

19

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS



DISEÑO DE UN SOFTWARE INTERACTIVO COMO
RECURSO DIDACTICO EN EL APRENDIZAJE DE
UNA LENGUA EXTRANJERA

POR

VICTOR MANUEL RODRIGUEZ GARCIA

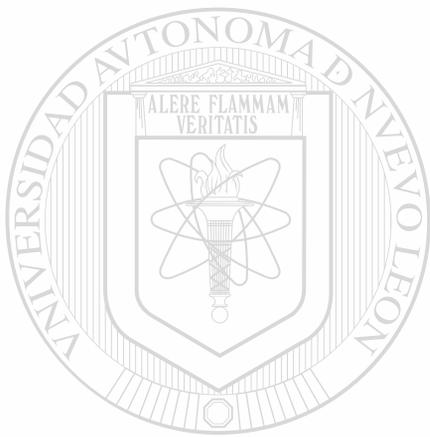
COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN ENSEÑANZA SUPERIOR

JUNIO DE 2002

2002

TM
PE1128
A2
R6
2002
c.1

DISSEMINO DE UN SOFTWARE INTELLECTIVO COMO
SISTEMA DE INFORMACIONES COMO
RECURSO DIDACTICO EN EL AREA DE
MATERIA RECORRE
UNA LENGUA EXTRANJERA



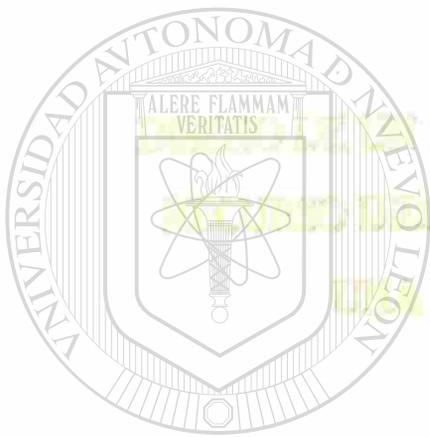
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS



SOFTWARE INTERACTIVO COMO
REQUISITO PARA EL APRENDIZAJE DE
UNA LENGUA EXTRANJERA

UANL

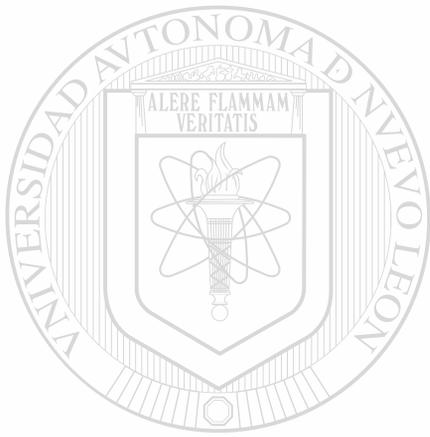
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
POR
VICTOR MANUEL RODRIGUEZ GARCIA[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN ENSEÑANZA SUPERIOR

JUNIO DE 2002



TM
PE1128
.A2
R6
2002



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS



**DISEÑO DE UN SOFTWARE INTERACTIVO COMO
RECURSO**

**DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE UNA
LENGUA EXTRANJERA.**

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Por
VÍCTOR MANUEL RODRÍGUEZ GARCÍA

Como requisito para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN ENSEÑANZA SUPERIOR

Junio de 2002

APROBACIÓN DE MAESTRÍA

Directora de Tesis: Dra. Ma. Eugenia Rodríguez Flores

Sinodales

Firma

Presidente: **Dra. Ma. Eugenia Rodríguez Flores**

M^{te}. Eugenia Rodríguez Flores

Secretaria: **Dra. Ruth Hassell Everett**

Ruth Hassell Everett

Vocal: **Mtra. Blanca Elena Elizondo Torres**

Blanca Elizondo Torres



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Mtro. Rogelio Cantú Mendoza
Subdirector de Posgrado de Filosofía y Letras

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de estudiar.

A mis padres Don Ángel y Doña Petra, mis hermanos Francisco, Raquel, Gloria y Cruz, y a todos mis sobrinos gracias por todo su apoyo.

Agradezco a la Secretaria de Educación en Nuevo León y al Sindicato de Maestros Sección 21 por la Beca-Comisión que me permitió estudiar esta Maestría.

Gracias a la Dra. María Eugenia Rodríguez Flores por su excelente trabajo de asesoría durante la realización de mi tesis.

Gracias a mis lectoras la Dra. Ruth Hassell y la Mtra. Blanca Elizondo.

Agradezco a :

Lucila Cervantes, Fernando Treviño, Jorge Vázquez, Alfonso Guerra, Dayna House, Mario Herrera, Myriam Monterrubio, Margarita Hierro, Amalia Elena Ávila, Rosa María Velazco, Alfredo Noguez, Consuelo Córdova y Marimín Rosales por compartir conmigo sus conocimientos y experiencias en la enseñanza del inglés en todos los niveles.

Gracias a Myriam, Mary, Yolanda y Gustavo, mis compañeros de Maestría.

Gracias a mis compañeros de la Unidad de Educación Tecnológica de la UDEM en especial a Adriana, David, Jorge Roberto, Jesús, Esther, Mary y Esperanza por su apoyo y consejo.

Gracias a :

Francisco Santiago por su ayuda al diseñar las páginas web.

Agradezco a Armando y Ricardo su apoyo y amistad.

ÍNDICE

Introducción	1
1 Capítulo 1 Planeamiento del Problema.....	1
1.1 Descripción del Problema.....	1
1.2 Definición del problema.....	2
1.3 Justificación.....	3
1.4 Objetivo.....	4
2 Capítulo 2 Marco Referencial.....	5
2.1 La educación media superior.....	6
2.2 La tecnología educativa en el contexto de la educación	6
2.3 El Inglés en las instituciones educativas.....	14
2.3.1 Universidad Autónoma de Nuevo León.....	14
2.3.2 Secretaría de Educación Pública.....	16
2.3.3 Informe Anual 2000 ITESM.....	19
3 Capítulo 3 Marco Teórico.....	22
3.1 Características del saber tecnológico.....	22
3.2 La tecnología de la educación.....	23
3.3 La metodología cibernética.....	24
3.4 Teoría tecnológica de la educación	28
3.5 Eficiencia de las nuevas tecnologías en educación	29
3.6 El maestro frente a los medios.....	29
3.7 Proceso educativo y acción educativa tecnificada.....	30
3.8 Los procesos educativos de la dimensión cognitiva.....	31
3.9 Las computadoras en la enseñanza.....	33
3.10 El aprendizaje inteligente basado en las computadoras.....	34
3.11 La sociedad multimedia y la escuela.....	36
3.12 Aplicaciones de la tecnología de la información al campo del aprendizaje.....	37
4 Capítulo 4 Propuesta Didáctica.....	42
4.1 Fundamentación del diseño del software interactivo School on line para la enseñanza del inglés	42
4.2 Papel del alumno al utilizar el software interactivo School on line	46
4.3 Papel del maestro al aplicar el software interactivo School on line.....	47
4.4 Importancia de la propuesta.....	48
4.5 Instrumentación . Pantallas del Software interactivo School on line y manual Del usuario.....	50
4.6 Contenidos a desarrollar en la propuesta didáctica.....	76
4.7 Descripción de una sesión utilizando el Software interactivo School on line	76
4.8 Evaluación.....	79
4.9 Resultados que se esperan al aplicar la propuesta.....	87
Bibliografía.....	89

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo titulado **Diseño de un software interactivo como recurso para el aprendizaje de una lengua extranjera: Inglés** pretende consolidar los contenidos del programa de estudios en escuelas de educación media superior y superior teniendo como objetivo elevar el nivel de aprovechamiento de inglés en los alumnos.

En la primer capítulo se presenta el planteamiento del problema en donde se establecen los antecedentes, la definición del problema, la justificación y el objetivo.

En el segundo capítulo se encuentra el marco referencial abordando temas como la importancia del inglés para los estudiantes del nivel medio superior y superior, los diferentes programas de inglés que las diferentes instituciones educativas enseñan a sus estudiantes y la importancia de aprobar los diferentes tipos de exámenes de inglés para ingresar tanto a universidades en México como en universidades en el extranjero.

En el tercer capítulo se encuentra el marco teórico en donde se presenta el fundamento de las diferentes teorías psicopedagógicas que sustentan la enseñanza del inglés así como las teorías que apoyan su enseñanza utilizando medios tecnológicos

.En el cuarto capítulo se encuentra la propuesta didáctica, las pantallas del software interactivo, el manual del usuario, la evaluación y la importancia de la propuesta.

EL diseño de un software interactivo como recurso para el aprendizaje de una lengua extranjera se enmarca dentro de las líneas de investigación que la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León tiene identificado en su Programa de Desarrollo Institucional (PROMEPE).

Esta tesis se ubica dentro de la línea de investigación Procesos de Aprendizaje y enseñanza.

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del Problema

Durante los últimos veinte años la enseñanza del inglés como lengua extranjera se hizo con un enfoque estructural. Los profesores privilegiaban el uso de las reglas gramaticales y de estructuras totalmente descontextualizadas, como resultado los alumnos aprendieron reglas gramaticales pero no eran capaces de expresar sus necesidades de comunicación en inglés.

A principios de 1990 el enfoque comunicativo aparece como propuesta metodológica para enseñar inglés como lengua extranjera. (Libro del maestro de inglés. SEP.1992).

Con el enfoque comunicativo se pretende que los profesores enseñen inglés a través de las funciones del lenguaje, y que a través de situaciones comunicativas los alumnos hagan uso del lenguaje y expresen sus necesidades de comunicación en inglés.

En entrevista hecha al jefe de academia de la asignatura de inglés del Departamento Académico de Preparatorias de la Universidad de Monterrey (UEM) manifestó que el nivel de aprovechamiento en el semestre escolar agosto-diciembre de 1999 en la asignatura de inglés en el examen diagnóstico fue de un 60%.

Las maestras manifiestan también que la UDEM no implementó ningún programa de capacitación y actualización previo al inicio del año escolar, además muchos de los docentes son profesionistas que hablan inglés, pero que no tienen la formación docente para enseñarlo.

Existen en el mercado un gran número de *software* educativos por ejemplo: *Children Educational software with Rewarding Games, English grammar I, Profesor Nozall's English Grammar II recommended for grades 4-6, etc.*) relacionados con el aprendizaje del inglés; sin embargo, la escuela preparatoria no cuenta con este tipo de material, ya que la clase es impartida de manera tradicional, en donde el maestro explica, el alumno repite y resuelve los ejercicios de su texto.

De ahí la necesidad de diseñar un *software* interactivo que apoye la labor del maestro y ayude al alumno a consolidar lo aprendido en su clase. El *software* ayudará al alumno a expresar sus necesidades de comunicación haciendo uso del idioma que está aprendiendo.

1.2 Definición del Problema

Durante los últimos doce años he tenido la oportunidad de trabajar como asesor y profesor de lengua extranjera (Inglés y Francés) en la Secretaría de Educación del Estado de Nuevo León. Al participar en las reuniones con los maestros de Inglés de las preparatorias de la UDEM y al oírlos hablar acerca de sus experiencias como docentes, pude notar que tienen graves problemas con la didáctica de su clase, enseñar Inglés mediante reglas gramaticales impide al alumno expresar sus necesidades de comunicación en Inglés.

Esta práctica docente tradicional 100% totalmente desvinculada del Enfoque Comunicativo que se requiere actualmente en la enseñanza del Inglés como lengua extranjera.

El problema tiene varias causas:

- A) La falta de capacitación y actualización docente del profesionista que enseña en Universidades Privadas.
- B) Los profesores de inglés no tienen los suficientes conocimientos del idioma que enseñan.
- C) La escasez de recursos materiales (cassettes, láminas) con los que cuentan los profesores.

En base a lo anterior nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Qué características deberá tener un software interactivo diseñado para desarrollar las cuatro habilidades del lenguaje y consolidar los contenidos de los programas de la asignatura de lengua extranjera: inglés, en las escuelas preparatorias?

1.3 Justificación

El objetivo del nivel medio superior y superior es el de formar un individuo capaz de participar en un mercado laboral a nivel mundial. De manera que el saber hablar inglés es una necesidad que los posibilita participar en la aldea global en donde se desenvolverán nuestros alumnos. Los analfabetas del Siglo XXI serán los estudiantes que no hablan inglés y que no tengan conocimientos de computación.

El formar parte de una comunidad internacional nos obliga a aprender una o varias lenguas extranjeras. Nuestros alumnos buscarán incorporarse a estudios superiores o al mercado laboral en donde el manejo de una lengua extranjera les permitirá una mayor aceptación e integración en esta sociedad que evoluciona constantemente.

Ante la problemática que presenta la enseñanza del inglés y buscando apoyar la labor del profesor y el aprovechamiento de los alumnos propongo diseñar un software interactivo en el cual los alumnos consoliden y practiquen lo aprendido en el aula. El software auxiliará la labor del profesor y desarrollará las cuatro habilidades del lenguaje en los alumnos: expresión oral, expresión escrita, comprensión de lectura y la comprensión auditiva.

Los maestros para realizar mejor su trabajo necesitan incorporar al aula los recursos tecnológicos que existen a nivel mundial.

Los profesores debemos aprovechar la gran atracción que sienten nuestros alumnos por el uso de la computadora, los juegos interactivos, Internet, multimedia, etc.

El software interactivo tiene un gran futuro en el campo de la educación y somos los docentes los que debemos sugerir qué tipo de software nos auxiliará en nuestro trabajo en el aula.

Debemos aprovechar que en las escuelas Preparatorias de la UDEM se han instalado salas de cómputo y que los alumnos acuden a ellas para programar y aprender nuevos lenguajes como parte de su formación en esta preparatoria técnica.

Si vivimos en una aldea global nuestros alumnos necesitan un perfil competitivo internacional. La comunidad europea nos marca el ejemplo de la cohesión entre los países, en donde por las circunstancias en que viven se exige una educación con el mismo nivel de calidad. España, Francia, Bélgica, Los Estados Unidos, Alemania, La Gran Bretaña, etc. han hecho grandes avances en el desarrollo de software educativo, el diseño de aulas virtuales, el Proyecto Atenea y ofrecen al mismo tiempo, maestrías y doctorados a través de la red.

Desarrollar nuestra propia tecnología educativa motivará a los maestros a desarrollar trabajos de investigación en todos los campos de la tecnología educativa que se han hecho en los países anteriormente citados.

1.4 Objetivo

Diseñar un software interactivo para desarrollar las cuatro habilidades del lenguaje y consolidar los contenidos de los programas de la asignatura de lengua extranjera: inglés en la escuela preparatoria.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO 2 MARCO REFERENCIAL

2.1 La educación media superior

La Universidad de Monterrey ofrece a la comunidad estudiantil diferentes tipos de bachillerato: Bachillerato bilingüe, bachillerato bicultural, bachillerato general y bachillerato tecnológico. Este trabajo de investigación se realiza en base a las necesidades de los alumnos que cursan el bachillerato tecnológico en la Unidad de Educación Tecnológica (BET).

La Unidad de Educación Tecnológica inició sus actividades en 1983, en Loma Redonda 1517, Col. Loma Larga, Monterrey, N. L. Actualmente el bachillerato en dos especialidades: Técnico en Computación y técnico en administración.

El bachillerato Tecnológico tiene como **"Misión Acompañar al estudiante durante su formación integral para que, sirviendo a los demás, logre su realización personal y comunitaria, quedando capacitado para incursionar en el campo laboral para proseguir sus estudios". "Objetivo Ser un centro de estudios de calidad, capaz de cumplir la misión, con amplio sentido de la justicia". "Ventaja Al mismo tiempo que se obtiene un certificado de Bachillerato, se adquiere una especialidad a nivel técnico".** (Folleto de promoción. Unidad de Educación Tecnológica. UDEM. 2002.)

El bachillerato Tecnológico se cursa en tres años. La asignatura de inglés se cursa del tercer al sexto. El aprendizaje del inglés es muy importante para los alumnos de ambas especialidades, en especial para aquellos que cursan al especialidad de computación ya que durante los tres años que están en la preparatoria necesitan aprender diferentes lenguajes de cómputo, vocabulario especializado, manuales escritos en inglés, consultar información en inglés vía Internet además deben asistir a conferencias, seminarios con conferencistas extranjeros las empresas que requieren sus servicios les exigen que hablen inglés como requisito indispensable para su contratación.

Por otra parte si los alumnos desean seguir sus estudios profesionales en la UDEM se les aplica el examen TOEFL como requisito para su aceptación. Los alumnos de profesional toman algunas de sus clases en inglés de manera que el aprendizaje del inglés es fundamental.

En el caso de los alumnos que cursan la especialidad de Técnico en Administración su campo laboral será el de asesor o auxiliar en despachos relacionados con contabilidad general: impuestos, finanzas y presupuestos. Generalmente las empresas internacionales exigen a sus empleados el manejo de un alto nivel de inglés ya que sus empleados participan en programas de capacitación en el extranjero.

2.2 La tecnología educativa en el contexto de la educación

Los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos. También es importante señalar que las nuevas tecnologías brindan posibilidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos y de ampliar el acceso a la educación superior. No hay que olvidar, sin embargo, que la tecnología no hace que los docentes dejen de ser indispensables, sino que modifica su papel en relación con el proceso de aprendizaje, y que el diálogo permanente que transforma la información en conocimiento y comprensión se vuelve fundamental.

Los establecimientos de educación superior han de dar el ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, para conseguir niveles elevados de calidad en los programas educativos que se ofrecen a los estudiantes.

Más de 50 años han transcurrido desde que la X Conferencia Internacional de Instrucción Pública celebrada en Ginebra en 1947 "bautizara" bajo el nombre de medios audiovisuales a los nuevos equipos mecánicos y electrónicos que surgían en dicha época .(Díaz .1994)

Las implicaciones de la Segunda Guerra Mundial también afectaron a la educación en los diferentes países del mundo por la gran cantidad de recursos humanos y económicos que fue necesario invertir en dicha guerra . (Díaz.1994)

Para restaurar una economía maltrecha durante la posguerra se trabajó para lograr un aumento de la industrialización contando con nuevos equipos tecnológicos que requerían mano de obra calificada .(Díaz.1994).

Los sistemas educativos debían dar respuesta a este problema y tratar de incorporar los últimos descubrimientos de la ciencia y de la técnica a la escuela en diferentes campos, a saber, "en los métodos de impresión (textos, manuales, ilustraciones , etc.) ; en los métodos mecánicos o electrónicos de la reproducción del sonido (por ej. la radio); en los métodos fotográficos electromagnéticos y electrónicos de registro de imágenes estáticas y móviles y en la concepción y uso de las máquinas lógicas para cómputo y procesamiento de la información (computadoras). (Díaz). 1994).

A partir de este momento y fundamentalmente en las décadas de los años sesenta y setentas cobró gran auge la tendencia a asociar la tecnología educativa al uso de equipos en el proceso educacional que va desde las máquinas de enseñanza hasta los medios de cómputo; era la primera etapa de la tecnología educativa llamada por Villarreal C. (1990) una primera tendencia : la Tecnología de la Aparatología, sustentada en un paradigma conductista así como en el enfoque del sistema .

"Tenía como propósito racionalizar y controlar la práctica educativa, intentando mejorar la eficacia y eficiencia de los sistemas educativos "(Díaz Barriga, 1994. pag. 55).

Esta tendencia penetró con fuerza las instituciones educativas en América Latina en aspectos como la evaluación del aprendizaje, la elaboración de planes y programas de estudio, la capacitación de los docentes y en los aspectos referidos a la administración escolar. En el estado de Nuevo León se crea dentro de la SEP la oficina de Informática Educativa, en las escuelas secundarias se crean los CECSE (Centros de Cómputo de la Secretaría de Educación). En la Universidad Autónoma de Nuevo León surgen los CAADI (Centros de autoaprendizaje del inglés) .

Muchas fueron las críticas durante estos años ; los maestros se sintieron desplazados por las máquinas rechazando con fuerza todo lo referente a este paradigma. La falta de programas de capacitación para los docentes provocaba gran desconfianza para poder manejar los equipos de computo instalados en las escuelas. Por otra parte los éxitos prometidos nunca se vieron realizados en la práctica. El modelo educativo tradicional seguía siendo vigente. La expectativa tan anunciada no se cumple. Se trataba de una tecnología en la educación.

Tras una serie de críticas, nuevas búsquedas de soluciones, sustitución de los fundamentos teóricos se rompe con el viejo paradigma conductista y comienzan estados de transición hacia paradigmas más complejos, particularmente el cognoscitivista, sociocultural y constructivista llegando así hasta nuestros días.

