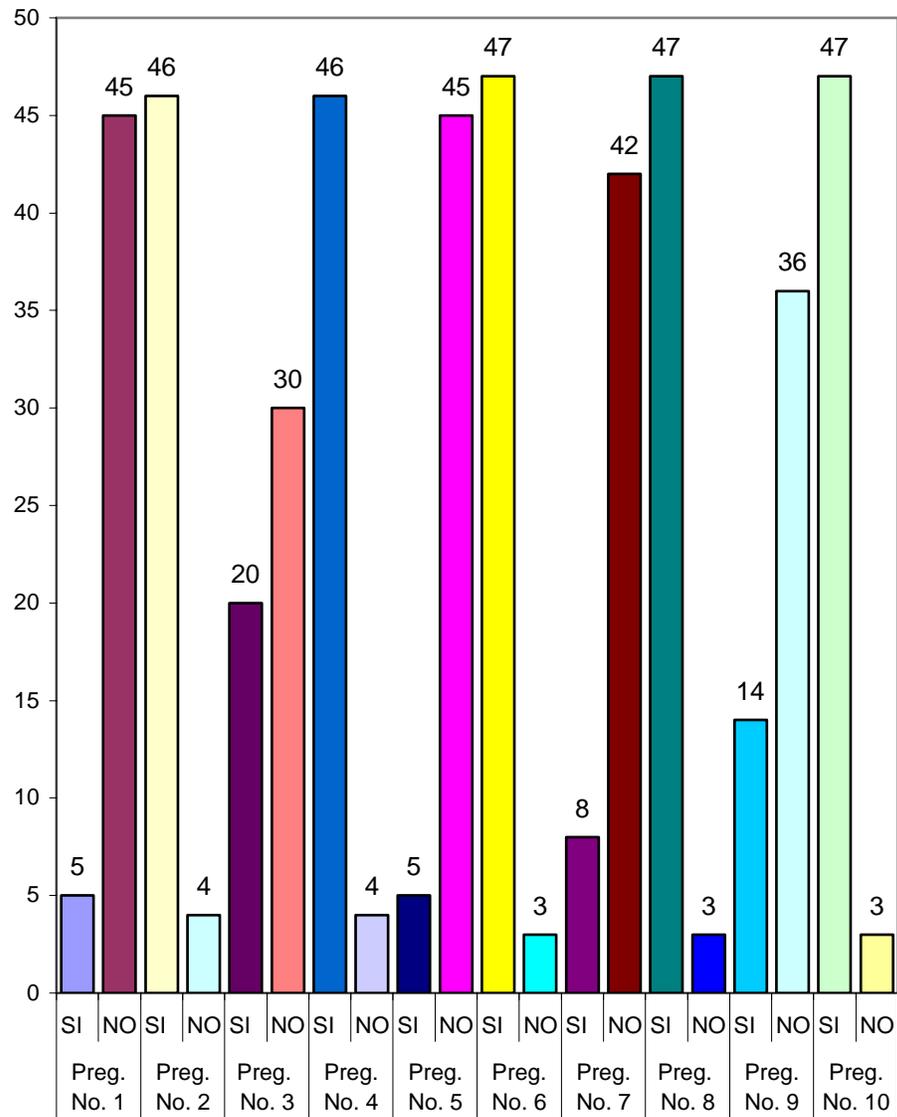
4.1 PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo se presenta el análisis estadístico de los sujetos: docentes y alumnos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado, Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

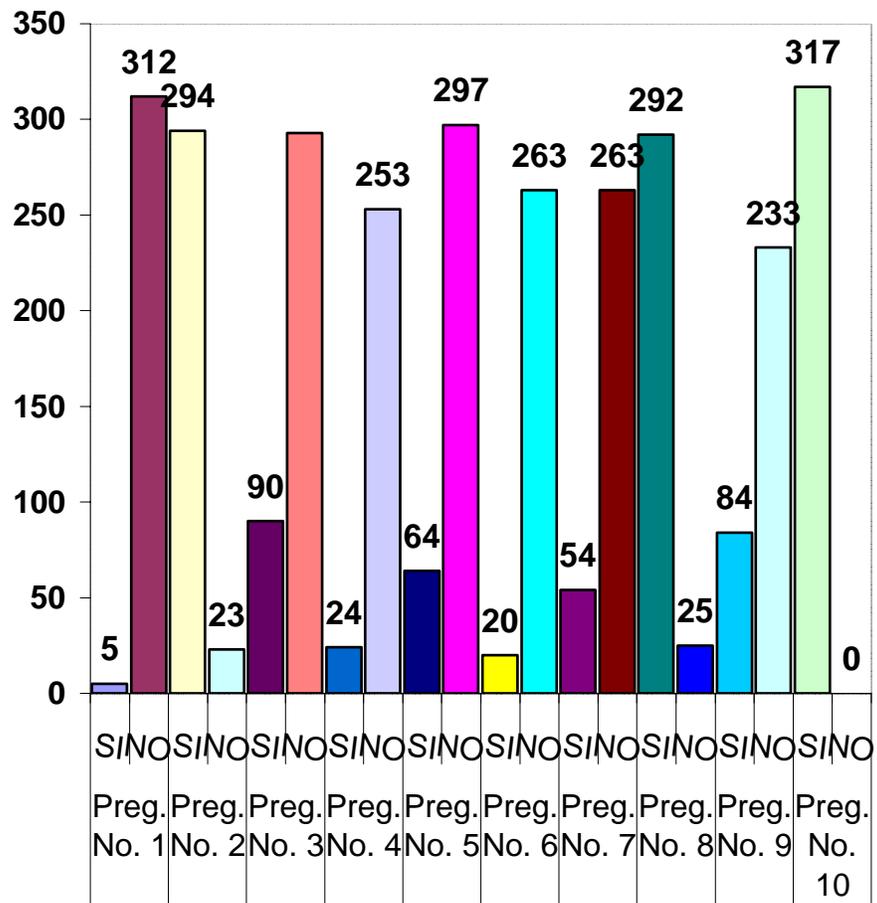
Los resultados son presentados con diagramas de barras proporcionando información de las variables o temas definidos a través de frecuencias y porcentajes de cada pregunta y los sujetos investigados, para elaborar el estudio sobre Expectativas de las Aulas Virtuales en el Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado, Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Este apartado de la investigación después de analizados los resultados tienen como finalidad presentar las bases para elaborar la propuesta.

ENCUESTA APLICADA A DOCENTES



ENCUESTA APLICADA A ALUMNOS

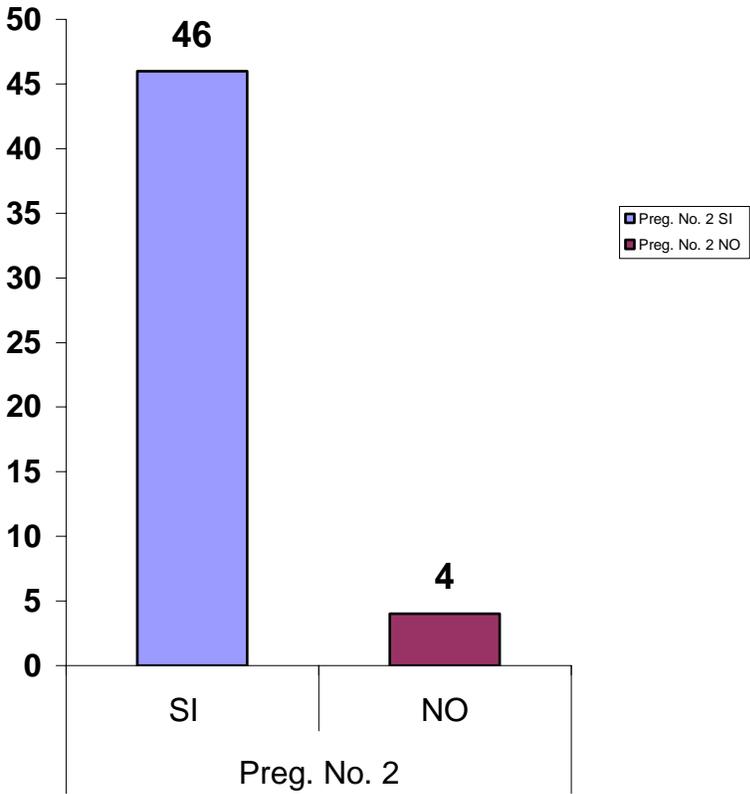


ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACION REALIZADA, CON DOCENTES Y ALUMNOS DE LOS INSTITUTOS DEL NIVEL MEDIO, CICLO BASICO, SECTOR PRIVADO DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.

