

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES

En esta sección se presentan los documentos que diversas instituciones internacionales y nacionales han emitido para avalar la introducción de la educación tecnológica en los planes de estudio.

1.1. Contexto Político

La educación constituye un derecho esencial del individuo, quien tiene la necesidad de recibirla en las diversas etapas de su vida. La educación es un medio indispensable para impulsar al hombre a un crecimiento personal, y a las sociedades hacia un crecimiento social y económico, afectadas por el fenómeno de la globalización; por lo tanto, los sistemas educativos deben realizar cambios que garanticen que el individuo logre desarrollarse en las nuevas formas de vida, con nuevas exigencias, para que a su vez, contribuya al desarrollo del país. La UNESCO en la *Declaración Mundial sobre Educación para Todos*, Artículo 1, párrafo 1, expresa:

Las necesidades básicas de aprendizaje abarcan tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje como los contenidos básicos del aprendizaje necesarios para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y

trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de vida, tomar decisiones fundamentales y continuar aprendiendo. (<http://www2.unesco.org/wef/en-conf/dakframpsa.shtml> p. 13)

El desarrollo de México está sustentado por el Plan Nacional de Desarrollo Económico, el cual, constituye el fundamento básico que determina las políticas que el país habrá de seguir para buscar que se logren los objetivos planteados en este documento, ya que, el crecimiento económico es requisito básico para impulsar el desarrollo social y tecnológico. Dentro del cual se expresa:

El objetivo estratégico fundamental del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 es promover el crecimiento económico vigoroso y sustentable que fortalezca la soberanía nacional, y redunde a favor tanto del bienestar social de todos los mexicanos, como de una convivencia fincada en la democracia y la justicia. (<http://sesic.sep.gob.mx/basemin/biblioteca/pnd16.html> p. 1)

El Plan Nacional de Desarrollo Económico 1995-2000 considera que,

El crecimiento económico es indispensable para que la población tenga un empleo bien remunerado, niveles de bienestar crecientes y, por ende, se promueva el apego a la legalidad del comportamiento

social y se sienten bases de justicia distributiva que favorezcan un desarrollo político armonioso y democrático.

(<http://sesic.sep.gob.mx/basemin/biblioteca/pnd16.html>. p. 1)

Para el logro de lo anterior el documento del Plan Nacional de Desarrollo Económico 1995-2000 considera importante impulsar la capacitación de los Mexicanos señalando:

Elevar el potencial productivo de la fuerza laboral y propiciar su desarrollo constituye un objetivo de la mayor importancia para alcanzar el crecimiento sostenido de la producción, la productividad y los salarios. Con ese fin, resulta estratégico impulsar las oportunidades de formación técnica y capacitación de los trabajadores del país.

(<http://sesic.sep.gob.mx/basemin/biblioteca/pnd16.html>. p. 1)

El Plan contempla que los aspectos educativos y de formación técnica se vinculen con la demanda laboral, señalando algunas estrategias de cambio que respondan tanto cuantitativamente, como cualitativamente proponiendo para esto:

Vincular de manera sistemática la planta productiva y la comunidad educativa. La oferta de servicios de formación técnica y

de capacitación para el trabajo será adecuada cuando atienda las necesidades de la planta productiva en materia de recursos humanos, sin descuidar la formación integral de las personas. Para asegurar lo anterior, las autoridades educativas y laborales promoverán, con participación del sector productivo, el establecimiento de normas de competencia laboral, cuya estructura responderá a las condiciones actuales y previsibles del mundo del trabajo.

(<http://sesic.sep.gob.mx/basemin/biblioteca/pnd16.html>. p. 1)

Así mismo, el Plan considera como preponderante responder a las demandas de capacitación técnica, y además, hace énfasis a la calidad del servicio que se debe de proporcionar al establecer que:

Los cambios cualitativos señalados deberán acompañarse de un aumento significativo en la infraestructura para la capacitación. Al efecto, se continuarán incrementando los planteles públicos, al tiempo que se promoverá la inversión privada en instituciones para la capacitación laboral.

(<http://sesic.sep.gob.mx/basemin/biblioteca/pnd16.html>. p. 23) \

Otro aspecto relevante que trata el Plan Nacional de Desarrollo Económico 1995-2000, es la actualización tecnológica, la cual promueve y le otorga un lugar preponderante a este aspecto ya que reconoce que, “el cambio tecnológico ocurre con gran rapidez, lo que tiene implicaciones importantes para el uso eficiente de los recursos y para la competitividad internacional” (<http://sesic.sep.gob.mx/basemin/biblioteca/pnd16.html> p. 25).

Para solventar el problema existente en cuanto a la actualización tecnológica el Plan propone que:

La política tecnológica debe de tener objetivos muy claros. La política tecnológica debe coadyuvar a que México se beneficie de la economía basada en el conocimiento. Se dará gran énfasis a la promoción del conocimiento como fuente de riqueza y bienestar. Se promoverá una nueva conciencia acerca de la importancia de la actualización tecnológica y el aprovechamiento del acervo mundial del conocimiento a favor de los intereses nacionales.

(<http://sesic.sep.gob.mx/basemin/biblioteca/pnd16.html> p. 27)

Como estrategia sobresaliente para lograr la actualización tecnológica, el Plan plantea: “Se aumentará la cobertura y la capacitación para el trabajo,

insistiendo en la adquisición de las habilidades básicas y la capacidad para el aprendizaje permanente” (<http://sesic.sep.gob.mx/basemin/biblioteca/pnd16.html>, p. 27).

Otro documento fundamental es el Plan Nacional de Desarrollo Educativo 1995-2000, en el cual se sustentan políticas que rigen a los diversos sectores y niveles educativos del país encontrando que:

El Programa de Desarrollo Educativo parte de la convicción de que hoy como nunca antes la verdadera riqueza de los países radica en las cualidades de las personas que los integran. En consecuencia, este Programa considera a la educación factor estratégico del desarrollo, que hace posible asumir modos de vida superiores y permite el aprovechamiento de las oportunidades que han abierto la ciencia, la tecnología y la cultura de nuestra época.
(www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm p. 2)

Las instituciones gubernamentales tanto nacionales como estatales contemplan políticas educativas para todos los niveles educacionales, así como, para los diversos sectores poblacionales, esto es, a través de leyes y programas de desarrollo, las cuales buscan primordialmente otorgar el derecho a que toda

persona reciba educación, y además, contribuir al desarrollo del individuo, quien habrá posteriormente, de participar activamente en la transformación de su medio.

La Secretaría de Educación Pública diseñó el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 en el cual, en lo referente a la educación media superior y superior, resalta fortalecer tres aspectos primordiales, 1) cobertura, 2) calidad y 3) pertinencia.

Para el primer punto, la cobertura, este documento refiere como objetivos: "Atender la demanda de educación media superior y superior, ampliando la capacidad del sistema con nuevas y mejores oportunidades formativas, acordes con las aptitudes y expectativas de quienes demandan de educación y con las necesidades del país" (www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 1).

Para lo anterior, este programa considera lograrlo estableciendo como líneas de acción incrementar su matrícula a más de tres millones de estudiantes (www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 1).

Dentro del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, se propone como objetivo: "Orientar a quienes demandan educación hacia las opciones educativas

con mejores perspectivas de ejercicio profesional y de mayor relevancia para el desarrollo de la nación” (www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 2).

Habiendo establecido como estrategias para su obtención lo siguiente:

Se procurará incrementar la proporción de la matrícula de nuevo ingreso en la educación tecnológica, tanto en la educación media superior como en la superior, [. . .] se reorientará la demanda hacia instituciones y áreas de educación media superior y superior distintas a los que actualmente presentan altos niveles de saturación y se alentará el crecimiento de la matrícula en carreras que requiera el desarrollo del país. (www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 2-3)

Establece a su vez el Programa de Desarrollo Educativo:

Con base en la experiencia se promoverá un sistema eficaz de orientación educativa y profesional que proporcione información adecuada, actualizada y oportuna sobre las diversas opciones de educación media superior y superior, de sus programas académicos y perspectivas ocupacionales. Así mismo, se buscará la participación del sector productivo con el fin de complementar la información del mercado laboral. (www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 3)

Para el logro de lo anterior marca como líneas de acción:

Durante los próximos cinco años, se procurará que la matrícula en la opción de educación profesional técnica aumente de 400 mil a 750 mil alumnos". [. . .] también se buscará elevar de 17 por ciento a por lo menos 25 por ciento la participación del sistema tecnológico en atención a la demanda de educación.

(www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 3)

El segundo objetivo del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 es la calidad., para lo cual propone:

Mejorar la calidad de los elementos y agentes del proceso educativo: personal académico, planes y programas de estudio, estudiantes, infraestructura y equipamiento, organización y administración; [. . .] mejorar la calidad de la evaluación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Educación Media Superior y Superior. (www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 3)

Para el logro de este segundo objetivo referente a lograr optimizar la calidad educativa del nivel medio superior y superior, el programa marca como estrategias:

Se mejorarán los criterios, estándares y procedimientos para evaluar los elementos que intervienen en el proceso educativo: personal académico, estudiantes, planes y programas de estudio, programas de investigación, infraestructura, métodos de enseñanza, materiales educativos y administración de las instituciones.

(www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 5)

El tercer objetivo del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 es la pertinencia, para lo cual determina lo siguiente: “Lograr una mayor correspondencia de los resultados del quehacer académico con las necesidades y expectativas de la sociedad” (www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 8). En este apartado se señala también “Fortalecer la identidad de las instituciones mediante la especialización en programas y servicios académicos congruentes con las necesidades y demandas regionales y locales” (www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 9).

El Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 establece que, según la Ley General de Educación:

La educación media superior ‘comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a éste, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes’. Es posterior a la

secundaria y responde a la necesidad de apoyar el proceso de formación integral del educando.

(www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pde0.htm. p. 2)

El trabajo de esta investigación se realiza en el nivel medio superior del sistema educativo perteneciente a la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), la cual es:

Una Institución Educativa del nivel medio superior, en las áreas industrial y de servicios. Es un órgano centralizado adscrito a la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT), de la Secretaría de Educación Pública (SEP). La DGETI forma parte del Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET). Este sistema está formado por un conjunto de instituciones creadas para proporcionar, bajo la coordinación de la (SEIT), servicios educativos investigación y desarrollo tecnológico, atención comunitaria, asesoramiento técnico y difusión cultural.

(<http://www.dgeti.sep.gob.mx> p. 1)

Constituye el objetivo de la DGETI “la formación de bachilleres técnicos profesionales que desarrollen, fortalezcan y preserven una cultura tecnológica y

una infraestructura industrial y de servicios que coadyuven a satisfacer las necesidades económicas y sociales del país” (<http://www.dgeti.sep.gob.mx> p. 1).

El objetivo de la DGETI es:

Formar recursos humanos para los sectores productivos de bienes y servicios en sus niveles de mandos intermedios. Ofrece sus servicios Educativos a través de los Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETis), de los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis), ubicados en toda la República Mexicana. (<http://www.dgeti.sep.gob.mx> p. 4)

Actualmente, el problema al que la educación tiene que hacer frente es debido al fenómeno de la globalización, lo cual implica que se debe de realizar ajustes a las políticas educativas, de tal forma que, garanticen egresar individuos capacitados para hacer frente a las nuevas condiciones de vida. La UNESCO, al respecto reconoce que, “la mundialización constituye a la vez una oportunidad y un problema. Es un proceso que es menester moldear y gestionar, si se quiere lograr la equidad y la sostenibilidad” (<http://www2.unesco.org/wef/en-conf/dakframapsa.shtm> p.13).

1.1.2. Contexto Situacional

Esta investigación se realizó en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios N° 74 (CBTis), el cual forma parte de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), regida a su vez por la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica de la Secretaría de Educación Pública.

El CBTis N° 74 se encuentra ubicado en Cd. Guadalupe, N. L. Esta institución tiene la finalidad de participar en la impartición de bachillerato y en la formación de Técnicos Profesionales congruentes con los requerimientos de desarrollo de los sectores productivo y social, así como proporcionar una formación académica articulada con carreras que se imparten en instituciones de nivel superior.

En esta institución educativa se imparten los siguientes bachilleratos con especialidades técnicas:

- Contabilidad
- Electrónica y
- Laboratorista Químico.

La duración del bachillerato con especialidad técnica, se cursa en seis semestres. El modelo curricular se organiza a través de asignaturas que se imparten por semestre con un total de 48 materias. La hora de clase es de cincuenta

minutos y las asignaturas son tanto de carácter teórico como prácticos y teórico-prácticos.

En el plan de estudios de las escuelas del Subsistema DGETI, para la materia de Lengua Adicional al Español II (Inglés II) en la especialidad de Electrónica, se establecen cuatro frecuencias por semana cada una con duración de cincuenta minutos. En esta investigación nos sujetamos estrictamente a lo dispuesto por esta normatividad. El plan de estudios del bachillerato en Electrónica se presenta en el Anexo N° 1.

El curso de Lengua Adicional al Español II (Inglés II) se presenta en el Anexo N° 2; se basa en un programa sintético de la DGETI, el cual comprende un macrotema: Técnicas para la comprensión sintética de textos auténticos. Y cuatro mesotemas:

- 1.1 Morfosintáxis.
- 1.2. Léxico.
- 1.3. Cohesión y coherencia.
- 1.4. Lectura.

El objetivo general del programa de Lengua Adicional al Español II de la DGETI para las escuelas del Subsistema es el siguiente: "Se pretende que el

alumno adquiera las habilidades de comprensión de lecturas (textos) escritos en inglés, y que pueda realizar traducciones de las mismas al español, así como, realizar ejercicios escritos sobre cuestionarios de los mismos textos” (Programa de Estudios de Lengua Adicional al Español de la DGETI).

El objetivo general del programa de la materia de Lengua Adicional al Español II únicamente pretende que el alumno de esta materia desarrolle su habilidad de comprensión de textos, así como traducción y el programa está encaminado hacia ese fin.

En el CBTis 74 el laboratorio de cómputo está muy bien equipado, pues está conformado por 34 estaciones de trabajo, cada una de ellas con una computadora Pentium III, lo que permitió trabajar con el Internet para la realización de las prácticas de enseñanza-aprendizaje del inglés para esta investigación.

El CBTis N° 74 proporciona el servicio de Internet por conexión de fibra óptica. Además, cuenta con una red interna con dos servidores Pentium III, uno con 384 Megas Ram y disco duro de 10 gigas, y el segundo con 128 Megas Ram y disco duro de 6.1 gigas.

1.1.3. Importancia del Inglés en la Educación Media Superior

La mayoría de las universidades e instituciones de educación superior, tienen como requisito que los estudiantes cuenten con conocimientos en el idioma inglés, ya sea para ingresar o para egresar de ellas, por lo que desde este punto de vista, es necesario que los educandos del nivel medio superior tengan la preparación en esta lengua extranjera. Para Delors:

La enseñanza secundaria debería ser el período en el que se revelasen y cuajasen los talentos más variados. Los elementos del tronco común (lenguas, ciencias y cultura general) deberían ser enriquecidos y actualizados, a fin de que correspondiesen a la mundialización cada vez mayor de los fenómenos, la necesidad de un entendimiento intercultural y la utilización de la ciencia al servicio de un desarrollo humano sostenible. (Delors, 1996: 140)

En la actualidad han surgido nuevas necesidades educativas; que se presentan principalmente, como consecuencia de la globalización, que viene a cambiar formas de vida, de trabajo, de comunicación, del comercio, de la economía, etc., lo cual exige que las instituciones educativas y docentes realicen evaluaciones permanentes de los planes y programas de estudio, así como también de los contenidos, las metodologías de enseñanza, etc., con la finalidad de obtener

Clásico, conocido como el Método de Traducción Gramatical, el cual en el siglo XX intentó reformar la metodología de la enseñanza de las lenguas, permaneciendo hasta hoy en día, como una metodología estandarizada en esta enseñanza, la cual no hace nada por mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes (Brown, 1987: 74-75).

Posteriormente, en los 40's y 50's, surgieron en los Estados Unidos los cursos audio linguales; dos de las características de estos cursos son: el material se presenta en forma de diálogo, enfatizando los patrones gramaticales de oraciones aisladas; y la realización de ejercicios mecánicos para internalizar hábitos, esto es, aprendizaje inductivo de patrones. La metodología surge básicamente con el respaldo conductista, en donde el estudiante recibe un estímulo auditivo, y a fuerza de repetir lo aprende (Brown, 1987: 78).

Es precisamente a partir de los avances en psicolingüística y sociolingüística que surgen preguntas sobre identificación, socialización y culturalización:

¿Dónde termina la lengua y empieza la cultura? y ¿cuánta lengua/cultura queremos y podemos enseñar y/o adquirir?, ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua influye en todo el individuo: en su manera de ser, en su desempeño, y en las diversas actividades que realiza en general.

base en un sistema de enseñanza-aprendizaje de repeticiones y memorización. Es importante que esto sea revisado y evaluado para que se tomen acciones a favor de los educandos, para que puedan lograr un aprendizaje significativo de este segundo idioma.

1.2. Planteamiento del Problema

En esta sección se presenta *grosso modo* la evolución de la enseñanza del idioma inglés enfatizando el uso del Internet como una herramienta didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2.1. Contexto Histórico

La enseñanza de una lengua extranjera tradicionalmente consistió en emplear un libro de gramática de esa lengua, y su estudio era igual al de cualquier materia. La enseñanza del inglés como segundo idioma se ha venido realizando generalmente con una metodología tradicional, basada en lecturas, ejercicios gramaticales, repeticiones de vocabularios, verbos, patrones de estructuras de oraciones simples, etc., por parte de los alumnos. Los resultados de aprendizajes con el sistema descrito no han arrojado resultados muy satisfactorios. Brown, en su obra *Principles of Language Learning and Teaching*, menciona que por siglos no hubo fundamentación teórica en la enseñanza de los idiomas, y que fue hasta el siglo diecinueve cuando surge el Método

Clásico, conocido como el Método de Traducción Gramatical, el cual en el siglo XX intentó reformar la metodología de la enseñanza de las lenguas, permaneciendo hasta hoy en día, como una metodología estandarizada en esta enseñanza, la cual no hace nada por mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes (Brown, 1987: 74-75).

Posteriormente, en los 40's y 50's, surgieron en los Estados Unidos los cursos audio linguales; dos de las características de estos cursos son: el material se presenta en forma de diálogo, enfatizando los patrones gramaticales de oraciones aisladas; y la realización de ejercicios mecánicos para internalizar hábitos, esto es, aprendizaje inductivo de patrones. La metodología surge básicamente con el respaldo conductista, en donde el estudiante recibe un estímulo auditivo, y a fuerza de repetir lo aprende (Brown, 1987: 78).

Es precisamente a partir de los avances en psicolingüística y sociolingüística que surgen preguntas sobre identificación, socialización y culturalización: ¿Dónde termina la lengua y empieza la cultura? y ¿cuánta lengua/cultura queremos y podemos enseñar y/o adquirir?, ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua influye en todo el individuo: en su manera de ser, en su desempeño, y en las diversas actividades que realiza en general.

Con la finalidad de diseñar un *curriculum* y un programa de estudios *ad hoc* que satisfaga realmente las necesidades del estudiante, los docentes deben cuestionarse lo siguiente con respecto a los alumnos: ¿Para qué va a utilizar la lengua extranjera?, ¿cuál es el contenido de información de su discurso?, ¿con quiénes lo realizará? y ¿bajo qué circunstancias?

Es importante realizar también un análisis amplio sobre las metodologías empleadas para la enseñanza de un segundo idioma, pues se ha podido constatar que las formas anteriormente señaladas han arrojado resultados pobres, ya que las repeticiones para la internalización inductiva de patrones y memorizaciones de reglas no han conducido a lograr un aprendizaje satisfactorio.

En la búsqueda de obtener mejores resultados de aprendizaje de un segundo idioma, se pasó al uso de auxiliares visuales, desde objetos reales, y dibujos. Luego, diapositivas y televisión, hasta el surgimiento de los laboratorios de idiomas.

Se ha llegado hoy en día a la conclusión de que la importancia real del aprendizaje de una segunda lengua, estriba en que el individuo pueda verdaderamente usar el idioma como instrumento de comunicación, que le proporcione la capacidad de expresar nociones abstractas como la secuencia en el

tiempo; que logre realizar actos comunicativos como aceptar o rechazar una orden, agradecer una atención, etc; que le permita elegir las formas adecuadas al nivel de formalidad de la interacción y al tipo de relación que tenga con su interlocutor (Brown, 1987: 89).

He descrito de manera somera las diversas metodologías que hasta hoy han sido empleadas para la enseñanza-aprendizaje de un segundo idioma, las cuales como se mencionó no han sido satisfactorias.

Se ha observado en las escuelas de la DGETI, que los alumnos al terminar sus cursos no dominan los contenidos propuestos en el programa de inglés, lo cual se ve reflejado en las bajas calificaciones y por lo tanto no tienen la habilidad para comprender textos escritos ni para traducirlos.

Es necesario continuar en la búsqueda de una mejor forma para lograr nuestra finalidad; un medio que permita facilitar la enseñanza-aprendizaje del inglés como segundo idioma, que esté de acuerdo a los tiempos actuales de grandes avances tecnológicos, y que, además, esté al alcance de nuestras escuelas. Dicho medio puede ser el Internet.

Hasta el momento el Internet no ha sido empleado en las escuelas públicas

de México como medio didáctico en el proceso de enseñanza–aprendizaje del inglés, y el Internet puede desempeñar un papel muy importante para la realización de metas educativas, ya que puede servir como un apoyo a los profesores para la enseñanza de idiomas, facilitando el acercamiento en cuanto a la comunicación, por medio de diversas actividades que el alumno llevará a cabo a través de este medio electrónico.