Sin embargo, siguen presentes las grandes barreras entre las necesidades demandadas por la práctica educativa y los resultados de las investigaciones curriculares.

Las definiciones que a continuación aparecen son sólo una pequeña muestra de los distintos enfoques teóricos y metodológicos que han caracterizado a la tecnología educativa a lo largo de más de cuatro décadas, así como puntos de vista diferentes de algunos de sus autores y fueron presentadas en una ponencia llamada "La tecnología educativa: ¿Sólo recursos técnicos" por las Doctoras Berta Fernández Rodríguez y Julia García Otero en el Congreso Internacional de Educación celebrado en la Habana, Cuba en febrero de 2000.

1963 Ely: La tecnología educacional es aquel campo de teoría y práctica educativa, involucrada principalmente con el diseño y uso de mensajes que controlan el proceso de aprendizaje.

1968 Gagne R.M.: La tecnología educativa es un cuerpo de conocimientos técnicos con relación al diseño sistémico y la conducción en la educación, con base en la investigación científica. La tecnología educativa puede ser entendida como el desarrollo de un conjunto de técnicas sistemáticas y

acompañantes, conocimientos prácticos para diseñar, medir y manejar colegios como sistemas educacionales.

1969 Komosky : Lo que el tecnólogo educativo sabe es que su función crucial como educador radica en que estructura el medio ambiente a favor de la educación y que este proceso de estructuración educacional o instruccional del medio es la tecnología a través de la cual, aspectos reproducibles del arte de educar , pueden ser analizados efectivamente así como imitados.

1969 Collier et . al. : La tecnología educacional, en el sentido más amplio , abarca la aplicación de sistemas, técnicas y materiales para mejorar el proceso de aprendizaje.

1970 Tickton, S. : Un modo sistemático de diseñar, operar y evaluar el proceso total de aprendizaje y enseñanza en función de objetivos específicos, basado en la investigación del aprendizaje y la comunicación humanos, que emplea una combinación de recursos humanos y no humanos para lograr una instrucción más efectiva.

1971 Gass : Es la concepción orgánica y la puesta en práctica de sistemas de aprendizaje que utilizan provechosamente los sistemas modernos de comunicación, los materiales visuales, la organización de la clase y los métodos de enseñanza sin esperar milagros de ellos.

1971 Ofesh : La tecnología educativa es la aplicación sistemática de los conocimientos científicos a la solución de problemas educacionales.

1971 Davis : Considera que la tecnología educacional presenta dos aspectos : uno referente a los equipos (*hardware*) y otros a los programas (*software*).

1972 Agencia Norteamericana para el Desarrollo Internacional : La tecnología educativa es una forma sistemática de planificar, implementar y evaluar el proceso total de aprendizaje y de la instrucción en términos de problemas específicos basados en las investigaciones humanas, empleando una combinación de recursos y materiales con el objeto de obtener una instrucción más efectiva.

1975 Gagne : Una tecnología educativa es un conjunto de técnicas sistemáticas acompañadas de un conocimiento práctico, puesto al servicio de la planificación, control y operación de escuelas vistas como sistemas educacionales.

1977 Asociación para la Comunicación y Tecnología Educativa (AECT) : La tecnología educativa es un proceso complejo e integrado que incluye personas, procedimientos, ideas, aparatos y organizaciones para analizar problemas y proyectar, aplicar, evaluar y administrar soluciones a estos problemas relacionados con todos los aspectos del aprendizaje humano.

1977 Mitchell : La tecnología educativa es el área de estudio y de práctica (en educación) que se ocupa de todos los aspectos de organizaciones de los sistemas y procedimientos educativos y busca asignar los recursos para la obtención de resultados educacionales específicos y potencialmente reperfibles.

1978 Castañeda, M. : Diseño, sistematización, ejecución y evaluación del proceso global de enseñanza-aprendizaje y la comunicación valiéndose de recursos humanos y técnicos.

1978 Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica (CEDEFT) Tecnología educativa es la aplicación sistemática del conocimiento científico y organizado

a la solución de problemas, con el propósito de lograr la eficiencia y la efectividad del sistema educativo.

1978 OEA : La tecnología educativa se entiende como la aplicación de un proceso metódico, diseñado para enfrentar y resolver problemas en el sistema educativo con el objetivo de hacer óptima su operación.

1978 Chadwick, C. : La aplicación de un enfoque científico y sistemático con la información concomitante al mejoramiento de la educación en sus variadas manifestaciones y niveles diversos.

1979 Wood, A. : La tecnología educativa como la aplicación sistemática del conocimiento organizado a las tareas prácticas de la educación y al técnico educacional como a la persona que trata de comprender la teoría y de aplicarlo.

1980 Contreras Ogalde : La tecnología educativa es la aplicación de conocimientos científicos a la solución de problemas de la educación. La tecnología educativa aborda el proceso enseñanza-aprendizaje en forma sistemática y organizada y nos proporciona estrategias, procedimientos y medios emanados de los conocimientos científicos en que se sustenta.

1980 UNESCO : La tecnología educativa es una aplicación sistemática de los recursos del conocimiento científico al proceso que necesita cada individuo para adquirir y utilizar conocimientos.

1980 Peñaloza, W. : Conjunto de procedimientos, técnicas e instrumentos que se emplean para la plasmación en los hechos de una concepción educacional. Es por lo tanto, algo más que la aplicación de los principios de las Ciencias para resolver los problemas de la educación.

1981 Primer Congreso de Investigación Educativa (México) : La tecnología educativa es un conjunto de procedimientos o métodos, técnicas, instrumentos y medios derivados del conocimiento, organizados sistemáticamente en un proceso , para obtener productos o resultados educativos de manera eficaz y replicable.

1986 Chadwick: Tecnología Educativa es el enfoque sistemático y la aplicación de un conjunto de conocimientos científicos para el ordenamiento del ámbito específico conocido con el nombre de educación.

1990 Villarroel C. : Conjunto de técnicas y procedimientos concebidos por la Ciencia de la Educación para resolver problemas educativos y / o educacionales.

1990 Quezada R. : Estudio científico de las reglas de procedimientos que persiguen modificar una práctica educativa.

1993 Dirección de Investigación y Comunicación educativa (ILCE), : Modelo científico –tecnológico en educación.

1993 Bravo C. : La tecnología Educativa es la aplicación de manera creadora de las técnicas y procedimientos para el mejoramiento del sistema educativo y para la prevención y solución de los problemas en la que juega un papel importante el enfoque sistémico, la eficiencia en la gestión y dirección educativa, la selección adecuada de los medios de enseñanza y las investigaciones en el área pedagógica. Entendiendo por técnica aquel conjunto de acciones coordinadas que se encaminan a la resolución de problemas.

1994 Litwin, C. : El desarrollo de propuestas de acción basadas en disciplinas científicas referidas a las prácticas de enseñanza que, incorporando todos los medios a su alcance, dan cuenta

de los fines de la educación en los contextos sociohistóricos que le otorgan significación.

1995 Fernández B. Y Parra I. Concepción pedagógica innovadora que en cualquier nivel de enseñanza se realice con el propósito de transformar al hombre y su realidad social.

1997 Gómez M. : Tecnología Educativa arte aplicada, capaz de favorecer en la comunidad escolar la movilización de la información, el surgimiento y desarrollo de potencialidades individuales y colectivas, la participación crítica, constructiva y responsabilidad dentro de una visión socio-cultural.

A través de las definiciones anteriormente señaladas trato de definir en qué consiste o qué es la tecnología educativa para mi trabajo de investigación. Considero que se define como un conjunto de procedimientos, aplicación de conocimientos científicos, como un enfoque sistemático, como un campo de teoría y práctica, como un proceso complejo que me auxilian para diseñar un software interactivo para la enseñanza del inglés.

Sin embargo a través de estas mismas definiciones pueden extraerse algunos de los propósitos de la tecnología educativa a lo largo de estos años ; optimizar la educación, resolver problemas pedagógicos, crear una opción ante el modelo tradicional , lograr rigor científico en el campo educativo , lograr mayor eficiencia y eficacia en los sistemas educativos, y más efectividad en la educación, alcanzar mayor equidad en la educación (Dirección de Investigación y comunicación educativa , 1993).

“Si nos referimos a la tecnología educativa en el contexto del proceso pedagógico escolar asociada directamente a la producción de conocimientos, al desarrollo intelectual y de los valores en el ser humano resulta lógico comprender entonces, que los medios de enseñanza como componentes de este proceso deviene elemento importante para la materialización de nuestra concepción”. (Fernández y Parra. 2000. pag. 7).

Analizando la definición propuesta (Fernández B. y Parra I. 2000) debemos señalar que si se trata de una concepción pedagógica innovadora, teoría y práctica constituyen una unidad indisoluble y debe existir correspondencia en donde expresar cambios en los componentes del proceso pedagógico (objetivo, contenido, métodos, medios, evaluación y formas de organización). Por otra parte, la tecnología educativa no es privativa de un nivel de enseñanza en particular sino de todos y cada uno de ellos en sus particularidades.

Un elemento esencial que identifica al medio lo constituye el hecho de que es portador de los conocimientos, habilidades y valores que el maestro y los alumnos en el proceso permanente de interacción forman, desarrollan y evalúan. Permite materializar las acciones de enseñanza-aprendizaje.

Todas estas nuevas tecnologías como los programas multimedia, *C D Rom*, *software*, *hardware*, etc. crean una nueva cultura en la comunicación e información, y traen nuevas y diferentes complejidades en el hombre mismo y su desarrollo como ser humano, ya que cada vez las diferencias se agudizan. El dominio del idioma inglés se ha tornado una necesidad para los alumnos desde educación primaria hasta estudiantes de educación superior.

Términos como "imagen virtual", "*hardware*", "*software*", red, interconexión, "*laptop*", "*notebook*", "*ships*", "*ram*", "*bit*", "*megabyte*", "*modem*", "*CD-rom*", etc., deben ser incorporados al lenguaje magisterial y estudiantil y a los contenidos programáticos que se enseñen y desarrollen en las escuelas, desde el nivel elemental de educación básica.

2.3 EL INGLÉS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

2.3.1 Universidad Autónoma de Nuevo León

La Universidad Autónoma de Nuevo León publicó en el mes de marzo de 1998 un documento que tituló VISIÓN 2006 y en el apartado de la Visión dice lo siguiente : La Universidad Autónoma de Nuevo León será reconocida como la mejor

universidad pública en México . Para alcanzar la visión se requieren entre otros aspectos:

- Egresados capaces de desempeñarse exitosamente en los ámbitos mundiales

En el apartado el perfil del egresado se destaca una de las diez características fundamentales : Ser competitivo a nivel mundial, ser un líder emprendedor con visión global, ser un conocedor de la tecnología y los sistemas de información.

Para lograr que el estudiante tenga estas características es necesario que domine el inglés.

En relación a los docentes el documento *VISIÓN UANL 2006* pide a los maestros universitarios :

- Que el 100% de los docentes de la institución sea competente en el uso de un segundo idioma .

En relación con los estudiantes :

Que el 100% de los egresados del nivel superior sea competente en el uso de un segundo idioma.

Para lograr estas metas y otras que el *Plan Estratégico* determine, la Universidad Autónoma de Nuevo León desarrollará un conjunto de acciones, programas y proyectos en consonancia con el propósito general de acceder a la visión proyectada y con los lineamientos y la normatividad de su vida institucional.

Algunos de esos programas institucionales y acciones actualmente en marcha y que son coincidentes con el proyecto *Visión UANL 2006*, son los siguientes:

- Preparatoria bilingüe
- Centros de autoaprendizaje de idiomas

Entre otros además de los programas externos que tienen incidencia en el desarrollo de las tareas universitarias, como los de FOMES, PROMEP, CONACYT, SIREYES, CAPCE, etc., a nivel nacional ; y UNESCO, OCDE, Fundación Kellogg y muchos otros a nivel internacional.

Es evidente que el aprendizaje del inglés como lengua extranjera representa una prioridad tanto para los estudiantes como para los docentes, investigadores y directivos de las Universidades del país.

2.3.2 Secretaría de Educación Pública

La Secretaría de Educación Pública ha implementado un curso de inglés denominado SEPainglés en las escuelas formadoras de docentes, en el estado de Nuevo León han participado la escuela normal Miguel F. Martínez, La escuela Normal de Montemorelos, la escuela Normal de Sabinas Hidalgo, la Universidad Pedagógica de Monterrey, La Universidad Pedagógica de Guadalupe y La Escuela de Ciencias de la Educación.

Este curso de inglés se promueve a nivel nacional por la Secretaría de Educación Pública.

SEPainglés es la versión bilingüe para México del curso *Look Ahead* . Éste último fue elaborado en colaboración con algunas de las organizaciones mundiales de mayor prestigio en la enseñanza del inglés: Longman LTD, el Consejo Británico y el Consejo Local de Exámenes de la Universidad de Cambridge.

Look Ahead fue concebido originalmente con base en los exámenes *Key and Preliminary English tests*, de Cambridge (*Cambridge Examinations*), de manera que sirve para sustentarlos. Asimismo, la versión mexicana tiene reconocimiento nacional para presentar los exámenes que otorgan el reconocimiento de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Entre las cualidades del curso destacan las siguientes:

- Un diseño y una presentación actuales y atractivos para los estudiantes de cualquier parte del mundo interesados en aprender inglés.
- Los programas televisivos permiten acercarse al inglés que se habla en situaciones reales.
- Los libros y audiocintas incluyen instrucciones generales en español que detallan los temas de cada unidad y los temas de cada unidad y las tareas de cada ejercicio; incluyen también un vocabulario bilingüe y una sección de gramática cuyas explicaciones fueron escritas en español para facilitar el aprendizaje autodidacta.

- El curso no sólo cubre el inglés de Gran Bretaña y de Estados Unidos, muestra además una gran variedad de acentos de hablantes de lengua inglesa de diversas nacionalidades mostrando al alumno que el inglés es un idioma internacional y que existe una gran variedad de acentos.

- Es fácil de utilizar, ya que sus objetivos y metas para cada etapa del aprendizaje se explican claramente.

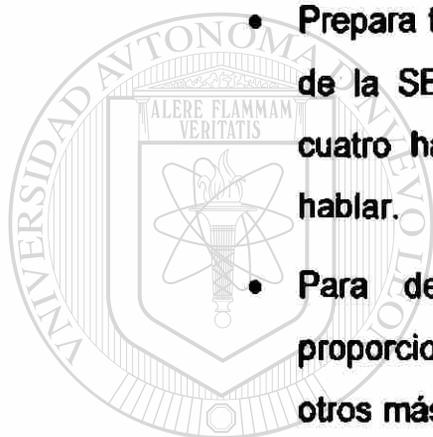
- Su flexibilidad curricular permite adaptarlo a ritmos, capacidades de aprendizaje y disponibilidad de tiempos de cada estudiante.

- Cubre una gran variedad de intereses y usos del idioma, por ejemplo, negocios, viajes, exámenes.

- Incorpora la metodología más avanzada hasta hoy para el estudio autodidacta y brinda constante apoyo al estudiante.

- Propicia la planificación, motivación y consolidación del aprendizaje.

- Se desarrolla a partir del supuesto de que el estudiante no tiene conocimientos previos de gramática ni de métodos de cursos de estudio autodidacta.
- La estructura del curso se centra en el estudiante, por ello se basa en una serie de ejercicios de fundamento gramatical claro.
- Fue diseñado con base en los exámenes de Cambridge (UCLES), de manera que cubre los requisitos para presentar los nuevos exámenes reconocidos internacionalmente: *Key and Preliminary English Tests*.
- Prepara también para presentar los exámenes de certificación de la SEP en lengua inglesa. Estos exámenes abarcan las cuatro habilidades comunicativas: leer, escuchar, escribir y hablar.
- Para desarrollar la primera de estas habilidades se proporcionan documentos cuyo nivel va de textos sencillos a otros más complejos, que sin embargo resultan atractivos para cualquier lector, gracias a la variedad de temas de actualidad que incluye.
- Para fomentar la escritura se proponen numerosos ejercicios que incorporan a personajes de la serie transmitida por televisión y guían a los estudiantes en la redacción de composiciones sencillas y escritos de mediana dificultad.
- Para escuchar y hablar se abren espacios donde se puede oír, repetir y aplicar lo aprendido e interactuar con hablantes de lengua inglesa en situaciones como pedir y dar información, comentar y establecer una conversación sencilla e incluso las que requieran argumentación.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

- Satisface las necesidades comunicativas cotidianas y fortalece la capacitación para el empleo y los estudios.

2.3.3 Informe anual 2000 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Misión y Estrategias del ITESM: Formar personas comprometidas.

Durante el año 2000, las actividades desarrolladas por alumnos, profesores, empleados, directivos y consejeros estuvieron enfocadas a las estrategias establecidas para lograr el cumplimiento de la Misión.

- Llevar a cabo la reingeniería del proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - Reenfocar las actividades de investigación y extensión.
 - Desarrollar la Universidad Virtual.
 - Internacionalizar el Instituto.
 - Continuar con el proceso de mejoramiento continuo.

- Promover el crecimiento.

Los avances y logros obtenidos durante el año 2000 son reflejo del compromiso con el desarrollo sostenible del país, a través de la formación de nuestros alumnos para que actúen como agentes de cambio.

Con el modelo educativo del Tecnológico de Monterrey buscamos que los alumnos aprendan al compartir conocimientos, valores, actitudes y habilidades a través de la participación en grupos colaborativos de trabajo, el apoyo de la tecnología y la guía del profesor en cada materia.

Al descubrir las ventajas y alcances de la tecnología llevamos educación de excelente calidad a nuevos lugares sin importar su

ubicación geográfica. De esta manera optimizamos la experiencia de los profesores y multiplicamos la cobertura docente de su conocimiento.

Para el semestre de agosto 2000, en la Universidad Virtual se atendieron a 42,254 alumnos inscritos en los diversos programas académicos y de educación continua.

Como hecho destacable de este año es el inicio de tec.com.mx, la comunidad educativa en Internet más grande de América Latina, a través de la cual se pueden cursar carreras profesionales, cursos de educación continua y posgrados.

El 2000 fue un año de innovación para la Universidad Virtual al crear nuevos programas académicos como:

- La Maestría en Planeación y Administración Ambiental.
- La Maestría y Especialidad en Comercio Electrónico.

Asimismo se ofrecen en línea:

- La Maestría y Especialidad en Comercio Electrónico.
- La Especialidad en Administración de Instituciones Educativas.

El desarrollo y aplicación del software interactivo en los Estados Unidos, Inglaterra y Australia.

En países como Inglaterra, Los Estados Unidos y Australia compañías editoriales así como investigadores han desarrollado software educativo para enseñar inglés como segunda lengua, matemáticas, ciencias sociales, y programas de capacitación a maestros de inglés.

Actualmente existen en el mercado y también vía Internet cursos de inglés como los siguientes: *Children Educational software with Rewarding Games* , *English Grammar I* , *Profesor Nozall's English Grammar II recommended for grades 4-6*, *Profesor Nozall's English Vocabulary I* , *English Classroom Educational Software*

English 4 , Usable Educational software for English Teachers, for GCSE, a level teachers in U.K.

Estos programas están diseñados para el público en general, para aquellos que quieren mejorar alguna de las cuatro habilidades del lenguaje sin la necesidad de asistir de manera presencial a un curso. Entre las habilidades del lenguaje que pueden desarrollar se encuentran la pronunciación, otros de los cursos desarrollan programas gramaticales, juegos educativos, vocabulario, matemáticas, cursos de capacitación a maestros de inglés.

Estos programas de inglés no integran las cuatro habilidades lingüísticas, no presentan actividades comunicativas y dan gran relevancia al aprendizaje de la gramática inglesa.

Los ejercicios que estos programas ofrecen están diseñados como en el siguiente ejemplo:

Choose the correct verb

- 1.-We _____ French everyday. A) studies B)study C).studied
- 2.-My sister _____ her homework. A) did B) does C). do
- 3.-The boys _____ Basketball A) play B) plays C) played

Al contestar este ejercicio los alumnos manejan aspectos gramaticales del inglés como lo son los tiempos de los verbos.

CAPÍTULO 3 MARCO TEÓRICO

3.1 Características del saber tecnológico

Para Mario Bunge (1979) un cuerpo de conocimientos es una tecnología si cumple estos dos requisitos:

Ser compatible con la ciencia y estar controlado por el método científico .

Es decir que se emplee para controlar, transformar o crear cosas o procesos naturales o sociales.