4.1.1 ANALISIS GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.

La problemática investigada fue: las aulas virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje en el Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, de esto se dedujo que es importante crear Aulas Virtuales en los institutos del Ciclo Básico, Sector Privado porque no se cuenta con esta nueva modalidad educativa, y consideran que es útil y funcional para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje para los alumnos, y mejorar la formación profesional de los docentes, ya que no poseen conocimientos sobre Aulas Virtuales además se determinó que es importante y necesario crear un Aula Virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa para que este al servicio de alumnos y docentes para solucionar los problemas y necesidades de aprendizaje para alcanzar una educación de calidad.

PREGUNTA No. 2
Encuesta Aplicada a docentes.
Considera indispensable la creación de un aula virtual en el instituto
para uso de los estudiantes.



Pregunta No. 2

Encuesta aplicada a docentes.

⇒ ¿Considera indispensable la creación de un Aula Virtual en el instituto para uso de los estudiantes?

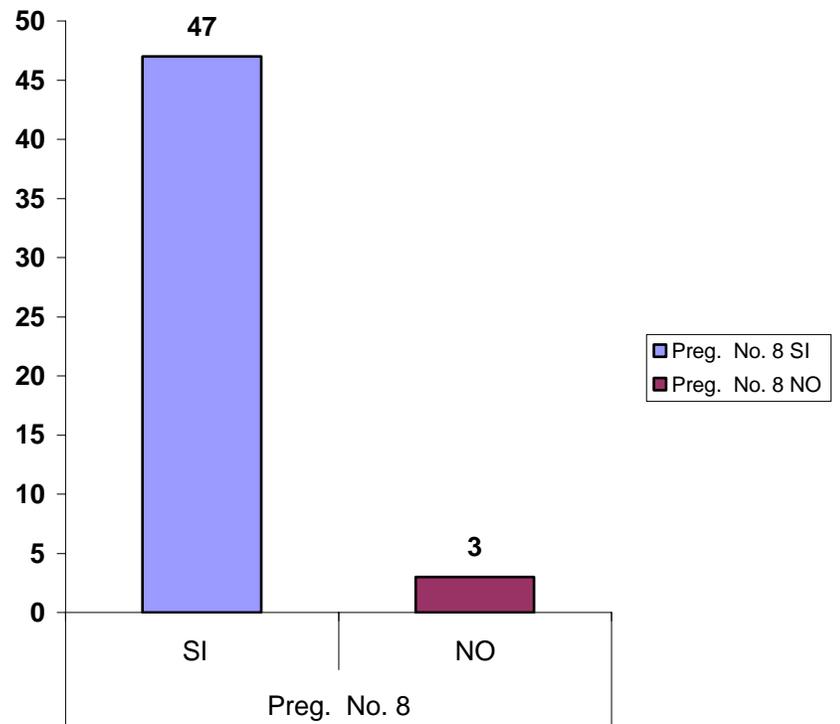
ANÁLISIS:

- El 92% de los docentes encuestados (46) contestaron que sí es indispensable la creación de un Aula Virtual en el instituto para uso de los estudiantes y el 8% de los docentes (4) contestaron que no. Esto evidencia que es necesaria la creación de un Aula Virtual en los institutos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes y mejorar la calidad educativa.

PREGUNTA No. 8

Encuesta aplicada a docentes.

Considera indispensable la creación de un aula virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, para el servicio de la población estudiantil del Ciclo Básico Sector Privado.



Pregunta No. 8

Encuesta aplicada a docentes.

⇒ ¿Considera indispensable la creación de un Aula Virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, para el servicio de la población educativa del municipio de Jalapa?

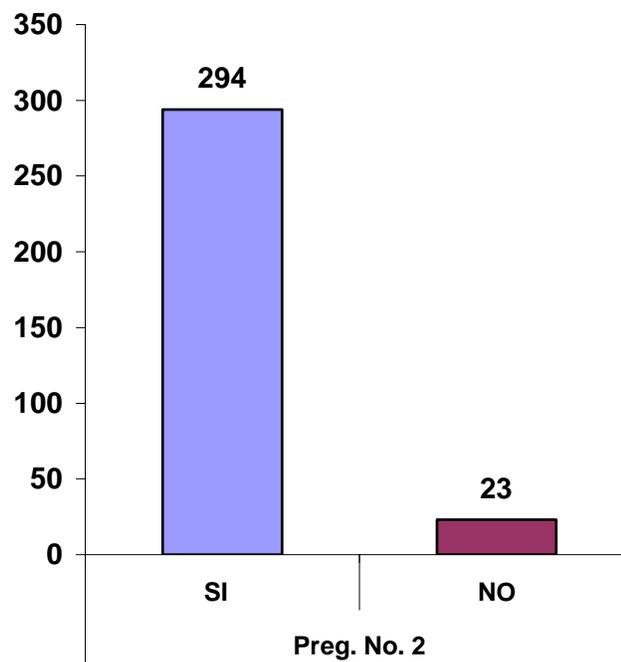
ANÁLISIS:

- El 94% de los docentes encuestados (47) contestaron que sí es indispensable la creación de un Aula Virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, para el servicio de la población educativa del municipio de Jalapa, y el 6% de los docentes (3) contestaron que no. Según porcentajes sí es indispensable la creación de un Aula Virtual para el servicio de la población educativa y mejorar el proceso enseñanza aprendizaje para docentes y estudiantes del municipio de Jalapa.

PREGUNTA No. 2

Encuesta aplicada a estudiantes.

Consideras que al crear un aula virtual en el instituto te ayudaría a solucionar tus problemas o necesidades de aprendizaje.



55

Pregunta No. 2

Encuesta aplicada a estudiantes.

⇒ ¿Consideras que al crear un Aula Virtual en el instituto te ayudaría a solucionar tus problemas o necesidades de aprendizaje?