El Internet tiene un crecimiento potencialmente incalculable y puede ser accesible a quien tenga interés en ello. Este recurso electrónico puede ser manejado tanto en forma individual como por compañías y diversas instituciones educativas, pues a través de este medio se establecen comunicaciones de forma inmediata a cualquier parte del mundo.

Con base en los datos anteriores, surgen las siguientes interrogantes:

- 1) ¿Cuáles son los recursos con que cuenta el Internet y que sean accesibles para cubrir los objetivos de un programa de inglés como segundo idioma? Esta primera pregunta, es esencial para el desarrollo de esta tesis, sirve para definir el Internet y el tipo de herramientas de que dispone. Esta cuestión es muy importante ya que el Internet muestra cambios constantes, presentando nuevos recursos frecuentemente, debido al crecimiento potencial que tiene

este medio electrónico. Hasta el día de hoy, al Internet se le ha concedido poca importancia académica como medio de enseñanza del inglés como segundo idioma.

- 2) ¿De qué forma y bajo qué circunstancias los maestros de inglés como segundo idioma pueden emplear el Internet con sus alumnos? En lo referente al segundo cuestionamiento, se presentan dos aspectos: el primero se refiere a cómo podrían utilizar los maestros el Internet para sus clases. Esto sugiere que los maestros de inglés realicen una revisión de las actividades de aprendizaje actualmente posibles con el uso del Internet, con lo cual se podrían suscitar inquietudes pedagógicas referentes a las actividades del Internet. Algunos recursos disponibles podrían ser: usuarios de la red de grupos; viajes en línea, prácticas de vocabulario, juegos y diccionarios, entre otros, que proporcionan una visión de la forma de vida y cultura contemporánea de las diversas comunidades de habla inglesa. El segundo hace mención sobre las condiciones en que los maestros de inglés emplearían el Internet con sus alumnos, tales como, clases dirigidas, lineamientos para cada uno de los temas, evitar entrar en otros sitios, etc.

Existe una dificultad técnica para la aplicación del Internet en la

enseñanza del inglés como segundo idioma (ESL), las instituciones educativas públicas no han contemplado esta posibilidad y no todos los docentes están capacitados en el manejo computacional y del Internet. Sin embargo, dado que algunas instituciones educativas cuentan con los laboratorios de cómputo, se vislumbra la posibilidad de que se pueda llevar a efecto este proyecto.

- 3) ¿Cómo podrían los maestros guiar las actividades que realizarían los alumnos en el Internet? Con respecto a este cuestionamiento será necesario en primer término que el profesor dedique tiempo para establecer con claridad la relación entre el programa de inglés y las actividades que el estudiante puede realizar en las diversas direcciones previamente localizadas por el docente.

1.3. Problema

Se puede afirmar que en la actualidad se presentan cambios constantes en los diversos ámbitos: social, económico, político, institucional, científico, tecnológico, en las comunicaciones etc., generados en gran parte como resultado de la posmodernidad.

Esta era posmoderna exige también que la educación realice modificaciones que vayan acordes a la época. No es posible que las instituciones educativas se queden rezagadas. la UNESCO señala:

Todos los niños, jóvenes y adultos, en su condición de seres humanos tienen derecho a beneficiarse de una educación que satisfaga sus necesidades básicas de aprendizaje en la acepción más noble y más plena del término, una educación que comprenda aprender a asimilar conocimientos, a hacer, a vivir con los demás y a ser. Una educación orientada a explotar los talentos y capacidades de cada persona y desarrollar la personalidad del educando con objeto de que mejore su vida y transforme la sociedad.

(<http://www2.unesco.org/wef/en-conf/dakframspa.shtm> p. 1)

La educación es fundamental para el individuo, ya que es a través del proceso enseñanza-aprendizaje que se logra el desarrollo de sus capacidades. El Programa de Desarrollo Educativo del gobierno federal considera “la perspectiva del porvenir previsible, ya que en buena medida, educar es pretender la transformación del ser humano, conforme a una concepción del futuro”

(www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pdO.htm. p 3).

Un punto favorable y un primer paso por parte del gobierno federal es el de reconocer que en el sistema educativo nacional “Se carece de estándares y criterios nacionales para evaluar la calidad de la educación media superior. Más aún, la evaluación sigue siendo, en general, una actividad esporádica, sin efectos reales en el desarrollo de este tipo educativo” (www.sep.gob.mx/domj/pde2000/pd3.htm. p. 5).

Por lo tanto, se puede afirmar que es necesario que los planes de estudio sean evaluados sistemáticamente, de tal forma que, se evalúen todos los elementos que intervienen en el proceso enseñanza–aprendizaje, esto es, revisar los planes de estudio o currícula, los programas, los contenidos, las metodologías de enseñanza, la formación pedagógica de los docentes, los recursos didácticos, la tecnología educativa, etc., con la finalidad de avanzar al ritmo que la sociedad requiere y de estar en condiciones de ofrecer una educación acorde a las necesidades actuales.

Así mismo, el gobierno federal acepta que se debe de “Lograr una mayor correspondencia de los resultados del quehacer académico con las necesidades y expectativas de la sociedad” (<http://sesic.sep.gob.mx:8080/biblioteca/pde15-3.html> p. 8). Por lo tanto, las instituciones educativas deben de estar plenamente conscientes del compromiso social de egresar alumnos capacitados para acceder a la actividad

laboral; es decir, la escuela debe de proporcionar a los estudiantes una formación adecuada que satisfaga las necesidades de los tiempos actuales.

La transformación de la educación se debe fundamentar en la adquisición, dominio y utilización de los diferentes tipos de lenguajes y en la comunicación tecnológica, “las nuevas tecnologías de la información disminuyen distancias, desvanecen fronteras e impulsan cambios en la interacción de las personas. Se vigoriza así la tendencia hacia la mundialización”

(<http://sesic.sep.gob.mx:8080/biblioteca/pde15-3.html>. p. 4).

Otro avance que se ha logrado por parte del gobierno federal es, en lo que respecta a su propósito por que se empleen medios de comunicación y electrónicos en la educación, ya que señalan que:

El avance de las comunicaciones electrónicas ha fortalecido la influencia de los medios de comunicación de masas y de las redes de información, en mengua del papel de la escuela y la familia, instituciones tradicionalmente consideradas como principales agentes educativos. En consecuencia, la educación ha de esforzarse por emplear estos medios para enriquecer la enseñanza en sus diferentes tipos y modalidades, igual importancia tendrá su

utilización en la educación informal (<http://sesic.sep.gob.mx:8080/biblioteca/pde15-3.html>. p.4).

Con base en lo expuesto anteriormente se puede afirmar que las instituciones educativas deben de actualizarse, es decir, aprovechar las ventajas de las nuevas tecnologías no solamente para fines administrativos, sino dentro de las aulas, como herramientas didácticas, mediante la orientación del profesor para los procesos de enseñanza-aprendizaje.

1.4. Objetivo de la Investigación

Esta investigación pretende contribuir con la educación fundamentándose en la tecnología de punta, utilizando el Internet para la enseñanza y el aprendizaje del inglés como segundo idioma, dado que es posible a través de este medio tecnológico tener acceso a diversos tópicos de información, así como establecer comunicación directa con parlantes de la lengua inglesa.

Así mismo, se expone una prospectiva de la educación a futuro, pues es indispensable estar conscientes de la necesidad de mantenerse actualizado en cuanto a los constantes cambios que se están presentando y seguirá habiendo, como resultado de la globalización, de las innovaciones científicas y tecnológicas y

de comunicaciones, etc., lo cual debe considerar y analizar cuidadosamente, sirviendo todo esto como indicadores para establecer el perfil del alumno que la escuela debe formar, encontrándose en el documento del Plan Nacional de Desarrollo y Crecimiento Económico lo siguiente: "se apoyarán acciones que atiendan la habilitación en informática, y lenguas extranjeras, entre otras áreas" (<http://sesic.sep.gob.mx:8080/biblioteca/pde15-2.html>. p. 2).

Hoy en día la tecnología y los sistemas de información avanzan a gran velocidad; por ello es necesario que las instituciones educativas busquen una continua actualización en todas sus áreas para no quedar rezagados respecto a este continuo desarrollo. El Plan Nacional de Desarrollo y Crecimiento Económico propone como línea de acción: "aprovechar las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación para contribuir al logro de los objetivos de la educación para todos (<http://sesic.sep.gob.mx:8080/biblioteca/pde15-2.html>. p.3).

El objetivo de esta investigación es descubrir y describir el papel que constituye el Internet como instrumento aplicado para la enseñanza-aprendizaje del inglés como segundo idioma, comparando el rendimiento escolar de un grupo de estudiantes de un sistema tradicional con respecto a un grupo sometido al tratamiento de Internet.

Esta tesis propone el uso del Internet para la enseñanza–aprendizaje del inglés como segundo idioma en instituciones educativas, con la finalidad de que la tecnología actual sirva como medio de instrucción mediante la guía y orientación del docente en favor de los alumnos.

1.5 Justificación

El Internet, formado por una red internacional de computadoras, fue diseñado inicialmente como un experimento de alta tecnología en seguridad nacional por los Estados Unidos, con la finalidad militar de poder resistir una guerra nuclear, o poder hacer frente a un desastre natural. Los datos que aparecen en el Internet toman rutas impredecibles a través de redes internacionales complejas y realizan automáticamente cambios en las vías de conexión para evitar ser interrumpidas. Una de las características más sobresaliente del Internet es su naturaleza descentralizada, lo cual significa que ningún individuo, corporación o país tiene el control sobre este medio, y sencillamente no puede ser controlado.

La cantidad de información en Internet está aumentando tan rápidamente como el número de sus usuarios. *The National Center for Supercomputing Applications* (NCSA) aumenta semanalmente al Internet varios miles de ingresos a sus listados de recursos nuevos. La mayoría de estos recursos son comerciales, por ejemplo, los

usuarios del Internet pueden solicitar libros, escuchar y comprar discos de extensos catálogos, estos servicios se pueden dar mediante los recientes avances de la tecnología del Internet, facilitando el rápido intercambio de textos, audio, ilustraciones y videos.

Es innegable que, tanto en forma individual como institucional, se está tomando ventaja de esta apertura tecnológica. Así, cuando una empresa aspira a ser competitiva, está obligada a mejorar día con día todos sus procesos tanto administrativos como de producción. La manera más eficaz de ser competitivo, es adaptarse a los requerimientos del mercado, a los avances tecnológicos y a las necesidades del cliente.

La misma situación se presenta en las instituciones educativas, que tienen como objetivo el que sus egresados estén altamente capacitados para poder afrontar los nuevos retos del siglo XXI, para lo cual se debe de emplear la tecnología con fines pedagógicos que faciliten el proceso educativo.

El uso no comercial del Internet ha aumentado notablemente en las comunidades educativas, pues tanto educadores como alumnos se han percatado del potencial educativo del Internet, el cual proporciona acceso a correo electrónico, grupos de discusiones educativas, usuarios de grupos de noticias y la

red internacional, mediante los cuales se puede obtener información nacional e internacional inmediata.

Los programas de actualización docente no han avanzado al mismo ritmo del rápido crecimiento del Internet. Es indispensable que los profesores cuenten con instrucción computacional y en el manejo del Internet, además, de que las instituciones educativas posean estas facilidades, las cuales favorecerán el desarrollo académico.

La relevancia del uso del Internet para la enseñanza del inglés como segundo idioma se intensifica no solamente por la mayor disponibilidad de la tecnología computacional, sino además, por los cambios curriculares los cuales hacen énfasis en el uso del inglés por los alumnos para que éstos tengan una auténtica comunicación. Para aclarar estos cambios curriculares y la creciente preeminencia del Internet, hay necesidad de entender cómo el Internet puede ser utilizado en una clase de inglés, revisando también los obstáculos que se podrían presentar a los maestros interesados en el uso de este medio.

El uso del Internet contribuiría a incrementar en el alumno su interés por el aprendizaje de esta lengua extranjera; adicionalmente le facilitaría su interacción con la cultura de habla inglesa, permitiéndole de esta forma incrementar su

comprensión para establecer la conexión entre el idioma y la cultura correspondiente al mismo. El Internet desempeña un papel muy importante para reforzar la competencia comunicativa.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

La fundamentación teórica de esta investigación está conformada por las ocho secciones: 1) Fundamentación Conceptual; 2) Planeación Curricular; 3) Implicaciones Psicopedagógicas; 4) Implicaciones Epistemológicas de una Segunda Lengua; 5) Métodos Pedagógicos; 6) Tecnología Educativa; 7) Recursos para el Aprendizaje del inglés; 8) Hipótesis, las cuales se describen a continuación.

2.1. Fundamentación Conceptual

Martiniano Román Pérez y Eloisa Diez López Pérez, en su obra *Aprendizaje y curriculum*: (2001: 149), señalan, “la tarea de definir el *curriculum* como cultura escolar es compleja y difícil debido a la ambigüedad del concepto *curriculum*”. Además, contemplan a Bobbit como el primero en mencionar el concepto *curriculum*, en *The curriculum* (1918) y *How to make a curriculum* (1924); y a Hamilton (1989) que localiza en Leiden en 1528 haberlo empleado por vez primera y posteriormente en 1633 con Glasgow en cursos para una institución educativa, agregando que el término “está ligado con la Reforma Protestante y a la necesidad de controlar administrativamente los estudios que se ofrecen a los clérigos por parte del estado” (Román Pérez, y Diez López Pérez, 2001: 149).

Para estos autores *curriculum* puede ser considerado en cuatro modelos o tradiciones curriculares:

1) Tradición academicista, dentro del cual este concepto significa programa o plan de estudios.

2) Tradición tecnológico - positivista, cuya base es conductual y centrado en la obtención de productos que pueden ser observados, medidos y cuantificados.

3) Tradición interpretativa, con una doble dirección, cognitivo y socio-cultural, pudiendo inclinarse hacia cualquiera de las señaladas, o buscarse un equilibrio entre las mismas. Román y Díez expresan, "consideramos el *curriculum* desde un doble punto de vista": a) Cultural, es decir,

cultura social mediante las cuales las instituciones educativas la transforman en cultura escolar (capacidades - destrezas, valores - actitudes, contenidos y métodos - procedimientos que utiliza una sociedad determinada y ello en una dimensión sincrónica y diacrónica. (Román Pérez y Díez, 2001, 153), y

b) Modelo de aprendizaje-enseñanza, entendiéndose con una dimensión psicopedagógica dentro de las instituciones educativas, (1994: 152).

4) Tradición socio - crítica, surgiendo de la escuela de Frankfurt y de la lectura de Habermas ya que, "considera al *curriculum* como un análisis crítico - cultural, cuya función principal es política, liberadora y emancipadora" (Román Pérez, 2001: 153).

La fundamentación teórica de esta investigación se basa en la teoría curricular que señala que el *curriculum* desempeña una función social y educativa, dentro del proceso de la formación profesional. Dicha teoría ha desarrollado sus propios procedimientos y metodología. Para constituir esta fundamentación, se consultaron las obras de las siguientes autoras: Raquel Glazman y María de Ibarrola; Margarita Pansza; Martha Casarini Rato; Hilda Taba y Esthela Ruiz Larraguivel.

Cada una de las autoras consultadas definen *curriculum*, siendo para Glazman, “la síntesis de los objetivos de aprendizaje seleccionados, expresados en función de su organización administrativa y pedagógica y de su estructuración en el tiempo” (Glazman, y de Ibarrolla, 1980: 42). Pansza lo define como “una serie de experiencias de aprendizaje que son articuladas de tal forma que produzcan los aprendizajes deseados, presentando dos aspectos interconectados: el diseño y la acción” (Pansza, 1990: 16). Ella considera el *curriculum* como un asunto escolar y político que está inserto en el sistema escolar, y que se relaciona con el sistema educativo y con otros planes de la realidad social, uniéndolos de tal forma que constituyan un campo para la investigación educativa. Para Casarini “el *curriculum* es un conjunto de intencionalidades que se consideran como mejores respecto a otras y que permiten legitimar ciertas posiciones y excluir o rechazar otras” (Casarini, 1997: 5). La elección de uno u otro concepto de *curriculum* depende de la

capacidad para integrar la acción en un esquema prescriptivo. Por otra parte, Casarini presenta algunas definiciones hechas por otros autores.

Casarini menciona tres de las definiciones que Stenhouse proporciona sobre el *curriculum*:

1. Neagly y Evans (1967: 2), citados en Casarini, expresan que el *curriculum* "Es el conjunto de experiencias planificadas proporcionadas por la escuela para ayudar a los alumnos a conseguir el mejor grado, los objetivos de aprendizaje proyectados según sus capacidades".
2. Inlow (1966: 130), citado en Casarini, considera que el *curriculum* "es el esfuerzo conjunto y planificado de toda escuela, destinado a conducir el aprendizaje de los alumnos hacia resultados de aprendizaje".
3. Johnson (1997: 130), citado por Casarini, señala que el *curriculum* "es una serie estructurada de objetivos de aprendizaje que se aspira lograr. Este prescribe (a lo menos anticipa) los resultados de la instrucción" (Casarini, 1997: 5-6).

Las tres definiciones corresponden al modelo medios-fines, el cual propone la educación como medio para alcanzar unos fines (resultados del aprendizaje); de allí que en este modelo:

El *curriculum* es la planeación necesaria tanto de los fines como de los medios educativos para obtenerlos. En la categoría de medios cabe la planeación de todos los componentes del diseño de un programa curricular para la conducción de los procesos de enseñanza-aprendizaje de cualquier nivel educativo. (Casarini, 1997: 6)

Sin embargo, existen otras alternativas para el modelos medios-fines, como las definiciones en las que se prefiere asociar el *curriculum* a la realidad escolar y no al documento escrito; la autora antes mencionada refiere en su obra que, en esta línea de pensamiento se encuentra Kansas (1958), quien, citado también por Stenhouse, afirma que, "el *curriculum* es fundamentalmente aquello que acontece a los niños en el colegio como resultado de la labor de los profesores. Incluye todas las experiencias de los niños cuya responsabilidad asume el colegio" (Casarini, 1997: 7).

Casarini menciona que lo que a este autor le interesa es lo que ocurre en la escuela y en el aula y que, desde esta perspectiva, el estudio del *curriculum* es un estudio de casos, pues el documento que se origina persigue un estudio antropológico y sociológico de la escuela como agente de enseñanza y aprendizaje; por lo que el *curriculum* debe reflejar algo más que intenciones; debe indicar cuál es

el modo de llevar a cabo dichos propósitos a la práctica y debe especificar los criterios que presiden el modo de hacerlo.

Stenhouse citado por Casarini, sintetiza estos dos modelos, el de medios-fines y el de Kansas, y afirma que, “el resultado del *curriculum* interesa por la relación entre sus dos acepciones: como intención y como realidad” (Casarini, 1997: 7). Más adelante expresa: “el problema central del estudio del *curriculum* es el hiato existente entre nuestras ideas y aspiraciones y nuestras tentativas por hacerlas operativas” (Casarini, 1997: 7).

Entender el *curriculum* de la manera como plantea Stenhouse permite organizar su estudio en tres categorías de análisis: el *curriculum* formal, el *curriculum* real y el *curriculum* oculto. Para Casarini, el *curriculum* formal es el plan de estudios que, al igual que los programas derivados de él, constituye el documento escrito que señala las finalidades, condiciones y acciones que el maestro y el alumno deben llevar a cabo durante el desarrollo del *curriculum*; el *curriculum* real es la puesta en práctica del *curriculum* formal; mientras que el *curriculum* oculto es el que permite interpretar la tensión existente entre intenciones y realidad curricular, esto es, entre el *curriculum* formal y el real (Casarini, 1997: 8).

Se puede resumir que el *curriculum* sustenta dentro de su proceso de formación una doble función: social y educativa, ya que es a través de la planeación, esto es, en el diseño del programa que se determinan los fines sociales que el mismo *curriculum* persigue.

2.1.1. El *Curriculum* como Producto

Para Casarini, el *curriculum* como producto es un modelo por objetivos conductuales que se preocupa por los resultados de enseñanza y establece objetivos que deben describir comportamientos que se espera que los alumnos logren, lo cual puede ser observado y verificado. La intención de este modelo consiste en determinar desde las necesidades del individuo y de la sociedad hasta la realización práctica, de tal manera que la educación se reduce a un medio para obtener fines. Un punto fuerte es que la claridad de los objetivos mejora la práctica; sin embargo, este aspecto por sí solo no garantiza el logro de la práctica de la enseñanza. Otro punto fuerte es el buscar una respuesta pragmática, pero se cae en el error de igualar todos los fines educativos, presentando el mismo modelo para todos los tipos de aprendizaje. Este modelo es eficaz para lograr distintos tipos de destrezas y para la retención de datos, tratando de probar los conocimientos como si fueran productos (Casarini, 1997: 9).

Ruiz Larraguivel, por su parte, afirma que esta concepción del *curriculum* como producto es la dominante o tradicional, y se refiere al *curriculum* como un documento escrito que contiene fines, contenidos, actividades y evaluación, planteándose como producto final, fijo y estático del proceso de planeación, es decir, tiene un sentido prescriptivo y regulador cuya planeación se realiza antes de la enseñanza. De esta manera, se consideran únicamente los componentes programáticos. Este tipo de modelo fue apoyado e impulsado por diversos autores. Así, para Tyler, el *curriculum* no es solo el programa que comprende los contenidos temáticos a enseñar, sino que, además, especifica los objetivos de aprendizaje que el estudiante debe alcanzar, los cuales orientan y fundamentan los contenidos y las estrategias que facilitarán el logro de dichos objetivos. De esta manera, “los objetivos de aprendizaje son criterios de ejecución y también de evaluación, toda vez que el grado con que se alcanzarán los objetivos permite determinar el éxito de la instrucción (Tyler, 1973)” (Ruiz Larraguivel, 1998: 21).