Desde esta perspectiva, y siguiendo al mismo autor, la tecnología comprende todas las disciplinas orientadas a la práctica siempre que apliquen el método científico.

En este sentido distinguirá:

Tecnologías materiales basadas en las ciencias naturales (física, química, biología).

- **Tecnologías sociales asentadas en las ciencias human-sociales (psicología .economía, sociología). Tecnologías conceptuales de índole lingüística o lógico-matemática (informática).**
- **Tecnologías generales como la Teoría General de**

Sistemas.

De esta sistematización se desprende que la tecnología como saber está enraizada de otros modos de conocimiento.

Bunge (1979), reconoce únicamente dos tipos de tecnología: la sustantiva y la operativa; la primera de ellas son las aplicaciones de teorías científicas a situaciones reales, en tanto que la otra se refiere a las operaciones de complejos hombre-máquina en situaciones aproximadamente reales, o sea, que si la tecnología sustantiva se fundamenta en situaciones factuales, la tecnología operativa lo hace en las ciencias formales.

3.2 La tecnología de la educación

En el campo educativo, y desde hace ya algunas décadas se viene hablando de tecnología educativa; fue tras la Segunda Guerra Mundial cuando se dio la primera incidencia tecnológica sobre la educación a partir de los medios audiovisuales, lo que por cierto dio pie a una comprensión de la tecnología educativa en tanto que medios tecnológicos facilitadores del aprendizaje (tecnología como sinónimo de instrumentos); más tarde, y debido al influjo de las investigaciones llevadas a cabo en el seno del análisis y modificación de la conducta, se planteó un sentido tecnológico del proceso didáctico en tanto que diseño de estrategias, utilización de medios y control del sistema transmisor entre profesor y alumnos, en aras, todo ello, de la consecución de unos objetivos bien definidos. (Castillejo, Colom, Serramona. 1995).

Por último se entendió la tecnología educativa como un proceso sistemático, global y coordinante de todas las variables que intervenían en la educación para así lograr su mejora; de ahí entonces que, atendiendo a este último enfoque, Serramona haya justificado la introducción de la tecnología educativa, en primer lugar " la incorporación de los beneficios que supone convertir un proceso educativo en una tarea racional, sistemática y eficaz y segundo por la necesidad de preparar mediante la correspondiente utilización y estudio crítico, a los educandos para una vida donde la tecnología existe de manera inequívoca "(Castillejo, Colom, Serramona.1995.p.195).

Esta concepción amplia y general, tiene, no obstante, un apoyo tecnológico, de la misma forma que una teoría educativa no puede ser enunciada como teoría tecnológica .

3.3 La metodología cibernética

La educación es, por propia naturaleza, un fenómeno relacional que se constituye no sólo en el plano de su propia realidad sino también en su proyección hacia el futuro. Educar es una actividad destinada a que el hombre pueda realizarse, y que se pueda entender como un sistema, pero un sistema dinámico, interactuante, que afecte incluso a su propio devenir .

“El sistema educativo posee siempre ciertas metas u objetivos que trata de conseguir, por lo que es, en este sentido, un sistema optimizante e innovador.

Es obvio que, ante esta situación, cuestionemos algunos aspectos de la funcionalidad que la teoría general de sistemas posee para enfrentarse a su estudio, esto no supone la negación afirmado hasta el momento”.(Cárdenas, A. Miguel.1998).

Los docentes seguimos manteniendo la opinión de que la teoría general de sistemas, como corriente estructuralista que es, debe abordar el estudio estructural de la educación o, si se quiere, debe centrarse en su perspectiva relacional dentro de los límites estructurales que posee. Con ello lograremos una reordenación ponderada de lo que es el sistema , esto es, una sistemática sistémica, o si se prefiere, una sistemática adecuada al objeto que se pretende estudiar.

La educación no sólo es un hecho, sino también un constante quehacer. El primer aspecto – la educación como hecho – era efectivamente estudiado por la teoría general de sistemas, puesto que se adaptaba perfectamente al carácter del problema que se pretendía resolver; y en efecto, en este caso, la teoría general de sistemas nos descubría la esencia del hecho educativo y de todos los elementos que en él intervienen, y lo hacía adecuándose a una concepción, globalizante y relacional, ya que también infería las relaciones que se entablaban entre los elementos sistémicos en un momento dado.

También a nivel conceptual, como hemos visto, la teoría general de sistemas nos aporta una concepción epistemológica que se adecua a los principios de la unidad de la ciencia y de la interdisciplinaridad, de tal forma que adecuamos la pedagogía a la esencia de nuestra teoría de la relación. No obstante, con ello no se concluye

la posibilidad de conocimiento referido a la educación por el mero hecho de que nuestro sistema no es dinámico en un momento dado de su evolución, sino que por ser evolutivo es esencialmente dinámico; precisamente este dinamismo, esta interacción optimizante entre lo que se es y lo que se debe ser, entre el hacer y sus efectos, no son en absoluto abordados por la teoría de Bertalanffy. Quiero decir, en definitiva, que es necesario conocer el hecho – esto es lo que nos ofrece la teoría general de sistemas, pero en pedagogía lo fundamental, además de lo anterior, es conocer cómo se genera el hecho y, sobre todo, como se genera toda la fenomenología concurrente en su dinámica hacia otros estadios.

Y todo ello, porque la educación participa de estas características: la educación es un complejo de elementos (con sus características y atributos) relacionados, que tienen la capacidad de generarse evolutivamente en un proceso constante que se sustenta en toda una serie de relaciones internas que, a su vez, son las que dotan al sistema de su optimización y de su dinámica.

Sí la teoría general de sistemas se adecua como modelo para el estudio de las realidades complejas, relacionales y dinámicas en un momento dado (dinámica horizontal), también debería servir para estudiar la evolución de los sistemas, o sea, para analizar y explicar los fenómenos de cambio o, sea, para analizar y explicar los fenómenos de cambio o de transformación, así como para conocer los mecanismos que posibilitan dichos cambios o, en todo caso, la continuidad sistémica. (Cárdenas, A. Miguel.1998).

En definitiva, para lograr nuestra propuesta es necesario contar con una teoría de acción en los sistemas, es decir, una explicación científica de las acciones que conducen a conductas determinadas. Ahora bien, pretender relacionar algunas acciones con sus metas o con su comportamiento – el comportamiento sería la realización dinámica de las metas- , supone plantear una situación típicamente cibernética; o más aún, supone señalar la temática que constituye el objeto preferente de estudio de la cibernética, pues plantear una relación a nivel de "patrones " o modelos- lo que se es con lo que debe ser - (que es lo mismo que relacionar las acciones con las metas que dichas acciones posibilitan), supone incidir en la regulación o control que el sistema debe poseer para que las acciones

que emanan de sus relaciones estructurales logren la dinámica adecuada del sistema (metas), y los sistemas que regulan sus acciones para el logro de un fin u objetivo son los denominados sistemas autorregulados, objeto de estudio de la cibernética.

La cibernética, por centrarse en el estudio de sistemas, puede considerarse como un estructuralismo, ya que al mismo tiempo que logra conocer la dinámica sistémica puede concebirse como el modelo estructuralista más perfecto, incluyendo al estructuralismo lingüístico.

El sistema educativo es, como ya hemos visto un sistema abierto por el intercambio de información que realiza con el medio que lo envuelve, y es, al mismo tiempo, un sistema cerrado en tanto que es por sí mismo capaz de controlarse. Con ello se evidencia también como sistema cibernético y, por lo tanto, tiene la capacidad de explicar toda su fenomenología bajo las premisas que patrocina el estructuralismo cibernético como verdadera metodología de la relación .

El sistema educativo que es capaz de autosugestionarse, recibe y dona influencia al medio, manteniendo, así un comportamiento que, gracias a su autorregulación del control, se nos evidencia como adaptativo en constante ajuste-desajuste con el medio, y se reordena interiormente en función de las relaciones externas que mantiene.

Un estudio cibernético de la pedagogía implica desarrollar un pensamiento metodológico con base en la relación, ya que sólo bajo los auspicios de las relaciones que se plantean en lo cibernético nos acercamos a la esencia de la educación y a su profunda fenomenología relacional. La cibernética o el pensamiento cibernético, se nos presenta como el instrumento metodológico más adecuado para estudiar la educación, pues ésta, al fundamentarse en la relación y al poseer una fenomenología relacional que se instrumentaliza como la que se construye en los procesos cibernéticos, se ajusta perfectamente a sus características, dándose entonces una imbricación total entre método y objeto de estudio..(Colom Cañellas Antoni.1986).

La teoría General de Sistemas que, como se recordará, era definida por Bunge como una tecnología de carácter general, puede servir para este doble fin, pues al mismo tiempo que es capaz de dar una visión tecnológica global y completa del sistema educativo tiene la posibilidad de servir de modelo teórico a la educación, ya que entre sus propias características cuenta con las siguientes:

Se ocupa de rasgos genéricos de géneros (no de especies)

- Es interdisciplinaria.
- Es independiente del tipo de materiales de que esta formado el sistema en cuestión (no depende de leyes física o químicas).
- No conforma una teoría comprobable por sí misma ya que no formula predicciones.

Es, como toda tecnología, un instrumento eficaz para el logro explicativo de una situación e incluso de un proceso, con lo que su característica tecnológica queda inmanentemente expresada al mismo tiempo que su validez para conseguir una teoría con base tecnológico –educativo . Sin embargo, lo que normalmente ha ocurrido es que se ha confundido la acción y el fenómeno educativo con la acción y el fenómeno didáctico y aun, si se quiere, con el meramente escolar por lo que se ha dado un proceso de adecuar lo tecnológico a parcelas o acciones concretas de la educación; de esta forma, hablar de tecnología educativa no ha sido más que plantar tecnologías aplicables a cuestiones pedagógicas más o menos específicas en vez de perseguir un logro sistémico que ante esta situación no sería más que un intento integrador y coherente de relacionar los diversos ámbitos de la acción educativa con la imposición tecnológica a través de la aplicación de los hallazgos y modelos de las ciencias empíricas.

Sin embargo, los deseos son siempre diametralmente opuestos a las realidades ya que a pesar del sentido holístico del enfoque sistémico, éste siempre se ha planteado como un cuerpo teórico para una tecnología educacional abocada normalmente a la resolución de problemas didácticos –organizativos, de planificación educativa o de instrumentalización, mediante artefactos más o menos sofisticados, siempre en busca de la eficacia de la acción pedagógica mediatizada,

fundamentalmente, por el ámbito escolar o de aula; sin embargo, no se ha planteado con la debida insistencia el hecho teórico de la tecnología, así como sus posibilidades e incidencia, como saber tecnológico que es, sobre la teoría de la educación ya que teoría y tecnología se inmiscuyen una en la otra por participar ambas de una propia sustantividad teórica y aun científica.

3.4 Teoría tecnológica de la educación

Philippe Marton en su artículo denominado "La Concepción Pedagógica de los Sistemas de Aprendizaje Multimedia Interactivo" menciona que la Teoría Tecnológica de la Educación presupone un enfoque, a la vez sistemático y sistémico que permite analizar los problemas relacionados con los procesos de aprendizaje, formación y enseñanza. Este enfoque permite también concebir, desarrollar y evaluar soluciones eficaces a estos problemas mediante el desarrollo y la explotación de recursos educativos. La tecnología educativa viene a dirigir, a gobernar (cibemética) toda la arquitectura de los SAMI (Sistemas de Aprendizaje Multimedia Interactivo), donde los cuatro principales fundamentos están interrelacionados (comunicación, semiótica, aprendizaje y tecnología educativa). De suerte que no hay aprendizaje sin percepción; ni percepción sin mensajes; no hay mensajes sin signos y significación, ni tampoco significación sin comunicación; no hay comunicación sin interacciones, y no hay interacciones sin sistemas, como no hay sistema sin tecnología educativa. Marton, Philippe. Perfiles Educativos. UNAM. Volumen XVIII. Número 72. México. 1996.

Para lograr un aprendizaje determinado, se seleccionan y organizan de manera sistemática y sistémica algunas actividades y eventos basados sobre algunos mensajes, algunos signos organizados también sistemática y sistémicamente, los cuales llevan una significación en una situación de comunicación, donde la interacción es el principio del funcionamiento del sistema.

3.5 Eficiencia de las nuevas tecnologías en educación

¿Qué aportan de genuino en el proceso educativo las nuevas tecnologías? Por un lado, las nuevas tecnologías incorporan, tal como acabamos de afirmar, un modelo de racionalidad práctica según el cual será racional toda acción que, basada en los conocimientos y métodos científicos disponibles en el momento, produzca un efecto deseado. (Bunge, 1979).

Por otra parte, la incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo permite a la vez ampliar el horizonte de conocimientos presentando un nuevo ámbito de la realidad y, con ello, mejorar las posibilidades de juicio crítico ante este nuevo objeto de la realidad. Y por último, la utilización de las nuevas tecnologías puede mejorar los procesos de adquisición de otros conocimientos.

Todo esto implica la necesidad de plantear las nuevas tecnologías dentro de un marco amplio: la tecnología como modelo de acción racional. Implica hacer una valoración crítica acerca de si estamos o no de acuerdo con el tipo de fines y valores que dicho modelo puede incorporar (tales como el propio criterio de eficacia tecnológica) y , lo que nos parece más importante, implica admitir a los criterios de valoración están sujetos a revisión, tanto por admitir que las estrategias que diseñamos no han logrado los resultados apetecidos, errando el camino al intentar alcanzar un determinado objetivo, como por admitir que el objetivo que se pretendía alcanzar era en sí mismo un objetivo erróneo.

Para poder hacer un uso eficaz de las nuevas tecnologías en la educación hay que comenzar por plantear la enseñanza en sentido de una técnica de intervención de la realidad, excluyendo cuestiones que vayan más allá de la propia realidad.

3.6 El maestro frente a los medios

María de Ibarrola en su texto llamado “ Educación para los medios.” 1997. Nos presenta una panorámica acerca del papel del maestro frente a los medios y nos menciona lo siguiente: “La presencia creciente y expansiva de los Medios Masivos de Información (MMI) en la vida cotidiana de todos, plantea, en este año 2000, un desafío múltiple ,tanto en las instituciones sociales como a todos los miembros de

la sociedad que participamos en ellas. La escuela y la familia, en tanto instituciones específicamente encargadas de la educación de los niños y jóvenes, son quizá las más desafiadas por esta presencia de los medios y tecnologías de información modernos". Se habla ya con cierta familiaridad de que los MMI, y en particular la televisión, son una "escuela paralela". Una escuela "sin licencia para enseñar" que se ha instalado en las sociedades contemporáneas, no transitoria sino definitiva, y que, además, amenaza las funciones objetivas de otros agentes e instituciones ya legitimados.

3.7 Proceso educativo y acción educativa tecnificada

Castillejo, Colom, Escamez (1995) nos presentan la relación entre el proceso educativo y la acción educativa tecnificada y menciona "La complejidad del proceso educativo obliga desde la perspectiva tecnológica a dimensionarlo en subprocesos susceptibles de ser abordados con suficiencia científica y técnica. Advertimos que con ello no queremos significar que el proceso educativo sea la simple resultante sumatoria de procesos diversos; ni que el problema de la educación se reduzca al dominio de cada proceso involucrado; ni siquiera que el quehacer pedagógico consista en integrar las diversas aportaciones. Sencillamente queremos anotar que el progreso en la calidad y control del proceso educativo queda necesariamente vinculado a la identificación de los subprocesos involucrados que se van develando con las distintas aportaciones científicas, y que si bien complican el sector de análisis de las interrelaciones funcionales, de los efectos que se producen, de los resultados a corto, mediano y largo plazo etc. Al incrementarse el número de variables identificadas, no es menos cierto que el tiempo se posibilita una versión pedagógica integrada y totalizadora del proceso educativo, sobre la inhibición, potenciación o regulación funcional de cada variable según exija el pattern educativo de referencia y disponga la estrategia pedagógica elaborada".

Ello debe comportar, como efecto destacado, una mayor profundidad y extensión de los conocimientos pedagógicos que deben traducirse en una más completa disponibilidad de tecnología pedagógica para la elaboración de la acción educativa racionalizada, es decir pedagógica.

Desde esta perspectiva la tecnología de la educación es la versión funcional (e inevitable) de la teoría de la educación que se genera a partir de las "legalidades procesuales" obtenidas por ésta y que van a concretarse en "sectores de tecnologías educativas" que permitirán la elaboración / selección adecuación del hardware y software (ciertamente de diferenciado nivel de especificación y sofisticación técnica, de variado soporte; etc.) que deben permitir la elaboración y contrastación de modelos de estrategias y secuencias de acción pedagógica cada vez más validades científica y técnicamente, es decir, con mayor capacidad de control de los efectos sobre el sistema humano sobre las prescripciones adecuadas, condiciones, requerimientos contextuales, etc. Lo que posibilita un mayor arco de "tecnologías educativas y apropiadas".

La tecnología de la educación sólo es concebible y aceptable si se reconoce al proceso educativo como un "hacer" humano, cultural, que puede / debe ser mejorado por aplicación de soluciones científicas (provisionales) pero en cada momento y tiempo de "máxima explicación" a los problemas que se plantean.

3.8 Los procesos educativos de la dimensión cognitiva

"La desintegración del proceso educativo en los "procesos educativos" que lo conforman, ya al margen de otras cuestiones, plantea de entrada dos tipos de problemas interrelacionados que es necesario, cuando menos, apuntar, por un lado el de inventariar los procesos involucrados; y por otro el de reintegrarlos en el proceso educativo".(Alberto Requena Rodríguez.1997).

Puede parecer una osadía, e incluso una irresponsabilidad, pretender ofertar un modelo comprensivo de los subprocesos comprometidos en el proceso educativo, cuando los problemas pedagógicos que el estado actual de las ciencias, y también de las pedagógicas, parece sólo poder permitir la resolución de procesos concretos, hiperespecíficos, y quizá proponer hipótesis acerca de su interrelación, interinfluencia (potenciadora o inhibidora de efectos) y la relevancia en el proceso(jerarquía –subordinación). Pero, por otro lado, no es menos cierto que si nos identificamos en el modelo general, el subproceso específico al que podamos referimos, la pérdida del sentido, al menos pedagógico, esta garantizada. Todo intento, de identificación o dimensionalización de los procesos que sustentan y

configuran el, proceso educativo , debe arriesgar la propuesta, todo lo provisoria que se quiera, de la estructura comprensiva que permita ubicar cada subproceso y establecer, al menos, las relaciones básicas entre ellos.

Por otra parte facilita un macromodelo del proceso educativo (impreciso pero con vocación comprensiva), debe potenciar las necesarias acciones de crítica y generar las pertinentes correcciones, propuestas, alternativas. Por eso la dificultad y el limitado valor de modelos más o menos comprensivos del proceso educativo no impide su presencia en el contexto pedagógico con variada fortuna pero con la utilidad de haber favorecido otras propuestas, aunque, ciertamente no son abundantes.

Con respecto al inventario de los procesos educativos no parece necesario justificar la necesidad reductiva que desde el mismo enunciado del trabajo se ha manifestado. Y por ello, por la incapacidad o inoportunidad de la situación o incluso porque sea científicamente, hoy, una quimera dimensionar, con cierto nivel de precisión y concreción, todos los procesos, involucrados en el "proceso educativo ". Sea como fuere, este trabajo se ciñe exclusivamente a la dimensión cognitiva con ello queremos significar:

- Por una parte, que quedan procesos educativos sustantivos fuera del marco de nuestro análisis (procesos afectivos, evolutivos, de personalidad, motivacionales ,etc.
- Por otra que (por ello la rotulamos "dimensión "), nos referimos a los procesos que pueden inscribirse en el " atributo cuantitativo" saturado de cognición; es decir, subrayamos que estos procesos son prioritariamente cognitivos, pero no exclusivamente, y que por lo tanto están impregnados con las demás dimensiones, sin escindir la radical humanidad como entidad única.

Lo que sigue, pues, es un intento, cauteloso, de clarificar las estructuras, elementos y procesos de la acción educativa. En su descripción trataremos de indentificar, sobre todo los ejes sustanciales y los subprocesos más destacados

por el estado virtual de investigación. En este sentido, quizá la más destacada virtualidad de la propuesta sea la de sugerir ámbitos de trabajo y posibilitar alguna caracterización, legalidad o interrelación poco visible .

Por otro lado, no se trata de reducir todos los subprocesos que la educación integra, sino los más relevantes desde nuestra especial perspectiva, es decir, de los que se posean, además, suficiente bagaje tecnológico para ser "intervenidos" a través de la acción educativa.