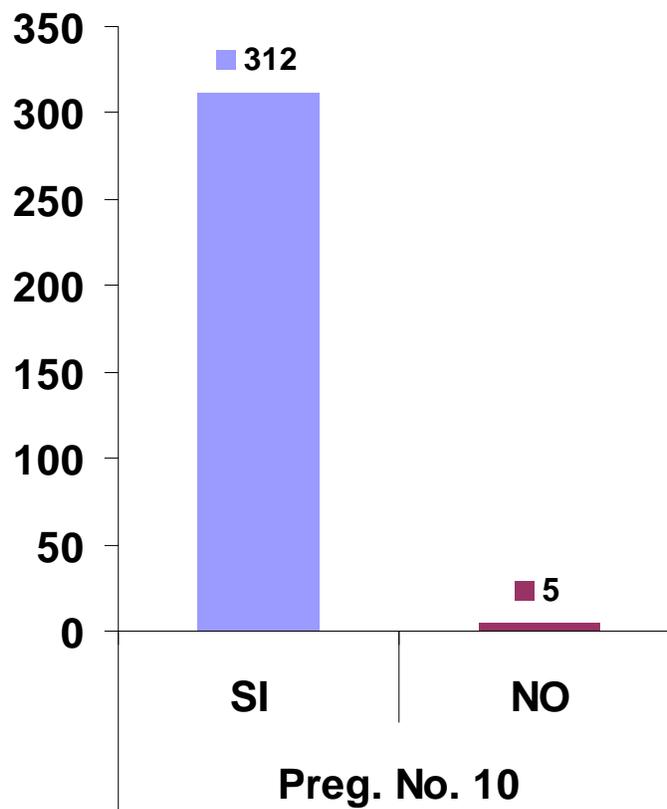
ANÁLISIS:

- El 92.74% de los estudiantes (294) al crear un Aula Virtual en el instituto ayudaría a solucionar sus problemas o necesidades de aprendizaje y el 7.26% de los alumnos (23) contestaron que no. Este resultado justifica que los alumnos consideran necesario la creación de un Aula Virtual para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

PREGUNTA No. 10

Encuesta aplicada a estudiantes.

Consideras importante la creación de un aula virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, para que tengan acceso al servicio los estudiantes del Ciclo Básico, Sector Privado.



Pregunta No. 10
Encuesta aplicada a estudiantes.

⇒ ¿Consideras importante la creación de un Aula Virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa para que tengan acceso al servicio, los estudiantes del Ciclo Básico, Sector Privado?

ANÁLISIS:

- El 98.42% de los alumnos encuestados (312) contestaron que sí es importante la creación de un Aula Virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, para que tengan acceso al servicio, los estudiantes del Ciclo Básico, Sector Privado, y él 1.58% de los alumnos encuestados (5) contestaron que no. Estos porcentajes determinan que los alumnos sienten la necesidad de tener acceso a un aula virtual para solucionar sus problemas o necesidades en el proceso enseñanza aprendizaje.

4.2 PROPUESTA

La investigación realizada y aplicada a los docentes y estudiantes del Nivel Medio, Sector Privado del Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa dieron resultado para fundamentar la siguiente propuesta:

Reconstrucción de una aula en la Facultad de Humanidades extensión Jalapa donde funcione el Aula Virtual que cumpla las expectativas de funcionamiento para que contribuya a lograr una educación de calidad.

4.2.1 OBJETIVOS:

4.2.2 OBJETIVO GENERAL:

Mejorar las instalaciones de un aula de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa para implementar un Aula Virtual y mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

4.2.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Implementar un aula virtual para facilitar el proceso enseñanza aprendizaje.
- Fundición 10.77 metros cuadrados de terraza del Aula Virtual de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.
- Indicar la necesidad de implementar un Aula Virtual en los institutos privados del Nivel Medio, Ciclo Básico, del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

4.2.4 METAS

- Obtener los recursos humanos, económicos y materiales para la reconstrucción del Aula Virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.
- Mejorar la infraestructura del Aula de la Facultad de Humanidades donde funcionará el Aula Virtual.
- Lograr un ambiente pedagógicamente adecuado donde funcionará el Aula Virtual de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.
- Hacer las instalaciones que requiera el Salón para crear el Aula Virtual de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.
- Predisponer la ubicación de accesorios necesarios para crear el Aula Virtual de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.

4.2.5 LISTA DE ACTIVIDADES Y PRODUCTO EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO AULA VIRTUAL DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES SECCIÓN JALAPA.

No.	Actividades	Logros
1	Definir el Proyecto a ejecutar.	Reconstrucción de Aula de Facultad de Humanidades Sección Jalapa.
2	Listar personas e instituciones.	Alcaldes Municipales y diputados del departamento de Jalapa Gobernación departamental de Jalapa Fondo de Inversión Social.
3	Elaborar y enviar solicitudes.	Se redactaron y fueron entregadas.
4	Elaborar el presupuesto del Proyecto.	Se encomendó al encargado de la obra.
5	Contratar al constructor de obra.	Se redactó y firmo el contrato de construcción.
6	Destechar el aula que se reconstruirá.	Después de realizada esta actividad se observó que era necesario levantar un poco más paredes.
7	Recolectar y transportar materiales de construcción donados.	Se transportaron las donaciones: 210 qq de cemento de y 20 qq de hierro de ½" y 2 qq de hierro de 3/8".
8	Reconstruir el salón donde funcionará el Aula Virtual.	Terminado en el tiempo que se ha planificado.
9	Colocar Poliducto y otros accesorios.	Se colocaron antes de fundir la losa para posteriormente poder instalar, electricidad, línea telefónica, aire acondicionado, etc.
10	Esperar tiempo de secado de losa.	Se esperó el tiempo necesario y todo quedó en buen estado.
11	Repellar pared y losa.	Se hizo un acabado excelente.
12	Instalar sistema eléctrico.	Iluminación adecuada.
13	Colocar ventanales puertas y balcones.	Brindar seguridad al aula.
14	Pintar pared y losa.	Dar presentación al aula.
15	Monitorear las instalaciones.	Apreciar el ambiente y afinar últimos detalles antes de entrega.
16	Entrega de proyecto.	Habilitar el salón donde funcionará el Aula Virtual.

4.2.5 UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE HUMANIDADES SECCION JALAPA. PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DE AULA VIRTUAL SUPERFICIE A CONSTRUIR: 140 Mts. CUADRADOS

No.	RENLÓN: MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	Hierro de ½	29 Quintales	Q 210.00	Q 6,090.00
2	Hierro de 3/8	55 Quintales	215.00	11,825.00
3	Hierro de 5/8	19 Quintales	280.00	5,320.00
4	Hierro de ¾	19 Quintales	205.00	3,895.00
5	Hierro de ¼	19 Quintales	205.00	3,895.00
6	Alambre de amarre x libra	5 Quintales	4.50	2,250.00
7	Cemento	391 Bolsas	37.00	14,467.00
8	Cal Hidratada	80 Bolsas	18.00	1,440.00
9	Clavo de 3"	40 Libras	4.60	184.00
10	Clavo de 2 ½	40 Libras	4.60	184.00
11	Clavo de 2 pulgadas	30 Libras	4.00	120.00
12	Piedrín triturado de 1 pulgada	40 metros	125.00	4,500.00
13	Arena de Río	45 metros	100.00	4,500.00
14	Block	800	2.25	1,800.00
15	Ladrillo tayuyo	800	5.00	4,000.00
16	Piso Cerámico	8 metros	80.00	640.00
17	Cernido Plástico	60 metros	30.00	1,800.00
			SUBTOTAL	Q.66,910.00
No	RENLON: MADERA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	Tablas de 10 pies para fundición	200	Q. 40.00	8,000.00
2	Párales de madera 3x3x10	250	Q. 35.00	8,750.00
			SUBTOTAL	Q.16,750.00
No	RENLÓN: MATERIALES ELÉCTRICOS Y OTROS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	Poliducto ¾	2 rollos	Q. 55.20	Q. 110.00
2	Plafoneras	15	78.75	1,181.25
3	Rectangulares	15	41.75	618.75
4	Instaladores Eléctricos	15	25.00	375.00
5	Alambre Sólido calibre 12	300 metros	1.60	480.00
6	Lámparas circulares Neón	15	57.00	855.00
7	Pintura de Agua	5 cubetas	210.00	1,050.00
8	Pintura de Aceite	2 cubetas	335.00	670.00
9	Pipas de Agua	6	1,000.00	6,000.00
			SUBTOTAL	95,000.00
MANO DE OBRA			SUBTOTAL	45,000.00
TOTAL COSTO DEL PROYECTO				140,000.00