Siguiendo esta misma línea, Johnson, citado en Casarini, señala que el *curriculum* como producto implica un plan intencional que orienta y norma el proceso educativo, siendo

prescriptivo en tanto que especifica los objetivos y fines, así como los contenidos y las experiencias de aprendizaje que deben ser aprendidos; además, de que el plan curricular juega un papel previo

a la enseñanza, se anticipa y establece una serie estructurada de resultados de aprendizaje. (Ruiz Larraguivel, 1998: 21-22)

2.1.2. *Curriculum* como Proceso

De acuerdo a Casarini, el *curriculum* como proceso es un modelo que pretende flexibilizar el rígido modelo por objetivos, tomando en consideración la naturaleza del conocimiento, el proceso de socialización, y el proceso del aprendizaje; y rechazando reducir el aprendizaje a un conjunto de resultados obtenido por objetivos comportamentales. El modelo como proceso pone énfasis en los procesos curriculares los cuales son fundamentales para el ejercicio y uso de la comprensión de maestros y alumnos, y para la dinámica de las tareas de la enseñanza y el aprendizaje. Casarini añade, que:

Todo campo de conocimiento, una disciplina, o simplemente, una teoría perteneciente a cualquier ciencia posee una estructura (organización semántica o sintáctica) y, por lo mismo, poseen procedimientos, conceptos y criterios que presiden y forman parte de esa estructura. (Casarini, 1997: 125)

Como estructuras, estas unidades son un producto, pero no un producto estático sino dinámico que está en constante construcción y reconstrucción. Sólo

captando estas relaciones, se puede concebir el modelo como proceso. Un aspecto positivo de este modelo es el maestro quien tiene que promover la construcción, desarrollo y aplicación de los procesos de aprendizaje. Sin embargo, el mismo maestro se transforma en el elemento más débil en caso de que ignore cómo hacerlo.

Ruiz Larraguivel citada en Casarini, considera que, ante la preocupación de los últimos años, por fundamentar el papel social y educativo del *curriculum*, éste fue examinado desde diversos puntos de vista: teorías de sistemas, corrientes reproductivistas, crítica de la educación, y aportes de diferentes ciencias, tales como sociología, filosofía, economía, antropología, y política de la educación, llegando a la conclusión de que:

El *curriculum* no puede continuar reproduciendo el plan y sus componentes estructurales, sino que debe trascender a su aplicación en la realidad escolar, [. . .] el *curriculum* es un proceso dinámico, continuo y participativo, que no se acaba con el diseño del plan, sino que abarca su puesta en marcha. (Casarini, 1997: 23)

Por lo expuesto anteriormente se puede afirmar que el estudio del *curriculum* debe incluir los procesos que se producen durante la realización del

plan tales como: acciones de docentes, comportamiento de los alumnos, y la relación aula- *curriculum*.

De esta manera, el *curriculum* se convierte en un proceso que permite observar y reportar los efectos producidos por el conjunto de relaciones, vivencias y procesos que ocurren en el ámbito escolar. Para comprender el *curriculum* como proceso, es necesario estudiar cabalmente el contexto, lo cual permitirá explicar los factores de carácter ideológico, social y político que determinaron la creación de un plan de estudios. Este tipo de modelo ha sido estudiado por diversos autores.

Así mismo, Casarini cita a George Beauchamp, quien considera que el *curriculum* es un sistema que comprende tres etapas: planeación, implantación y evaluación; la autora cita además, a Víctor Arredondo quien señala que el *curriculum*, es un proceso que presenta cuatro fases: 1) análisis de condiciones y necesidades del contexto, 2) diseño, 3) aplicación y 4) evaluación. Para otros autores, el *curriculum* es un tipo de política, pues deja al descubierto la intencionalidad ideológica de la institución para lograr la formación de profesionistas. Visto de esta manera, los intereses de la institución implican también las formas de aplicación e interpretación (Casarini, 1997: 22).

En resumen, se puede decir que el *curriculum* “no termina con el plan, sino que se extiende a la realidad misma donde opera. En este sentido, el *curriculum* es un proceso que articula varios ámbitos y manifestaciones interactuantes” (Casarini, 1997: 23).

2.1.3. El *Curriculum* Como Práctica Social y Educativa

En la obra de Casarini, *Teoría y diseño curricular*, se refiere a esta categoría de *curriculum* como un modelo de investigación, el cual compromete más al docente, pues “el desarrollo del *curriculum* se constituye en una investigación de la cual emanarán propuestas de innovación, favoreciéndose así el diseño curricular” (Casarini, 1997: 128). Algunos aspectos positivos de este modelo de investigación son: propiciar el progreso del conocimiento; explorar y comprobar los conocimientos mediante la elaboración de hipótesis; y formular la participación la cual es fundamental para mejorar la enseñanza, al estudiar y analizar la propia forma de enseñar. Los puntos débiles son: que el *curriculum* deberá señalar las características y los procedimientos para concretar la investigación y que el maestro deberá desarrollar tres tipos de rol: docente, investigador y evaluador.

Ruiz Larraguivel, en su propuesta, señala que el proceso educativo conduce:

Al examen de las vivencias que cotidianamente se experimentan en la escuela durante el acto educativo. No basta con revelar la intencionalidad política que guardan las especificaciones formales expresadas en el plan de estudios, sino que también es necesario caracterizar, desde un punto de vista crítico, las acciones sociales, políticas y educativas que se viven en el proceso curricular, todo esto a través de los comportamientos, las relaciones sociales e interpersonales, las formas de pensamientos, los intereses, etc. Que manifiestan los actores que participan en la vida escolar. (Ruiz Larraguivel, 1998: 24)

El *curriculum*, como documento escrito, produce efectos en las relaciones dentro del aula, ya que sus lineamientos y contenidos, al combinarse con el conjunto de valores, intereses, expectativas, y actitudes de maestros y alumnos, influirá en la formación profesional.

El *curriculum* como práctica da origen a dos tipos de *curriculum*: formal y real. El *curriculum* formal corresponde al documento escrito que señala los intereses, las aspiraciones y las percepciones sobre la formación profesional, la

profesión y la educación de acuerdo a los que planean el *curriculum*. El *curriculum* real se refiere a la interpretación de dichas especificaciones formales por parte de maestros y alumnos con relación a la formación profesional, la enseñanza y el aprendizaje. Al combinarse ambos currícula en el salón de clases, se produce un *curriculum* oculto que se refiere a los aspectos enseñados y aprendidos en el aula, pero que no se encuentran formulados en el documento escrito; sin embargo, es el que ejerce un mayor impacto en el proceso enseñanza-aprendizaje. Es a través de este *curriculum* que se transmiten los valores, las formas de comportamiento y las visiones del mundo propias de la clase dominante (Ruiz Larraguivel, 1998: 27).

Actualmente hay un gran interés por estudiar los efectos producidos en el aula por la implantación del plan de estudios, analizándose entre otros: la práctica docente, la relación maestro-alumno, la transmisión del conocimiento, el material didáctico, el comportamiento de los individuos, etc. En resumen, el *curriculum* como práctica plantea el reto de dar un significado teórico a las acciones pedagógicas realizadas en el aula, a las interpretaciones y a los modos de aplicación. Así, el *curriculum* se define como una práctica social, política y educativa en su diseño, aplicación y evaluación.

2.2. Planeación Curricular

En esta sección se desarrollan los temas: Modelo de Diseño Curricular, Procedimiento para el Diseño Curricular, Organización y Estructuración del *Curriculum* y Organización por Materias.

2.2.1. Modelo de Diseño Curricular

Para desarrollar y fundamentar este tema se toman a Hilda Taba y a Margarita Pansza, quienes en sus obras tratan ampliamente lo concerniente a diseño curricular.

El plantearse la elaboración de un proyecto curricular parte de la necesidad de contar con un instrumento, que permita hacer claros los planteamientos teóricos que los docentes deben de tener con respecto a la educación en general y a la enseñanza de su área en particular.

El *curriculum* constituye fundamentalmente la planificación de los objetivos de aprendizaje, selección y organización de contenidos, las actividades y experiencias de aprendizaje, las metodologías de enseñanza y evaluación. La elaboración de un curriculum constituye una labor que implica un campo de la investigación educativa, ya que, "las interrogantes, a las que da respuesta la investigación sobre el *curriculum* son siempre problemas de tipo social y académico

conjuntados" (Pansza, 1990: 17). Para Román Pérez "los elementos del *curriculum* son los mismos que los de la cultura social: capacidades, destrezas, valores - actitudes, contenidos (como formas de saber)," y además considera que estos elementos pueden estar dentro del *curriculum* explícito o en el oculto (Román Pérez, 2001: 160).

Taba considera que, "el problema principal acerca de la planificación del *curriculum* no consiste en si planificar o no, sino en cómo hacerlo inteligente y científicamente y sobre la base de hechos y consideraciones racionalmente reconocidos" (Taba, 1977: 573). A su vez, Pansza supone necesaria la intervención de cuatro núcleos disciplinarios, "cuya intervención es indispensable en relación a un plan de estudios: la epistemología, la sociología, la psicología y la pedagogía" (Pansza, 1990: 20).

Con respecto al primer núcleo para el diseño curricular que Pansza señala, "de la epistemología, o teoría de la construcción del conocimiento científico, se toman elementos muy importantes para la ordenación y secuenciación de los conocimientos en función a criterios válidos" (Pansza, 1990: 18).

Así también, Pansza distingue tres corrientes epistemológicas:

El empirismo, el cual es la corriente epistemológica que sustenta los *curriculum*s tecnocráticos y una manifestación educativa muy importante, es el pragmatismo pedagógico (ejemplo Dewey). El idealismo, es el fundamento de los *curriculum*s llamados tradicionales y el materialismo suele ser el fundamentos de los *curriculum*s críticos.
(Pansza, 1990: 20)

La epistemología es determinante para la construcción del *curriculum*, ya que aporta “el concepto de ciencia, de conocimiento, las disciplinas, sus límites y sus relaciones internas, el papel de la práctica, la relación teoría y práctica, el problema de la investigación y sus métodos y criterios para la metodología didáctica” (Pansza, 1990: 20).

De esta forma Pansza establece claramente las diferencias existentes entre el empirismo, el idealismo y el materialismo y manifiesta además la importante contribución de la epistemología en la elaboración del *curriculum*.

Para Pansza, un segundo núcleo fundamental para el diseño curricular lo constituye la sociología, dado que, “siendo el *curriculum* una concreción de la relación educación sociedad, tomará de esta disciplina criterios que le permitan

clarificar las relaciones intangibles del conocimiento y la ideología” (Pansza, 1990: 20). Así mismo, encontramos que Pansza distingue en la sociología,

diversas tendencias, que reflejan la concepción del *curriculum*, siguiendo a Grass en su Sociología de la Educación, señalaremos cuatro:

El Enfoque Humanista. Que procede de una investigación moralizadora y a menudo transhistórica.

El Enfoque Económico. Cuya primera preocupación es medir la rentabilidad, en el sentido amplio, del sistema de enseñanza para la colectividad.

El Enfoque Interpersonal. En el cual predomina el estudio de la socialización, tomada en el sentido de la adaptación al entorno,

El Enfoque Macrosociológico y Totalizador. De inspiración marxista, que insiste en el medio de legitimación y conservación social, que constituye la escuela para las clases dominantes. (Pansza, 1990: 21)

La autora hace notar que estos cuatro enfoques derivados de la sociología influyen en la elaboración del *curriculum*.

El tercer núcleo lo para la elaboración del *curriculum* nos indica Pansza lo constituye la psicología, la cual “explica desde la perspectiva del sujeto, el proceso

de enseñanza-aprendizaje y las relaciones que los sujetos establecen entre sí” (Pansza, 1990: 22). La fuente psicológica tiene varias aportaciones que hacer referidas al modo en que se producen los aprendizajes en el sujeto.

El cuarto núcleo es la pedagogía, que estudia la educación en general y, “esta no puede limitarse a los estrechos perímetros de la escuela, es una función global por ser fin y medio para la transformación social” (Pansza, 1990: 23).

Por lo expuesto anteriormente, podemos afirmar que el diseño curricular debe de ser un trabajo científico, en el cual es indispensable se realice un trabajo de equipo, considerando que, “dada la complejidad del trabajo curricular, en el que se inscriben diferentes disciplinas y se realizan múltiples trabajos de investigación, es imposible para una sola persona resolver tantos problemas” (Pansza, 1990: 23).

Existen determinantes que hay que considerar en el diseño, implementación y evaluación de los planes y programas de estudios, siendo estos: el marco legal, en el cual,

está representado por la normatividad que hay que tomar en cuenta en vías de la legitimación del plan. El teórico disciplinario, implica las perspectivas teóricas, desde las cuales se aborda la formación del profesionalista, las limitaciones y exigencias tanto teóricas como

metodológicas y técnicas que se deben considerar en función de las prácticas profesionales. Lo pedagógico implica la concepción de la educación, finalidad de la misma, proceso de enseñanza-aprendizaje, relación contenido-método, relación docencia-investigación y difusión. (Pansza, 1990: 24-26)

Es necesario que el *curriculum* sea evaluado, entendiendo por evaluación, “un proceso que consiste en obtener información sistemática y objetiva acerca de un fenómeno y en interpretar dicha información a fin de seleccionar entre distintas alternativas de decisión” (Livas, 1980: 14). Ausubel define evaluación de la siguiente manera: “Evaluar es hacer un juicio de valor o de mérito, para apreciar los resultados educativos en términos de si están satisfaciendo o no un conjunto específico de metas educativas” (Ausubel, 1996: 514). En estas definiciones se aprecian presencia de los elementos a obtener información e interpretación de la evaluación, con lo cual se determina si se cumple o no con las actividades educativas planteadas.

La importancia de la evaluación en el proceso enseñanza-aprendizaje se puede resumir en las siguientes líneas: 1) Dirigir y controlar el aprendizaje progresivo para corregirlo, clarificarlo y consolidarlo. 2) Reforzar oportunamente

las áreas de estudio en que el aprendizaje es insuficiente. 3) Retroalimentar el mecanismo de aprendizaje con una fuente de información extra, con la cual se reafirme el conocimiento y se corrijan los errores. 4) Evaluar la eficacia de diferentes métodos de enseñanza y de distintas manera de organizar y presentar la secuencia de la materia de estudio. 5) Conocer los resultados de las metodologías empleadas. 6) Juzgar la viabilidad de los programas a la luz de circunstancias reales de operación. 7) Planear las subsiguientes experiencias de aprendizaje atendiendo a la secuencia lógica de los temas (Taba, 1977: 411-427).

En resumen, para el diseño curricular es indispensable considerar la aportación de otras disciplinas, de tal forma que se elabore un documento científico que habrá de guiar de forma correcta, clara y organizada el proceso educativo hacia una meta claramente definida, encontrando además, necesario que se considere incluir un proceso de evaluación permanente que ayude a contribuir en el perfeccionamiento del diseño curricular.

2.2.2. Procedimiento para el Diseño Curricular

El primer paso para la elaboración del *curriculum* lo constituye el diagnóstico, dado que, éste debe necesariamente atender las necesidades de la sociedad y de los estudiantes, y a su vez, las modificaciones que se realicen al

mismo deben sustentarse en los resultados arrojados de un diagnóstico. “El diagnóstico es, esencialmente el proceso de determinación de los hechos que deben ser tomados en cuenta al adoptar decisiones para el *curriculum*” (Taba, 1977: 305).

Se puede afirmar que el diagnóstico es indispensable para “el estado total del sistema educacional, incluyendo sus recursos y facilidades, con el objeto de establecer cuales son las debilidades o qué progresos son necesarios o posibles” (Taba, 1977: 306).

La selección de contenidos es una parte medular en el diseño curricular, los cuales habrán de ordenarse racionalmente para el aprendizaje. Taba expresa que, “la selección de contenidos brinda los elementos para alcanzar los objetivos que se conocen como adquisición del conocimiento: los conceptos, las ideas y los hechos que deben ser aprendidos” (Taba, 1977: 350, 351). Así mismo, agrega Taba que el *curriculum* puede ser entendido como un plan para el aprendizaje y los objetivos estipulan qué aprendizaje es importante, por lo tanto, la selección y la organización de los contenidos y de las experiencias de aprendizaje se deben de considerar de forma conjunta, ya que las experiencias de aprendizaje constituyen el medio para que se logren los objetivos. Otro señalamiento relevante sobre el contenido del *curriculum*, es que éste debe ser válido y significativo; para ello será necesario que refleje el conocimiento científico contemporáneo (Taba, 1977: 351, 353).

2.2.3. Organización y Estructuración del *Curriculum*

La organización del *curriculum* debe sustentarse tanto en un diagnóstico de necesidades, que permita obtener información para ser analizada, como también en una teoría curricular que permita que los objetivos, los contenidos y la organización de éstos, así como, la selección de las experiencias de aprendizaje y la evaluación, orienten favorablemente la elaboración del mismo. Sin embargo, Tyler y Herrick (1950: 59) citados en Taba explican “la determinación de las bases sobre las cuales adoptar las decisiones, la formulación de objetivos, el desarrollo de criterios coherentes para seleccionar las experiencias de aprendizaje y organizarlas, este último ha recibido un mínimo de atención sistemática” (Taba, 1977: 501).

En la planeación de proyectos educativos señala Tyler se requiere se reconozcan sus elementos básicos para la organización del *curriculum*, ya que éste constituye la parte fundamental para la toma de decisiones. Las necesidades sociales constituyen un factor importante que debe de ser analizado, así como, las necesidades del desarrollo del individuo, de tal forma que no se aparten de la realidad.

Otro punto para ser considerado son las modificaciones o actualizaciones que se requieren hacer en los *curricula*, dado que las necesidades tanto de las sociedades como de los individuos son cambiantes; más aún, como consecuencia

hoy en día de los grandes avances que se presentan en la ciencia, las comunicaciones y en la tecnología.

Dentro de los modelos de organización curricular se encuentran los siguientes: organización por materias, de los grandes temas generales, el basado en los procesos sociales y funciones vitales, el activo o experimental y el *curriculum* integral (Taba, 1977: 499-536).

2.2.4. Organización por Materias

Uno de los modelos curriculares mayormente empleados en las instituciones educativas lo constituye la organización por materias, el cual es abordado por las autoras Hilda Taba y Margarita Pansza. Se desarrolla este punto dado que, el plan de estudios del CBTis 74, lugar en donde se realizó el trabajo para esta investigación, está organizado por asignaturas, por lo que es necesario explicar lo que comprende la organización por materias del *curriculum*.

Se ha afirmado en este documento que, la organización del *curriculum* implica un trabajo interdisciplinario y con bases científicas, sin embargo, Taba considera que, "gran parte de las decisiones que producen cambios en la organización del *curriculum* se han adoptado por presiones, pálpitos o

conveniencias y no están fundamentadas por consideraciones teóricas definidas o conocimiento comprobado" (Taba, 1977: 501).

Taba expresa que "el alcance, la secuencia, la continuidad y la integración son los problemas centrales de la organización del *curriculum*", agregando que, "cada modelo para la organización del *curriculum* adopta una determinada idea sobre el alcance porque también adopta determinados centros de organización" (Taba, 1977: 499).

La organización por materias la encontramos en nuestras escuelas, generalmente en los diferentes niveles educativos; Taba explica, "es la manera más antigua y aún así, la más importante de organizar el *curriculum*, especialmente en el colegio secundario" (Taba, 1977: 502). Ella define la esencia de la organización de la materia como "en seguir una lógica de la disciplina pertinente, es decir, que tanto el contenido como las experiencias de aprendizaje correspondientes para adquirirlo sean divididos y organizados por la lógica de los campos respectivos de la materia" (Taba, 1977: 503).

En cuanto a la metodología de enseñanza dentro de la organización por materias se encuentra que, "el dominio de la asignatura es la tarea central, la

exposición tiende a ser el método principal de instrucción y el libro de texto es la fuente más importante" (Taba, 1977: 503).

La organización del *curriculum* por materias se ha considerado conveniente; como expresa Taba, "cuenta con el respaldo de una larga tradición, y muchos aspectos administrativos, tales como los programas y los modelos de requisitos para el ingreso a la universidad, están ligados a ella. Los maestros poseen práctica en diferentes especialidades, lo cual facilita la planificación y la enseñanza de este tipo de organización. Incluso las técnicas de evaluación están nucleadas en torno a los campos de las materias" (Taba, 1977: 503).

Como docentes sabemos que la motivación es uno de los factores principales en el estudiante que contribuyen para mejorar el aprendizaje; sin embargo, dentro de la organización por materias encontramos que, "la falta de aplicación vital y el descuido de las experiencias y los intereses de los estudiantes en gran parte de lo aprendido, lo cual debilita la dinámica de la motivación" (Taba, 1977: 508). Y, además, "el conocimiento que no se adquiere ni se utiliza en estrecha conexión con las experiencias de la vida puede fácilmente terminar, según continúa la acusación, en un paso muerto" (Taba, 1977: 509). Por lo tanto, se producen resultados poco satisfactorios.

Taba y Pansza coinciden ambas en mencionar inconvenientes de este tipo de distribución. Taba declara, "la organización convencional por materias simplemente no brinda suficiente lugar para nuevas ramas del conocimiento o, incluso, para los límites crecientes del nuevo conocimiento, porque éstos no encajan dentro de los moldes convencionales y su número escasamente estimula su adición como materias nuevas" (Taba, 1977: 511).