3.9 Las computadoras en la enseñanza

"Se han dado tantas motivaciones diferentes para la necesidad de integrar la computadora dentro del sistema escolar que uno tiene a veces el desagradable sentimiento de que estamos buscando una enseñanza para la computadora y no una computadora para la enseñanza. Una de las posibles tipologías del interés potencial de la computadora dentro de un proyecto pedagógico ha sido presentada por Taylor (1980): la computadora como tutor (por ejemplo en la exploración de los modelos matemáticos) y como tutelado (por ejemplo en procesado de información avanzada). Otra tipología es la discutida, por ejemplo, por Neuwirt et al (1984) : aprender con la computadora , aprender a través de la computadora y aprender acerca de la computadora. Bruno Vitale. (1997).

Estas tipologías tienen sus méritos pero, nos parecen demasiado rígidas para acomodar algunos de los aspectos más interesantes del presente debate sobre el papel y el espacio de la informática en escuela. Estos aspectos están básicamente relacionadas con los componentes epistemológicos y psicocognitivos de la relación entre maestro – alumno con una máquina programada y programable.

El énfasis de cualquier tipo de valoración sobre la introducción de la computadora en la práctica escolar, por lo tanto, no deberá centrarse tanto en cuánto mejor podrán después los alumnos llevar a cabo las tareas tradicionales del programa sino cuántas tareas nuevas, aparte de las tradicionales podrán realizar.

3.10 El aprendizaje inteligente basado en las computadoras

Alberto Requena Rodríguez nos presenta la relación que existe entre el ser humano y las computadoras a través de su texto llamado "Aprendizaje inteligente basado en las computadoras" y nos dice lo siguiente "El ser humano se conduce según programas propios de la especie, evolutiva filogenéticamente contruidos, según la cuota de comportamientos y atributos humanos adquiridos mediante aprendizaje, a través de prácticas y de experiencia, es muy elevado. En este sentido, el hombre se manifiesta a lo largo de toda su existencia, como sujeto capaz de aprender, ora filogenéticamente, como quizás en el caso del lenguaje, ora como consecuencia de experiencias".

Entendamos como aprendizaje el cambio en el potencial de conducta como consecuencia de la práctica o de la experiencia. Aprender es obtener consecuencias de la experiencia que condicionan la posterior acción. Si a experiencia sumamos la razón, se desencadena el conocimiento, como síntesis de ambos. En este sentido, los procesos educativos estarán firmemente asentados en los procesos del aprendizaje. El aprendizaje amplía el potencial del ser humano por la adquisición, consolidación, generalización, discriminación y extinción de conductas.

Aprendemos para vivir y sobrevivir, para adaptarnos o adaptar el entorno según las demandas y no como subordinación, resignación o por actitud de conservación. Ello supone un proceso de reequilibración cognitiva ante la inadecuación para coordinar disparidades, integrando y asimilando nuevas informaciones o experiencias.

Hay una amplia gama de experiencias de las que se pueden obtener aprendizajes:

Perceptivas, a través de asociaciones entre estímulos, señales y elementos informacionales presentes en la experiencia sensorial y perceptiva; De acción, relacionadas con la motricidad, con la posibilidad de provocar cambios en torno, por las asociaciones entre estímulos o entradas informacionales y

respuestas o salidas conductuales, (en los niveles básicos el compromiso en la transformación del entorno es más afectivo, en los niveles más complejos, incluidas las modalidades más abstractas y formales del estudio o la investigación sigue gobernando el aprendizaje: si quieres comprender una cosa, haz algo con ella y trata de cambiarla) ; Receptivas como escuchar, ver o leer, que implica representaciones mentales o interiorizaciones de actividades.

El aprendizaje tiene una doble relación con la capacidad, por un lado produce una ampliación de la capacidad, por otro, presupone ciertas capacidades para que el sujeto sea susceptible de aprender el contenido concreto por adecuación de su estructura cognitiva y conductual. Evidentemente, el reto del educador es identificar la línea potencial desarrollo del educando y el programa educativo ha de procurar que las condiciones requeridas se den. Esto configura el carácter dinámico del proceso del aprendizaje, del conocimiento e incluso de la inteligencia.

El aprendizaje es un proceso, un acontecimiento, que tanto se puede dar o no , con las posibilidad de que acontezca con éxito depende de características propias del sujeto y del entorno. Al educador queda que esas condiciones se den, evidentemente no se puede presuponer que todo acto de intención educativa, instructiva o de enseñanza, vaya acompañado de un proceso activo de aprendizaje.

El profesional de la educación es el responsable de efectuar cambios pertinentes para inducir el aprendizaje, ejecutar estrategias que susciten aprendizaje en unos educandos concretos. Una de las condiciones insoslayables es la de que el aprendizaje sea significativo, lo que conlleva la relación de la estructura cognitiva del sujeto del aprendizaje de forma que los contenidos suponen un valor funcional.

3.11 La sociedad multimedia y la escuela

Luis Joyanes en su libro "Cibersociedad" Los retos sociales ante un nuevo mundo digital (1997) nos describe la relación entre la sociedad multimedia y la escuela y nos manifiesta lo siguiente:

"Por razones prácticas y por un recurso didáctico , se puede caracterizar, en forma un tanto arbitraria, al siglo XX como la "era tecnotrónica " , de la misma manera en que usualmente se llama al siglo XVIII, el "siglo de la razón " , o al siglo XIII, el "siglo de las catedrales".

Los notables avances teóricos y científicos fundamentales que se lograron en el siglo XIX en todos los campos de las ciencias (física, química, matemáticas, biología) se transformaron , en el siglo XX, sobre todo después de la Primera Guerra Mundial, en creaciones tecnológicas novedosas, en la construcción de instrumentos útiles, de uso común, que modificaron radicalmente las condiciones de la vida cotidiana de los hombres.

Las dos últimas generaciones del siglo XX, las que llegarán a vivir en el inicio del tercer milenio, han desplegado su existencia bajo la poderosa influencia de todos esos nuevos productos tecnológicos. Se puede decir, sin exagerar, que la teoría cuántica y la cibernética modelan y definen, con las creaciones tecnológicas portentosas a que dieron lugar, la segunda mitad del siglo XX, este siglo super informatizado que esta por terminar. La televisión, la computadora, la fibra óptica, los satélites espaciales ofrecen nuevos parámetros tecnológicos que determinan las nuevas condiciones de vida cotidiana de los hombres en una forma tan original y sorprendente, que no fueron imaginadas por nuestros abuelos.

Los alumnos de la escuela secundaria no pueden permanecer ajenos a los avances que se han dado en la informática, el ciberespacio, la realidad virtual, la televisión, el satélite de comunicaciones, las supercarreteras de información, el Internet, los nuevos discos versátiles digitales (DVD) establecen en gran medida, las características culturales de esta segunda mitad del "siglo tecnotrónico) que permiten definir a nuestra sociedad como "la sociedad multimedia ".

En la posmodernidad, a partir de la segunda mitad del siglo XX, la pantalla electrónica (de la computadora y de la televisión) se convierte en el soporte privilegiado de la información. Los signos, las imágenes, los sonidos y los mensajes son transportados ahora por la pantalla electrónica .

Cabe esperar que la pantalla electrónica afecte la dinámica del aula escolar de dos maneras principales: integrada a un monitor de televisión o como parte de una computadora. El propósito de las compañías productoras de estos dos objetos es instalar al menos, en un futuro no muy lejano, una computadora y un televisor al lado del pizarrón.

Por ejemplo, el Plan Nacional de Educación de nuestro país prevé para el año 2000 instalar laboratorios de informática en 30% de las escuelas primarias públicas del país y en el 100% de las escuelas secundarias. Esto quiere decir que al cumplir doce años, los alumnos sabrán manejar una computadora y sus diferentes programas. En tres años, 30% de las escuelas estarán integradas a una red escolar computarizada. A través del satélite educativo Edusat, los centros de maestros, las escuelas normales, la Universidad Pedagógica Nacional y el 100% de las escuelas secundarias recibirán información educativa en forma permanente en sus pantallas electrónicas.

3.12 Aplicaciones de la tecnología de la información al campo del aprendizaje

Vitale (1997) nos habla de la importancia de la aplicación de la tecnología al campo del aprendizaje y hace la siguiente reflexión: "Una de las áreas de investigación a desarrollar dentro de nuestro campo problemático es el de los usos de la nueva tecnología para llegar a elaborar una taxonomía de aplicaciones, por objetivos , sectores y niveles del sistema educativo".

El que se propone a continuación tiene por objeto dar cuenta de los estudios mas recientes, dentro de la telemática, en los campos de aprendizajes formal e informal.

Voces que permiten clasificar los estudios :

La computadora, aprendizaje asistido, diseño asistido, instrucción dirigida, orientación dirigida, programas orientados, alfabetización informática, juegos, *computer software, software*.

Todos estos descriptores recogen estudios relacionados con distintos usos de la computadora. Además, se cuenta con otros referentes a:

Áreas Curriculares, enseñanza del lenguaje, enseñanza de las ciencias, enseñanza de las matemáticas, niveles del sistema educativo, educación preescolar, educación primaria, educación secundaria, educación superior, educación especial, educación para adultos.

Uso integrado de medios:

Teletex : transmisión de datos aphanumericos a través de la red

Teletexto : transmisión de textos a través de la televisión convencional ,

Videotex : recuperación de información mediante un diálogo con una base de datos.

Videodisco : almacenamiento y reproducción por medio de disco, de cantidades masivas de información.

El diseño asistido por la computadora –previo a la fabricación asistida por la computadora –consiste en un conjunto de programas de computadora que permiten simular el funcionamiento de los circuitos lógicos, antes de ponerlos en funcionamiento, con el doble objeto de verificarlos y de verificar los mismos procedimientos de prueba. Esta línea de investigación se ha originado en la tecnología industrial y conoce dos tipos de aplicación en el campo educativo: en la formación profesional y en la formación de ingenieros. Otros campos emergentes son la simulación y la inteligencia artificial.

En el informe del *Center for social organization of the schools* de la *John Hopkins University* de 1983, los resultados más significativos del mismo son:

1.-Las computadoras están presentes en algo más de la mitad de las escuelas de los Estados Unidos.

2.-La duración media de utilización es de 11 y 13 horas / semana ,respectivamente en primaria y secundaria.

3.-Usos en la educación primaria y secundaria:

alfabetización36% y 64% del tiempo escolar respectivo

ejercicios rutinarios.....40% y 18 %

juegos recreativos24% y 6 %

otros varios12%

En Francia , a partir de 1970 , se ha evolucionado sensiblemente, desde la postura de la informática compartida con el profesor, durante un primer período experimental, al de la utilización de la computadora como herramienta de explicación y de experimentación después de la generalización de las computadoras.

Una de las investigaciones más amplias se hizo con tres tipos de programas:

1.-ejercicios de entrenamiento y de enseñanza tutorial 30%

2.-programas de cálculo y de tratamiento numérico 25%

3.-simulación 45%

De los tres tipos de aplicaciones, el software de simulación es el de mayor interés.

Habitualmente consiste en simular situaciones experimentales memorizándose al mismo tiempo el modelo del fenómeno y de las condiciones del experimento . La actividad del alumno consiste, por lo común, en redescubrir el modelo desarrollando una estrategia de exploración semejante a la del procedimiento experimental.

Por otra parte, se aprecia también un uso muy amplio y convencional de las microcomputadoras en el tratamiento de cálculo numérico para la resolución más rápida y segura de problemas físicos y matemáticos y en el campo de la representación gráfica.

3.13 Fases de la producción de un programa educativo computarizado

Detrás de cualquier programa de computación se esconde un proceso de producción largo y complejo, que lo diferencia profundamente de la producción de otros materiales didácticos. La metodología, más o menos estandarizada, tiene varias fases:

- 1.-Determinar los objetivos con claridad.
- 2.-Transformar el conocimiento educativo en unidades que se puedan tratar de forma computarizada, y definir la multimedialidad (qué textos, gráficos, fotografías, video y audio van a formar parte del programa).
- 3.-Diseñar un interfaz de interacción o un diagrama de flujo de cómo los usuarios van a interactuar con el programa.
- 4.-Proponer un interfaz gráfico: botones, colores, disposición de los elementos de la pantalla, etcétera.
- 5.-Programar un prototipo funcional.
- 6.-Realizar pruebas con usuarios: comprobar cómo perciben el funcionamiento del programa, escuchar sus críticas y consejos.
- 7.-Rectificar el prototipo de acuerdo con la revisión realizada y según los objetivos. Programar una revisión definitiva.
- 8.-Realizar pruebas de funcionamiento y, si es necesario, volver a rectificar.
- 9.-Disponer el producto para que sea distribuido una vez acabado.

Para poder realizar todas estas fases es necesario un equipo multidisciplinar formado por pedagogos (o diseñadores instructivos), diseñadores gráficos, especialistas en computación y especialistas en el contenido del programa, así como una persona responsable de dirigir el proyecto. (Enciclopedia Barsa. 1997. Tomo V).

Como es obvio, los programas de computación son económicamente muy costosos, dado el gran número de personas que intervienen en el proceso de

producción. La mayor parte de estos productos, por lo tanto, son realizados por empresas especializadas, a pesar de que todavía es incipiente el desarrollo de un sector que pueda compararse al de las editoriales de libros de texto.

Otra variante en la producción de este tipo de programas son los equipos amparados por departamentos universitarios de educación o los integrados por profesores con ayudas de la administración pública.

No todos los programas educativos son iguales. De hecho, existe una clasificación que los divide en tutoriales, de práctica y ejercitación y de simulación, dependiendo de su formato. Aunque esta división es bastante teórica, ya que en la actualidad en un mismo programa puede tener una parte tutorial complementada por una simulación y unos ejercicios para evaluar los conocimientos adquiridos-, la clasificación sigue siendo útil, pues los diversos formatos conllevan diferencias notables en el tipo de aplicación y de utilización.

Programas tutoriales

Los programas tutoriales tienen por objeto enseñar un determinado contenido a través de la interacción del usuario con el programa. Lo importante es la manera como se organiza el conocimiento y las estrategias de enseñanza que incluye para conseguir el aprendizaje del usuario.

Programas de práctica y ejercitación:

Los programas de práctica y ejercitación tienen por objeto proporcionar al alumno la oportunidad de practicar una determinada tarea una vez obtenidos los conocimientos necesarios para el dominio de la misma. El objetivo de este tipo de programas no es enseñar cómo son las diferentes operaciones matemáticas; se supone que el usuario ya ha adquirido este conocimiento, por lo que su fin es facilitar la rapidez de los cálculos.

Programas de simulación :

Los programas de simulación tienen por objeto proporcionar un entorno de aprendizaje abierto y basado en modelos reales. Estos tipos de programas son

cada vez más abundantes y permiten al usuario experimentar y contrastar diversas hipótesis. Es importante tener presente que en todo programa de simulación existe un modelo implícito que sirve de base para manejar la información.

Una de las ideas esgrimidas con mayor fuerza para justificar los usos educativos del software es la que valora su grado de apertura, entendiendo por "apertura" el que su formato sea modificable por el usuario. La apertura es verdaderamente importante cuando los contenidos y la interacción presente en el programa tienen interés educativo, por lo que se trata de un criterio estrechamente unido al de la utilidad de las funciones (contenidos, procedimientos implicados, etcétera) del software.

Los entornos de la simulación constituyen uno de los materiales más claros de programas abiertos y de gran utilidad para la enseñanza. Todo programa de simulación es abierto, aunque sea en mínima proporción, debido a que permite al usuario variar algunos datos o parámetros de control de la simulación.

CAPÍTULO 4 PROPUESTA DIDÁCTICA

4.1. Fundamentación del diseño del software interactivo *School on line* para la enseñanza del inglés.

La presente propuesta didáctica consiste en presentar el diseño de un software interactivo denominado *School on line* para la enseñanza del inglés a alumnos de educación preparatoria y educación superior como requisito para obtener el grado de maestría en enseñanza superior. El diseño del Software Interactivo *School on line* es propiedad del autor de esta tesis.

El software interactivo *School on line* para la enseñanza del inglés lo he diseñado para que los alumnos de preparatoria, facultad y posgrado expresen sus necesidades de comunicación utilizando las cuatro habilidades del lenguaje (expresión oral, expresión escrita, comprensión auditiva y comprensión de lectura)

El software interactivo para la enseñanza del inglés *School on line* responde a la necesidad de los alumnos de escuelas preparatorias de aprender inglés. En el

caso de la División de Educación Tecnológica de la Universidad de Monterrey que ofrece las especialidades de computación y administración, los alumnos estudian materias que tienen un extenso vocabulario en inglés (diseño de programas, lenguajes computacionales, etc.)

La preparatoria técnica ofrece dos especialidades: Técnico en Computación y Técnico en Administración. Los alumnos que cursan el bachillerato en computación manejan gran cantidad de información en inglés, ya que deben de aprender a manejar paquetes, manuales, bibliografía, vocabulario técnico, asistencia a conferencias con maestros o especialistas extranjeros, conferencias vía satélite, entrevistas con jefes de recursos humanos de compañías internacionales, etc. Además como los alumnos pueden continuar sus estudios a nivel profesional, es requisito para ingresar a la UDEM aprobar un examen de inglés ya que en muchas de las carreras varias materias se explican en ese idioma. Por otro lado los estudiantes que desean participar en programas de intercambio con Canadá, Estados Unidos o Europa, deben aprobar el examen *Test of English as a Foreign Language* (TOEFL).

Para los alumnos de facultad y posgrado que desean ingresar a la UANL se les exige aprobar un examen diseñado por el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) que abarca conocimientos generales e inglés. Al terminar sus carreras deben presentar el examen de Competencia del Inglés (EXCI) como requisito para obtener su título y para poder ingresar a una maestría.

También a alumnos de otras universidades se les exige también un alto nivel de inglés que tienen que demostrar mediante la aplicación de exámenes como el TOEFL, además para aquellos alumnos que quieran estudiar en una universidad en el extranjero es necesario que dominen el inglés, francés o alemán dependiendo del país en donde deseen estudiar.

El software interactivo para la enseñanza del inglés que el autor de esta tesis diseñó se denomina *School on Line* y necesita para su aplicación los siguientes materiales y recursos humanos: computadoras, impresora, papel para impresión, diskettes, discos compactos, bocinas, maestro de inglés.

El software interactivo *School on line* tiene los archivos: *Home page Index 2 Welcome to School on Line, Index Students, World, Friends, Chat, Index Teachers, List, Program, Test, Index Abbey, History, Map, Photos.*

Descripción de los archivos:

a).-*Home Page:*

En esta página se puede observar los diferentes archivos de los que consta el software.

b).-*Welcome to School on line:*

Esta página se da la bienvenida al software, se indica que existen archivos para alumnos y archivos para maestros. Se indica a alumnos y maestros la manera de acceder a cada archivo y como volver a la página inicial.

c).-*Index Students:*

En esta página se indica a los alumnos los diferentes archivos a los que puede acceder.

d).-*World:*

En esta página los alumnos seleccionarán la bandera de un país en donde puede encontrar un amigo virtual con el que puede practicar su Inglés.

e).-*Friends:*

En esta página los alumnos seleccionarán el rostro de su amigo virtual con el que podrán establecer comunicación utilizando la computadora.

f).-*Chat:*

En esta página los Alumnos podrán acceder a un *chat* estudiantil. Aquí podrá comunicarse y conversar con su amigo virtual.

g).-*Index Abbey:*

En esta página aparecen los archivos *History, photos y map.*

History:

En esta página los alumnos podrán acceder información histórica acerca del país en donde reside su amigo virtual.

h).-Photos :

En esta página los alumnos podrán observar fotografías que muestran diferentes aspectos del país en donde vive su amigo virtual.(arquitectura, pintura, etc.)

i).-Map:

En esta página los alumnos podrán observar la situación geográfica de los diferentes países en donde viven sus amigos virtuales.

J).-Index Teachers:

En esta página se encuentran los diferentes archivos a los que los maestros pueden acceder. *List, Program y test* . (Es obvio que los maestros pueden tener acceso a los archivos de los alumnos ya que los pueden monitorear con la computadora).

k).-List :

En esta página los maestros encontrarán la lista de sus alumnos así como las calificaciones obtenidas por los alumnos.

l).- Program:

En esta página los maestros podrán consultar el programa de estudios para trabajar los contenidos correspondientes.

m).-Test:

En esta página los maestros encontrarán diferentes tipos de exámenes, mismos que podrán modificar de acuerdo a sus necesidades, los podrán aplicar a sus alumnos en red, los podrán imprimir para entregarlos a la dirección de la escuela y a los padres de familia.