4.2.7 PRESUPUESTO ESPECIFICO. PROYECTO: RECONSTRUCCION DEL AULA VIRTUAL. SUPERFICIE A CONSTRUIR 10.77 Mts.

No.	Reglón: Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
1	Hierro de ½"	2 qq 2 varillas	210.00	480.00
2	Hierro de 3/8"	4 qq 3 varillas	215.00	909.00
3	Hierro de 5/8"	1 ½ quintales	280.00	420.00
4	Hierro de ¾	1 ½ quintales	205.00	307.50
5	Hierro de ¼	1 ½ quintales	205.00	307.50
6	Alambre de amarre x libra	38 libras	4.50	171.00
7	Cemento	31 bolsas	37.00	1147.00
8	Cal hidratada	7 bolsas	18.00	126.00
9	Clavo de 3"	3 libras	4.60	18.80
10	Clavo de 2 ½"	3 libras	4.60	18.80
11	Clavo de 2"	2 ½ libras	4.00	10.00
12	Piedrín triturado de 1"	3 ¼ m Cúbicos	125.00	406.25
13	Arena de río	3 ½ m Cúbicos	100.00	350.00
14	Block	62	2.25	139.50
15	Ladrillo tayuyo	62	5.00	310.00
16	Piso cerámico	0.6 m Cuadrados	80.00	48.00
17	Cernido plástico	4.6 m Cuadrados	30.00	138.00
			Subtotal	5,307.94
No.	Reglón: Madera	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
1	Tablas de 10'	15	40.00	600.00
2	Párales de madera 3 x 3 x 10	15	35.00	665.00
			Subtotal	1265.00
No.	Reglón: Materiales Eléctricos y otros	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
1	Poliducto de ¾"	15 m	0.55	8.25
2	Plafoneras	3	5.25	15.75
3	Cajas rectangulares	1	2.78	2.78
4	Instaladores eléctricos	1	1.66	1.66
5	Alambre sólido calibre 12	23 m	1.60	36.80
6	Lámpara de Neón	1	57.00	57.00
7	Pintura de agua	2 galones	42.00	84.00
8	Pintura de aceite	1 galón	67.00	67.00
9	Pipas de agua	½	461.00	461.00
			Subtotal	734.78
	MANO DE OBRA			3461.54
			TOTAL	10769.26

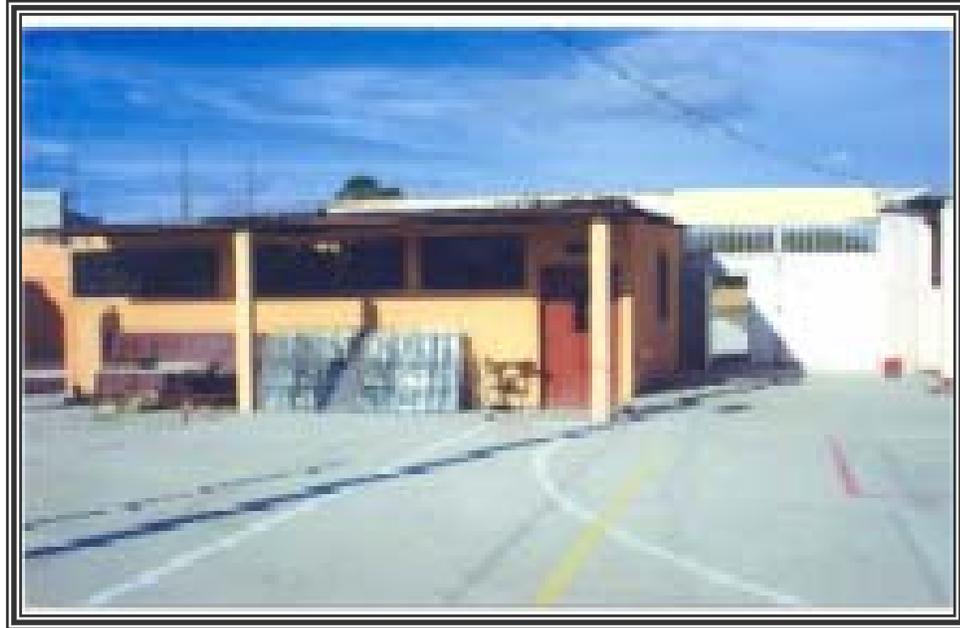
4.2.8 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL LOCAL PARA AULA VIRTUAL FACULTAD DE HUMANIDADES SECCIÓN JALAPA

No.	Mes	Enero					Febrero					Marzo					Abril					Mayo					Junio				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Inicio de Ejecución del proyecto																														
2	Hacer listado de personas e																														
3	Elaboración y envío de solicitudes.																														
4	Elaboración de presupuesto del proyecto.																														
5	Contratación del constructor de la obra.																														
6	Destechar el Aula a construir.																														
7	Acopio de materiales de construcción donados.																														
8	Colocación de poliducto y otros accesorios.																														
9	Reconstrucción del Salón donde funcionará el Aula Virtual.																														
10	Esperar tiempo de secado de la losa.																														
11	Repello de pared y losa.																														
12	Instalación de sistema eléctrico.																														
13	Colocación de puertas, ventanales y balcones.																														
14	Pintar paredes y losa.																														
15	Monitoreo de Instalaciones																														
16	Entrega de Proyecto.																														

FASES DE LA EJECUCION DE LA PROPUESTA

FASE No. 1

RECONSTRUCCION DEL AULA VIRTUAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCION JALAPA, USAC.



7 de febrero de 2005

Se inicia el proyecto quitando el techo de lámina de zinc y la estructura metálica, para dar posteriormente al levantado de paredes, para darles el nivel para fundir losa de concreto donde funcionará el aula virtual de la sede departamental de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.

FASE No. 2

RECONSTRUCCION DEL AULA VIRTUAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCION JALAPA, USAC.



14 de febrero de 2005

En esta fotografía estoy participando en el levantamiento de paredes para darle el nivel correspondiente que debe tener para construir la losa de concreto del aula virtual de la sede departamental de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.

FASE No. 3

RECONSTRUCCION DEL AULA VIRTUAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCION JALAPA, USAC.



21 de febrero de 2005

Esta fotografía presenta el paraleado para sostener la tarima que sostendrá la losa de concreto cuando se este fundiendo.

FASE No. 3

RECONSTRUCCION DEL AULA VIRTUAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCION JALAPA, USAC.



7 de marzo de 2005

En esta fotografía aparezco colaborando con los albañiles encargados de la construcción colocando tablas en la fase de entarimado.

FASE No. 4

RECONSTRUCCION DEL AULA VIRTUAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCION JALAPA, USAC.



21 de marzo de 2005

En esta fotografía aparezco colaborando en la fase de emparrillado de la construcción del Aula Virtual, en la Facultad de Humanidades Sección Jalapa.

FASE No. 4

RECONSTRUCCION DEL AULA VIRTUAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCION JALAPA, USAC.



4 de abril de 2005

En esta fotografía aparezco colocando el Poliducto y otros accesorios, previo a fundir la losa; para posteriormente instalar el sistema eléctrico, de la construcción del Aula Virtual, en la Facultad de Humanidades Sección Jalapa

FASE No. 5

RECONSTRUCCION DEL AULA VIRTUAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCION JALAPA, USAC.