Pansza cita a Taba en el sentido de que:

La organización por materias tiende a limitar el alcance del conocimiento [dado que], un *curriculum* por materias aisladas se inscribe dentro del modelo mecanicista del proceso de conocimiento. [ya que éstas] dificultan las integraciones para lograr una conceptualización más amplia y por otro fragmentan tanto el conocimiento como la concepción del aprendizaje, fomentando la pasividad, e inhibiendo la formación del espíritu científico que debería caracterizar el ejercicio profesional. (Pansza, 1987: 41)

Taba manifiesta que esta forma de organización repercute en forma negativa, dado que,

la organización tradicional por materias no llega a satisfacer las tres cuestiones básicas relacionadas con la organización del *curriculum*:

1. Las materias solas, como materias, no brindan una base lo suficientemente adecuada como para desarrollar un aspecto educacional integral porque no poseen en sí mismas un criterio inherente ya sea para el alcance o el mérito, y porque la organización por materias impide la realización de objetivos múltiples.
2. Aisladamente, las materias no proporcionan una base suficiente para la secuencia, especialmente si ellas minimizan la comprensión y el interés por el análisis de lo que se aprende o de los objetivos de la conducta.
3. La organización por materias, realizada convencionalmente, impide prácticamente el logro de un aprendizaje interrelacionado. Ello tiende a una compartimentación innecesaria y a la atomización del aprendizaje. (Taba, 1977: 512)

Se puede entonces concluir que, la organización por materias ha sido utilizada y continúa vigente en nuestras instituciones educativas hoy en día de forma generalizada; sin embargo, es necesario que se realice una evaluación de los resultados obtenidos con este sistema, de tal forma que arroje datos de resultados de aprendizaje concretos sobre esta organización, y que permita sean analizados para que, sobre fundamentos exactos se tomen decisiones que modifiquen favorablemente esta organización.

2.3. Implicaciones Psicopedagógicas

En esta sección se desarrollan los siguientes temas: Aprendizaje, Teorías del Aprendizaje, La Teoría de Piaget, y La Teoría Constructivista del Aprendizaje.

2.3.1 Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso complejo, mediante el cual los individuos adquieren conocimientos, conceptos, información, dominio de la capacidad motora y desarrollan habilidades, que les habrá de permitir desarrollarse cognoscitivamente y solucionar problemas (Taba, 1977: 111).

Para los antropólogos y psicólogos sociales el aprendizaje es social, dado que el individuo "aprende conductas que le exige su cultura" (Not, 1987: 176, 177). De acuerdo a esto se considera que el aprendizaje del idioma, de estándares, ideales, formas de pensar, control de sentimientos, de puntualidad, de orden, etc., es por imitación, es decir, el medio social es determinante para la formación del individuo (Not, 1987: 179, 184, 186). Taba (1977:182-186), coincide en este aspecto, ya que menciona que dentro del proceso del aprendizaje, el proceso de socialización en las diversas etapas en la vida del hombre es determinante para la formación y adquisición de conocimientos y conductas.

Mediante la educación formal es posible desarrollar las potencialidades del individuo. Louis Not en su obra cita a Gardner Murphy, quien considera que, “las potencialidades humanas son ilimitadas, siempre que tanto la educación como la cultura introduzcan dentro del equipo humano satisfacciones capaces de un desarrollo progresivo y que cumplan un esfuerzo activo hacia la propia realización” (Not, 1987: 200). Adicionalmente, en su obra Taba (1977: 208) señala que la experimentación y el descubrimiento son factores determinantes para el aprendizaje, dado que, para aprender a pensar es necesario llevar a cabo ciertos procesos de averiguación, análisis y conclusión, y considera que, “aprender un principio significa observar cómo éste actúa, qué es lo que explica, y qué predice u organiza” (Not, 1987: 203, 204).

2.3.2. Teorías del Aprendizaje

Para comprender qué es el aprendizaje, es necesario conocer algunas de las diversas teorías que han estudiado este fenómeno. Cada teoría se ha estructurado con base en ciertas metas dentro de la Psicología Educativa, observándose métodos y principios que explican el proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación se describen brevemente las principales teorías del aprendizaje, el conductismo, la gestalt, las cognoscitivistas, del desarrollo de Piaget, y el aprendizaje significativo de Ausubel.

El conductismo, considera que la mayor parte de la conducta humana es aprendida y que puede ser modificada mediante técnicas adecuadas, generalmente basados en experimentos con animales a través de estímulo-respuesta. El condicionamiento clásico de Iván Pavlov (reforzamiento, extinción recuperación espontánea), considera el aprendizaje como un proceso que consta de un estímulo incondicionado (reacción innata) y de una respuesta condicionada (algo aprendido). El aprendizaje es un proceso que consiste en estímulos condicionados e incondicionados que provocan una respuesta de asociaciones (Hilgard, 1977: 64-72).

En el condicionamiento instrumental de Edward Lee Thorndike, el aprendizaje es paulatino y se puede dar : a) por ensayo y error, o selección y conexión; b) por la ley del ejercicio, que se divide en: ley de uso (conexión de estímulo-respuesta), y ley del desuso (conexión de la fuerza); c) por la ley del efecto (conexión modificable entre una situación y respuesta; y d) por la ley de la disposición (el individuo está preparado para actuar) (Hilgard, 1977: 28-34).

John B. Watson, reconocido como el fundador y principal representante del conductismo, continuó con las investigaciones de Pavlov que consideraba el condicionamiento clásico como ciencia del comportamiento humano, introduciendo la observación de hechos y sucesos (<http://www.geocities.com/> p.1).

Surgen posteriormente otras teorías como reacción al conductismo Watsoniano , entre las cuales se puede mencionar la gestalt, desarrollada por los psicólogos alemanes Wertheimer, Kohler, Koffka, y Lewin. Esta teoría se preocupa básicamente de problemas perceptuales y considera que el individuo emplea diversos principios para organizar sus percepciones, que son los siguientes:

- a) de la relación entre fondo y figura;
- b) de proximidad;
- c) de similitud;
- d) de simplicidad y
- e) de cierre (Hilgard, 1977: 258-264).

En su obra, Hilda Taba menciona que las teorías del aprendizaje han influido en la elaboración del *curriculum*, y que estas teorías “se basan en un concepto del hombre y su conducta” (Taba, 1977: 112).

Esta autora menciona dos teorías que surgen del concepto del hombre, una conocida como teoría de la disciplina mental o la psicología de las facultades, la cual considera que la práctica y el ejercicio son importantes, agregando además que, “gran parte de la selección del *curriculum* y de la enseñanza en la instrucción secundaria sugiere que este criterio aún tiene vigencia” (Taba, 1977: 113).

La segunda contempla al hombre como, "un sistema de energías- un sistema de fuerzas dinámicas-, que intenta mantener un equilibrio en respuesta a otros sistemas de energía con los cuales interactúa a través de sus órganos sensoriales" (Taba, 1977: 113). La autora cita a Hull (1943), exponiendo que de aquí se derivan dos teorías de la conducta y el aprendizaje: "teoría asociacionista o conductista: cada reacción específica es una respuesta exacta a un estímulo específico y cada uno de estos puede ser explicado" (Taba, 1977: 114).

La teoría conocida como asociacionista "conduce a un *curriculum* dominado por un contenido específico, cada una de cuyas partes se aprende de nuevo" (Taba, 1977: 117, 118). De la teoría del aprendizaje conductista, se deriva un *curriculum* que busca el producto o la respuesta mediante estímulos, es decir, surgen también de las teorías de la conducta: la gestalt y la del campo. De la gestalt se considera que, "el aprendizaje es esencialmente un proceso activo de selección y organización" (Taba, 1977: 115). Para la teoría de campo, "el aprendizaje representa un cambio en la estructura cognoscitiva o en la manera de percibir acontecimientos y darles significado" (Taba, 1977: 115).

El aprendizaje dentro de las teorías conductistas es considerado que, "tiene un lugar en gran parte por acondicionamientos, procesos y ensayos sucesivos", y

además que, "el pensamiento - y sus diferencias individuales-, es secundario con respecto al sistema de establecer respuestas" (Taba, 1977: 114).

En la teoría del aprendizaje discriminativo, Spence (1936) citado en Hilgard, expresó, que las respuestas reforzadas ante un estímulo positivo exigen 'tendencia excitatoria', mientras que las no reforzadas incrementan la inhibición y las debilitan, dado que las respuestas están reforzadas o debilitadas. Esta postura remarca la continuidad, ya que considera que los cambios en las tendencias de los organismos ocurre paso a paso en la repetición del refuerzo; su discriminación se produce inequívocamente una vez que el potencial responde al estímulo negativo. Esta teoría ha sido impugnada por las teorías de la cognición, que sostienen que el individuo forma hipótesis acerca de las pautas correctas de respuestas, y actúa siguiendo más sus creencias que su historial de refuerzo (Hilgard, 1977: 562-575).

Los especialistas del campo en la búsqueda de explicaciones más satisfactorias del aprendizaje presentan las teorías cognoscitivistas que describimos a continuación.

Robert Gagné propone una teoría que define el aprendizaje como un cambio en la capacidad o disposición humana, relativamente duradero y acumulativo;

contemplando el aprendizaje además, como una relación del hombre con su entorno. El modelo de Gagné propone una teoría global del aprendizaje la cual consiste en estructuras internas (procesos internos y externos). Según esta teoría los elementos constituyentes de los mecanismos internos de aprendizaje son etapas del acto de aprender, consideradas como fases de:

- a) Motivación (expectativas),
- b) Aprehensión (atención perceptiva selectiva),
- c) Adquisición (codificación almacenaje),
- d) Retención (acumulación en la memoria),
- e) Recuperación,
- f) Generalización (transferencia),
- g) Desempeño (generación de respuestas),
- h) Retroalimentación (reforzamiento),

(<http://www.udec.cl/~clbustos/apsique/apre/gagne.html> p. 1-3).

Gagné señala cinco variedades de capacidades que pueden ser aprendidas:

- 1) destrezas motoras;
- 2) información verbal;
- 3) destrezas intelectuales;
- 4) actitudes,
- y 5) estrategias cognoscitivas

(<http://www.udec.cl/~clbustos/apsique/apre/gagne.html> p. 2-6).

Otros teóricos cognoscitivistas también se han interesado en el aprendizaje, entre los que encontramos a Bandura (<http://www.monografias.com/trabajos4/teorias/teorias.shtml> p. 1-3), que propone la teoría observacional, afirmando en ésta que los seres humanos adquieren conductas nuevas o un aprendizaje con el único requisito que la persona observe a otro individuo.

Rotter por su parte considera que en el aprendizaje la conducta se presenta en función de las necesidades. Las variables de esta teoría son: a) potencial de la conducta; b) expectativa; c) valor del reforzador; y d) la situación psicológica del sujeto (<http://www.emory.edu/EDUCATION/> p.9).

Así también, Bruner aporta la idea del aprendizaje por descubrimiento, que puede ser guiado a través del: a) acto (respuestas motoras y la manipulación del medio); b) icónica (imágenes mentales; y c) simbólica (emplea sistema de símbolos y el entendimiento de conceptos abstractos), (<http://www.monografias.com/trabajos4/teorias/teorias.shtml> p3-6).

Posteriormente surge Piaget, quien estudió el desarrollo de las capacidades cognitivas con una base orgánica-biológica, lo que se conoce como epistemología

genética, él identifica y diferencia cuatro periodos en el desarrollo intelectual, del nacimiento hasta la edad adulta.

El contexto psicopedagógico trata el aprendizaje de manera eficaz; es decir, pretende cambios cognitivos que presenten valores sociales. La teoría de la inteligencia de Piaget, incluye a la maduración a través de la experiencia, considerándolo él como el desarrollo del equilibrio, ya que el ser humano está buscando permanentemente el equilibrio, esto es, adaptación en la teoría Piagetiana del término biológico de homeostasis. Para conseguir el equilibrio, el ser humano actúa sobre el medio. Piaget señala además, la transmisión social, que incluye la retención del conocimiento figurativo en contenido de aprendizaje, de la estructura organizacional y retención del material

(<http://www.monografias.com/trabajos4/teorias/teorias.shtml> p3-10).

Como Piaget, Ausubel se interesa por la cognición, pero dirige su atención hacia la necesidad del aprendizaje significativo. Éste se presenta cuando los significados nuevos en el aprendizaje los puede relacionar con los previamente adquiridos. Los tipos de aprendizaje significativos son: a) por representaciones (significados de símbolos); b) por conceptos (objetos, criterios, criterio común); y c) simbólica (emplea el sistema de símbolos y el entendimiento de conceptos abstractos) (Ausubel, 1983: 70-90).

2.3.3. Teoría de Piaget

Piaget inició sus estudios universitarios en Ciencias Naturales (Biología), llegando a la conclusión de que todas las especies heredan dos tendencias: la organización y la adaptación. Según Piaget, "a medida que los niños se desarrollan conforme a su potencial genético, cambian su comportamiento para adaptarse a su entorno" (Antología, 1983: 202). Posteriormente, Piaget se interesó por estudiar Psicología. Dentro de esta área se dedicó, en un principio, a estudiar niños con trastornos mentales, pues pensó que el conocimiento de las funciones anormales ayudaría para comprender el funcionamiento normal de la mente. Durante este estudio, llegó a la conclusión de que la Lógica podría ser importante para estudiar el pensamiento del niño, dándose cuenta de la gran diferencia entre los procesos intelectuales del niño y del adulto. Así, trató de descubrir las causas del desarrollo de la inteligencia. "Piaget cree que desde el momento del nacimiento, una persona busca medios para adaptarse más satisfactoriamente al entorno. En la adaptación se hallan implicados dos procesos básicos: la asimilación y la acomodación" (Antología, 1983: 202).

Por asimilación se entiende el uso de ciertas conductas naturales o aprendidas ante nuevas situaciones; mientras que, la acomodación se presenta cuando no se obtiene el resultado deseado con una conducta ya aprendida, desarrollándose un nuevo comportamiento. Ambos procesos permiten la

adaptación, produciendo cambios en la estructura cognoscitiva del individuo al permitirle integrar estructuras sencillas en estructuras más complejas, estableciendo con ellas las bases del conocimiento.

En su Teoría del Desarrollo, Piaget identifica cuatro factores que interactúan en los cambios de los procesos mentales:

- 1.- Maduración: se refiere a los cambios programados genéticamente.
- 2.- Actividad: se refiere a la actuación del individuo sobre su entorno.
- 3.- Transmisión social: se refiere al aprendizaje proporcionado por el grupo social al que pertenece.
- 4.- Equilibrio: se refiere al momento en que se dan los procesos de asimilación y acomodación, produciéndose la adaptación.

Piaget divide el desarrollo de la inteligencia en cuatro períodos cuya duración se establece de acuerdo a criterios cronológicos de edad, siendo éstas flexibles en algunos casos particulares, tanto para el avance como para el retroceso (Antología, 1983: 210).

2.3.3.1. Período Sensorio-Motriz

El primer período comprende de 0 a 2 años aproximadamente y se caracteriza porque, al nacer, el niño no se percata del "yo" ni del "no yo", vive en un mundo indiferenciado, sin espacio ni tiempo y sin objetos, pero puede ofrecer ciertas respuestas limitadas, como por ejemplo, la succión, la prensión y una tosca actividad corporal. Los instrumentos empleados son la percepción y el movimiento. En este período no se separa la acción de la percepción, ya que conocer la configuración de un objeto equivale a reaccionar en forma motriz. Las acciones llevadas a cabo se realizan primero a nivel físico antes de ser elaboradas en la mente, de allí la necesidad de una larga etapa para la pura actividad física.

Todavía a los ocho meses, el niño no busca objetos escondidos, pues para él no existen, y es hasta que tienen un año que empieza a construir esquemas de acción, siendo capaz de prever acontecimientos. Dichos esquemas constituyen un modelo sensorio-motriz derivado de la acción realizada con el objeto. El reconocimiento del objeto se produce a través de la repetición de una actividad motriz. Estos esquemas sirven de subestructuras para las estructuras operatorias y racionales ulteriores.

2.3.3.2. Período Preoperacional

Este período comprende de 2 a 7 años aproximadamente y se caracteriza por la representación de objetos o acontecimientos por medio de signos o símbolos que marcan la diferencia, como por ejemplo, el juego simbólico, la imitación diferida, el dibujo y el lenguaje.

La formación de los símbolos sucede a la representación mental de los objetos. Para simbolizar el conocimiento, el individuo debe liberar el pensamiento de las ataduras que lo unen a la acción externa.

Lo que el símbolo y la palabra representan y su 'significado', no es el objeto real sino más bien la comprensión por parte del niño o la construcción intelectual del objeto real. Dicho de otra manera, los símbolos o las palabras no se refieren a las palabras, sino que representan nuestro conocimiento de las cosas (Gingsburg, 1981: 74).

El niño, por medio de la imitación, forma símbolos mentales los cuales están presentes y son básicos para el funcionamiento operativo, utilizándose para representar experiencias anteriores. En este nivel el niño no puede llegar a desarrollar esquemas operativos permanentes debido a que requiere tiempo para

interiorizar las acciones, estableciendo pensamientos, y debido al egocentrismo que impide tomar en cuenta otros puntos de vista.

Sin embargo, la función simbólica permite pasar de un nivel sensorio-motriz a un nivel de pensamiento. "Piaget considera la evocación presente como una 'imitación diferida'. Son las imitaciones diferidas las que producen imágenes mentales y éstas son los símbolos que permiten un desarrollo posterior del pensamiento" (Richmond, 1984: 31).

Los símbolos mentales, según Piaget, son 'significadores' ya que el niño les da un significado personal a través del proceso de asimilación, distorsionando el lenguaje mas no el símbolo, para adaptarlo a su propia estructura mental.

2.3.3.3. Período de Operaciones Concretas

El período de operaciones concretas comprende de 7 a 11 años aproximadamente y se caracteriza porque el niño se centra en la actividad cognoscitiva, haciéndola más dinámica y reversible. Este período "se califica de concreto porque el pensamiento necesita todavía de la experiencia sensorial directa" (Antología, 1983: 211-212), de allí la necesidad de una enseñanza concreta en los primeros niveles educativos. El niño es capaz de realizar operaciones lo cual

tiene que ver con los procesos de percepción que le permiten discrimina, establecer relaciones, y formar clasificaciones e inclusiones.

En este período se desarrolla la base lógica de la Matemática bajo la forma de una serie de esquemas lógicos discretos, mostrando un pensamiento lógico ante los objetos físicos.

2.3.3.4. Períodos de Operaciones Formales

Este período comprende de 12 a 15 años aproximadamente y se caracteriza por la habilidad del niño para pensar más allá de la realidad concreta, aprendiendo por proposiciones de las cuales extrae las consecuencias necesarias sin decidir sobre su verdad o falsedad, y "basándose en un proceso de ensayo-error auténticamente interno" (Antología, 1983: 213).

En este período, el niño desarrolla un espíritu de experimentación en el cual trata, por un lado, de disociar los factores y, por el otro, de combinarlos en forma sistemática, es decir, que establece "un cambio de énfasis en su pensamiento de lo real a lo posible, de lo que meramente es a lo que podría ser" (Mussen, 1984: 297),

considerando varias posibilidades y agotando todas las alternativas factibles. En este proceso se requiere de la maduración del sistema nervioso; de la experiencia adquirida, la cual puede ser física o lógico-matemática; de la transmisión educativa; y del equilibrio. Para realizar las operaciones formales, tanto los adolescentes como los adultos, requieren de la experiencia concreta para poder desarrollar nuevos conceptos.

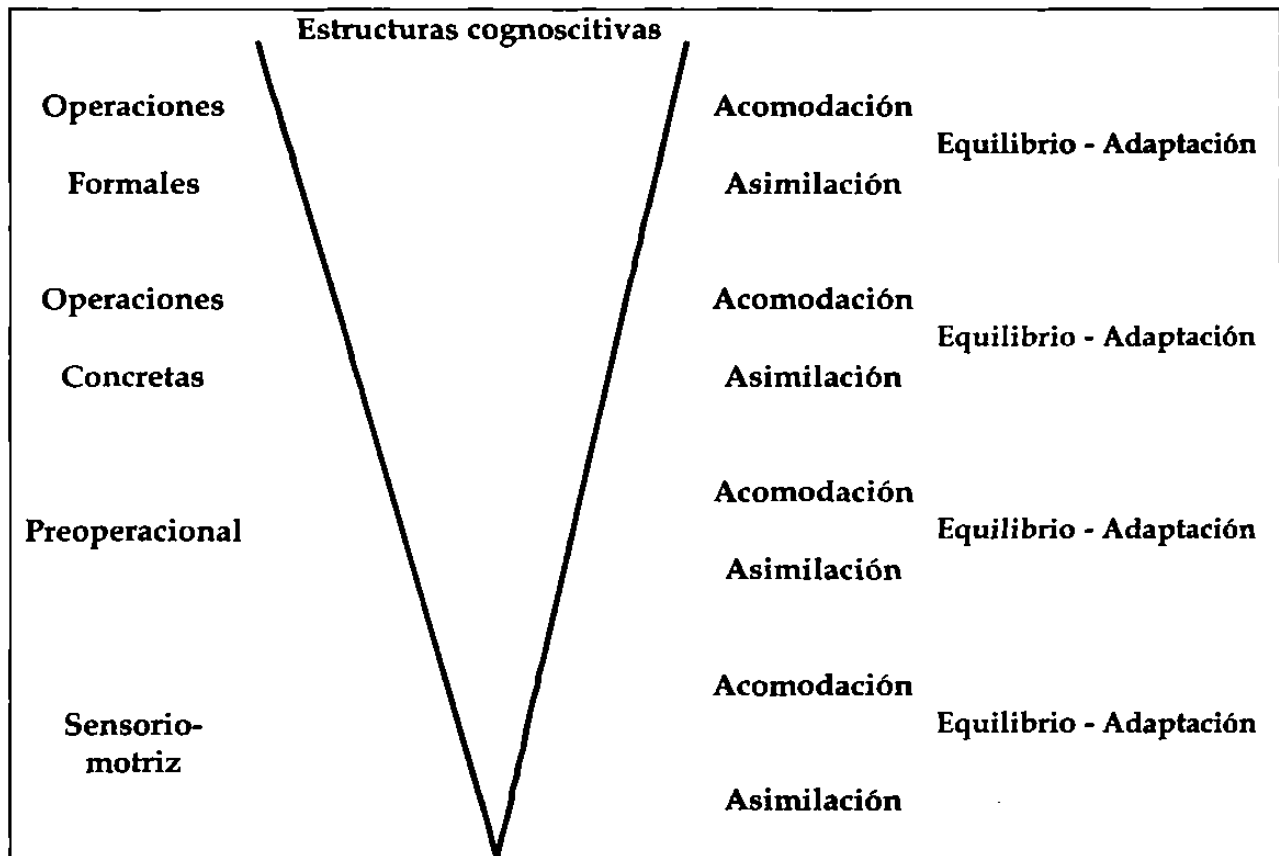
"Al finalizar la adolescencia, las formas de pensar que tiene el individuo, es decir, sus estructuras cognoscitivas se hallan completamente formadas y sufren pocas modificaciones posteriormente" (Gingsburg, 1981: 192).