Para su correcto manejo se diseñó un *manual del usuario* en el cual se detalla el funcionamiento del software.

El propósito del diseño del software interactivo es consolidar los contenidos que los alumnos estudian en sus clases con sus libros de texto y su profesor.

Por lo corto de las sesiones (45 minutos cuatro frecuencias por semana), los alumnos generalmente sólo leen sus libros y contestan los ejercicios es decir enfatizan el uso de la gramática, por lo tanto sólo memorizan estructuras gramaticales.

Las actividades del Software interactivo de inglés están diseñadas de acuerdo a los contenidos del libro *Look Ahead 1* (generalmente son los mismos contenidos de cualquier libro de inglés) .

El texto tiene 15 Unidades, así que se programaron 15 sesiones con el Software, cada una de 45 minutos . Los alumnos acudirán a la sala de cómputo una vez que hayan terminado cada unidad del texto.

El software interactivo tiene como objetivo que los alumnos hagan uso del lenguaje mediante una serie de archivos: un *chat virtual*, *history*, *photos* y *map*. Estas actividades pretenden integrar en la medida de lo posible las cuatro habilidades del lenguaje.

En el *chat* virtual los alumnos conocen un amigo virtual y establecen un diálogo el cuál se enfrentan a una situación real en donde tienen que comunicarse en inglés, al ir utilizando el idioma los alumnos sienten que realmente son capaces de hablar, entender y contestar elevando su interés por aprender más y mejorar su vocabulario para poder entablar conversaciones con diferentes tópicos.

4.2 Papel del alumno al utilizar el software interactivo *School on line*

El enfoque comunicativo requiere de la participación activa del alumno, por lo que será necesario proponer actividades a través de las cuales el alumno pueda reflexionar, participar y proponer, colaborando, siempre que sea posible, en su organización; esto propiciará que el alumno se convierta en un elemento consciente que comparta la responsabilidad de su propio proceso educativo.

Adoptar este papel no es fácil para el estudiante que está acostumbrado a recibir órdenes y gran parte de su vida escolar ha sido reprimido. Será difícil sin embargo es necesario insistir y animarlo hasta hacerlo salir de su pasividad.

4.3 Papel del maestro al aplicar el software interactivo *School on line*

El enfoque comunicativo requiere que el maestro sea un facilitador del aprendizaje, es decir, organizador de actividades que promuevan la comunicación de acuerdo a los intereses de sus alumnos.

Durante el desarrollo de las actividades el maestro debe ser animador, consejero y fuente de consulta. Además debe propiciar la reflexión, responder preguntas y detectar carencias e inquietudes de los alumnos, reconociéndoles la capacidad de proponer situaciones y actividades de reflexionar y proponer hipótesis sobre el funcionamiento de la lengua que están aprendiendo.

Por lo anterior, es necesario que el maestro planee sus actividades tomando en cuenta los objetivos del software, intereses, necesidades y capacidades de los alumnos, los materiales con los que cuenta y las características del entorno, con el fin de lograr una mejor calidad de aprendizaje.

Es indispensable variar tanto las actividades como la forma de organizar el trabajo del grupo que puede ser individual, en parejas, equipos y colectiva. Si en cada clase se siguen los mismos pasos o se hacen las mismas actividades, se cae en la monotonía y se pierde el interés.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

4.4 Importancia de la propuesta

Mi propuesta es importante porque encaja en la dimensión global del desarrollo social, político y cultural, plantea a la educación nuevos desafíos para garantizar un mayor impacto en la sociedad y una mayor relevancia institucional de su organización y de los servicios que ofrece. Por una parte, la educación tiene que responder a los nuevos retos globales y a la gran diversificación de la problemática y, por otra, tiene que desarrollar programas que impliquen formas de trabajo conjunto e interacción permanente con los diversos actores que protagonizan demandas, proyectos y diferentes estrategias de acción.

Sin lugar a dudas, la globalización ha transformado sustancialmente nuestra forma de percibir al mundo. La revolución del conocimiento,= el cambio tecnológico y la discusión global de los problemas nos plantean desafíos importantes para construir el conocimiento necesario y relevante y, de esta manera, actuar en consecuencia con las realidades complejas. Con la globalización, el pensamiento simple, mecánico y lineal ha llegado al fin de su historia y es reemplazado por un pensamiento multirreferencial, diverso y de altas exigencias para el acceso, procesamiento y uso de grandes cantidades de información.

Los nuevos paradigmas de la educación en el mundo globalizado enfatizan que ésta debe propiciar un conocimiento socialmente relevante, actualizado y congruente con los avances mundiales de la ciencia y la tecnología.

El software interactivo para la enseñanza del inglés desarrollará las cuatro habilidades del lenguaje balanceadas, tratando, hasta donde sea posible, de que se relacionen entre sí y de que una sea la continuación de la otra. Así una actividad donde se ejercite la comprensión de lectura o la comprensión auditiva deberá conducir a otra mediante la cual los alumnos practiquen la expresión oral o la expresión escrita. No hay que olvidar que las habilidades receptoras proporcionan al alumno los elementos que le permiten expresarse tanto en forma oral como escrita.

Las habilidades se desarrollan gradualmente al ir incorporando nuevos contenidos a los aspectos adquiridos anteriormente. Es muy importante recordar que cada habilidad tienen situaciones de comunicación que le son propias. Lo oral es lo más espontáneo y lo escrito más elaborado. Existen situaciones de comunicación oral y situaciones de comunicación escrita. La escritura, muy rara vez es transcripción de lo oral, corresponde a una organización específica del discurso y a situaciones de comunicación igualmente específicas. Nos corresponde a los maestros de inglés reflexionar en estas situaciones para planear actividades donde se practiquen las cuatro habilidades en una forma verdaderamente comunicativa y no introducir lo escrito sólo para enseñar la gramática y la ortografía mediante una serie de enunciados fuera de contexto.

El software interactivo para la enseñanza del inglés desarrollará las cuatro habilidades del lenguaje mediante actividades comunicativas. Estas actividades están diseñadas en un contexto comunicativo que hace que el alumno se sienta parte de él. El alumno es el protagonista de las actividades y al ir participando en ellas, el alumno aprende y quiere aprender más y más ya que sus necesidades de comunicación se ven incrementadas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

4.5 INSTRUMENTACIÓN

Pantallas del software interactivo *School on line* y manual del usuario



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Site



Welcome to School on line

By

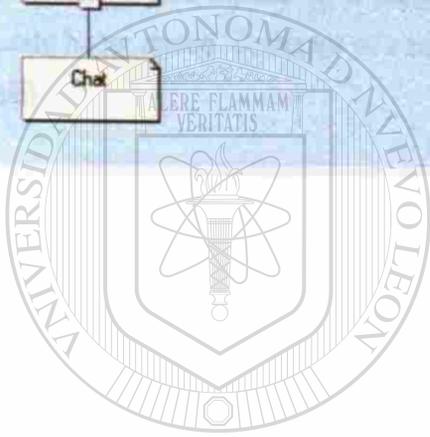
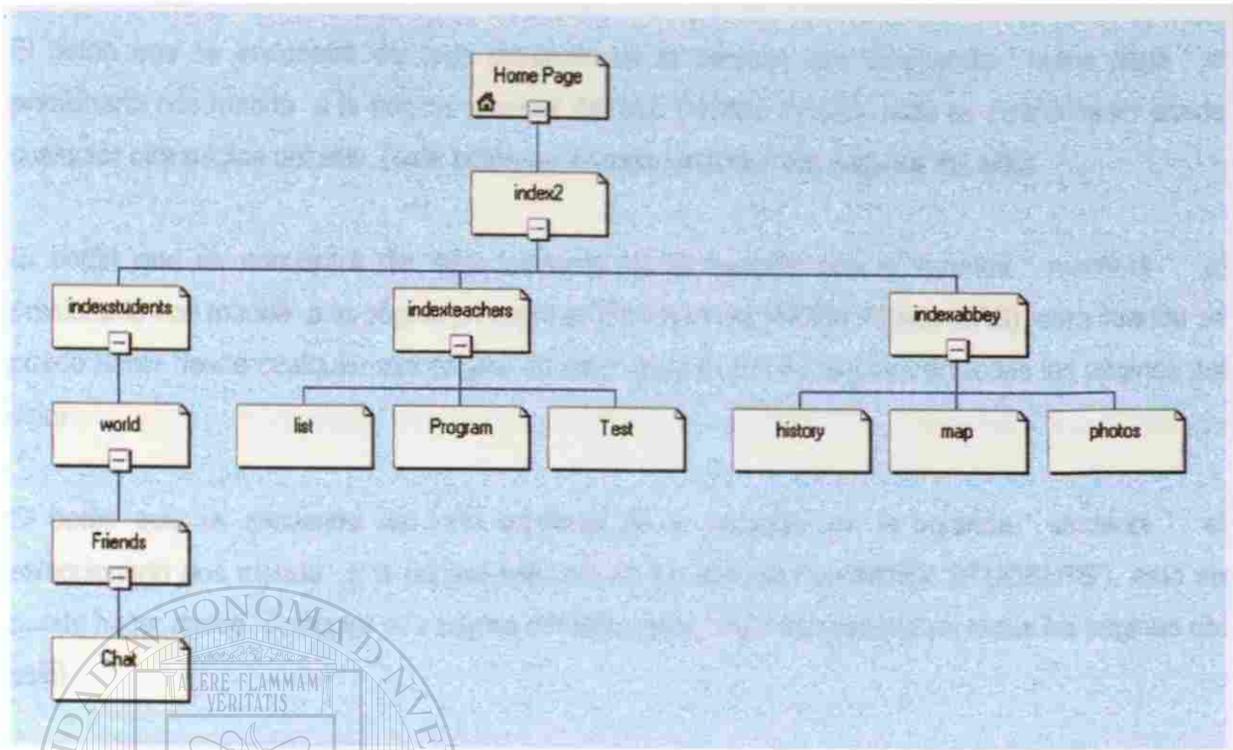
Victor Manuel Rodríguez García

UANI

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Site



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

HOME PAGE (INDEX)

El botón que se encuentra del lado izquierdo de la pantalla con la leyenda ' home page ' al presionarlo nos manda a la página principal del sitio (HOME PAGE), esto se puede hacer desde cualquier otra página del sitio. (este botón se muestra en todas las páginas del sitio)

El botón que se encuentra del lado izquierdo de la pantalla con la leyenda ' teachers ' al presionarlo nos manda a la página principal de los maestros(INDEX TEACHERS), esto cuando se puede hacer desde cualquier otra página del sitio. (este botón se muestra en todas las páginas del sitio)

El botón que se encuentra del lado izquierdo de la pantalla con la leyenda ' students ' al seleccionarlo nos manda a la página principal de los estudiantes(INDEX STUDENTS'), esto se puede hacer desde cualquier otra página del sitio. (este botón se muestra en todas las páginas del sitio)

El botón que se encuentra del lado izquierdo de la pantalla con la leyenda ' students a.c. ' si lo seleccionamos nos manda a la página principal de la sociedad de alumnos(INDEX ABBEY), esto se puede hacer desde cualquier otra página del sitio. (este botón se muestra en todas las páginas del sitio)

Al presionar la imagen  nos manda a la pantalla index2.

INDEX2

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En esta página, al seleccionar el hipervínculo ' teachers' o la imagen al lado del hipervínculo nos manda a la pantalla INDEX TEACHERS.

- Teachers 

En esta página, al presionar el hipervínculo ' students ' o la imagen al lado del hipervínculo nos manda a la pantalla INDEX STUDENTS' .

- Students 

En esta página, al seleccionar el hipervínculo ' students a.c. ' o la imagen al lado del hipervínculo nos manda a la pantalla INDEX ABBEY.

- Students A.C.



INDEX TEACHERS

En esta pantalla al presionar la imagen



nos manda a la pantalla TEACHERS.

TEACHERS

En esta página, al seleccionar el hipervínculo ' program ' nos manda a la pantalla PROGRAM.

En esta página, al seleccionar el hipervínculo ' test ' nos manda a la pantalla TEST.

En esta página, al seleccionar el hipervínculo ' list ' nos manda a la pantalla STUDENTS' LIST.

NOTA: En las pantallas de PROGRAM, TEST y STUDENTS' LIST aparece del lado superior derecho una pequeña imagen igual a la que aparece en la pantalla INDEX TEACHERS, cuando se presiona automáticamente nos regresa a la pantalla INDEX TEACHERS.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

STUDENTS' INDEX

En esta pantalla si presionamos la imagen



nos manda a la pantalla WORLD.

WORLD

Ya en esta pantalla se selecciona un país, después de seleccionarlo se presiona ENTER y nos manda a la pantalla FRIENDS.

FRIENDS

Ya en esta pantalla se selecciona una persona , después de haberla seleccionado se presiona ENTER y nos manda a la pantalla CHAT.

NOTA: En las pantallas de WORLD, FRINDS Y CHAT aparece del lado superior derecho una pequeña imagen igual a la que aparece en la pantalla INDEX STUDENTS' , al presionarla automáticamente nos regresa a la pantalla INDEX STUDENTS' .

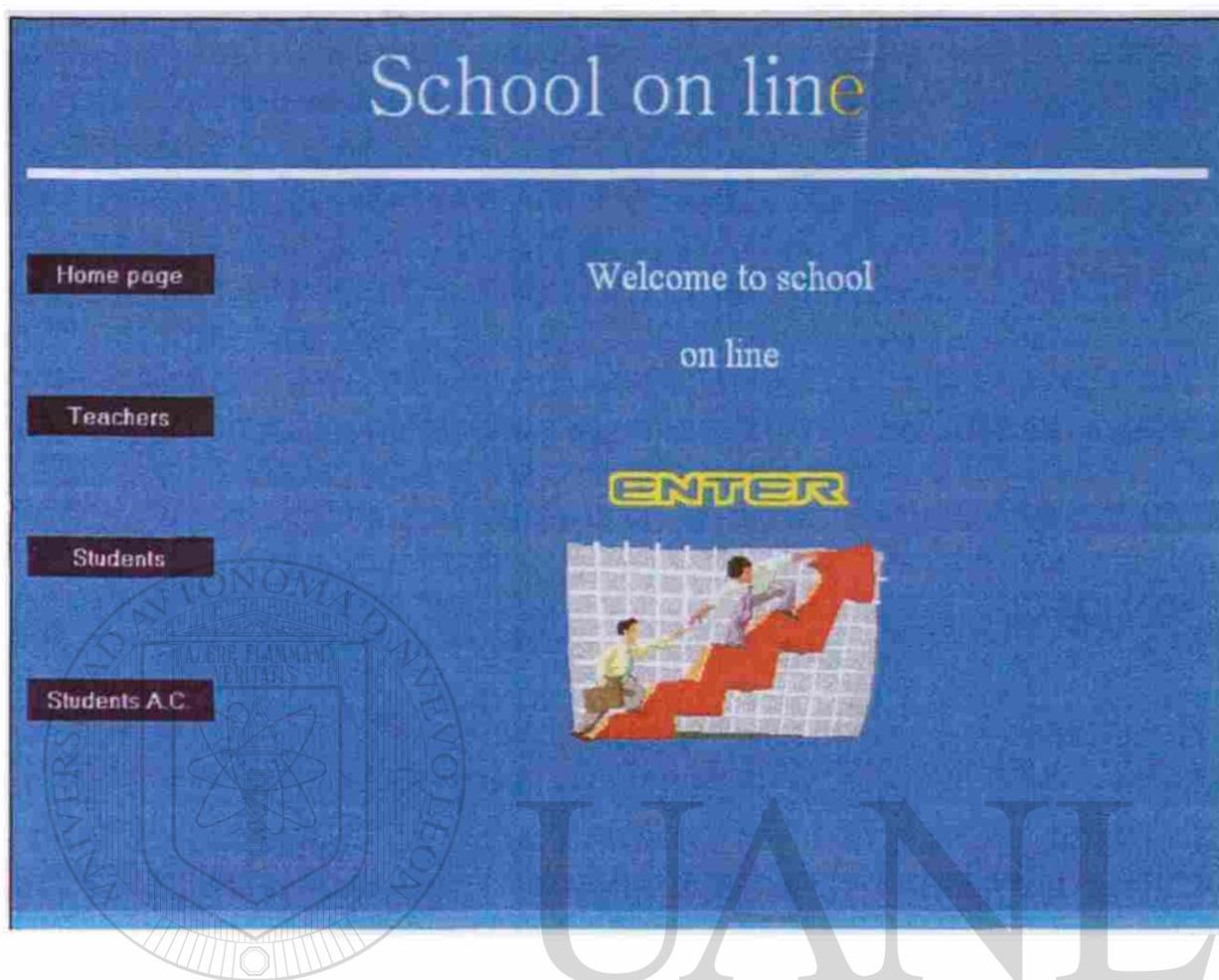
INDEX ABBEY

En esta página, al presionar el hipervínculo ' [Masterpiece](#) ' nos manda a la pantalla HISTORY.

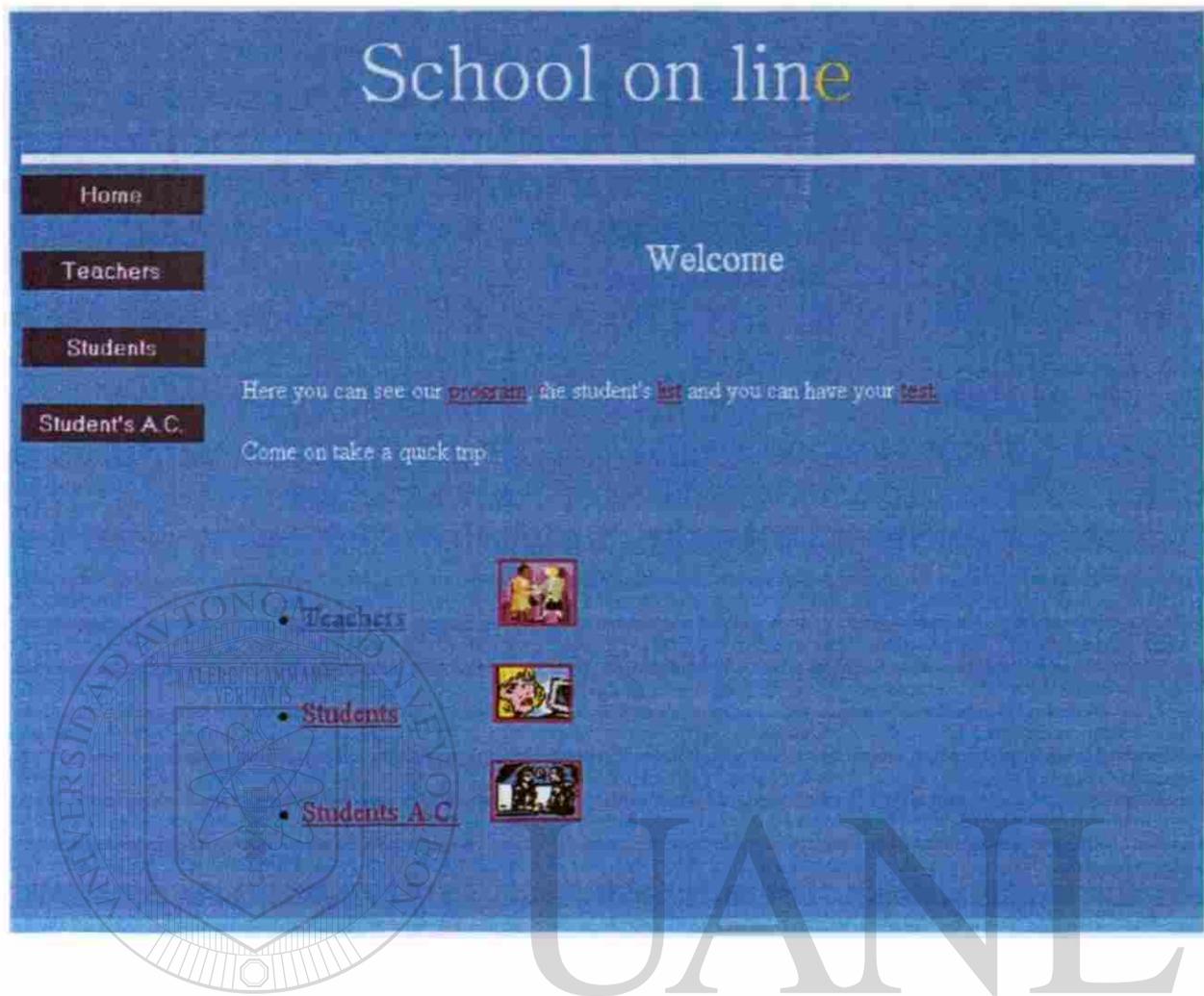
En esta página, al presionar el hipervínculo ' [gallery](#) ' nos manda a la pantalla PHOTOS.