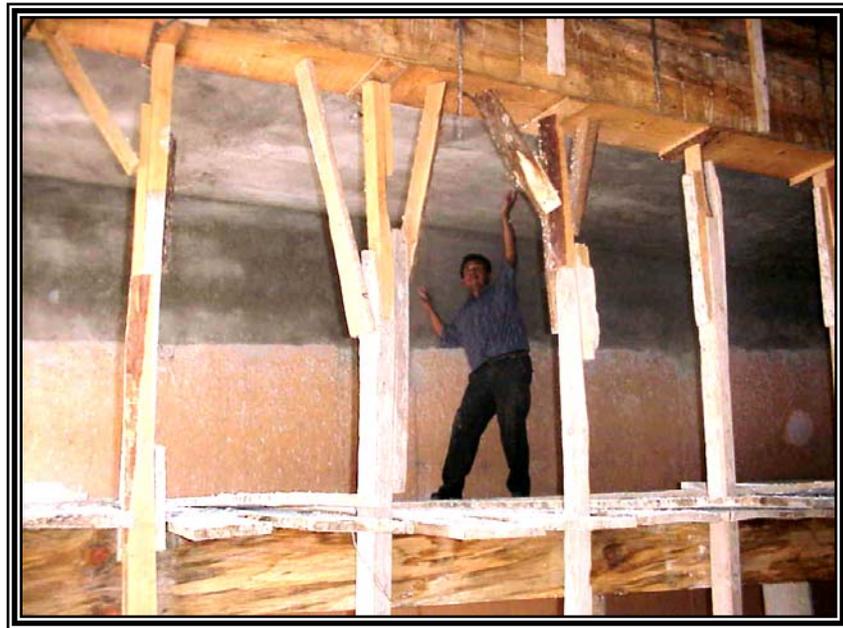


11 de abril de 2005

En esta fotografía se muestra la losa ya fundida en proceso de secado, de la construcción del Aula Virtual, en la Facultad de Humanidades Sección Jalapa

FASE No. 6

RECONSTRUCCION DEL AULA VIRTUAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCION JALAPA, USAC.



6 de mayo de 2005

En esta fotografía me encuentro participando en el repello y acabado de paredes y losa, de la construcción del Aula Virtual, en la Facultad de Humanidades Sección Jalapa

CONCLUSIONES:

Realizado el trabajo de investigación sobre las Aulas Virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje en el Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector privado del Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, se llegó a establecer las siguientes conclusiones.

1. Se determinó que los docentes y estudiantes tienen necesidad de crear un Aula Virtual en el instituto para mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje y alcanzar una calidad educativa en el Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado.
2. Docentes y estudiantes consideraron que es indispensable la creación y funcionamiento de un Aula Virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa para mejorar la calidad profesional de los docentes y resolver los problemas o necesidades del proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.
3. En los institutos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del Área Urbana del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, no cuentan con Aula Virtual y la mayoría de los alumnos y docentes no poseen conocimientos sobre el funcionamiento de la nueva modalidad educativa.
4. Los estudiantes y docentes de los institutos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, están conscientes que la tecnología es útil para crear un Aula Virtual y mejorar métodos, solucionar problemas o necesidades en el proceso enseñanza aprendizaje y lograr de esta forma innovadora una educación de calidad.

RECOMENDACIONES:

1. Es necesario que las autoridades educativas profesionalicen a los docentes para que adquieran conocimientos sobre el uso y funcionamiento de aulas virtuales, y así mejorar los métodos y técnicas empleados en el proceso enseñanza aprendizaje.
2. Es indispensable que las autoridades de la Universidad de San Carlos de Guatemala implementen el funcionamiento de un aula virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, y que haya acceso para docentes y estudiantes del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado.
3. Es necesario que las autoridades de la Universidad de San Carlos de Guatemala construyan un aula virtual en la Facultad de Humanidades, sección Jalapa para que sirva no sólo como modelo, sino que preste servicios educativos a la población estudiantil del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.
4. Las autoridades, docentes y alumnos de los institutos del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado realicen las gestiones correspondientes para crear un aula virtual y mejorar los servicios educativos que prestan.
5. Es indispensable que epevistas, realicen posteriores investigaciones relacionadas al aula virtual, a la evaluación de las evidencias de logro, sobre las formas de implementación, programes, metodología, diseño curricular, estrategias de evaluación y otras no menos importantes de esta innovada modalidad educativa.

BIBLIOGRAFIA

1. ASMAR AMADOR, PATRICIA. La enseñanza la enseñanza virtual en la Educación Superior. ICFES-Colombia.
2. BELLO DÍAZ, DR. RAFAEL EMILIO. [w.w.w.educar.org/articulos/educación virtual.asp](http://w.w.w.educar.org/articulos/educación_virtual.asp).
3. BERGE, L. Z., COLLINS, M, y DOUGHERTY, K., 2000. "Design Guidelines for web-based Courses". En: Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
4. BORDA AVILA ELIZABETH Y PAEZ RODRIGUEZ ELIZABETH. Ayudas Educativas. Creatividad y Aprendizaje Cooperativa Editorial Magisterio, Colección Aula Abierta. Santa fe de Bogotá. 1999.
5. CASARINI, M. (1998). Teoría y Diseño Curricular. México: Trillas:
6. COLIS, B. (1996): Tele-Learning in a Digital World: The Future of Distance Learning. Internacional Thomson Computer Press. Oxford.
7. Constitución Política de la república de Guatemala Edición Conmerativa Día del Maestro Guatemala C.A. 1995. Tipografía Nacional. Guatemala C.A. 60,000 ejemplares.
8. COPARE. Diseño de Reforma Educativa Tercera Impresión Guatemala 1998.
9. Editorial Océano, S.A. Enciclopedia Autodidáctica Océano Volumen II. Barcelona, España, 1987.
10. DE AGOSTINI, GIANCARLO. Introducción a la Educación a Distancia (en línea) DEPPD, U. Wisconsin, Madison & M. Sc. Ga. Tech. , Atlanta.
11. ESTRADA ZOILA IRENE. 2002 Informática en el Área Comercial del instituto Experimental (Tesis).
12. GARCÍA, GARCÍA EDWIN ROBERTO, 1997 Informática del Área Central de Instituto Experimental. (Tesis).
13. HARMON, S. W. Y JONES, M. G., 1999. The five levels of Web used in education: Factors to consider in planning an online course. Educational Technology, 36(6), 28-32.
14. HENAO ÁLVAREZ, O., 1993. "El aula escolar del futuro". En: Revista de Educación y Pedagogía, vol. 4 (8-9), 87-96.

15. HILTZ, S.R. Y TUROFF, M. (1993). Video Plus Virtual Classroom for Distance Education: Experience with Graduate Courses, Invited Paper for Conference on Distance Education in DoD, National Defense University, February 11th and 12th, 1993. (URL?).
16. JONASSEN, D. Y Otros, 1995. Constructivism and Computer-Mediator Communication in Distance Education. American Journal of Distance Education, 9(2), 7-26.
17. KO, S, Y ROSSEN, S., 2001. Teaching online. A practical guide. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
18. LEMUS, YESICA CAROLINE. Influencia en la Informática en Empresas Guatemaltecas (Tesis).
19. Ley de: Educación Nacional Decreto No. 12-91 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo N. 13-77, Guatemala, C.A.
20. LOWTHER, D. L., JONES, M. G., Y PLANTS, R. T., 2000. "Preparing tomorrow's teachers to use web-based education". En: Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
21. OSEGUEDA PALALA, RAUL. El cuarto Nivel: Maestría, Investigación y Doctorado. Editorial José de Pineda Ibarra, Ministerio de Educación, 1ra. Edición. Guatemala 1996.
22. PALLOFF, R. Y PRATT, K. (1999). Building Learning Communities in Cyberspace. Effectives strategies for the online classroom. San Francisco, E.E. U.U.: Jossey Bass.
23. PHIPPS, R. Y MERISOTIS, J., 1999. What's the difference? Washington, D.C.: Institute for Higher Education.
24. POSNER, G. Y RUDNITSKY, A. (1997). Course Desing. A guide to curriculum development for teachers. (5th Ed). New York, EE.UU.: Longman.
25. RAMIREZ GUILLERMO. La Educación Virtual. w.w.w.google.com.
26. Rezza Editores S.A. Computación e Informática.
27. REEVES, T. C., 2000. "Alternative Assessment approaches for online learning environments in Higher Education". Journal of Educational Computing Research, 23(1), 101-111.