En resumen, el desarrollo cognoscitivo se presenta en una secuencia invariable en la cual la estructura biológica sirve de base a la estructura cognoscitiva. Ejemplo de esto es el proceso de conservación en la adquisición del concepto del objeto, en el cual el individuo comienza por ver la materia, luego determina el peso, y posteriormente calcula el volumen, es decir, que emplea el pensamiento como un instrumento para obtener el conocimiento.

Para que se dé el desarrollo cognoscitivo es necesaria la interacción de los siguiente factores: tiempo, maduración, experiencia, transmisión, interacción

social, y equilibrio. Se presenta en la siguiente página un esquema del Desarrollo Cognoscitivo, según Piaget.

ESQUEMA DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO



(Gingsburg, 1981: 193).

2.3.4. La Teoría Constructivista del Aprendizaje

En esta sección se desarrolla la Teoría Constructivista del aprendizaje. Esta teoría concibe el aprendizaje significativo como la adquisición de significados, lo cual implica la existencia de procesos de construcción de esquemas mentales interrelacionados de significados.

El aprendizaje significativo puede ser por recepción o por descubrimiento. “El aprendizaje por recepción involucra la adquisición de significados nuevos [que se presentan al alumno generalmente en un contenido total y en una forma final], que requiere tanto de una actitud de aprendizaje como de la presentación al alumno de material potencialmente significativo” (Ausubel, 1990: 46). En este tipo de aprendizaje, el lenguaje facilita la adquisición del significado, ayudando a integrar las operaciones del pensamiento, no limitándose a la función de la comunicación, aprendiendo información verbal a través de representaciones, conceptos, y proposiciones, además de habilidades intelectuales.

“El aprendizaje de representaciones consiste en hacerse del significado de símbolos solos o de los que éstos representan” (Ausubel, 1990: 52), estableciéndose una relación entre imágenes y símbolos. El aprendizaje de conceptos es un nivel más complejo que permite abstraer las cualidades de los objetos. “Se puede llegar a

saber lo que el concepto mismo significa sólo aprendiendo cuáles son y que significan sus atributos de criterio” (Ausubel, 1990: 59). Mediante este tipo de aprendizaje se establecen representaciones de la realidad lo que hace posible la invención del lenguaje con significados más o menos uniformes, lo cual permite una mejor adquisición de significados nuevos, favoreciéndose la combinación entre éstos.

El aprendizaje de proposiciones consiste en captar el significado de nuevas ideas expresadas en oraciones, es decir, el significado depende de la sintaxis y del contexto en que se desarrolla. Este tipo de aprendizaje puede ser de tres tipos. El primero, aprendizaje subordinado o inclusivo, se presenta cuando el significado de un concepto nuevo está incluido en ideas ya presentes en las estructuras cognoscitivas. El segundo, el aprendizaje superordinado, se presenta cuando una oración nueva se relaciona con ideas subordinadas específicas en la estructura cognoscitiva. El tercero, aprendizaje combinatorio, se refiere a las oraciones que no se pueden relacionar con ninguna idea subordinada o superordinada existente en la estructura cognoscitiva, pero sí con los contenidos generales (Ausubel, 1990: 245-248).

“El aprendizaje por descubrimiento ‘se caracteriza porque’ el contenido principal de lo que va a ser aprendido no se da, sino que debe ser ‘encontrado’ por

el individuo antes de que pueda incorporar los significados de la tarea a su estructura cognoscitiva" (Ausubel, 1990: 35). En este tipo de aprendizaje, el alumno debe ordenar la información e integrarla en su estructura cognoscitiva y a partir de allí reorganizarla y transformarla.

El proceso de aprendizaje se presenta a través de una serie de factores internos como son la motivación, la adquisición, la retención, y la transferencia, así como, factores externos, tales como, la edad, el sexo, la situación socioeconómica, etc. (Ausubel, 1990: 345).

La motivación es el proceso interno del individuo que tiene como base una necesidad. Los teóricos del aprendizaje significativo consideran que la motivación facilita el aprendizaje. Sin embargo, no es una condición indispensable, pues gran parte del aprendizaje ocurre de manera casual. Dichos teóricos consideran que dentro de la motivación, el logro de una variable compuesta por el impulso cognoscitivo (motivación intrínseca), la pulsión afiliativa y el mejoramiento del yo (motivación extrínseca) (Ausubel, 1990: 349).

El impulso cognoscitivo representa el "deseo de tener conocimientos como fin en sí mismo" (Ausubel, 1990: 350), en donde, lo aprendido constituye su propia recompensa, por lo que, el docente, más que detenerse en el hecho de cómo

motivar, debe concentrarse en los aspectos cognoscitivos que tengan significados para el estudiante. Para ello requiere organizar adecuadamente los contenidos, empleando como medio los organizadores previos.

La pulsión afiliativa es la necesidad del individuo por tener la aprobación de la figura de autoridad con la cual se identifica en un sentido de dependencia emocional, manifestándose con mayor intensidad en la primera infancia hacia los padres y posteriormente hacia los maestros. Durante la adolescencia dicha pulsión disminuye su intensidad (Ausubel, 1990: 345).

La mejoría del yo, es la necesidad por obtener un *status* a través de supropia competencia, o de su capacidad de ejecución. Este tipo de motivación aumenta al empezar la escuela y es "el principal componente de la motivación de logro de nuestra cultura" (Ausubel, 1990: 341).

En el proceso de adquisición de conocimientos se presentan dos fases: la formación de conceptos y la asimilación de los mismos. La formación de conceptos es un tipo de aprendizaje por descubrimiento, que se presenta en niños; sobretodo de edad preescolar, y que se base en realidades empírico-concretas, esto es, que es necesaria la relación con los objetos. La asimilación de conceptos es un tipo de

aprendizaje significativo, que se presenta en niños de edad escolar , adolescentes y adultos, y que se base en la presentación de los atributos característicos de los conceptos y en la relación de éstos con las ideas establecidas en la estructura cognoscitiva. Por lo tanto, la asimilación es “el resultado de la interacción entre el nuevo material que se va a aprender y la estructura cognoscitiva existente, formando una estructura cognoscitiva altamente diferenciada” (Ausubel, 1990: 70-71).

En el aprendizaje significativo se presentan dos procesos: la diferenciación progresiva y la reconciliación integradora. En la diferenciación progresiva, la nueva información es incluida dentro de un concepto, modificándolo. La repetición de este proceso de inclusión “conduce a la diferenciación progresiva del concepto” (Ausubel, 1990: 117).

En la reconciliación integradora, “la nueva información adquirida y los elementos existentes de la estructura cognoscitiva ‘asumen’ una nueva organización y con ello un nuevo significado” (Ausubel, 1990: 117).

La retención es “el proceso de mantener en existencia ‘los conceptos’ de los nuevos significados adquiridos” (Ausubel, 1990: 126), favoreciendo su reproducción futura. En este proceso, los significados recién sugeridos permanecen

vinculados funcionalmente a las ideas de afianzamiento, pero son dissociables de ellas. La retención en el aprendizaje repetitivo es a corto plazo; el material aprendido significativamente se retiene y se domina mejor, y los significados incorporados estarán disponibles para su posterior utilización.

El nivel de retención se comprueba mediante el reconocimiento y el recuerdo. El nivel de retención es más alto en el recuerdo que en el reconocimiento, ya que, en el primero, el individuo reproduce activamente la información, mientras que, en el segundo, el individuo sólo identifica, pues la información le es presentada (Ausubel, 1990: 132).

Algunos de los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje, en general, y en la retención, en particular, son: los medios empleados, la presentación, y la organización de los contenidos, así como, la cantidad de material, las actitudes del maestro y del alumno, y el tiempo.

La transferencia es el proceso a través del cual se hace uso de lo aprendido en situaciones diferentes. Mediante este factor se puede apreciar si se dio o no el aprendizaje, es decir, si el alumno amplía sus ideas, relacionándolas y aplicándolas, obteniendo de esta forma la retroalimentación y manifestándose de manera palpable que el alumno sí ha aprendido. Por lo tanto, es necesario conocer

lo que el alumno ya sabe, y a partir de allí planear la enseñanza.

Todo aprendizaje significativo, al tener como base la estructura cognoscitiva, trae implícito el proceso de transferencia, es decir, que dentro de la estructura cognoscitiva, el grado de disposición hacia el aprendizaje y el grado de disposición, discriminación, estabilidad y claridad del concepto favorecen el proceso de transferencia. "La transferencia en el aprendizaje escolar consiste en moldear la estructura cognoscitiva del alumno, manipulando el contenido y la disposición de sus experiencias de aprendizaje dentro de un campo de estudios específico, de modo que se faciliten al máximo las experiencias de aprendizaje subsiguientes", ya que el grado de conocimientos de un material se relacionará con la ejecución en niveles educativos posteriores. Por lo tanto, se puede afirmar que la transferencia depende de los conocimientos anteriores, del dominio del tema y del número de experiencias (Ausubel, 1990: 171).

Debemos enfatizar que, los profesores deben poseer un dominio de su materia de estudio, y contar además, con una formación pedagógica actualizada para transmitir con estabilidad y claridad la enseñanza. Coll expresa, "es necesario disponer de informaciones precisas sobre cómo los profesores pueden contribuir con su acción educativa a que los alumnos aprendan más y mejor" (Coll, 1994: 14).

Así mismo, para todo docente es necesario tener perfectamente definido los siguientes aspectos:

- a) Cómo aprenden los alumnos,
- b) Cuáles son las características de su pensamiento y de su motivación hacia el estudio,
- c)Cuál debe ser la intervención pedagógica del profesor, y
- d) Cómo organizar el conocimiento para que el educando logre un aprendizaje significativo.

2.4. Implicaciones Epistemológicas de la Enseñanza de una Segunda Lengua

Para fundamentar esta sección se desarrollan dos temas: Objeto de Conocimiento y Sujeto de Aprendizaje.

2.4.1. Objeto de Conocimiento

En la actualidad y como consecuencia de estar viviendo en la "aldea global", las personas requieren de hacer uso de un segundo idioma, esto, como una imperiosa necesidad para comunicarse así como, por el empleo del Internet, y

como un requerimiento para poder desarrollarse laboralmente, se puede señalar que no ha sido sino hasta la segunda mitad del siglo veinte cuando se han realizado estudios sobre la forma cómo se adquiere un segundo idioma, según lo destaca Rod Ellis (2000: 3), en su obra *Second Language Acquisition*.

Lightbown y Ellis coinciden en enumerar las diversas teorías que existen sobre el aprendizaje de un segundo idioma. En primer lugar está el conductismo, el cual aparece como una teoría dominante en los años 50's y 60's, afirmando que el aprendizaje de un segundo idioma inicia con la formación de hábitos adquiridos en su primera lengua, por las asociaciones que se refuerzan por repeticiones, por los estímulos y por la retroalimentación correctiva sobre los errores cometidos. Se ha demostrado que esta teoría no ofrece explicaciones acertadas sobre el aprendizaje de un segundo idioma (Lightbown, y Spada, 1999: 35-36).

Surgen como teorías posteriores la mentalista, que sostiene que únicamente los seres humanos pueden aprender un idioma; y la teoría innatista de la gramática universal. El lingüista Chomsky sostiene que el desarrollo del lenguaje en los niños está biológicamente programados en ellos, y que no es necesario enseñarlos a hablar, además establece una similitud con otras funciones biológicas del infante, tales como caminar. Para él, la adquisición del lenguaje está determinada por dos factores: las personas que hablan con el niño y el medio ambiente, señala además,

que el individuo juega un papel cognoscitivo, y afirma que el proceso de adquisición de una lengua extranjera ya no se puede equiparar al aprendizaje de otros tipos de conocimiento (Lightbown, Spada, 1999: 15, 36).

Las anteriores teorías dan origen al modelo monitor de Stephen Krashen (1982), el cual está constituido por las siguientes hipótesis:

- 1) Adquisición de aprendizaje esto es, el adulto adquiere por estar expuesto a ejemplos de un segundo idioma y aprende a través de un proceso consciente de estudio;
- 2) Monitor, se explica como el sistema aprendido que actúa como un editor o un monitor si el aprendiz está conciente de las reglas para corregir los errores;
- 3) De orden natural, según la cual los aprendices de un segundo idioma adquieren las características del lenguaje en secuencias predecibles (independientes de la secuencia de la enseñanza); de entrada, sosteniendo que se adquiere el idioma solamente por exposición a una entrada comprensible; y
- 4) Del filtro afectivo, según la cual cuando la actitud de la persona es positiva, permite que se abra el filtro, esto pudiera tener motivos, necesidades, actitudes y además estados emocionales (Lightbown y Spada, 1999: 38-40).

La teoría de Krashen ejerció fuerte influencia sobre la enseñanza comunicativa del lenguaje, sin embargo, también ha sido rechazada por proponer hipótesis que no pueden probarse empíricamente. La teoría de Richard Schmidt es opuesta a la de Krashen, ya que no distingue diferencia entre la adquisición y el aprendizaje, y afirma que todo lo que se llega a saber sobre el lenguaje fue primeramente percibido conscientemente (Lightbown y Spada, 1999: 40-41).

La teoría conexionista sustenta que el aprendizaje de un segundo idioma se construye por los numerosos contactos con las formas lingüísticas, y además, de que un elemento lingüístico escuchado repetitivamente en situaciones o contextos específicos conducirá al aprendiz a desarrollar conexiones neurológicas o mentales entre los elementos, y éstos a su vez lo conducirán a activar otros elementos lingüísticos. Las investigaciones sobre esta teoría se han realizado exclusivamente sobre el aprendizaje de vocabulario y morfemas gramaticales, coincidiendo con los innatistas en cuanto a la adquisición mediante la memorización y la simple generalización (Lightbown y Spada, 1999: 42).

La teoría interaccionista destaca la importancia del papel de la interacción por conversación, ya que a través de ella se puede acceder a conocimientos nuevos de un segundo idioma, los cuales son favorecidos por un interlocutor. Así también, Vygosky con su teoría sociocultural del procesamiento humano mental sostiene

que todo desarrollo cognitivo, incluyendo el desarrollo del lenguaje, es el resultado de interacciones sociales entre los individuos (Lightbown y Spada, 1999: 42, 43).

Ellis marca diferencias en el proceso del aprendizaje de un segundo idioma entre los niños y los adultos; en los primeros establece que se presenta lo que él llama "el período del silencio", durante el cual no hacen ningún intento por hablar; y en cuanto a los adultos primeramente inician manejando frases de saludo y para solicitar algo, las cuales son comunes en su lengua materna, presentándoseles dificultades para estructurar oraciones largas. Además, señala que el aprendizaje de un idioma es sistemático y que las investigaciones realizadas para determinar de forma precisa el orden de adquisición gramatical de un segundo idioma han demostrado que, independientemente de su lengua materna, de su edad o si han o no recibido instrucción sobre el idioma, la mayoría de la instrucción para los aprendices del inglés primeramente inician con el presente progresivo- *ing*, el auxiliar *-be* y la forma del plural-*s*, para posteriormente seguir con artículos y formas irregulares del tiempo pasado; sin embargo, remarca que no puede haber un orden universal natural dado que hasta el momento la investigación ha descubierto como un proceso de adquisición de estructuras gramaticales (Ellis, 2000: 20-22).

Otra variable en cuanto al orden de adquisición de un segundo idioma de los principiantes es en cuanto a que emplean consistentemente la misma forma gramatical, la cual difiere de la empleada por los hablantes de esa lengua nativa. Parece ser que las formas lingüísticas variarán de acuerdo a los contextos psicolingüísticos y situacionales, semejándose en esto último con quienes hablan su propia lengua (Ellis, 2000: 22, 25-26).

Para el aprendizaje de una segunda lengua se deben de considerar los aspectos de fonética, semántica, sintaxis y grafía, los cuales son necesarios para desarrollar las funciones de comunicación. Louis Not, en su obra *Las pedagogías del conocimiento*, señala que para el aprendizaje de una segunda lengua, el individuo va a estructurar los contenidos lingüísticos nuevos empleando su lengua materna, y añade que dentro de este proceso de adquisición de una lengua extranjera es indispensable tener en cuenta la relación entre el lenguaje y pensamiento, dado que no se podría hablar de pensamiento sin lenguaje, pues es a través de este último que es posible expresar lo construido por el pensamiento (Not, 1987: 361, 362).

2.4.2. Sujeto de Aprendizaje

Los profesores de una segunda lengua por las experiencias vividas en el aula, se cuestionan qué características individuales influyen para que algunos estudiantes destaquen más que otros. Lightbown y Spada explican que se han realizado investigaciones para tratar de determinar si la motivación, la inteligencia, la aptitud, la personalidad, las preferencias y las creencias, así como la edad de los estudiantes influyen en los mismos para que se destaquen en el aprendizaje de una segunda lengua; sin embargo, esto ha sido complicado de obtener, por la falta de los métodos para medir, así como la falta de definición clara de las características individuales; y las autoras concluyen que, un profesor puede crear un ambiente adecuado en el que considere la personalidad de sus alumnos y les facilite el proceso de aprendizaje (Lightbown, 1999: 46-69). A pesar de las diferencias en el aprendizaje de un segundo idioma, explican estas autoras que, tanto quienes reciben instrucción como quienes lo aprenden por estar expuestos de forma constante al lenguaje, cometen los mismos errores y pasan por secuencias de aprendizaje similares (Lightbown, 1999: 71-86).

2.4.3. Aportaciones de la Psicología Educativa para el Aprendizaje de un Segundo Idioma

En lo concerniente al punto de vista de la psicología educativa del aprendizaje de un segundo idioma, Ausubel señala al respecto, "aprendemos un nuevo lenguaje estableciendo equivalencias representativas entre los nuevos símbolos del idioma (hablados y escritos) y sus contrapartes ya significativas del lenguaje materno, y reelaborando mensajes de otro idioma, en forma de mensajes de la lengua natal" (Ausubel, 1983: 76).

Dentro del aprendizaje de un idioma, la adquisición de un vocabulario constituye un eje fundamental para la adquisición de significados, para lo cual el profesor podrá guiar las actividades de resolución de ejercicios para que apliquen el nuevo vocabulario y para que lo empleen en su práctica diaria. Ausubel expresa, "los significados de la mayoría de las palabras nuevas se aprenden por definición o encontrándolos en contextos adecuados y relativamente explícitos. Adquirir un vocabulario consiste en aprender un cuerpo de significados de palabras, concepto que difiere con respecto a aprender lo que las palabras significan sus referentes" (Ausubel, 1983: 58).

Algunos contenidos de las materias de estudio requieren de la utilización del aprendizaje repetitivo para establecer equivalencias con la lengua materna. Se

puede sustentar lo anterior en “el aprendizaje de vocabulario (representativo) es el tipo de aprendizaje significativo más cercano al extremo repetitivo de la continua repetición–significatividad” (Ausubel, 1983: 80).

El docente debe conducir la metodología de trabajo en clase buscando se obtengan resultados satisfactorios, como la construcción de textos mediante la lecto–escritura que permite al educando el desarrollo de estructuras cognoscitivas. “Aprender a leer es un asunto de aprender a percibir el significado potencial de mensajes escritos y relacionar el significado potencial percibido con la estructura cognoscitiva a fin de comprenderlo. Para reconstruir el mensaje escrito consiste en aprender a combinar y convertir grupos de palabras escritas en frases y oraciones habladas” (Ausubel, 1983: 74).

Una actividad importante del profesor es la de establecer una secuencia lógica de los contenidos de aprendizaje de la materia de estudio, esto permite una mejor organización interna y retención de nuevos significados, para ello el docente debe realizar los ajustes pertinentes en el programa curricular, evitando una desconexión del contenido temático. La retención es “el proceso de mantener en existencia una reproducción de significados adquiridos” (Ausubel, 1983: 126).

El hecho de manejar un segundo idioma permite acceder a la lectura de

diversas áreas del conocimiento, así como, el hablar y escribir otra lengua facilitará una comunicación completa. "Aprendida una nueva destreza como la de la lectura, ésta puede emplearse obviamente como instrumento para adquirir nuevos conocimientos" (Ausubel, 1983: 73).