En esta página, al presionar el hipervínculo ' [map](#) ' nos manda a la pantalla MAP.

NOTA: En las pantallas de MAP, PHOTOS e HISTORY aparece del lado superior derecho una pequeña imagen igual a la que aparece del lado inferior derecho en la pantalla INDEX ABBEY, al presionarlo automáticamente nos regresa a la pantalla INDEX ABBEY.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

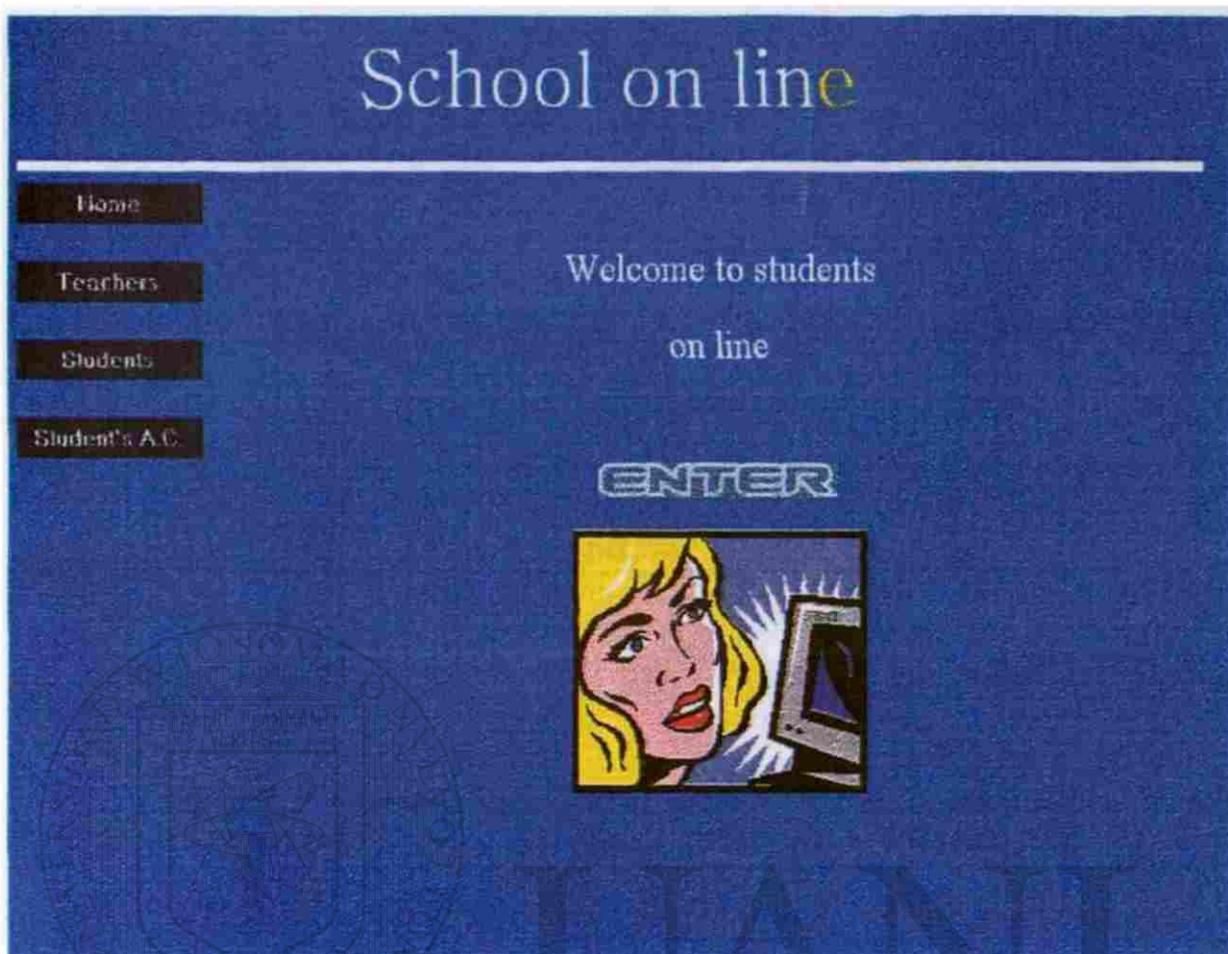


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

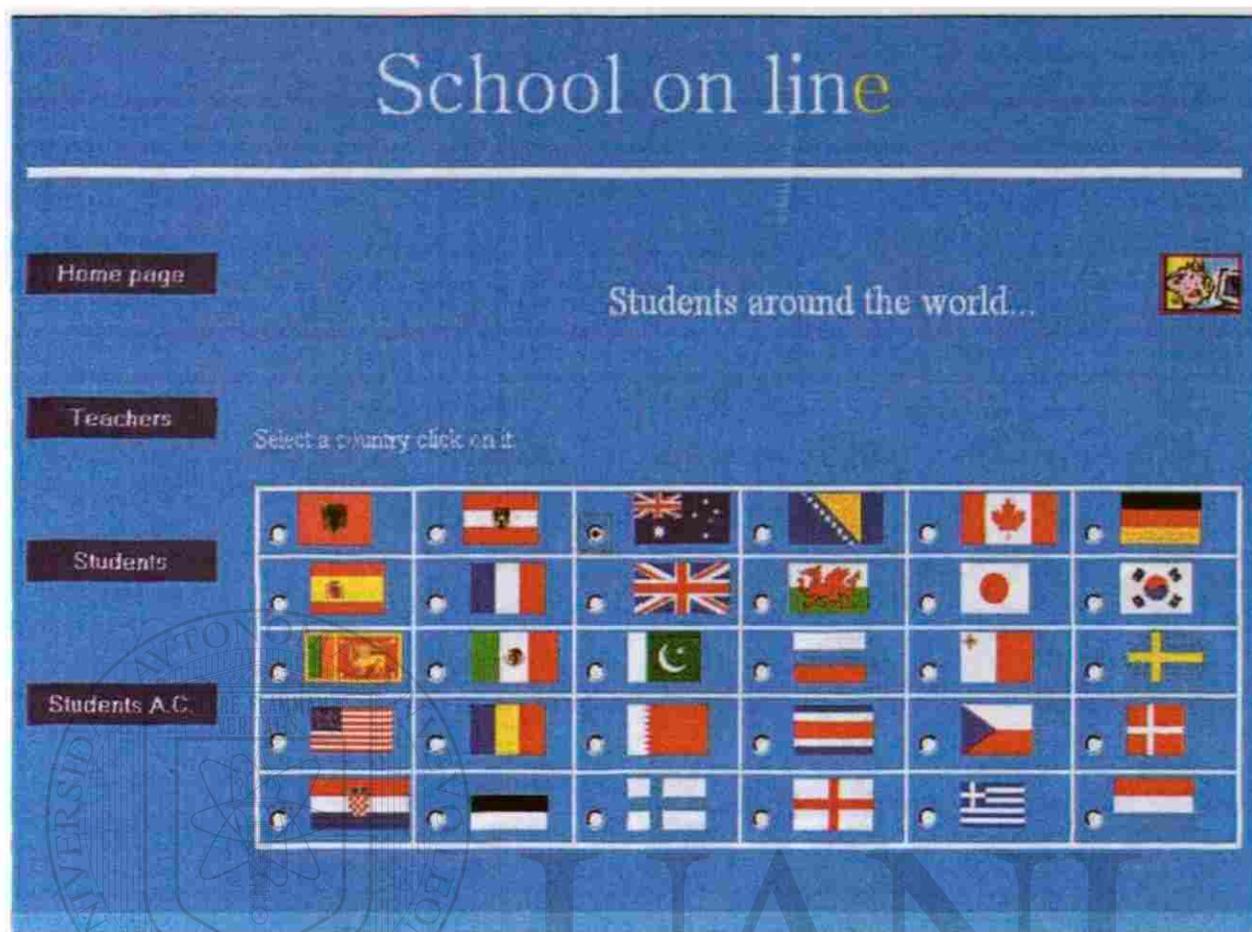
Students' index



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Friends

School on line

Home page

Friends

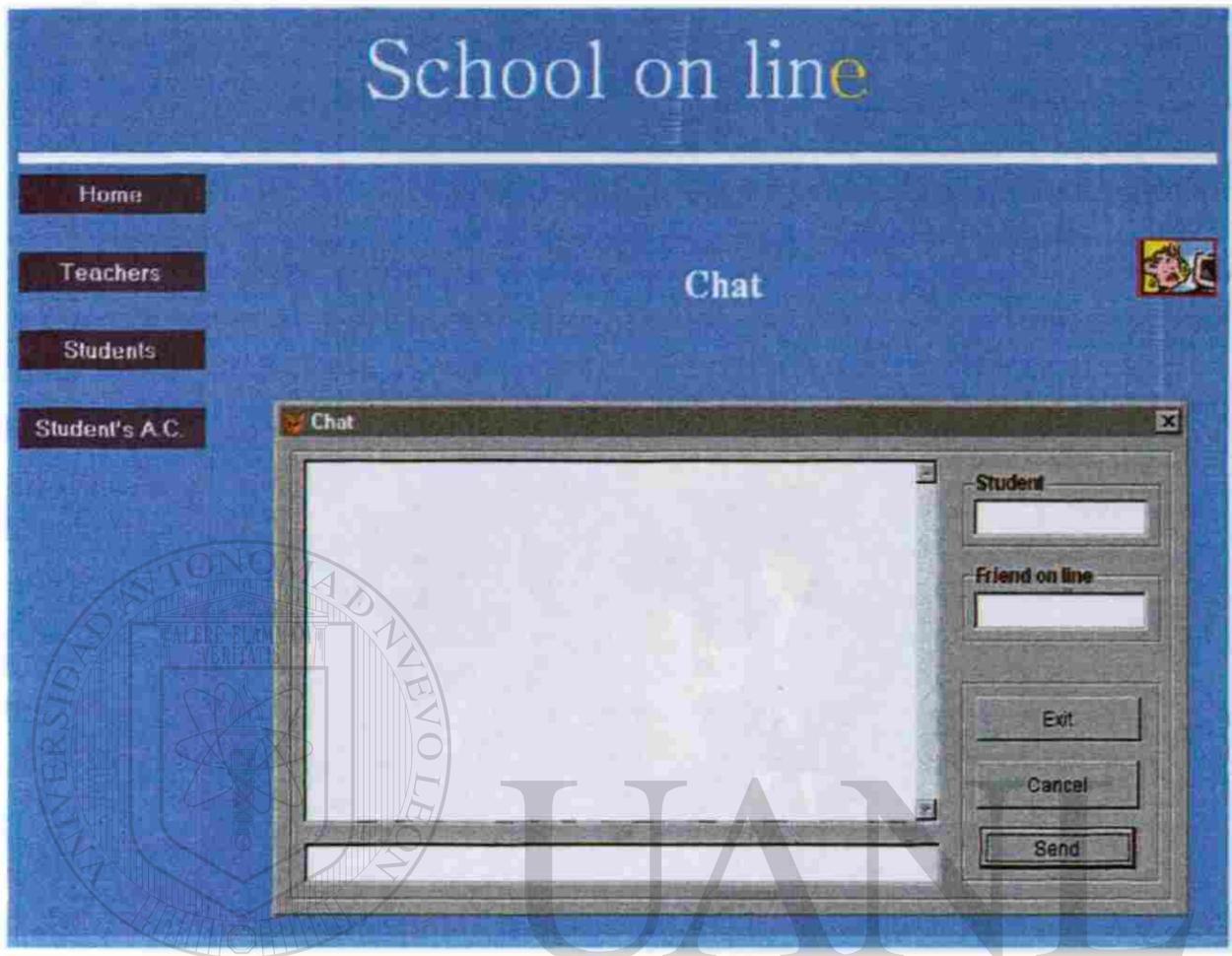
Select your friend than you want speak, just click on it and start!

Teachers

Students

Students A.C.

Chat

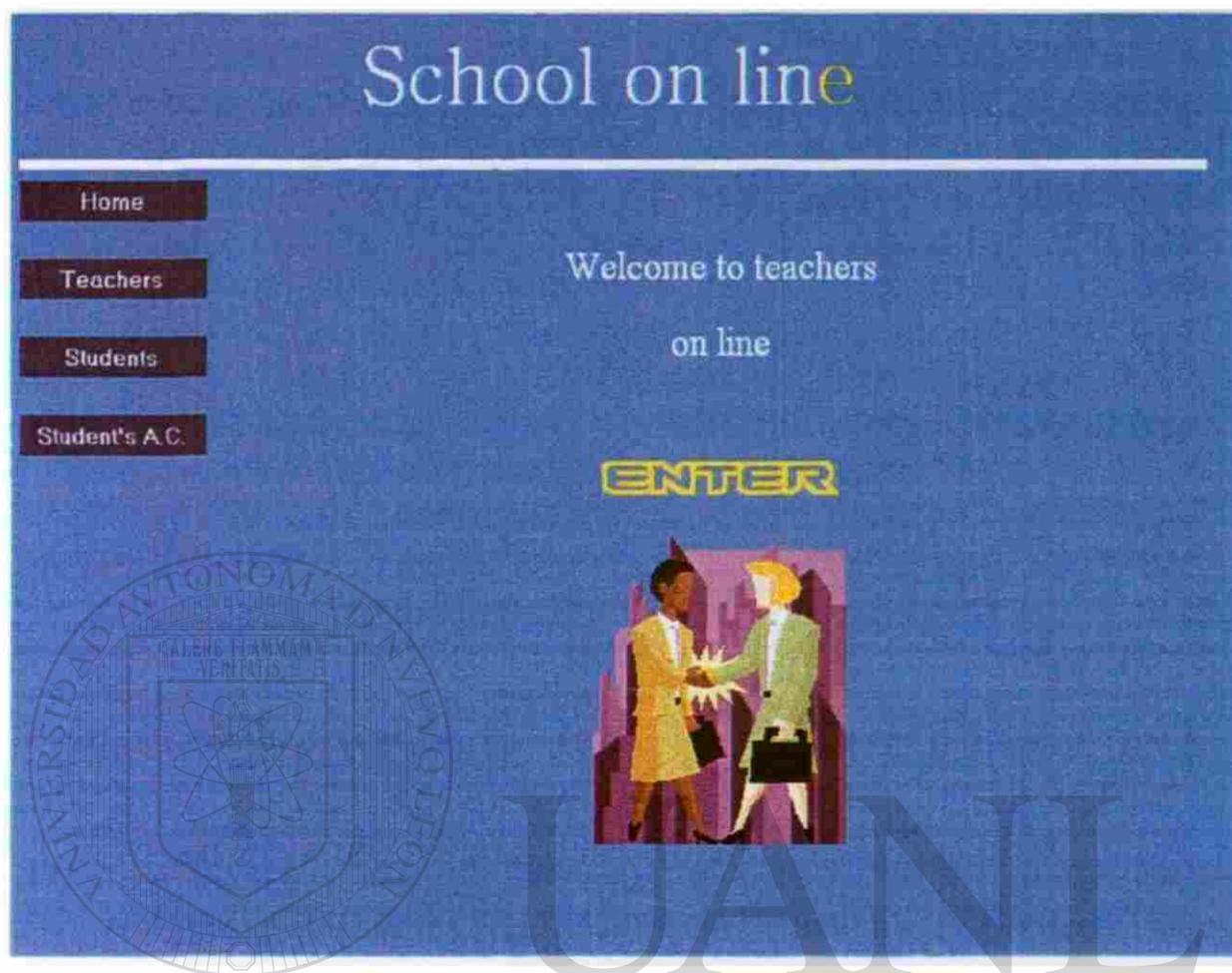


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

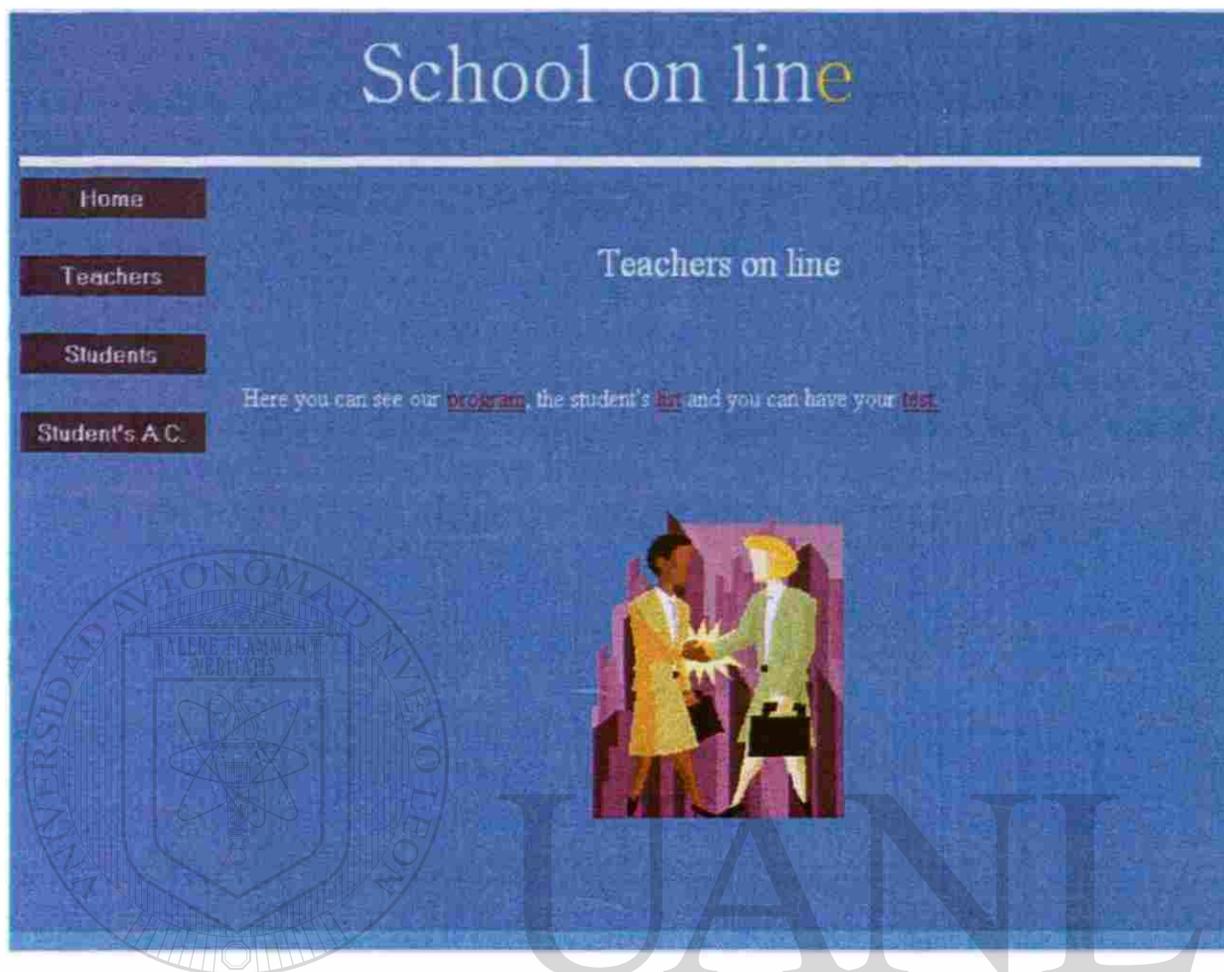
Index teachers



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Students' list

School on line

- Home
- Teachers
- Students
- Student's A.C.

Students' list



	Nombres	Grados	
			P
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Program

Home

Teachers

Students

Student's A.C.

School on line

Program

Unit title	Function	Grammar
Welcome to English		
1 International English	Greeting Introducing Thinking Asking meaning Talking about plans Buying things	Present tense of verb be (singular) Pronouns: I, you, it Possessives: my, your Demonstrative pronouns: this Modal: I, M like Questions: Where?, What?, How much?

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Asking prices

Plural: + s

Articles: a, the, zero article

Adverb: there

Prepositions: from, in

2 Information

Asking for personal information

Present tense of verb to be (singular)

Asking about jobs

Pronouns: he, she

Spelling

Possessive: 's

Questions: How?