28. SCHUTTE, J., 1996. Virtual teaching in higher education. [w.w.w.csun.edu/sociology/virexp.htm].
29. TINKER, R., E-Learning Quality: The Concord Model for Learning from a Distance. NASSP Bulletin, Vol. 85, No. 628, 37-46.
30. w.w.w. educared.net/pdf/ congreso-i/e7.pdf.
w.w.w.gestioneducativa.freereserves.com/e-learning.htm.
w.w.w.ocv.org.mx/articulos/article.
31. WILSON B. (1999) Learning with Technology A. Constructivist Perspective.

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCION JALAPA

Encuesta dirigida a docentes del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Apreciable Catedrático (a) el presente cuestionario tiene el propósito de recabar información sobre las Aulas Virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje.

INSTRUCCIÓN

Lea detenidamente cada interrogante y escriba una X dentro del cuadro según su respuesta.

1. ¿Cuenta el Instituto con Aula Virtual para la población escolar del ciclo básico?
SI NO
2. ¿Considera indispensable la creación de un Aula Virtual en el instituto para uso de los estudiantes?
SI NO
3. ¿Cuenta su establecimiento con los recursos económicos para la creación de un Aula Virtual?
SI NO
4. ¿Considera que es funcional un Aula Virtual para mejorar la enseñanza aprendizaje?
SI NO
5. ¿Se han realizado gestiones para implementar un Aula Virtual en el instituto?
SI NO
6. ¿Considera importante el uso de un Aula Virtual para su formación profesional?
SI NO
7. ¿Existe un Aula Virtual en el sistema educativo del nivel medio a donde asistan docentes y estudiantes?
SI NO
8. ¿Considera indispensable la creación de un Aula Virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, para servicio de la población educativa del municipio de Jalapa?
SI NO
9. ¿Poseen los catedráticos del instituto conocimientos sobre el funcionamiento de las Aulas Virtuales?
SI NO
10. ¿Consideras que las Aulas Virtuales mejorarán la calidad educativa?
SI NO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN JALAPA

Encuesta dirigida a estudiantes del Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector Privado del municipio de Jalapa.

Apreciable alumno (a) el presente cuestionario tiene el propósito de recabar información sobre las Aulas Virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje.

1. ¿Cuenta tu establecimiento con un Aula Virtual?

SI NO

2. ¿Consideras que al crear un Aula Virtual en el instituto te ayudaría a solucionar tus problemas o necesidades de aprendizaje?

SI NO

3. ¿Tiene el instituto donde estudia los recursos económicos necesarios para implementar un Aula Virtual?

SI NO

4. ¿Consideras que mejorará la enseñanza aprendizaje al funcionar un Aula Virtual en el instituto?

SI NO

5. ¿Consideras necesario realizar gestiones para implementar un Aula Virtual en el instituto?

SI NO

6. ¿Consideras útil la tecnología para mejorar la calidad de los métodos de enseñanza aprendizaje?

SI NO

7. ¿Existe un Aula Virtual a donde ir a realizar investigaciones sobre tus asignaturas?

SI NO

8. ¿Quisieras tener acceso a un Aula Virtual para experimentar como se desarrolla un curso virtual?

SI NO

9. ¿Posees conocimientos de cómo es el funcionamiento de un Aula Virtual?