2.4.4. Aprendizaje Significativo del Inglés como Segundo Idioma

David Ausubel en 1964 realizó valiosas aportaciones sobre el aprendizaje de un segundo idioma, basándose en su perspectiva cognitiva, en principio, hace observaciones críticas sobre el método de enseñanza audiolingual de un segundo idioma, ya que consideraba que los ejercicios repetitivos carecían de una significatividad necesaria para la adquisición de un idioma (Douglas, 1987: 40).

En lo que respecta a la técnica audiolingual encontramos en la obra de Ausubel, *Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo*, en que hace mención de esta técnica en cuanto tiene rasgos psicológicamente incompatibles con los procesos del aprendizaje eficaz de los adultos, tales como:

1. El aprendizaje "directo" de los significados y las funciones sintácticas del otro idioma; es decir, se evita la función mediadora del lenguaje materno;
2. El aprendizaje de frases por repetición;

3. El aprendizaje inductivo, en vez de deductivo, de las generalizaciones gramaticales;
4. Presentación amplia de la forma hablada del idioma antes de la forma escrita, y e) la insistencia en exponer al principiante a la "velocidad natural de traducción del lenguaje hablado" (Ausubel, 1983: 77).

Es bastante común encontrar aún ahora, que en el aprendizaje de un idioma se presenta lo que Ausubel determina aprendizaje por recepción, "como los símbolos de las letras en la lectura, el vocabulario de un idioma extranjero, los nombres de objetos y conceptos determinados y los símbolos utilizados para representar los elementos químicos. Esto ocurre, porque las palabras o símbolos elegidos para representar los objetos, sonidos o abstracciones son puramente arbitrarios" (Ausubel, 1983: 80).

Como docentes, se debe reconocer que en el salón de clases es frecuente encontrarse con alumnos que manifiestan aversión, apatía y desinterés por el aprendizaje de un segundo idioma. Ausubel considera que, "el estudiante falto de motivación no manifiesta mayor actividad intelectual. El estudiante motivado, hace consideraciones reflexivas, vuelve a elaborar e integra el material nuevo a su estructura cognoscitiva, independientemente de la manera como lo obtenga" (Ausubel, 1983: 116).

Se debe de considerar que el aprendizaje de una segundo idioma tiene implicaciones pedagógicas respecto al aprendizaje de la lengua materna, pues el alumno puede presentar interferencias entre su aprendizaje previo (lengua materna) y el aprendizaje de un lenguaje diferente. Ausubel, en su obra hace mención a Bernard quien refiere lo siguiente: "aprender un idioma consiste fundamentalmente en adquirir otro conjunto de símbolos para los significados antiguos y familiares. Se adentra en otro idioma con el mecanismo de un primer idioma fijado ya en su pensamiento y en su habla, y de ninguna manera se propone descartar ni olvidar su propio idioma" (Ausubel, 1983: 76, 77).

2.5 Métodos Pedagógicos

Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje encontramos que se conocen como métodos pedagógicos tradicionales los ejercidos por un docente que ha centralizado su actividad académica en la simple transmisión de conocimientos, mediante un esquema vertical, son aquellos que se basan en la transmisión activa, es decir, la transmisión del conocimiento de persona a persona. Dentro de la educación tradicional Not distingue dentro del análisis estructural tres factores: una persona (P) para transmitir un objeto de conocimiento (O) y (A) el alumno, dentro de la cual para que se establezca una relación entre A y O el mediador es P. Por la forma de presentarse esta situación el alumno es considerado como un objeto. Añade este autor que dentro de la pedagogía clásica el cambio del alumno se presentaba como una consecuencia de las huellas, esto es, las impresiones en la estructura mental de los educandos, quienes permanecen pasivos en este proceso (Not, 1987: 27-29).

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje el lenguaje sirve de intermediario a la comunicación. Explica Not que el lenguaje es “un instrumento privilegiado para la estructuración mental del mundo por parte del sujeto pero es también el instrumento de una acción estructurante que el mundo ejerce sobre él” (Not, 1987: 260-261).

Cabe señalar que dentro de toda comunicación la relación entre el emisor y el receptor se debe de establecer de forma activa, y dentro de la pedagogía tradicional no se presenta en estas condiciones (Not, 1987: 34-36).

Not amplió la percepción del conocimiento cuando la define como “efecto de cierto número de conductas y el poder de las nuevas conductas a través de las cuales se expresa en forma de reproducción o de invención originales” (Not, 1987: 235), de las cuales no todas pueden ser observables, como el pensamiento. Hace el autor referencia a estructuras de funcionamiento mental que dependen cada uno de los demás, lo cual, lo relacionaremos con el proceso de interestructuración entre el sujeto y el objeto de conocimiento.

Not (1987: 240), cita a H. Delacroix, quien en su obra, *Les grandes formes de la vie mentale*, enfatiza esto más, ya que reconoce el carácter abstracto del conocimiento, llevándolo el sujeto cognoscente a un símbolo o a una imagen, de esta forma desarrolla así su conocimiento individual.

Not además reconoce que en el proceso del conocimiento hay intercambio de influencias entre el objeto y el sujeto; explica que, “hay siempre acción del sujeto en o sobre el objeto (para manipularlo y utilizarlo) y acción del objeto en el sujeto

por las estructuras de que está provisto el primero” (Not, 1987: 241), añadiendo, sobre las estructuras individuales que son “la reconstrucción mental más o menos completa y más o menos fiel de las estructuras objetivas”, las cuales se pueden dar tanto en el conocimiento ingenuo como en el científico (Not, 1987: 252, 253).

La pedagogía de interestructuración supone una organización tal en la que se debe de considerar: “un análisis funcional de los medios de que dispone el alumno y un análisis estructural de los contenidos que se le proponen, para poner de manifiesto los diversos modos de estructuración que pueden adoptar estos contenidos y elegir los que son asimilables por el alumno y los que podrán presentársele para suscitar la transformación de sus estructuras mentales actuales” (Not, 1987: 463).

2.6. Tecnología Educativa

En esta sección se va a examinar la aparición de la tecnología educativa en sus diferentes aplicaciones y las expectativas creadas, así como los resultados obtenidos.

La tecnología educacional es considerada como ciencia física y como ciencia conductual; en cuanto a la primera, surge con el movimiento de la "instrucción visual" posteriormente conocida como "instrucción audiovisual"; la cual está relacionada con los materiales o aparatos empleados en la educación, tales como proyectores, computadoras, televisión, etc., para el logro de los objetivos propuestos. A pesar de que la tecnología educativa no se consideraba como una tecnología de la instrucción, posteriormente se establece "una conexión entre las dos acepciones de la tecnología educacional - la ciencia física y la conductual", como una consecuencia derivada de la enseñanza programada. A partir de los años sesenta se realizan estudios de la psicología de la instrucción sobre las aplicaciones de la tecnología de la enseñanza educacional (Feliu, Jaume Cruz, 1998: 186, 187, 192).

De forma general el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas se presenta siguiendo el sistema tradicional, es decir, mediante la exposición del

profesor, y esto resulta bastante difícil por parte del docente, quien generalmente tiene grupos numerosos, y además, poco atractivo para los estudiantes. Keller con el sustento de la enseñanza programada en 1964 diseña la instrucción personalizada, para las cuales, adicionalmente de las clases magistrales y habiendo el estudiante cubierto los requisitos establecidos, realiza prácticas de laboratorio. Se derivaron de la instrucción personalizada algunos sistemas educativos, tales como: instrucción personalizada con entrevistas (Ferster, 1968) y el sistema de manejo de contingencias (Malott y Svinick, 1969). Feliu afirma que, "la utilización del sistema de instrucción personalizada aumenta el rendimiento académico, ya que exige un criterio alto -el 100% o el 90% de respuestas correctas- para aprobar cada unidad y pasar a la siguiente" (Feliu, Jaume Cruz, 1998: 193).

La educación formal continúa centrada en una enseñanza académica y teórica; sin embargo, en la actualidad con la aceleración tecnológica que pone en evidencia lo estático del modelo tradicional que pretende egresar profesionistas altamente capacitados para enfrentarse a nuevos requerimientos del presente y del futuro inmediato. La presión produce el conflicto entre la realidad y las pretensiones.

Es innegable que hoy por hoy como resultado de la globalización, se presentan cambios constantes en la ciencia, la tecnología, las comunicaciones, etc.,

aunado esto al caudal de conocimientos que día a día se presentan, ante lo cual surgen las siguientes interrogantes:

- ¿Qué puede hacer el profesor para ayudar a sus alumnos a enfrentar situaciones de aprendizaje que definitivamente no pueden ser resueltas con un sistema educativo tradicional?
- ¿Será posible hacer uso de los nuevos medios tecnológicos para que de forma eficiente el profesor pueda hacer de su práctica docente un trabajo de alta calidad?

Es imprescindible que la educación formal reestructure planes y programas de estudio, así como los enfoques pedagógicos, de tal forma que, empleando la tecnología de la informática y de la comunicación busque mejorar en los alumnos su formación fundamental, adaptándose a la realidad de los nuevos cambios tecnológicos y que a la vez permita encaminar al individuo hacia una educación continua.

2.7. Recursos Tecnológicos para el Aprendizaje del Inglés

Las instituciones educativas tienen el compromiso de egresar profesionales capacitados para hacer frente a situaciones y requerimientos que llegan a ser muy diferentes al momento en que dichos planes y programas fueron diseñados, por lo que deben de realizar evaluaciones sistemáticas que les permitan con evidencias realizar sus cambios, que faciliten obtener egresados de calidad, capacitados para la nueva época en la que habrán de desempeñarse profesionalmente.

Briones (1991: 17), considera que el propósito de la evaluación es: “proporcionar criterios para la toma de decisiones en relación con la estructura, el funcionamiento y el desarrollo del programa”, así también, Lafourcade señala en *Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior*

la creación de oficinas de planeamiento universitario, la obligación de ser consultadas toda vez que se deban tomar decisiones del funcionamiento de la institución, y su capacidad de autocrítica y de cambio, representan los puntos de partida que inician una nueva etapa en la conducción y control de las actividades específicas de los organismos de enseñanza superior. (Lafourcade, 1973: 195, 196)

Fundamentado en lo anterior, es necesario que en los planes y programas de estudio de las instituciones educativas sean evaluados, de tal forma que se pueda precisar si las metas formuladas concuerdan con los resultados obtenidos.

Es indispensable que se realicen estudios académicos sobre las necesidades educativas actuales en cuanto al egresado que debemos formar.

Toda institución universitaria constituye en general un gran centro productor de nuevos conocimientos, una tesina generadora de transformación y cambio social, y una entidad que proporciona un servicio educativo para lograr la formación superior de todos aquellos que deseen incursionar de modo sistemático en algún sector del conocimiento humano. (Lafourcade, 1973: 198)

Todo plantel educativo necesita considerar la importancia que tiene que el alumno aprenda un segundo idioma, y sobre todo el inglés, pues como ya lo hemos expuesto anteriormente hoy por hoy es una necesidad. Cada centro educativo debe tener las instalaciones adecuadas para que se imparta esta materia, es recomendable contar con salones debidamente acondicionados de manera exclusiva para este fin; de tal forma que se cuente con equipamiento como: mesas y sillas, pizarrón, retroproyector, pantalla, televisión y video-casetera, y computadora con conexión a Internet.

2.7.1. El Laboratorio de Idiomas

El laboratorio de idiomas tradicional, está constituido por una serie de cabinas, cada uno de ellos con audífonos y micrófono para los alumnos, además de contar con un panel central para el profesor, provisto de una cubierta para casetes, que le permitía monitorear la interacción del estudiante con cintas pregrabadas por parlantes extranjeros.

El tipo de aprendizaje en los laboratorios de idiomas se ligaba al aprendizaje conductista, el cual, se presentaba por ensayo y error, ya que se enfatizaba en la adquisición de conocimientos por imitación y reforzamiento. Representaron los laboratorios de idiomas para los profesores una ventaja, ya que, a través de cintas los estudiantes repetían formas de estructuras gramaticales en frases y oraciones (Harding y Rodgers, 1985: 22).

La fundamentación pedagógica para los laboratorios de idiomas fueron acompañadas por las demandas que justificaban su capacidad para motivar. Los laboratorios de idiomas remplazaban al profesor de lenguas extranjeras, ya que a través de éstos, se realizan los ejercicios de repeticiones de patrones gramaticales estructurales (Harding y Rodgers, 1985: 23).

Surgen en ese tiempo novedosos materiales para los laboratorios, materiales que no garantizaban ni el interés del estudiante, ni su aprendizaje, ya que, los alumnos podían detectar el momento cuando el profesor los estaba monitoreando y pretendían trabajar en ese momento. Además, que ese tipo de individualización era para los estudiantes aislamiento (Harding y Rodgers, 1985: 26).

Parecía ser que los laboratorios de idiomas fueron exitosos en cuanto a la motivación de los docentes, pero no así para los alumnos, que además de la poca asistencia de estudiantes a los laboratorios cuando el profesor no estaba presente. El laboratorio de idiomas proporciona una mínima interacción entre el alumno y el maestro. La cantidad de interacción humana en el laboratorio de idiomas, es calculada a grandes rasgos por el número de minutos de clase divididos por el número de estudiantes. En una clase de cincuenta minutos con treinta alumnos, cada alumno recibiría un minuto y treinta segundos de interacción con el instructor. El material no representaba una ayuda real al estudiante.

Se considera que la motivación para hablar o escribir un idioma extranjero frecuentemente está ligado al deseo de comunicar un mensaje - para ser entendido y entender a otro ser humano. En consecuencia los estudiantes en el laboratorio de idiomas hablan con una máquina de casetes nada receptiva, solamente repitiendo la voz de la cinta (Lyman-Hager, M. A., 1992: 9).

La irrelevancia del laboratorio de idiomas tradicional para individualizar la instrucción se hizo más evidente cuando surgió la tarea de un acercamiento comunicativo en la educación de un segundo idioma. Para los estudiantes, el trabajo en el laboratorio resultó ser aburrido e irrelevante (Rivers, 1990: 274).

La tecnología debe ser utilizada sin embargo; el primer intento, los laboratorios de idiomas no ofrecieron una respuesta satisfactoria para la enseñanza-aprendizaje de un segundo idioma.

En tiempos actuales el Internet se ofrece como una gran innovación tecnológica para la enseñanza-aprendizaje del inglés como segundo idioma (ESL). Los laboratorios de Idiomas anteriormente utilizados para la enseñanza del inglés y como apoyo didáctico, proporcionan una guía para comprender el éxito que se puede lograr con el potencial del Internet. El Laboratorio de idiomas es el ejemplo más conocido y notorio de la innovación tecnológica para la enseñanza de idiomas.

La educación desempeña un importante papel en la sociedad-como fuerza generadora y transformadora, y las instituciones educativas no deben quedarse a la zaga ante los escenarios del posneoliberalismo y las tendencias del nuevo milenio: "La educación que se ofrezca en el futuro deberá adoptar nuevos modelos

de organización, contenidos y transmisión. La educación de las nuevas generaciones ha de ser de tal índole que las prepare real mente a actuar conforme al desarrollo y exigencias futuras de la sociedad en que vivirán” (Prawda, J., 1987: 65).

Definitivamente las innovaciones tecnológicas deben de ser utilizadas a favor de mejorar la educación, pues de emplearse adecuadamente pueden ayudar a solventar problemas de enseñanza–aprendizaje y la computadora constituye una herramienta ideal para este fin. Para Álvarez Manilla (1985: 3) el uso de la microcomputadora en la educación permite apoyar al estudiante en su aprendizaje por la modalidad interactiva de ésta.

2.7.2. El Internet

Científicos en computación en Estados Unidos, crearon a finales de los años sesenta una red nacional con la finalidad de permitirles el intercambio de ideas a través de enlaces de comunicación, lo cual significó un gran avance en ese tiempo, pues las computadoras eran consideradas simples procesadoras de números y no auxiliares de la comunicación (<http://www.isoc.org/internet/history/cerf.shtml> p. 1).

La ARPA (siglas en inglés), Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación, del Departamento de la Defensa de los Estados Unidos patrocinó el proyecto, llamado ARPANET, para crear una comunidad de científicos geográficamente dispersos, pero unidos por la tecnología. Se conoce que la primera conexión se estableció entre las Universidades de California en Los Ángeles y la de Stanford del mismo estado; sin embargo, no se cuenta con registros de ese histórico acontecimiento. En 1971 ARPANET abarcaba más de 20 sitios, entre ellos Harvard y el Instituto Tecnológico de Massachussets; para 1981 ARPANET enlazaba más de 200, lo cual generó que se difundiera por todo los Estados Unidos, a lo que se le unieron otros países (<http://www.isoc.org/internet/history/cerf.shtml> p. 1).

ARPANET abrió nuevos caminos. La diversidad de las computadoras y de los sitios obligó a ARPA a desarrollar un protocolo, es decir, reglas para la comunicación de datos, esto es, estándares que permitieran la comunicación entre computadoras y redes diversas. Con el tiempo ARPANET perdió la razón de ser, conforme otras redes de interés especial tomaban su lugar. En 1990 se eliminó ARPANET, habiendo dejado un legado de redes que evolucionaron en lo que ahora es INTERNET (<http://www.isoc.org/internet/history/cerf.shtml> p. 1).

El Internet está constituido por una amplia red de computadoras, las cuales interactúan por protocolos regularizados establecidos. Estos protocolos operan independientemente de sistemas de computación particulares. El Internet, emplea el "Internet Protocol" (IP), el cual maneja las direcciones comprobando que los paquetes caminan por múltiples nodos e incluso por múltiples redes con múltiples estándares. Se puede acceder al Internet igualmente desde un laboratorio de multimedia en Inglaterra, como de una computadora personal de un estudiante en México (<http://whatis.techtarget.com> p. 1).

La evolución continua del Internet nos presenta grandes oportunidades, esto es, servir como un medio para maximizar el potencial humano a través de la comunicación. El Internet es una Red que facilita la interconexión universal y lo

más importante es lograr hacer uso de forma constructiva y activa de este medio, un ejemplo de esto es ponerlo al servicio de la educación. El Internet tiene el potencial para ser variada y multicultural ya que facilita el diálogo entre comunidades e individuos (<http://whatis.techtarget.com> p. 2).

Mediante el Internet se facilita establecer correspondencia a cualquier parte del mundo a través del correo electrónico (e-mail), los cuales están disponibles fácilmente. Mediante un texto electrónico se puede enviar de manera rápida e inmediata software e imágenes (<http://whatis.techtarget.com> p. 2).

El Internet permite entablar comunicación directa con "grupos de discusión", estos grupos de debate y argumentaciones se conocen como "Usenet", los cuales están conformados por grupos de personas buscando información a través del Internet, en donde se pueden encontrar publicaciones electrónicas gratuitas (<http://www.isoc.org/internet/> p. 2).

Actualmente, la computación a larga distancia es ampliamente utilizada. Los programadores pueden mantener sus cuentas abiertas en poderosos superordenadores para ejecutar sus programas o crear otros nuevos. Es importante,

además, hacer mención de las bibliotecas que ofrecen sus catálogos electrónicos para que se busque en ellos gratuitamente, estando amplios catálogos disponibles también en CD-ROM a través de este servicio. La transferencia de ficheros permite a los usuarios acceder a máquinas remotas y tomar de ellas programas o inclusive textos completos (<http://whatis.techtarget.com> p. 3).

2.7.3. El Internet para la Enseñanza–Aprendizaje del Inglés Como Segundo Idioma

A pesar del largo tiempo de disponibilidad del Internet, y de la amplia difusión que este medio electrónico ha tenido en los últimos años, no ha sido utilizada por los profesores para la enseñanza del inglés como segundo idioma. El Internet es un medio tecnológico accesible para educadores sin embargo; no en todas las escuelas se ofrece capacitación computacional general, ni del Internet a los profesores para que hagan uso didáctico de esta valiosa tecnología.

El lenguaje más comúnmente empleado del Internet es el inglés, esto debido a que la red Internet surgió en Estados Unidos, por lo cual el porcentaje de su contenido en este idioma es muy alto. Existen numerosos servicios en el Internet tales como grupos de discusiones de variados temas, listados de correos, informaciones variadas, ofertas comerciales y de trabajo, noticias, avances de películas, informaciones deportivas, correo electrónico, etc. Existen, además sitios en la red de Internet que pertenecen a instituciones educativas, gobiernos, compañías o corporaciones.

La segunda pregunta de esta investigación cuestiona de qué forma y bajo qué circunstancias los maestros de inglés como segundo idioma pueden emplear el Internet con sus alumnos. Un estudio reciente realizado por *The Community*

Learning Network (CLN), en Canadá reportó que los profesores no piensan en el Internet como un recurso para sus alumnos, además de no considerar su utilización como un beneficio para los estudiantes, sino más bien para ellos mismos, valorando su empleo para la obtención de habilidades personales, así como para incrementar sus conocimientos computacionales y para explorar el nuevo campo de las telecomunicaciones (<http://cln.org>, p. 3).

La investigación realizada por *The Community Learning Network* (CLN), también determinó que tres cuartas partes de los profesores entrevistados no están preparados o no estaban capacitados para permitir a sus alumnos experimentar con el Internet (<http://cln.org>, p. 3).

De manera creciente, sin embargo, los estudiantes están involucrándose y contribuyendo con el Internet. El servidor *Invitations* difunde solicitudes de profesores para entablar correspondencia vía e-mail por el Internet. El Internet también es utilizado como medio publicitario; alumnos del *Patch American High School* en Alemania (<http://192.253.114./Art/Art-pictures.html>, p.2) emplean el Internet para publicitar trabajos de arte.

La computadora juega un papel muy importante en el diseño de materiales. En este rol el Internet puede ser muy útil para los educadores de un segundo idioma, pues este medio nos acerca a establecer una comunicación directa

Al conectarnos al Internet, se puede tener de forma inmediata acceso a millones de computadoras de todo el mundo tocando solamente unas teclas, es posible obtener información de cualquier parte del mundo, Inglaterra, Francia, Australia, Italia, Asia, África, Estados Unidos, etc., se puede considerar que esto es posible hacerlo casi a todas partes.