Articles: a, an

Prepositions: in

3 Meeting people

Greeting

Present tense of the verb to be (plural)

Leaving

Pronouns: we, they

Asking for repetition

Possessive: our, their

Asking about people

Possessive: 's

Asking someone's age

Plural: her, his

Asking about color

Questions: What? How old? What color?

Prepositions: to, in

Progress check 1

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

4 Food and drink

Asking someone wants

Can, have...

Asking about food

Countable and uncountable nouns

Talking about prices

Determiner: some / any

Asking for something

There is / are

Describing what there is

Would like + infinitive

Questions: Which?

Irregular plural nouns

Prepositions: in, on

5 A place to live

Describing places to live

Present tense of have got

Talking about rates

Present simple tense: affirmative (singular)

Saying you do not understand

Prepositions of place: next to, between, etc.

6 Meet the family

Describing family relationships

Talking about jobs

Talking about dates / birthdays

Asking about and giving opinions of people and objects

Describing people

Prepositions of time: at

Questions: How many?

Conjunction: because

Present simple tense

Questions: What?, What does / do... look like?

Prepositions of time: in + month, on + date

This / that, there, those

Adjective positive and order

Progress Check 1

7 Shopping

Responding to thanks

Specifying particular things

Asking for something in a shop

Asking for clarification

's for shops

Pronouns: one, ones

Questions: How much / many...?

'Which one(s)'

Remember: why

Irregular plurals: teeth

8 Daily life

Telling the time

Talking routines

Talking about frequency

Prepositions of time, place and travel

Adverbs of frequency

Question: What time?

9 Spare time

Talking about likes and dislikes

Giving opinions

Talking about time duration

Talking about present activities

Verb to like + noun / -ing

Present progressive tense

Questions: Why?, Why not?, What kind of...?

Preposition: for + time

Progress Check 2

10 At the office

Talking about abilities

Talking about working hours

Modal verb: can, can't

Object pronouns: me, you, etc

11 Now and then

Talking about past experiences

Giving opinions

Describing places

Talking about the weather

Adverbial phrases of degree

Prepositions of time: between, from

Adverbial phrases of time

Verb to be: past simple

Past simple tense: regular verbs

Prepositions of location

Adverbial phrases of time: last week, etc.

12 When we were young

Talking about dates and places of birth

Saying when something happened

Warning sentences

Past simple tense: regular and irregular verbs

Conjunctions of time: before, after, until, when

Prepositions: in + year

Adverbs of time: then, later or first

Progress check 4

13 Eating out

Inviting / accepting / refusing

Thanking

Making polite request

Offering

Could you ...?

Quantifiers: a lot of, a lot, a little, many, much

Adverbial phrases of time

Talking about quantity

Asking permission

14 Directions

Asking about location

Asking for and giving directions

Talking about distances

Giving instructions

Making polite request

Imperatives

Prepositions of directions: on, at, in, across, along, past, into

Adverbial phrase: straight ahead

Question: How far?

15 Future plans

Making suggestions

Accepting / refusing suggestion

Offering

Talking about future arrangements

Let's + infinitive

How about ...?

Modal: I'll offer

Present progressive for future arrangements

Test

School on line

Home

Teachers

Students

Student's A.C.

Test

Test

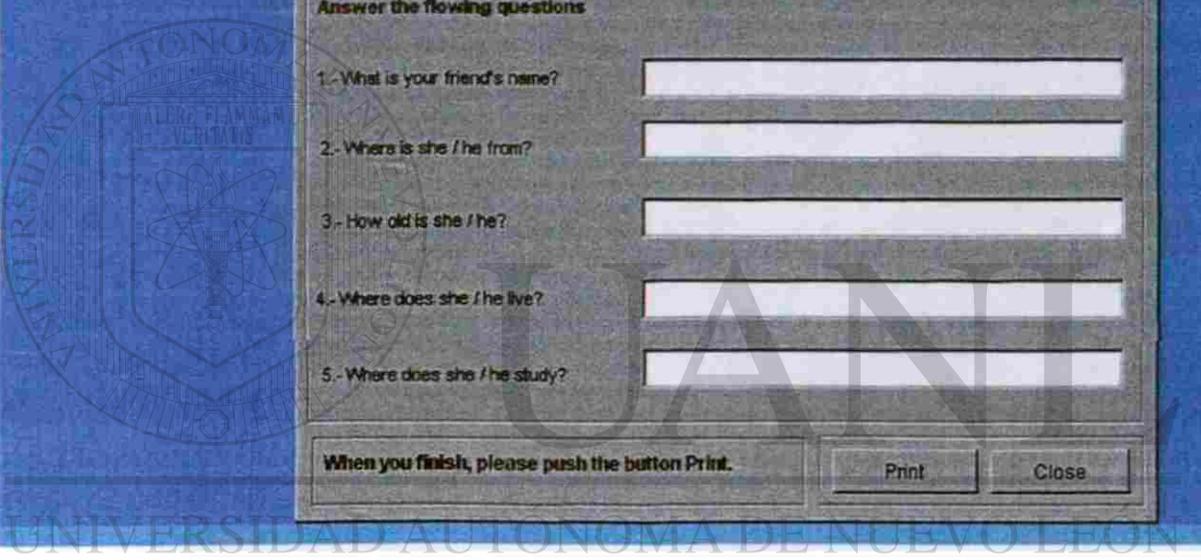
Name Grade Group

Answer the flowing questions

- 1.- What is your friend's name?
- 2.- Where is she / he from?
- 3.- How old is she / he?
- 4.- Where does she / he live?
- 5.- Where does she / he study?

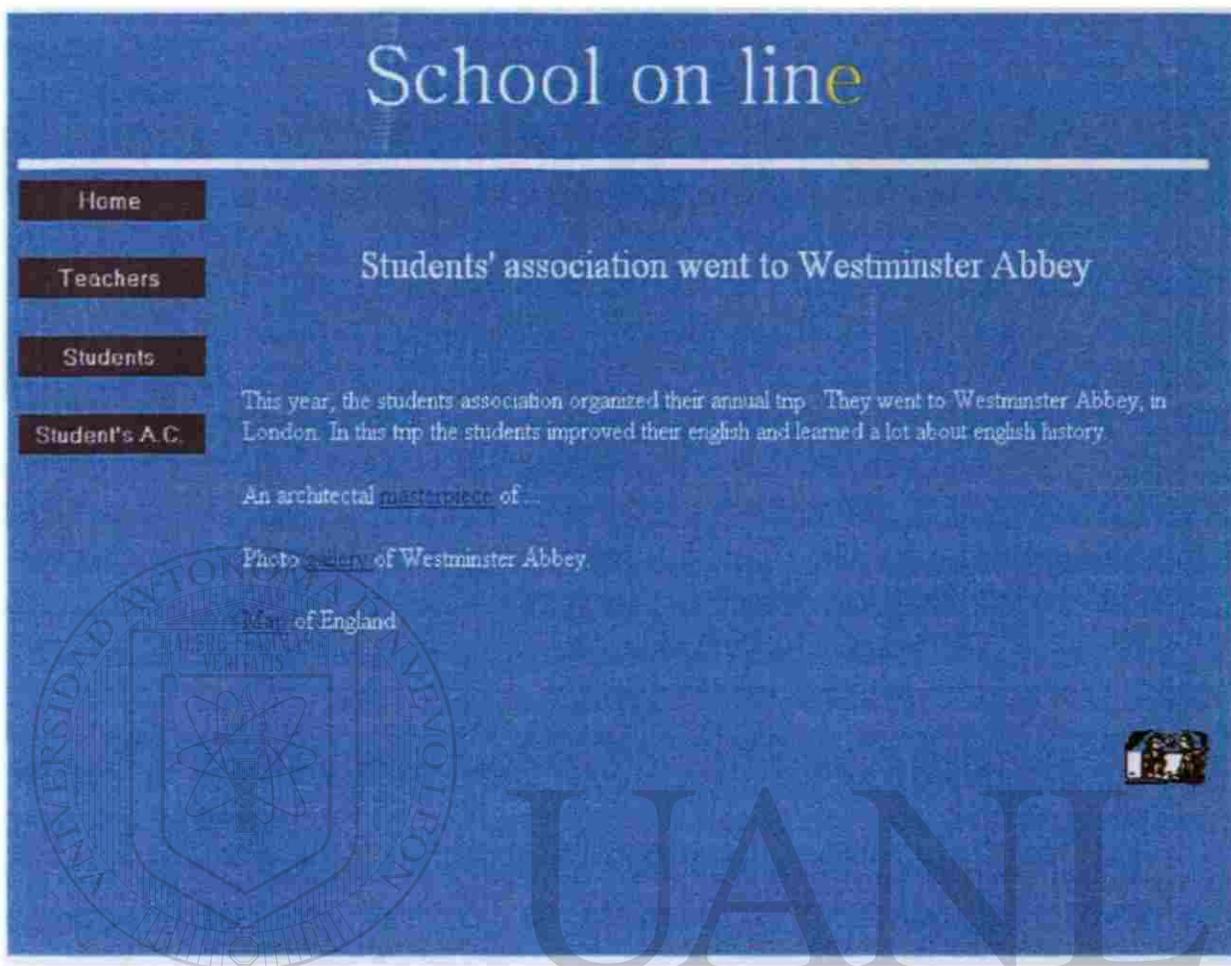
When you finish, please push the button Print.

Print Close



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

History

School on line

[Home](#)

[Teachers](#)

[Students](#)

[Student's A.C.](#)

Westminster abbey



An architectural masterpiece of the thirteenth to sixteenth centuries, Westminster Abbey also presents a unique pageant of British history - the Confessor's Shrine, the tombs of Kings and Queens, and countless memorials to the famous and the great. It has been the setting for every Coronation since 1066 and for numerous Royal occasions. Today still a church dedicated to regular worship and to the celebration of great events in the life of the nation. Neither a cathedral nor a parish church, Westminster Abbey is a "royal peculiar" under jurisdiction of Dean and Chapter, subject only to the Sovereign.

Westminster Abbey, a work of architectural genius, a locus of daily worship, deploying the resources of high musical enterprise, a burial place of kings, statesmen, warriors, scientists, musicians and poets is the result of a process of development across the centuries, which represents the response of a monastery and later a post-Reformation church to the stimuli and challenge of its.

The Norman Abbey was destined to survive for only two centuries. In the middle of the 13th century, Henry III decided to pull down the Norman Abbey and rebuild it in a new architectural design. It was England, Canterbury, Winchester and Salisbury, to mention a few. King Henry III briefed his architect, Henry and Reynes and sent him abroad to study the contemporary development in architecture. Under the decree of the king of England, Westminster Abbey was designed to be not only a great abbey and place of worship, but also a place for the coronation and burials of monarchs.

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Map

School on line

Home page

Map of England



Teachers

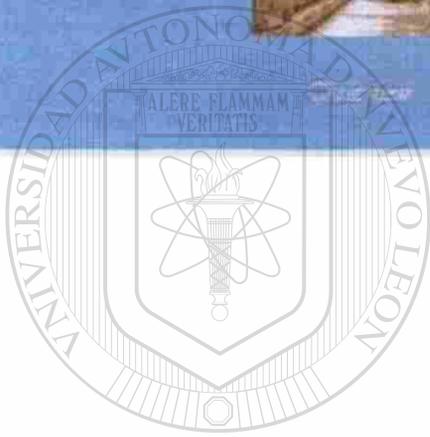
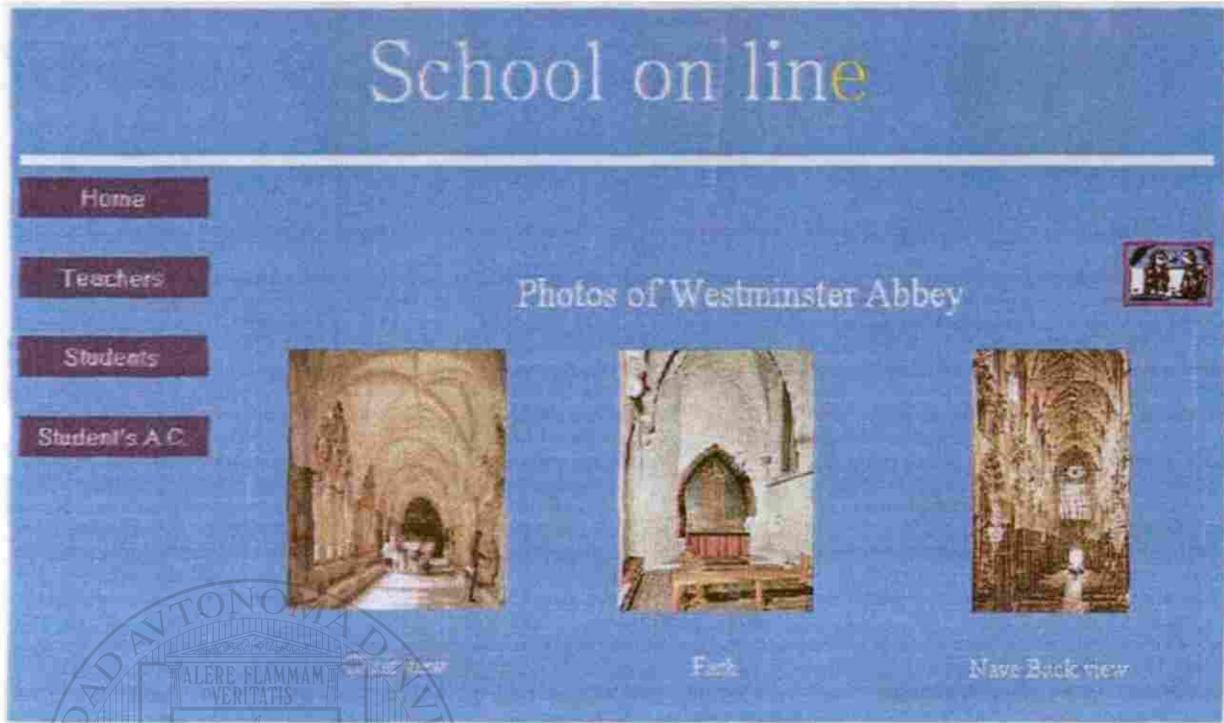
Students

Students A.C.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Photos



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

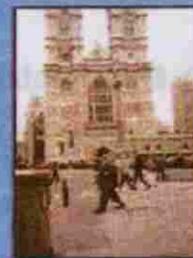
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



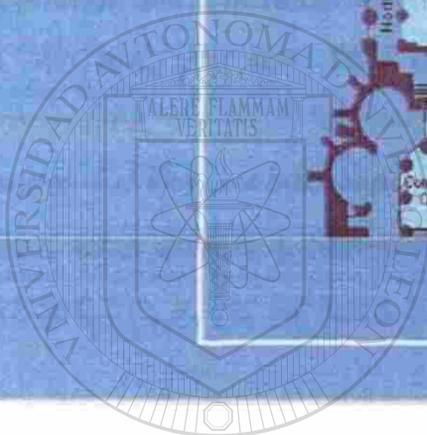
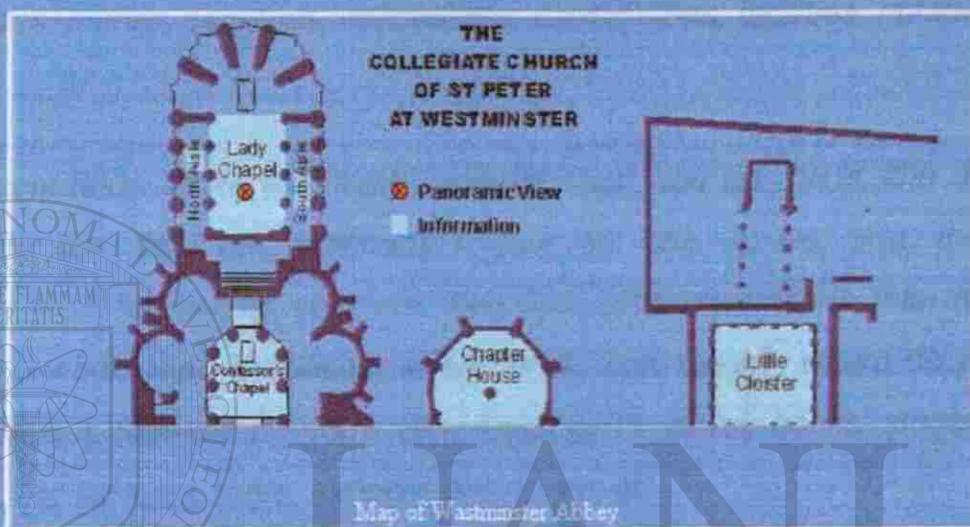
Nave interior



West front



West side



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

4.6 Contenidos a desarrollar en la propuesta didáctica

En la unidad número 1 los alumnos desarrollan los contenidos de la primera unidad del libro de texto "Look Ahead 1". La unidad se llama *International English* su objetivo es que los alumnos reflexionen sobre la importancia de aprender inglés ya que es considerada una lengua internacional necesaria tanto en la educación como en el mundo de los negocios, los contenidos encaminados a las siguientes funciones del lenguaje son las siguientes:

Vocabulary areas, names, countries, nationalities, capital cities, facilities, numbers 1-10, money.

Grammar: present tense of the verb to be (singular) I am, you are, he is, she is, it is, we are, you are, they are, pronouns I, you, he, she, it, we, you, they, possessives, my, your, his, her, its, your, our, their demonstrative pronouns, this, that, modal. I'd like, I would like, questions: where, what, how much?, where do you live?, what time is it, how old are you?, How much is it? plural, books, students articles, the, a, an, adverbs, there, prepositions, in, on, at.

Functions: Greetings, introducing, thanking, asking meaning, talking about places, buying things, asking prices.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

4.7 Descripción de una sesión utilizando el software interactivo School on®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Sesión 1

Objetivo: Poner en práctica en una actividad comunicativa los contenidos aprendidos en la unidad 1 del libro "Look Ahead 1".

Materiales: CD del software *School on line*

Actividades: *Chat virtual, history, photos and map.*

Habilidades del lenguaje a practicar: Expresión escrita, comprensión auditiva, lectura, expresión oral.

Tiempo estimado: 45 minutos.

Durante la sesión en el centro de computo los alumnos pondrán en práctica los contenidos aprendidos de la unidad uno llamada *International English* que ya han practicado con su libro y compañeros en su clase en el aula.

La actividad principal es la de participar en un *chat* virtual aquí los alumnos tendrán una charla con un amigo virtual que ellos seleccionan de un programa. (Ver manual del usuario) Una vez que hayan seleccionado su amigo virtual iniciarán un diálogo en inglés, como el que se presenta en el siguiente pantalla:

Amigo Virtual (Peter) : Hello

Alumno: Hello

Amigo virtual: what's your name?

Alumno: My name is Armando

Amigo virtual: how old are you?

Alumno: I'm 14 years old.

Amigo virtual. I'm from London

Where are you from?

Alumno: I'm from Mexico

Una vez que conocieron a su amigo virtual, en este caso a Peter, que es un joven inglés que vive en Londres, les podrá enseñar a nuestros alumnos lugares históricos de Inglaterra en esta ocasión visitarán la Abadía de Westminster, lugar donde se han coronado por siglos a los monarcas ingleses, podrán leer información acerca de la historia de la Abadía, verán fotografías, y podrán ubicar la ciudad de Londres en un mapa de Inglaterra.

Al ir realizando cada una de estas actividades los alumnos ponen en práctica las cuatro habilidades del lenguaje y notarán que realmente pueden comunicarse en inglés con extranjeros como con sus compañeros en la escuela.

Las actividades que los alumnos realizan utilizando el software *School on line* les exigen leer, escribir, hablar, y oír el idioma que están aprendiendo. El maestro tiene un papel importante al observar la actividad que desarrollan sus alumnos para poder evaluar la actividad. Al participar en el *chat virtual* el alumno lee y escucha el diálogo en el que participa, la expresión escrita y la expresión oral se aplica cuando contesta en forma oral y escrita a su amigo virtual. La expresión oral se practica principalmente durante la clase en el aula y se refuerza cuando el alumno conoce a su amigo virtual.

Los amigos virtuales de la pantalla *Friends* son adolescentes de países como Inglaterra, Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia, etc. Esto apoya la idea de que el inglés es un idioma internacional y a través de su aprendizaje se busca también que nuestros alumnos aprendan aspectos culturales de los diferentes países del mundo.

Del desarrollo de la clase en el centro de cómputo el maestro tomará notas que le servirán para planear su clase y de esta manera enfatizar los contenidos que considere que estuvieron con problemas para su manejo y aplicación durante la sesión.