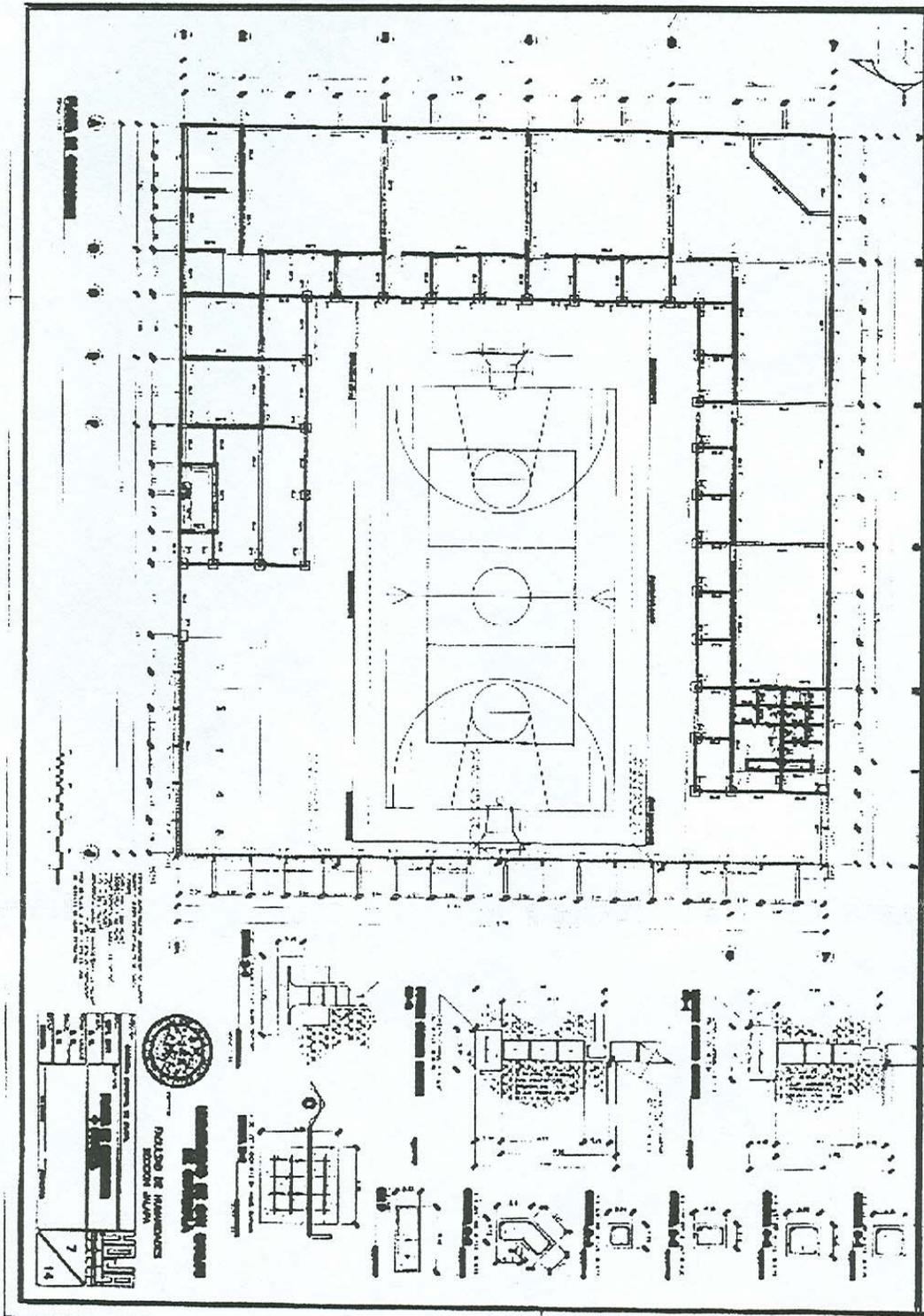
SI NO

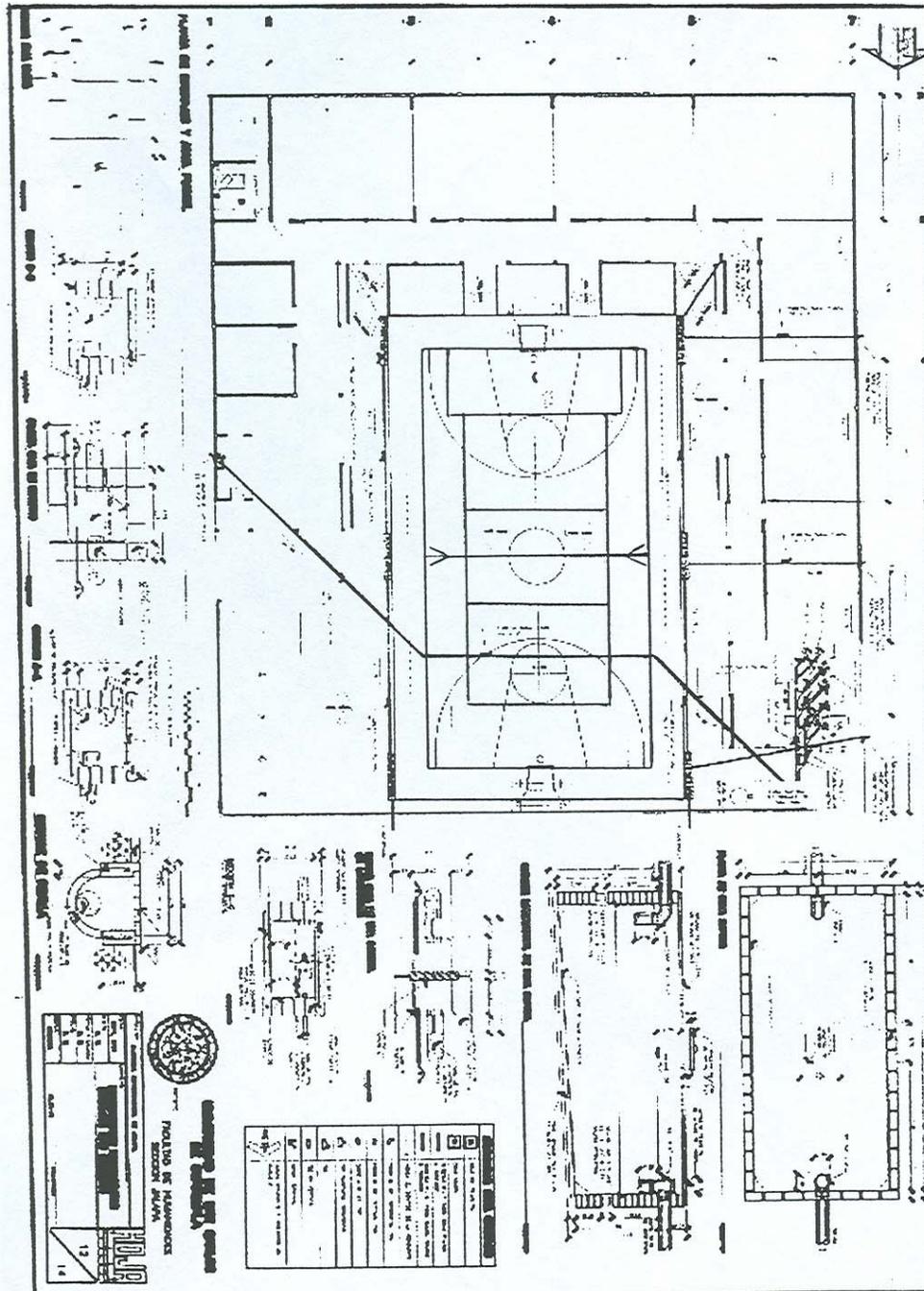
10. ¿Consideras importante la creación de un Aula Virtual en la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa para que tengan acceso al servicio, los estudiantes del Ciclo Básico, Sector Privado?