Basándose en lo descrito surgen algunas interrogantes: ¿Será posible encontrar y emplear material del Internet para la enseñanza-aprendizaje del inglés?; ¿cuáles serán las actitudes de los estudiantes si emplean el Internet para realizar ejercicios y prácticas para su clase de inglés? y ¿será posible diseñar un método de enseñanza para la clase de inglés en la cual se emplee el Internet?

2.8. Hipótesis

Como resultado del problema planteado y con base en el marco teórico se presentan las siguientes hipótesis:

H₁: Los alumnos que utilizan el Internet como medio complementario para estudiar el inglés, aprenderán más que los alumnos que estudian inglés sin este medio.

H₀: Los alumnos que no utilizan el Internet como medio complementario para estudiar el inglés, aprenderán más que los alumnos que estudian inglés con este medio.

2.8.1. Variables

De esta hipótesis se desprenden dos variables:

Variable dependiente: el aprovechamiento escolar, el cual se determinó mediante los siguientes indicadores: el examen diagnóstico y el examen final.

Variable independiente: el uso del Internet, tomando como indicadores las direcciones empleadas durante el curso.

2.8.2. Definición de Variables

a) Definición conceptual de las variables

Aprovechamiento escolar: se refiere al nivel de conocimientos de un alumno, es decir, consiste en determinar el grado cualitativo y cuantitativo de avance de un alumno de un determinado nivel educativo, mediante una prueba de evaluación. El nivel de conocimientos o grado de avance es el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje (DCE, 1995: 1005, 1234).

Internet: Es una amplia red de computadoras, las cuales interactúan por protocolos regularizados establecidos (<http://whatis.techtarget.com> p. 2). El Internet es una Red que facilita la interconexión universal y lo más importante es lograr hacer uso de forma constructiva y activa de este medio, un ejemplo de esto es ponerlo al servicio de la educación. El Internet tiene el potencial para ser variada y multicultural ya que facilita el diálogo entre comunidades e individuos (<http://whatis.techtarget.com> p. 2).

b) Definición operativa de las variables

El aprovechamiento escolar

Se midió a través de lo siguiente:

1. Recolección de las calificaciones de la evaluación diagnóstica de la asignatura de inglés que presentan los alumnos del segundo semestre

de la especialidad en Electrónica del CBTIS 74, de los grupos control y experimental.

2. Recolección de las calificaciones del examen final de la asignatura de inglés que presentan los alumnos del segundo semestre de la especialidad en Electrónica del CBTIS 74, de los grupos control y experimental.

Comparación del grado de aprovechamiento escolar de la asignatura de inglés de los alumnos del segundo semestre de la especialidad en Electrónica del CBTIS 74, de los grupos control y experimental.

Tratamiento del Internet

1. Selección de las direcciones del Internet para trabajar en el laboratorio de computación.
2. Selección del material para trabajar en las sesiones del laboratorio de computación.
3. Recopilación de todas las actividades realizadas por los alumnos tanto del grupo control como experimental.

Indicadores:

Aprovechamiento escolar: Evaluación diagnóstica y examen final.

Internet: Direcciones y ejercicios de inglés.

CAPÍTULO III

3. MÉTODO

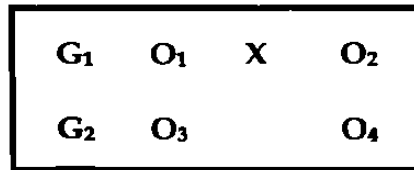
3.1. Diseño de Investigación

La investigación fue de tipo cuasiexperimental, se empleó el diseño Pretest - Posttest. La investigación es cuasiexperimental, porque la selección de los sujetos no fue aleatoria, sino fueron dos grupos intactos asignados al investigador por la escuela; un grupo recibe el tratamiento experimental y el otro no. Según Hernández Sampieri (1998: 179), "Los cuasiexperimentos alcanzan validez interna en la medida en que demuestran la equivalencia en el proceso de experimentación".

El estudio de investigación fue de campo, es decir, se llevó a cabo en el ambiente natural de los sujetos.

En este diseño se trabajó con dos grupos G_1 y G_2 aplicándoseles una prueba previa O_1 y O_3 (evaluación diagnóstica); al G_1 se le administró el tratamiento X , y al G_2 no se le administró tratamiento experimental (el empleo del Internet) y al finalizar se les aplicó una postprueba O_2 y O_4 (medición final) (Hernández Sampieri, 1998:173).

Diagrama del diseño de Pretest -Postest con un solo grupo:



3.2. Validez Interna

Se consideraron los siguientes factores: historia, maduración, inestabilidad, pruebas, instrumentación, selección y mortalidad para tratar de controlar las fuentes de invalidación interna. (Hernández Sampieri, 1998:118-123)

- a) **Historia:** se refiere a los acontecimientos que ocurren durante el desarrollo del experimento y pueden afectar la variable dependiente; para evitar eso se solicitó a la administración no se interrumpiera a la clase con avisos.
- b) **Maduración:** se refiere a los procesos internos de los participantes como: edad, el cansancio y el hambre. Para controlar el factor de la edad se comprobó que todos los alumnos tuvieran entre 15 y 17 años de edad, para que su desarrollo psicológico fuera similar; la clase se desarrolló a la primera hora de clase de la mañana, es decir a las 7:00 horas, controlando con ello que no hubiese cansancio ni hambre, ya que acababan de llegar de sus casas.

- c) **Inestabilidad:** se refiere a la confiabilidad de las mediciones, a las fluctuaciones de los sujetos o de los elementos del tratamiento. En cuanto a las mediciones se emplearon exámenes cuidadosamente elaborados que midieran el nivel de aprendizaje de acuerdo a los objetivos de enseñanza del programa, con reactivos de opción múltiple que no presentaran confusiones entre los examinados y que facilitara su revisión. Los instrumentos que se utilizaron tienen las mismas características que los exámenes acostumbrados. El número de sujetos no varió y se mantuvieron los elementos del tratamiento constantes.
- d) **Pruebas:** se refiere al efecto que puede tener la aplicación de una prueba sobre las puntuaciones de pruebas subsecuentes. En este estudio, los exámenes parciales no influían sobre otros.
- e) **Instrumentación:** se refiere a los cambios en los instrumentos de medición que pueden producir variaciones en los resultados. En este estudio se cuidó este aspecto, de tal forma que los instrumentos de medición se apegaran a los objetivos del programa y al nivel de enseñanza de las clases. ; además de tener la misma estructura.
- f) **Selección:** se refiere a la elección de los sujetos del experimento, para lo cual se cuidó fuesen entre los 15 y 17 años de edad y con un desarrollo psicológico parecido por su edad.

- g) **Mortalidad:** se refiere a la pérdida de participantes entre los grupos que se comparan. En este estudio no se presentó mortalidad durante el desarrollo del mismo, habiéndose iniciado con 28 sujetos en el grupo control y con 37 en el grupo experimental, y terminado con el mismo número al finalizarlo.

3.3. Universo

El número total de alumnos del segundo semestre del nivel medio superior del CBTis 74 de la especialidad de Electrónica del turno matutino que conforman el universo fue de 101, de los cuales se tomó una muestra de 38 en el grupo experimental y de 28 en el grupo control. Al grupo experimental se les asignó el aula N° 9; y al grupo control se les asignó el aula N° 10. Para el trabajo de campo, los alumnos de dicha muestra se proporcionó por la institución de la especialidad de Electrónica, siendo estos grupos intactos y elegidos al azar.

3.4. Descripción de Alumnos

Los estudiantes del CBTis 74 son adolescentes que ingresan a esta institución educativa entre los 15 a los 17 años; predominando el sexo masculino en el Bachillerato de la especialidad de Electrónica, pues en los dos grupos (control y experimental), sólo había una mujer y la gran mayoría de estos jóvenes radican en el municipio de Guadalupe, Nuevo León.

3.5. Tamaño de la Muestra

Dentro de un diseño de investigación cuasiesperimental se requiere determinar el tamaño de la muestra para lo cual Hernández Sampieri (1998: 204), expresa que “la muestra es un subgrupo de la población”. Para establecer el tamaño de la muestra de este trabajo se realizó un procedimiento estadístico utilizando la fórmula:

$$N_0 = \frac{t^2 S h^2}{d^2}$$

Para despejar esta fórmula se realizaron los siguientes pasos:

1. Se estableció el número de estudiantes que forman el universo.
2. Se formaron dos grupos de 9 alumnos cada uno, escogidos de acuerdo a la tabla de números aleatorios de Kerlinger (1975) en su primera columna. Se registraron las puntuaciones obtenidas por ellos en la evaluación diagnóstica y se elevaron al cuadrado y se establece un registro de los datos de los grupos. Anexo N° 3 Tabla de números aleatorios.
3. Se calculó la Suma de Cuadrados (SC) de ambos grupos.
4. Se calculó la Varianza homogeneizada (Sh^2) para ambos grupos.
5. Se calculó el Error estándar (S) y la Desviación (d^2).

6. Se estableció el Grado de libertad (gl) y se localizó en la tabla de distribución "t" de student el valor que corresponde a la población de alumnos de dicho grado de libertad. Anexo N° 4.
7. Se desarrolló la fórmula general del tamaño de la muestra señalada al principio.
8. Se realizó la corrección para el universo (n_c) efectuándose el redondeo.

En la siguiente página se presenta el procedimiento que se siguió para la obtención del tamaño de la muestra.

3.6. Determinación del Tamaño de la Muestra

Para despejar esta fórmula se realizaron los siguientes pasos:

1.- Universo (N):

- A) El número de estudiantes del CBTis N° 74 de la DGETI del turno matutino de la especialidad de Electrónica en la asignatura de Lengua Adicional al Español II es: de 101.

B) Fórmula:

$$N = \boxed{101}$$

2.- Registro de resultados:

- A) Se establecen dos grupos de nueve alumnos cada uno (G_1 y G_2)
 B) Se asignan los alumnos al azar (tomados de la lista).
 ($G_1 = 10, 21, 5, 8, 40, 14, 1, 3, 31$) y ($G_2 = 32, 9, 26, 2, 34, 15, 39, 29, 12$)
 C) Se asignan puntuaciones al azar de 0 a 9 (X_1) y (X_2)
 D) Se eleva al cuadrado dichas puntuaciones (X_1)² y (X_2)²
 E) Se obtiene la sumatoria (Σ) de (X_1) (X_1)² y (X_2) (X_2)²

G ₁			
A)	B)	C)	D)
N°	Lista	Puntuación	Cuadrado
		X ₁	(X ₁) ²
1	10	7	49
2	21	5	25
3	5	6	36
4	8	5	25
5	40	5	25
6	14	5	25
7	1	5	25
8	3	6	36
9	31	6	36
E	Σ	50	282

G ₂			
A)	B)	C)	D)
N°	Lista	Puntuación	Cuadrado
		X ₂	(X ₂) ²
1	32	5	25
2	9	6	36
3	26	6	36
4	2	6	36
5	34	6	36
6	15	6	36
7	39	5	25
8	29	5	25
9	12	8	64
E	Σ	53	319

3. Datos de los Grupos:

G ₁			
A)	N ₁	=	9
B)	Σ X ₁	=	50
C)	Media X ₁	=	5.55
D)	Σ (X ₁) ²	=	282

G ₂			
A)	N ₂	=	9
B)	Σ X ₂	=	53
C)	Media X ₂	=	5.88
D)	Σ (X ₂) ²	=	319

4. Suma de cuadrados (SC): se toman los datos: N₁, X₁, (X₁)², y N₂, X₂, (X₂)²

A) Fórmula:
$$SC = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2/n}{n - 1}$$

B) Desarrollo de la fórmula:

G ₁			
SC ₁ =	282	-	$\frac{(50)^2}{9}$
	$\frac{\quad}{9 - 1}$		

G ₂			
SC ₂ =	319	-	$\frac{(53)^2}{9}$
	$\frac{\quad}{9 - 1}$		

SC ₁ =	282	-	$\frac{2500}{9}$
	$\frac{\quad}{9 - 1}$		

SC ₂ =	282	-	$\frac{2500}{9}$
	$\frac{\quad}{9 - 1}$		

SC ₁ =	282	-	277.77
	$\frac{\quad}{8}$		

SC ₂ =	319	-	312.11
	$\frac{\quad}{8}$		

SC ₁ =	$\frac{4.22}{8}$
-------------------	------------------

SC ₂ =	$\frac{6.89}{8}$
-------------------	------------------

SC ₁ =	0.527
-------------------	-------

SC ₂ =	0.861
-------------------	-------

5.- **Varianza Homogenizada (Sh^2):** se toman datos de $N_1, SC_1,$ y N_2, SC_2

A) Grado de libertad = población - 1

B) Fórmula: $gl = (n - 1) + (n - 1)$

C) Fórmula de varianza homogenizada:

$$Sh^2 = \frac{\sum SC_s}{\sum gl_s}$$

D) Desarrollo de la fórmula:

$$Sh^2 = \frac{0.527 + 0.861}{(9 - 1) + (9 - 1)}$$

$$Sh^2 = \frac{1.388}{8 + 8}$$

$$Sh^2 = \frac{1.388}{16}$$

$$Sh^2 = 0.0867$$

6.- **Error estándar (S):** se toma el dato de Varianza homogeneizada (Sh^2)

A) Fórmula:

$$S = \sqrt{Sh^2}$$

B) Desarrollo de la fórmula:

$$S = \sqrt{0.0867}$$

$$S = 0.2945$$

7.- **Desviación (d):** se toman el error estándar y las poblaciones de ambos grupos (n)

A) Fórmula:

$$d = \frac{S}{\sqrt{n}}$$

$$d = \frac{0.2945}{4.242}$$

$$d = 0.0694$$

pero, para determinar el tamaño de la muestra necesitamos d^2 , por lo tanto:

$$\text{si } d = 0.0694$$

$$d^2 = (0.0694)^2$$

$$d^2 = 0.0048$$

8.-Valor de t: se toma el grado de libertad y la tabla de distribución "t" se Student

A) Grado de libertad = población - 1

B) Fórmula: $gl = (n - 1) + (n - 1)$

C) Desarrollo de la fórmula:

$$gl = (9 - 1) + (9 - 1)$$

$$gl = 8 + 8$$

$$gl = 16$$

D) Se consulta la tabla de distribución "t" de Student. En la primera columna, relativa al grado de libertad, se escoge el número 16 que es el que corresponde a la población de alumnos de acuerdo a dicho grado. (Ver letra C) ($gl = 16$).

E) Se escoge la octava columna que es el valor de "t" se le agrega el subíndice 16 que indica la población de acuerdo al grado de libertad. El valor de "t" es:

$$t_{16} = 2.012$$

F) Se eleva al cuadrado el valor de "t": $t^2 = (2.012)^2$

$$t^2 = 4.4944$$

9.-Tamaño de la muestra (n_0): se toma el valor de "t", la varianza homogenizada (Sh^2) y la Desviación (d^2)

A) Fórmula:

$$n_0 = \frac{t^2 Sh^2}{d^2}$$

B) Desarrollo de la fórmula:

$$n_0 = \frac{(4.4944) (0.0867)}{0.0048}$$

$$n_0 = \frac{0.3896}{0.0048}$$

$$n_0 = 81.18$$

10.-Corrección para el universo (n_c): se toman el tamaño de la muestra y el universo

A) Fórmula:

$$n_c = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

n_{0c} = Corrección para el universo

$$n_0 = 81.18$$

$$N = 101$$

B) Desarrollo de la fórmula:

$$n_{0c} = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$= \frac{81.18}{1 + \frac{81.18}{101}} = \frac{81.18}{1 + .803}$$

$$n_{0c} = \frac{81.18}{1.803}$$

$$n_{0c} = 45.02$$

$$n_{0c} = 45$$

11.-Conclusión:

Con base en la fórmula general, la cantidad de sujetos a investigar fue de 45 sujetos. En esta investigación de acuerdo con el diseño seleccionado se trabajó con 65 alumnos, de los cuales 28 fueron del grupo control y 37 del grupo experimental.

3.7. Escenario

La presente investigación se realizó en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios N° 74, perteneciente a la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. El CBTis N° 74, está ubicado en Guadalupe, N. L., contando el plantel con cuatro edificios donde se encuentran oficinas administrativas, aulas, laboratorios, talleres, biblioteca, cafetería, sala de maestros y áreas al aire libre con canchas deportivas. Las clases se imparten en dos turnos: Matutino, de 7:00 a 14:00 horas ; y Vespertino, de 14:00 a 21:00 horas.

3.8. Instrumentos de Pretest y Postest

Al inicio del curso se aplicó una evaluación diagnóstica a los estudiantes para conocer el nivel de conocimientos individual de los mismos; con esto se calculó el promedio general de los grupos, el grupo control y el grupo experimental.

El instrumento del pretest se elaboró tomando en consideración el programa de Inglés del 1er. Semestre. El instrumento fue compuesto de 25 reactivos de opción múltiple para facilitar su revisión. Esta evaluación cubrió aspectos de: gramática, vocabulario y comprensión de lectura (Anexo N° 5).

Al término del curso se elaboró un posttest que permitiera conocer el resultado académico obtenido, del grupo control sin tratamiento, y del grupo experimental sometido al tratamiento aplicado. El posttest incluía material del libro de texto y material obtenido del Internet visto por ambos grupos: en clase tradicional en el grupo control y en el Internet en el laboratorio de computación por el grupo experimental.

El instrumento del posttest se elaboró de acuerdo a lo visto durante el curso para ambos grupos y constó de 50 reactivos de opción múltiple para facilitar su revisión. Esta evaluación cubrió aspectos de: gramática, vocabulario y comprensión de lectura (Anexo N° 6).

3.9. Desarrollo del Tratamiento

El experimento de campo consistió en impartir la materia de Lengua Adicional al Español II (Inglés II), durante el semestre comprendido de febrero a junio de 2000 al grupo control y al experimental anteriormente mencionado, para lo cual se siguió el programa establecido por la DGETI. Únicamente al grupo experimental se le administró el tratamiento (empleo del Internet).

El texto utilizado fue: *Técnicas para la comprensión de la lecturas en inglés*, la maestra fue la autora de esta tesis. Las frecuencias son cuatro por semana de 50

minutos cada una y el horario era de 7:00 a 7:50 a. m. en el grupo experimental y de 7:50 a 8:40 a. m. en el grupo control.

El trabajo desarrollado con el grupo control de la materia Lengua Adicional al Español II (Inglés II), se programó de la siguiente manera:

1. Las cuatro sesiones de clase se desarrollaron en el aula.
2. Para las clases en el aula se siguió el plan de trabajo tradicional, es decir, explicación y guía por parte del docente, y realización de ejercicios por parte de los estudiantes, para lo cual se trabajó con un texto elaborado por profesores de la materia Lengua Adicional al Español II del CBTIS N° 74 y con material del Internet impreso.

El trabajo desarrollado con el grupo experimental de la materia Lengua Adicional al Español II (Inglés II), se programó de la siguiente manera:

1. Se dividieron las sesiones en: dos sesiones de trabajo en aula, y dos sesiones de trabajo en el laboratorio de computación, para lo cual se empleó el Internet para las prácticas de la materia de Lengua Adicional al Español II (Inglés II). Se redujo el tiempo de trabajo en el aula normal, ya que únicamente dos frecuencias por semana de 50 minutos cada una se emplearon en trabajo de aula y el material usado en la

clase tradicional fue en papel. Las otras dos sesiones por semana se destinaron para el laboratorio de computación.

2. Para las clases en el aula se siguió el plan de trabajo tradicional, es decir, explicación y guía por parte del docente, y realización de ejercicios por parte de los estudiantes, para lo cual se trabajó con un texto elaborado por profesores de la materia Lengua Adicional al Español II del CBTIS N° 74.
3. Las otras dos horas de clase por semana del grupo experimental se asignaron para la realización de prácticas en el Laboratorio de Computación, empleando el Internet, para lo cual el maestro de acuerdo a lo visto en clase orientaba a los alumnos a realizar actividades especificadas por él, debiendo los estudiantes apearse a lo solicitado.
4. Para el grupo experimental la autora invirtió muchísimas horas previas al desarrollo de esta investigación, tiempo para recabar información para la localización de direcciones en el Internet que pudiesen servir para ser empleados con la finalidad propuesta, es decir, que ofrecieran
5. Una alternativa de enseñanza-aprendizaje para las prácticas del Inglés como segundo idioma. Estas direcciones de Internet fueron elegidas por ofrecer programas de Inglés que contemplaban ejercicios

relacionados con los contenidos señalados por el programa institucional.

5. Con el grupo experimental los días que desarrollábamos la clase en el aula había ausentismo, aunque cada vez fue disminuyendo, y los días asignados al laboratorio de computación, llegaban todos los alumnos y lo más sorprendente es que siempre estaban no solamente a tiempo, sino que llegaban con anticipación para la hora de la clase.
6. A los alumnos del grupo experimental, se les asignó una estación de trabajo; cada estación está debidamente numerada, quedando registrados en una relación que permitía llevar el control adecuado para la clase. El número de cada estación está colocado sobre el monitor, lo cual permite supervisar de manera precisa el desarrollo de cada alumno; esto es más fácil si el maestro se coloca en la parte de atrás del laboratorio, de tal manera que se puede observar lo que cada estudiante está haciendo.
7. Durante las clases en el laboratorio de computación a los estudiantes se les daban las indicaciones del trabajo que se desarrollaría durante cada clase, así como el objetivo de la misma, con la finalidad de orientarlo de manera precisa en su aprendizaje. Cada estudiante debía de trabajar en el sitio de la *web* que se le indicaba, lo cual facilitaba observar como

cada uno avanzaba de acuerdo a su propio ritmo de aprendizaje. Esto último resultó ser muy estimulante para los alumnos, ya que ellos mismos se percataban de sus propios avances, lo cual en una clase tradicional resulta imposible, pues generalmente el maestro debe de esperar que el grupo avance al mismo ritmo.