El maestro tiene en su archivo una serie de exámenes que puede modificar de acuerdo a sus necesidades y a su avance en el programa de estudios. Las evaluaciones están diseñadas de acuerdo a las actividades realizadas tanto en el aula como en el centro de cómputo, una vez que el alumno haya resuelto su evaluación el maestro la puede imprimir y revisarla al tener el resultado de la evaluación abre un archivo llamado Lista de Alumnos y captura las evaluaciones. Si es necesario puede imprimir las evaluaciones o revisarlas en pantalla acompañados por sus alumnos.

4.8 Evaluación

“Both testing and teaching are so closely interrelated that is virtually impossible to work in either field without being constantly concerned with the other”.

J.B. Heaton. Writing English Language tests (Londres:Longman.1976.

La evaluación en el ámbito de la educación es imprescindible, ya que todo proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de una constante valoración de los resultados que, a su vez, aconseja la modificación o bien el mantenimiento de las estrategias y los recursos utilizados.

¿Cómo se relacionan entre sí las cuatro habilidades lingüísticas en el enfoque comunicativo y cómo se evalúan?

Cuando se habla del enfoque comunicativo a menudo se piensa que se trata de practicar únicamente los aspectos orales, lo que constituye un error, ya que también nos comunicamos por escrito. Se deben desarrollar las cuatro habilidades de la lengua (comprensión auditiva, expresión oral, comprensión de lectura y expresión escrita) de una manera balanceada, tratando, hasta donde sea posible, de que se relacionen entre sí y de que una sea continuación de la otra. Así, una actividad donde se ejercita la comprensión de lectura o la comprensión auditiva puede conducir a otra mediante la cual los alumnos practiquen la expresión oral o la expresión escrita. No hay que olvidar que las habilidades receptivas proporcionan al alumno los elementos que le permitan expresarse tanto en forma oral como escrita.

Las habilidades se desarrollan gradualmente al ir incorporando los nuevos contenidos a los aspectos adquiridos anteriormente. Es muy importante recordar que cada habilidad tiene situaciones que le son propias. Lo oral es más espontáneo y lo escrito más elaborado. Existen situaciones de comunicación oral y situaciones de comunicación escrita. La escritura, muy rara vez es transcripción de lo oral corresponde a una organización específica del discurso y a situaciones de comunicación igualmente específicas. El profesor deberá reflexionar en estas

situaciones para planear y evaluar actividades donde se practiquen las cuatro habilidades en una forma verdaderamente comunicativa y no introducir lo escrito sólo para enseñar la gramática y la ortografía mediante una serie de enunciados fuera de contexto.

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje es la reunión sistemática y continua de evidencias que permiten, tanto al maestro como al alumno, determinar si en realidad se han producido ciertos aprendizajes, a qué nivel y con que calidad.

En el enfoque comunicativo la forma de evaluar debe concordar totalmente con la manera como se enseñó, utilizando el mismo tipo de actividades, ejercicios, vocabulario, etc. (Libro del maestro de inglés. SEP.1993).

Lo que se va a evaluar es la capacidad de utilizar lo aprendido para llevar a cabo una función del lenguaje, es decir, una intención comunicativa ya sea oral o escrita.

Es por eso que las actividades de evaluación deben estar diseñadas en torno a funciones de lenguaje, y no a estructuras.

Lo importante al evaluar dentro del enfoque comunicativo es conocer de qué manera el alumno utiliza el idioma y no cuánto sabe de gramática o cuantas palabras conoce de vocabulario, aspectos muy importantes, pero que constituyen sólo un apoyo para lograr la comunicación y no pueden evaluarse aisladamente.

A continuación se describen las sugerencias de evaluación de las cuatro habilidades del lenguaje:

a).-Pruebas orales : El maestro tiene que familiarizar al alumno a este tipo de examen ya que los alumnos se ponen muy nerviosos y no pueden responder a los cuestionamientos que se le hacen. Si el alumno se equivoca en su primera respuesta se bloquea y se niega a contestar. Lo importante es que estos exámenes se realicen y que los alumnos se familiaricen con los mecanismos propios de este tipo de pruebas y con los sistemas de puntuación que aplica el maestro, así como los aspectos fundamentales que se deben de cuidar al hablar

inglés. El maestro tiene que garantizar que la producción oral de sus alumnos sea lo más espontánea posible. Esto se puede lograr utilizando los siguientes mecanismos: Conversaciones, uso de textos escritos, utilización de dibujos y fotografías, lectura dramatizada en voz alta, representación de sketches

b).-Exámenes escritos: El principal valor que tienen los exámenes escritos es la constancia documentada del rendimiento de los alumnos. La información que ofrece un examen realizado por todos los estudiantes de un mismo grupo que puede ser utilizada para muchos fines: para contrastar los resultados con los exámenes posteriores y evaluar así el progreso de esos alumnos.

c).-Comprensión auditiva: En toda comunicación oral es esencial la comprensión auditiva o sea la habilidad para descifrar un mensaje hablado. Es importante enfatizar además, que mediante la práctica de esta habilidad el alumno tiene la oportunidad de introyectar los elementos lingüísticos necesarios para usar el idioma con fluidez y corrección sin necesidad de explicaciones complicadas.

d).- Lectura.- La comprensión de la lectura tiene como objetivo extraer información de un texto. Es una habilidad importante pues con relativa frecuencia se tiene acceso a textos escritos en lengua extranjera tales como instructivos, etiquetas, folletos, artículos de revista, periódicos, enciclopedias electrónicas, e-mails, textos en inglés en Internet.

Una actividad que se realiza con frecuencia en el salón de clase es la lectura de producciones lingüísticas ya practicadas en otras habilidades.

Los criterios de evaluación deben quedar determinados con claridad antes de que los alumnos hagan el ejercicio. Por otra parte, los estudiantes cuyo rendimiento desciende ante una prueba escrita tendrán problemas más graves si se trata de un examen oral, y ese dato puede ser utilizado por el maestro para infundir tranquilidad y confianza.

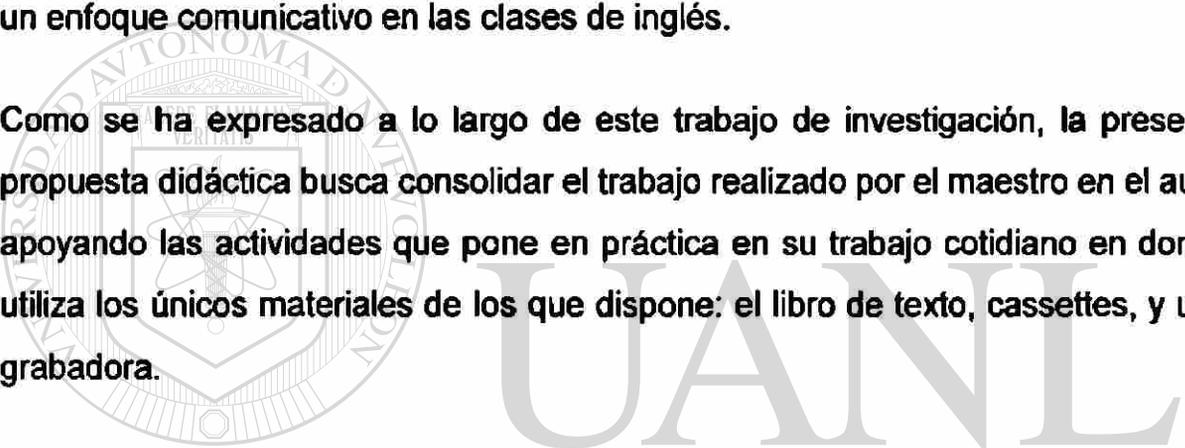
Un principio fundamental del proceso evaluador es el de relacionar el método adoptado para evaluar con el método utilizado para enseñar. En la enseñanza del

inglés las actividades que realizan los alumnos integran las habilidades del lenguaje, se pretende que no sean actividades en donde sólo escriban o donde sólo lean un texto sin ningún contexto que los ayude a hacer uso de la lengua extranjera que están aprendiendo.

Las pruebas orales se complementan con las escritas, de este modo si algún alumno, por su extremada timidez o incapacidad para responder positivamente a los estímulos orales, no lograra una valoración positiva siempre podría completar esa valoración con los resultados de los exámenes escritos.

El maestro debe intentar desde el principio ayudar a esos alumnos retraídos o incluso “negados” a superar las barreras psicológicas que les impiden adaptarse a un enfoque comunicativo en las clases de inglés.

Como se ha expresado a lo largo de este trabajo de investigación, la presente propuesta didáctica busca consolidar el trabajo realizado por el maestro en el aula, apoyando las actividades que pone en práctica en su trabajo cotidiano en donde utiliza los únicos materiales de los que dispone: el libro de texto, cassettes, y una grabadora.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ejemplo de una evaluación escrita:

UNIVERSIDAD DE MONTERREY

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

ACADEMIA DE INGLÉS

INGLÉS I

Name _____

Date _____ group _____ number _____

Answer the following questions about your virtual friend.

1.-Where is Peter from?

2.-How old is he?

3.-What does Peter study?

4.-Where does he live?

5.-Is he British?

II.-Read the text Westminster Abbey, look at the pictures and answer the following questions.

1.-Where is the Abbey of Westminster?

2.-What are the two chapels available for private prayer?

3.-How many visitors come every year to visit the Abbey?

4.-Is the Abbey a church?

5.-Is Westminster Abbey a beautiful building?

Ejemplo de chat virtual

Ricardo: Hi, my name is Ricardo.

What is your name?

Hanako: Hi, my name is Hanako.

Where do you live?

Ricardo: I live in Monterrey.

Where do you live?

Hanako: I live in Kioto.

Ricardo: Where is Kioto?

Hanako: Kioto is in Japan.

Hanako: Where is Monterrey?

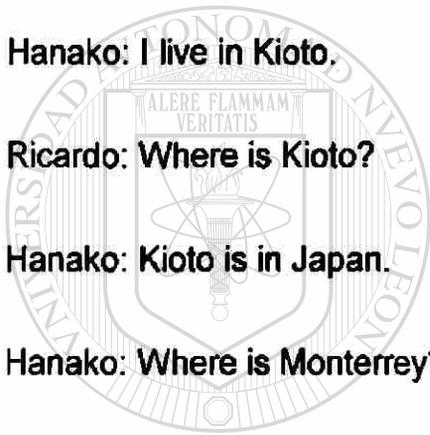
Ricardo: Monterrey is in Mexico.

Hanako: Nice to meet you.

Ricardo : Nice to meet you too.

Hanako: Good-bye

Ricardo: Good-bye.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Hanako: Nice to meet you.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Ricardo : Nice to meet you too.

Hanako: Good-bye

Ricardo: Good-bye.

UNIVERSIDAD DE MONTERREY

UNIDAD DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

ACADEMIA DE INGLÉS

INGLÉS I

Name _____

I.-Read the text.

Japan

Hi, my name is Hanako. I'm Japanese.

I live with my family in Kioto.

Kioto is a beautiful city, there are many

Temples and palaces.

I study English every day

in a language center.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

It is very important to speak English.

II.-Answer the following questions.

1.-Where does Hanako live?

2.-Where is Kioto?

3.-Where does Hanako study English?

4.-Is Kioto a beautiful city?

UNIVERSIDAD DE MONTERREY

UNIDAD DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

ACADEMIA DE INGLÉS

INGLÉS I

NAME _____ DATE _____ GROUP _____

I.-Send an e-mail to your Japanese friend.

SEND	CANCEL
-------------	---------------

Send e-mails to all your friends

TO:	Hanako@yahoo.com
FROM:	Ricardo@yahoo.com

Dear Hanako:

It is nice to have a japanese friend.

**I study English four hours a week in the
School. I'm 16 years old, How old are you?**

Where do you study English?

See you soon!

Your Mexican friend

RICARDO

Ejemplo de una evaluación oral:

Se propone al alumno que participe en una actividad comunicativa llamada *Chat real*.

Los alumnos pueden utilizar la pantalla de *chat* que ya existe en su archivo.

Una vez que las computadoras estén enlazadas en red, los alumnos participarán en un *chat* real. El maestro vigilará que todos participen, y al ir observando el trabajo de los alumnos podrá darse cuenta si están utilizando los contenidos que ya trabajo en clase.

Esta actividad permite a los alumnos expresar sus necesidades de comunicación, en un contexto real, y al darse cuenta de que realmente se pueden comunicar utilizando una lengua extranjera, los motivará a incrementar su vocabulario y a mejorar su nivel de inglés.

El maestro puede realizar una evaluación formativa, en donde señale errores, los corrija, auxilie a los alumnos con el uso de palabras claves, etc. Y una vez que el alumno haya aprendido la mecánica del *chat*, lo podrá evaluar cuantitativa y cualitativamente.

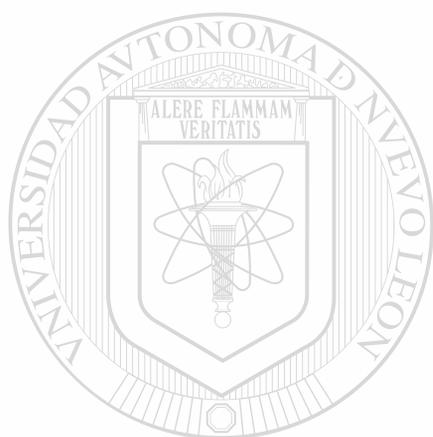
4.9 Resultados que se esperan al aplicar la propuesta

La gran atracción que los estudiantes sienten por los juegos interactivos como el *nintendo*, el *e-mail*, los *chats* etc. utilizando las computadoras garantizan que la idea de aprender inglés jugando con el software interactivo *School on line* les resultará atractivo.

los alumnos de preparatoria, facultad y posgrado ven en la computadora un auxiliar indispensable para investigar, redactar sus investigaciones, navegar por la red buscando información, como medio de comunicación para estar en contacto con sus amigos y colegas en todo el mundo. Los estudiantes hoy en día no se imaginan el estudiar sin el apoyo de la computadora y de todas sus ventajas.

En la Universidad Autónoma de Nuevo León se enfatiza día a día la necesidad de crear un Sistema Virtual de Educación, tanto para estudiar una licenciatura, un posgrado, o un doctorado. Nuestra Universidad mantiene relaciones de intercambio estudiantil con muchas Universidades en el mundo, de manera que insertos en una actividad académica mundial el uso de los medios electrónicos de comunicación nos une dentro de lo que se ha denominado Aldea Global.

El papel del es fundamental, no desaparece del aula, la computadora no va a tomar su lugar, el maestro debe de hacer de la computadora un auxiliar en su trabajo diario y no debe de sentir temor, la computadora es una herramienta valiosa en la educación en el nuevo milenio.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

BIBLIOGRAFÍA

Ausubel, David. (1999). Psicología Educativa: Un punto de vista educativo. Editorial Trillas, México.

Bravo, Carlos. (2000). Multimedia y educación a distancia. Congreso de Educación de La Habana, Cuba.

Brown, W. ; y otros. (1995). Instrucción audiovisual: Tecnología, medios y métodos. Editorial Trillas, México.

Bunge, Mario. (1979). La investigación científica, su estrategia y su filosofía. Editorial Ariel, México.

Cárdenas, A. Miguel. (1998). El enfoque de sistemas. Estrategias para su implementación. Editorial Trillas, México.

Castillejo, Colom, Escamez, García Carrasco, Sarramona, Vázquez. (1995). Tecnología y Educación. Ediciones Ceac. Barcelona, España.

Colom, Cañellas, Antoni J. (1986). Teoría y metateoría de la educación. Un enfoque a la luz de la teoría general de sistemas. Editorial Trillas. México.

Chadwick, C. (1967). Tecnología Educativa para el docente. Paidós, Buenos Aires, Argentina.

De Ibarrola, María. (1997). Educación para los medios. Fundación SNTE, Año IV, No. 20 , noviembre, diciembre. México.

Dirección General de Materiales y Métodos Educativos de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal y el Consejo Británico. (1999). Manual del Asesor. SEPAInglés SEP. México.

Enciclopedia Barsa. (1987). Tomo V . Computadoras o calculadoras eléctricas.

Freedman, Alan. (1994). Diccionario de Computación. Mac. Graw-Hill, México.

Fernández, Bertha. (2000). Tecnología Educativa: ¿Sólo recursos técnicos?. Congreso de Educación de la Habana, Cuba.

Fernández, Berta y De la Cruz, María del Pilar. (2000). La preparación del maestro para la inserción de la computación en la actividad docente. Congreso de Educación de la Habana, Cuba.

González, Castañón, Miguel Angel. (2001). Evaluación de Software Educativo. Orientaciones para su uso didáctico. Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.

Gibaldi, Joseph. (1988). MLA handbook for writers of research papers. The Modern Language Association of America. New York, New York.

Hernández, Sampieri, y otros. (1998). Metodología de la investigación. Mac Graw-Hill, México.

Hopkins, Andy, Jocelyn Potter. (1999). Look Ahead 1. Longman. England.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.(2000). Informe Anual 2000. ITESM. Monterrey. México.

Joyanes, Luis. (1997). Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital. McGraw Hill. Madrid.

Learning and reading with technology. (2001). Student centered use of highly interactive. Volume 28, Number 7. USA.

Marton, Philippe. (1996). Perfiles Educativos. Universidad Nacional Autónoma de México. Abril,junio.Volumen XVIII. Número 72. México.

Océano Grupo Editorial. (1998). Educación y nuevas tecnologías. Barcelona, España.

O'Neill, Terry, Snow, Peter. (1997). Look Ahead 1 Nivel Inicial. Editorial Longman. México.

Requena, Rodríguez, Alberto. (1997). Aprendizaje Inteligente basado en las computadoras. McGraw Hill. Madrid.

Secretaría de Educación Pública. (1993). Plan y Programas de Estudio de Educación Básica. SEP. México.

Secretaría de Educación Pública. (1993). Libro del maestro de inglés. SEP. México.

Secretaría de Educación Pública. (1996). La enseñanza de las lenguas extranjeras en la escuela secundaria. SEP. México.

Schmelkes, Corina. (1997). Manual para la presentación de Anteproyectos e informes de investigación (tesis). Harla. México.

Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. (1999). Tercer Congreso Nacional de Educación. Fundación SNTE para la cultura del maestro mexicano. México.

Torres, Pastor. (2000). Didáctica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Congreso de Educación de La Habana, Cuba. ®

Universidad Autónoma de Nuevo León. (1998). Visión 2006. UANL. México.

Universidad de Monterrey. (2002). Folleto de información. Unidad de Educación Tecnológica. Monterrey N.L.

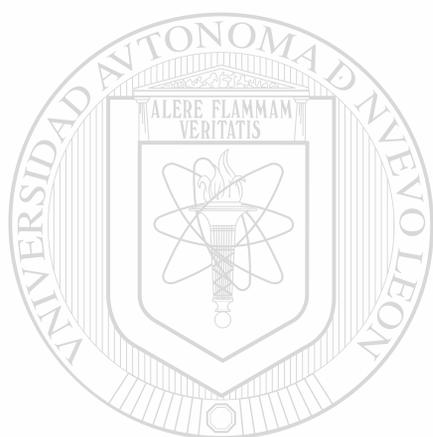
Universidad de Monterrey. (2000). Informe 2000. UDEM. México.

Universidad Autónoma de Nuevo León. (1998). Manual de estilo para presentación de tesis de grado. UANL. México.

Universidad Nacional Autónoma de México. (1996). Investigación y desarrollo de las nuevas tecnologías de la educación. Perfiles Educativos. Número 72, Volumen XVIII. UNAM, México.

Universidad Nacional Autónoma de México. (1998). Declaración Mundial sobre la educación superior en el siglo XXI. Perfiles Educativos. Número 79-80, Volumen XX. UNAM. México.

Vitale, Bruno.(1997).Ordenadores y educación. Ediciones CEAC. S.A. Barcelona. España.

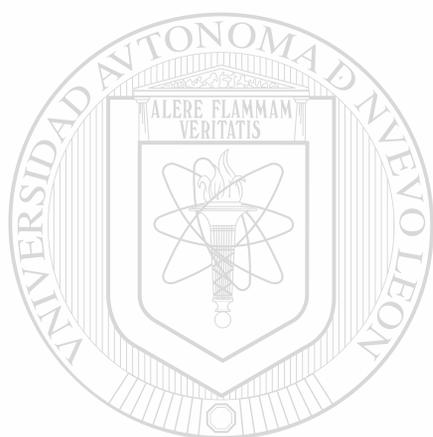


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