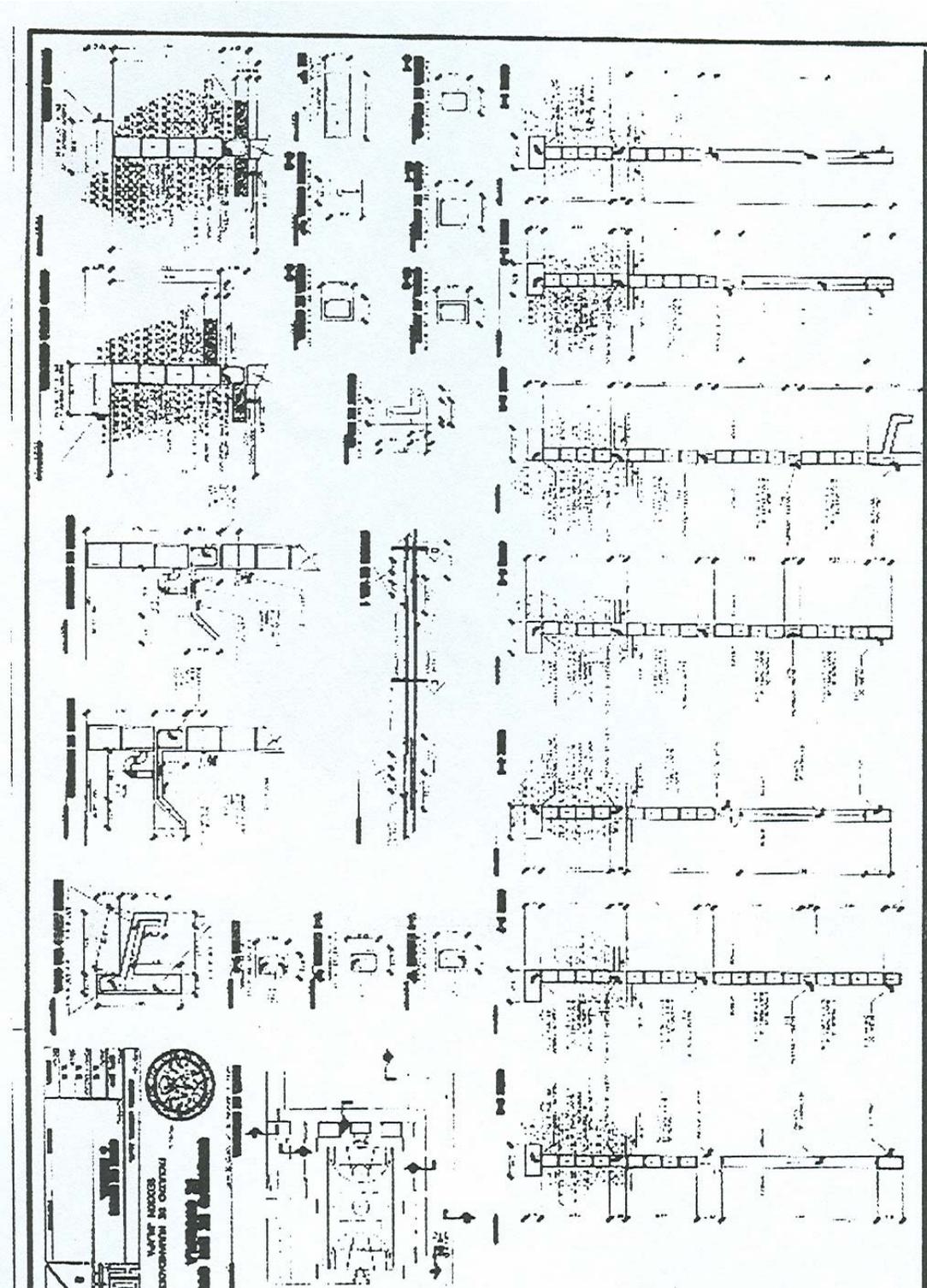
SI NO

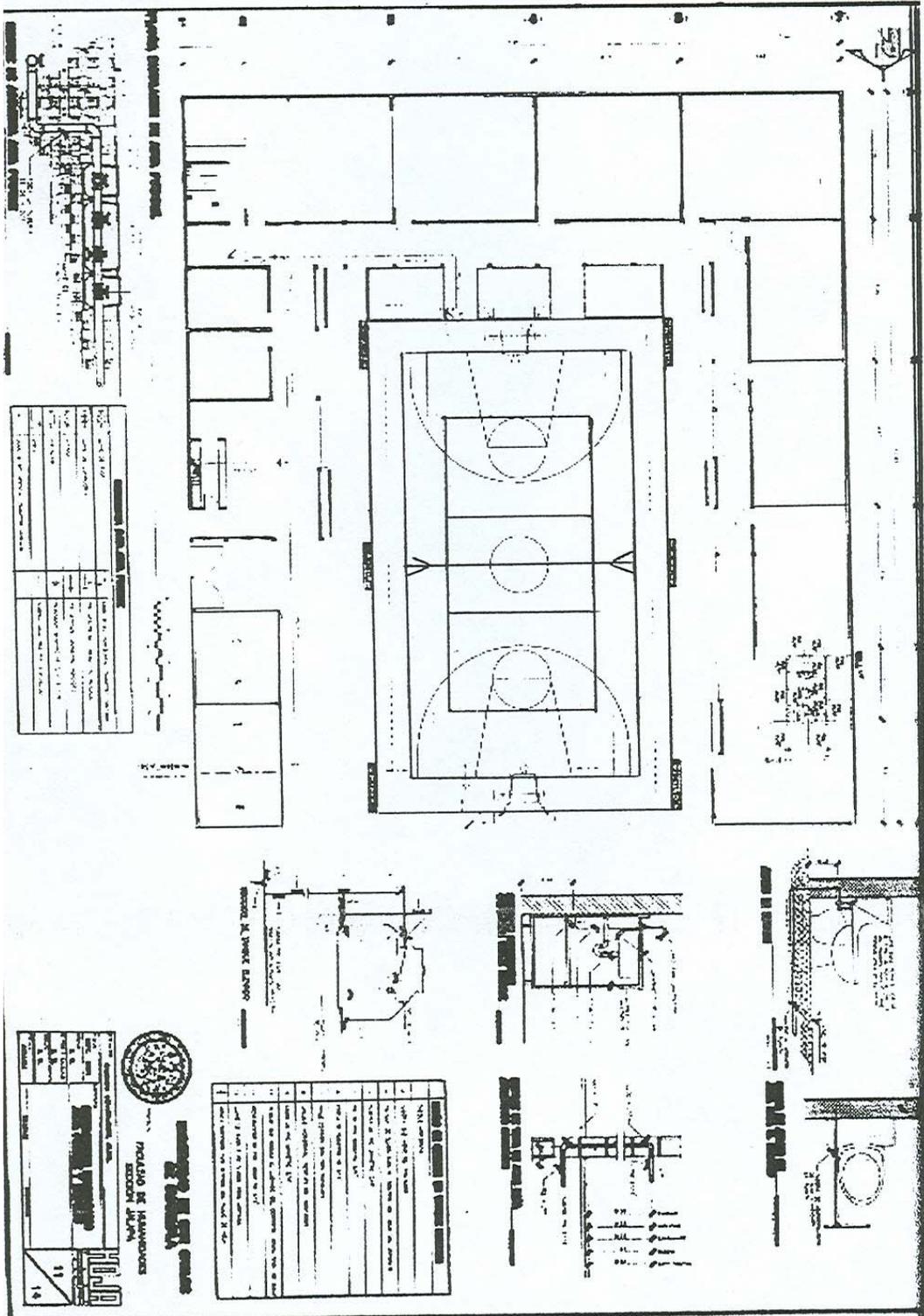
MUNICIPIO DE JALAPA ÁREA URBANA

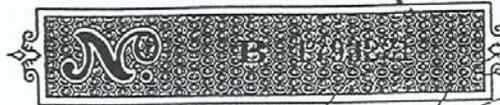












PROTOCOLO

Lic. Alvaro Hugo Villeda Guerra
ABOGADO Y NOTARIO

REGISTRO
No 193239
QUINQUENIO
DE 2003 A 2007

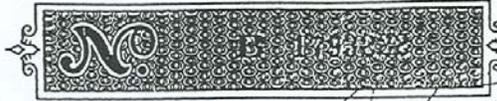


MINISTERIO DE
FINANZAS PUBLICAS



NUMERO DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE (267).- En la ciudad de Jalapa, el día cinco de septiembre del año dos mil tres, ANTE MI ALVARO HUGO VILLEDA GUERRA, Notario, comparecen: por una parte el señor Oscar Anibal Vásquez Palma, quien manifiesta ser de treinta y cinco años de edad, casado, guatemalteco, Maestro de Educación Primaria, con domicilio y residencia en esta ciudad, se identifica con la cédula de vecindad número de orden T guión veintiuno registro número setenta y cuatro mil novecientos noventa y seis, extendida por el Alcalde Municipal de esta ciudad, quien actúa en su calidad de Alcalde Municipal de Jalapa, calidad que acredita con certificación del acta de toma de posesión del cargo, número cero cero cero uno guión dos mil, de fecha quince de enero del año dos mil; y por la otra parte el señor Mario Alfredo Calderón Herrera, quien manifiesta ser de cuarenta y cinco años de edad, casado, guatemalteco, Licenciado en Pedagogía, con domicilio en la ciudad capital de Guatemala, se identifica con la cédula de vecindad número de orden A guión uno registro número quinientos ochenta mil tres, extendida por el Alcalde Municipal de la ciudad capital de Guatemala, quien actúa como Decano de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, representación que acredita con la transcripción del punto vigésimo del acta número cero seis guión dos mil uno de la sesión de Junta Directiva de la Facultad de Humanidades de fecha trece de marzo de dos mil uno, que contiene su nombramiento como Decano de dicha Facultad.

REPRESENTACIONES QUE DE CONFORMIDAD A LA LEY Y A MI JUICIO SON SUFICIENTES PARA EL OTORGAMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO. Los comparecientes me aseguran ser de los datos de identificación personal relacionados y encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles, expresándome que por el presente acto celebran contrato de **CESIÓN DE**



PROTOCOLO

Lic. Alvaro Hugo Villeda Guerra
ABOGADO Y NOTARIO

REGISTRO
Nº 193240
QUINQUENIO
DE 2003 A 2007



Lic. Alvaro Hugo Villeda Guerra

MINISTERIO DE
FINANZAS PUBLICAS



Municipalidad de Jalapa. CUARTO: Por su parte el señor Marío Alfredo Calderón Herrera, en su calidad de representante de la Universidad do San Carlos de Guatemala, acepta la cesión de derechos que se hace a favor de esa casa de estudios superiores, construcción que se hará específicamente para el servicio de la Facultad de Humanidades, sección Jalapa.- Yo, el Notario DOY FE: De haber tenido a la vista la documentación relacionada en este instrumento y de que por designación de los otorgantes doy íntegra lectura a lo escrito y enterados de su contenido, objeto, validez y efectos legales, lo aceptan, ratifican y firman junto al Notario que autorizo.-

[Firmas manuscritas]

ANTE MÍ:

Lic. Alvaro Hugo Villeda Guerra
ABOGADO Y NOTARIO