8. El Internet se empleó siempre para estas clases de inglés como un segundo idioma como una herramienta didáctica, de los sitios buscados previamente.

Al inicio del curso se desarrollaron las siguientes actividades para ambos grupos:

1. Se realizó la presentación del docente en los grupos control y experimental.
2. Se les dio a conocer el programa de estudios de la materia Lengua Adicional al Español II, así como la forma en que se habría de trabajar durante el semestre, tanto por parte del docente, como las actividades que los estudiantes deberían de realizar para esta asignatura. Además, se les informó sobre formas, tipos y momentos de evaluación de esta materia. Así mismo, en esta sesión se les solicitó a los estudiantes que expresaran sus dudas y

sugerencias con respecto a este curso, con la finalidad de considerarlas para el desarrollo de las clases.

3. Se solicitó a los alumnos que proporcionaran en forma escrita algunos de sus datos personales, tales como: edad, sexo, domicilio, nombres de los padres. Esto con el fin de formar un directorio para casos de emergencia. Dos de los datos, edad y sexo son importantes para observar la homogeneidad del grupo.
4. Durante el desarrollo del semestre se aplicaron tres evaluaciones parciales y un reconocimiento final.
5. Las sesiones de clase en el aula se desarrollaron de la siguiente forma: a) Se empleaba el texto: Hinojosa Cantú, S. y E. Hinojosa. 1999. *Técnicas para la comprensión de lecturas en inglés*. Editado CBTis 74. México. Y además, b.) material impreso de Internet.
6. **Semana 1:- Grupo control y experimental**: Sesión en el aula: Presentación del programa y aplicación de evaluación diagnóstica.
7. **Sesión en el aula.- Grupo control y experimental**: El tema central de la clase fue: condiciones climatológicas, habiendo los alumnos realizado ejercicios orales y escritos empleando vocabulario sobre este tema. Además se realizó un ejercicio escrito (de relacionar)

para aprendizaje de vocabulario empleando sustantivos, adjetivos y verbos.

8. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.-Para realizar la práctica sobre la clase anterior vista en el aula, se les solicitó a los alumnos conectarse al Internet y localizar en www.yahoo.com (Anexo N° 7) las condiciones climatológicas de diversos lugares que correspondían a la semana en curso y presentar por escrito para la siguiente clase en el aula los datos obtenidos en el Internet, para que lo expusieran de forma individual.
9. Sesión en el aula.- Grupo control.-Se les solicitó a los estudiantes traducir al inglés de un periódico de la localidad los pronósticos del clima publicados de la semana en curso y presentar por escrito para la siguiente clase en el aula los datos obtenidos en el Internet, para que lo expusieran de forma individual.
10. Semana 2: .- Grupo control y experimental.- Sesión en el aula: Se realizó una lectura de un texto del libro de inglés con la finalidad de que el alumno incrementara su vocabulario de este segundo idioma, y realizaron traducciones de las palabras nuevas.
11. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- se accedió a la dirección: <http://www.comenius.com/fable/> (Anexo N° 8),

habiendo encontrado una fábula en inglés y se trabajó con ejercicios de comprensión de texto, y de vocabulario.

Sesión en el aula: Grupo control.- se imprimió la fábula con la que se trabajó en la sesión del laboratorio de computación, para que los estudiantes del grupo control realizaran ejercicios de comprensión de texto, y de vocabulario.

12. Laboratorio de Computación.- Grupo experimental.- se accedió a la dirección: <http://www.comenius.com/fable/> para reforzar con una fábula el vocabulario y con ejercicios escritos del tema presentado.

Grupo control.- Sesión en el aula: se imprimió la fábula con la que se trabajó en la sesión del laboratorio de computación, para que los estudiantes del grupo control realizaran ejercicios de vocabulario y escritos sobre el tema.

13. Sesión en el aula.- Grupo control y experimental.- Se realizó una lectura de un texto del libro de inglés y ejercicios escritos sobre comprensión del tema.

14. Semana 3: Grupo control y experimental.- Sesión en el aula: Se realizaron ejercicios escritos en inglés sobre sustantivos, verbos y adverbios y se tradujeron al español.

15. Laboratorio de Computación: Grupo experimental.- En la

dirección:

<http://www.ihes.com/Sresource/Sstudy/adverborder.html> (*Adverb*

Order), se practicó cómo extender oraciones simples agregando adverbios.

Sesión en el aula.- Grupo control.- se imprimió el ejercicio trabajado en el laboratorio de computación (*Adverb. Order*), y en forma escrita los estudiantes practicaron cómo extender oraciones simples agregando adverbios.

16. Laboratorio de Computación: Grupo experimental.- En la

dirección:

<http://www.ihes.com/Sresource/Sstudy/adverborder.html> (*Adverb*

Order), se continuó con la practica de la sesión anterior para extender oraciones simples agregando adverbios.

Sesión en el aula.- Grupo control.-se imprimió el ejercicio trabajado en el laboratorio de computación (*Adverb. Order*), y en forma escrita en el pizarrón y en sus libretas, los estudiantes practicaron cómo extender oraciones simples agregando adverbios.

17. Sesión en el aula.- Grupo control y experimental.- Se realizaron ejercicios escritos en inglés sobre sustantivos, verbos y adverbios y se tradujeron al español.
18. **Semana 4:** Sesión en el aula.- Grupo control y experimental.- Empleando el libro de inglés asignado para la materia se realizaron ejercicios escritos en los cuales los alumnos de oraciones en español debían de transcribirlas al inglés, empleando el verbo "to be" en tiempo presente, en las formas afirmativa y negativa.
19. Laboratorio de computación: En la dirección: <http://www.hiway.co.uk/~ei/intro.html> (*An Elementary Grammar*), se realizaron ejercicios con el verbo "to be" en tiempo presente, en las formas afirmativa y negativa.
- Sesión en el aula.- Grupo control.- Se realizaron ejercicios escritos, (empleando el pizarrón y libretas) con el verbo "to be" en tiempo presente en las formas afirmativa y negativa.
20. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- En la dirección: <http://www.hiway.co.uk/~ei/intro.html> (*An Elementary Grammar*), se realizaron ejercicios con el verbo "to be" en tiempo presente, en las formas afirmativa y negativa.

Sesión en el aula.- Grupo control.-Se realizaron ejercicios escritos, (empleando el pizarrón y libretas) con el verbo "to be" en tiempo presente en las formas afirmativa y negativa.

21.Sesión en el aula.-Grupos control y experimental.- Ejercicios escritos empleando el verbo "to be" en tiempo presente en forma interrogativa.

22. **Semana 5:** - Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Se realizaron ejercicios escritos del libro de la materia, debiendo de localizar de un texto los verbos e indicar los tiempos de los mismos. Se trabajó con verbos regulares en tiempo presente y pasado.

23. Laboratorio de computación.-Grupo experimental.- En la dirección: <http://www.globalenglish.com> (*Global English*), se realizaron ejercicios de la actividad 1: *Vocabulary Practice*. Anexo N° 9.

24. Laboratorio de computación: Grupo experimental.- En la dirección: <http://www.globalenglish.com> (*Global English*), se realizaron ejercicios de la actividad 1: *Vocabulary Practice*. Escribieron en su libreta los adjetivos practicados en el ejercicio del Internet.

25. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Redactaron oraciones simples empleando los adjetivos de las prácticas realizadas en el laboratorio de computación.

Semana 6.- Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Se reforzó mediante ejercicios escritos los pronombres personales.

26. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- En la dirección: <http://www.globalenglish.com> (*Global English*), se realizaron ejercicios de la actividad 2: *Introduction to Grammar*, habiéndoseles presentado en forma escrita los pronombres personales y el verbo "to be" y su contracción, los estudiantes realizaron prácticas en forma oral. Anexo N° 10.

Sesión en el aula.- Grupo control.- Los estudiantes realizaron prácticas escritas (empleando el pisaron y libretas) y oral, formando oraciones simples con pronombres personales y la forma del verbo "to be".

27. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- Se repitió la práctica anterior.

Sesión en el aula.- Grupo control.- Se repitió la práctica de la clase anterior.

28. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Los alumnos realizaron ejercicios escritos en los cuales emplearon los pronombres personales y el verbo "to be" en forma afirmativa.
30. Semana 7: Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Explicación del uso de "too". Realización de ejercicios orales y escritos empleando "too".
31. Se aplicó la primera evaluación parcial a los dos grupos.
32. Laboratorio de computación.- Grupos control y experimental.- En la dirección: <http://www.globalenglish.com> (*Global English*), se realizaron ejercicios de la actividad 2: *Introduction to Grammar*, habiéndoseles presentado en forma escrita los pronombres personales y el verbo "to be" y su contracción, los estudiantes realizaron prácticas en forma oral. Además de haber practicado ejercicios empleando "too".
33. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Escribieron oraciones en español y las tradujeron al inglés, debiendo manejar pronombres personales y el verbo "to be" en forma afirmativa y negativa.
34. Semana 8: Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Se realizaron ejercicios escritos y orales empleando diversos adjetivos, formulando oraciones simples en tiempo presente.

35. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- En la dirección: <http://www.globalenglish.com> (*Global English*), se realizaron ejercicios de la actividad 3: *Pronunciation Practice*, en la cual cada estudiante realizó prácticas en las cuales escuchaba la pronunciación y la repetía, pudiendo mediante esta práctica grabar y escuchar la comparación con respecto a la pronunciación original.

Anexo N° 11.

Sesión en el aula.- Grupo control.- De una relación escrita presentada a los estudiantes, de oraciones simples empleando pronombres personales y sus contracciones, se realizaron prácticas orales.

36. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- Se repitió el ejercicio anterior con la finalidad de reforzamiento.

37. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Se realizaron prácticas orales y escritas de vocabulario general y técnico de la especialidad en electrónica.

38. **Semana 9:-** Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Se realizaron ejercicios orales y escritos de numeración.

39. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- En la dirección: <http://www.globalenglish.com> (*Global English*), se

realizaron ejercicios de la actividad 4: *Introduction to Vocabulary*, primeramente escuchando la pronunciación de los números al mismo tiempo que lo podían leer en el monitor, y posteriormente, un ejercicio en el cual los estudiantes escuchaban un número y debían de seleccionar el número escuchado. Anexo N° 12.

Sesión en el aula.- Grupo control.-Se realizaron ejercicios escritos y orales sobre numeración.

40. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- Se repitió la práctica anterior.

Sesión en el aula.- Grupo control.-Se repitió la práctica de la clase anterior.

41. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.-Se realizó una lectura de un texto del libro de inglés y ejercicios escritos sobre comprensión del tema.

42. Semana 10:- Grupos control y experimental.- Sesión en el aula: Se aplicó la segunda evaluación parcial.

43. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- En la dirección: <http://www.globalenglish.com> (*Global English*), se realizaron ejercicios de la actividad 5: *Quiz show*: en este ejercicio los estudiantes deben de responder a una prueba de opción múltiple,

en la cual resulta muy atractiva para los estudiantes, por la forma en que ésta se les presenta, además, de que tienen la oportunidad de revisar sus resultados de forma inmediata, siendo esto una forma de retroalimentación (Anexo N° 13).

Sesión en el aula.- Grupo control.- Se les aplicó una prueba de opción múltiple escrita (sin valor académico) únicamente como retroalimentación para el estudiante sobre sus conocimientos.

44. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- Se repitió la práctica anterior.

Sesión en el aula.- Grupo control.- Se les entregó a los estudiantes sus resultados obtenidos en la prueba que se les aplicó en la clase anterior. Encontré una diferencia muy grande en este ejercicio, ya que, mientras que a los estudiantes del grupo experimental podían contestar la prueba y de forma inmediata obtener su retroalimentación; los estudiantes del grupo control, tuvieron que esperar hasta la siguiente sesión de clase, a que el maestro les revisara sus exámenes de forma manual y tradicional para regresárselos y retroalimentarlos.

45. Sesión en el aula: Grupos control y experimental.- Se realizó una traducción de una lectura del texto de la materia de inglés, solicitándoles a los alumnos emplear el diccionario.

46. Semana 11:- Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Se continuó con el ejercicio de la clase anterior.
47. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- Se les entregó un texto escrito en inglés a los estudiantes y de la dirección: <http://www.m.w.com/nav3.html> (*Merriam Webster Online*), se les enseñó cómo utilizar un diccionario en línea (Anexo N° 14).
- Sesión en el aula.- Grupo control.- Se les entregó un texto escrito en inglés a los estudiantes y se les solicitó realizar la traducción del mismo, debiendo emplear un diccionario para ello.
48. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- Se les entregó un texto escrito en inglés a los estudiantes y de la dirección: <http://www.m.w.com/nav3.html> (*Merriam Webster Online*), se les enseñó cómo utilizar un diccionario en línea. Se les solicitó escribieran en su libreta las palabras encontradas en el diccionario en línea (Anexo N° 15).
- Sesión en el aula.- Grupo control.- Se repitió la práctica de la clase anterior.
49. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Se trabajó con el texto escrito y las palabras traducidas por el diccionario del Internet, para la comprensión de la lectura.

50. Semana 12:- Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Se les entregó a cada alumno una página impresa del Internet sobre una breve historia de París, se leyó y se les solicitó explicaran lo comprendido sobre el texto (Anexo N° 16).

51. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- De la dirección: <http://www.oir.ucf.edu/wm/paris/> (*Paris Tour*) se realizó un tour virtual por esa bellísima ciudad, habiendo visitado: *Paris and its river; La Tour Eiffel* y se imprimieron estas páginas (Anexo N° 17 y 18). Se les solicitó traducir estas lecturas de tarea.

Sesión en el aula.- Grupo control.-Se imprimieron dos páginas de Internet (Anexo 17 y 18), *Paris: History y La Seine*, los estudiantes leyeron y buscaron en un diccionario las palabras desconocidas para ellos. Se realizó una traducción del texto.

52. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- Se continuó con el ejercicio anterior visitando: *Le Louvre* y se imprimieron estas páginas (Anexo N° 19).

Sesión en el aula.- Grupo control.-Se imprimieron dos páginas de Internet (Anexo 17 y 18), *Paris History: La Tour Eiffel*, los estudiantes leyeron y buscaron en un diccionario las palabras desconocidas para ellos. Se realizó una traducción del texto.

53. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.-Con las páginas impresas del Tour por París, se trabajó con los textos, realizando varios ejercicios: 1) vocabulario nuevo; y 2) comprensión de lectura.
54. **Semana 13:-** Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.-De los textos impresos del Tour por París, los estudiantes contestaron preguntas escritas sobre la lectura.
55. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- De la dirección: <http://www.comenius.com/> (*Comenius English Language Center*), y se accedió a *Comenius Fables*, habiendo trabajado con la fábula: "*The Father and His Sons*". Se imprimió el texto para los estudiantes, y trabajaron con los ejercicios del Internet de esta página de: *Vocabulary matching exercise* (Anexo N° 20).
- Sesión en el aula.- Grupo control.-Se imprimió la fábula del Internet: "*The Father and His Sons*", los estudiantes trabajaron con ella haciendo lo siguiente: localizaron en el texto el vocabulario nuevo y buscaron los significados en el diccionario y se les solicitó hacer la traducción de tarea.
56. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- Se continuó trabajando con la dirección señalada en el punto anterior para la realización de: a) *True or false exercises*.

57. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.-con la fábula impresa de "Comenius Fables", los estudiantes practicaron comprensión de lectura.
58. Semana 14.- Grupos control y experimental.- Sesión en el aula: Se les entregó a los estudiantes la impresión de la fábula: "*The Wolf and the Dog*", tomada de la dirección anteriormente señalada de *Comenius Fables*, la cual primeramente se leyó y se hizo un listado de vocabulario nuevo, para posteriormente realizar una traducción de esta lectura (Anexo N° 21).
59. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- De la dirección: <http://www.comenius.com/> (*Comenius English Language Center*), y se accedió a *Comenius Fables*, habiendo trabajado con la fábula: "*The Wolf and the Dog*", en *Vocabulary matching exercise*. (Anexo N° 22).
- Sesión en el aula.- Grupo control.-Se les entregó a los estudiantes la impresión de la fábula "*The Wolf and the Dog*",y se realizó un ejercicio escrito en el que, de una relación de vocabulario, y de respuestas de opción múltiple seleccionaban la respuesta correcta.
60. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- De la dirección: <http://www.comenius.com/> (*Comenius English Language Center*), y se accedió a *Comenius Fables*, habiendo trabajado con la

fábula: "*The Wolf and the Dog*", en *True or false comprehension exercise*.

(Anexo N° 23).

Sesión en el aula.- Grupo control.-De la fábula "*The Wolf and the Dog*", se realizaron ejercicios de comprensión de lectura, resolviéndolos con respuestas de falso o verdadero

61 Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Del texto de la fábula "*The Wolf and the Dog*", los estudiantes señalaron los verbos del texto en tiempo presente, presente progresivo y pasado. Distinguiendo además, verbos regulares e irregulares.

62. Semana 15:- Sesión en el aula.-Grupos control y experimental.- Se aplicó la tercera evaluación parcial.

63. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- De la dirección: <http://www.comenius.com/> (*Comenius English Language Center*), y se accedió a *Comenius Fables*, habiendo trabajado con la fábula: "*The Wolf and the Dog*", en *Vocabulary completion exercise*. (Anexo N° 24).

Sesión en el aula.- Grupo control.-De la fábula "*The Wolf and the Dog*" y de un ejercicio escrito con opciones de respuestas de opción múltiple.

64. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- De la dirección: <http://www.comenius.com/> (*Comenius English Language Center*), y se

accesó a *Comenius Fables*, habiendo trabajado con la fábula: "*The Wolf and the Dog*", en *Written discussion exercise*. (Anexo N° 25).

Sesión en el aula.- Grupo control.- De la fábula "*The Wolf and the Dog*" y de un ejercicio escrito con opciones de respuestas de opción múltiple.

65. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Tomando palabras de la fábula *The Wolf and the Dog*, los estudiantes formaron oraciones.

66. Semana 16:.- Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Se les explicó a los alumnos algunas expresiones idiomáticas empleadas en inglés y se les ejemplificó su empleo.

67. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- De la dirección: <http://www.comenius.com/> (*Comenius English Language Center*), y se accesó a *The monthly idiom* para que a través de esta página practicasen lo expuesto en la clase anterior, en donde tuvieron también la oportunidad de escuchar el audio con la pronunciación (Anexo N° 26).

Sesión en el aula.- Grupo control.- De la fábula "*The Wolf and the Dog*" y de un ejercicio escrito con opciones de respuestas de opción múltiple.

68. Laboratorio de computación.- Grupo experimental.- Se repitió la práctica anterior para su reforzamiento.

Sesión en el aula.- Grupo control.-Se reforzó el empleo de expresiones idiomáticas con ejercicios escritos y orales.

69. Sesión en el aula.- Grupos control y experimental.- Empleando expresiones idiomáticas, los estudiantes construyeron oraciones.

70. Semana 17.- Grupos control y experimental.-Durante esta semana se realizó un repaso general de lo visto durante el semestre y se aplicó el examen final.

3.10. Pruebas de Hipótesis

En este estudio se realizaron dos pruebas de hipótesis:

1. **Prueba de Hipótesis N° 1** que compara los resultados obtenidos por el grupo experimental en el pretest y el postest; y
2. **Prueba de Hipótesis N° 2** que compara los resultados obtenidos por el grupo experimental y el grupo control en el pretest y el postest.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

En este Capítulo se presentan los siguientes temas: Sitios de Internet para el aprendizaje del inglés, la presentación de los resultados gráficos, el tratamiento estadístico, los resultados de las pruebas de hipótesis 1 y 2, la presentación de resultados obtenidos por los grupos control y experimental, la generalización, la predicción y las limitaciones de esta investigación.

4.1. Sitios de Internet para el Aprendizaje del Inglés

Esta investigación se ha abocado en gran parte a trabajar en la localización de información en el Internet, que permita sustentar la tesis de este trabajo: la enseñanza-aprendizaje del inglés como segunda lengua con el empleo del Internet como una herramienta didáctica. He encontrado amplísima y variada información en el Internet sobre aprendizaje de idiomas, la mayoría de estos sitios puede ser accesados a través de los siguientes "URL". (*Universal Resource Locator*) recurso localizador universal: (<http://www.fln.vcu.edu/> p. 3)

Se puede encontrar en el Internet para apoyar nuestras actividades de enseñanza-aprendizaje del inglés como segundo idioma, sitios que pueden auxiliar al maestro por este medio en cuanto a la práctica de la escritura en esta lengua.:

Brain Bait es una útil colección de ideas de escritura creativa:

<http://www.geocities.com/Athens/Forum/3995/>

En Global English encontramos variados ejercicios de vocabulario, gramaticales y prácticas de pronunciación: <http://globalenglish.com>

El Internet constituye además un excelente recurso para poder acceder a textos completos de periódicos, revistas, trabajos de referencias e inclusive aún a libros, entre los cuales se pueden mencionar:

Internet Public Library: Es una biblioteca virtual y es la primera biblioteca pública, de y para la comunidad de Internet: <http://ipl.sils.umich.edu/>

Search ERIC: Cuenta con una base de datos bibliográficos de más de 850,000 conferencias, repotes, materiales instructivos, artículos de investigaciones y otros materiales: <http://ericae2.educ.cua.edu/searc.htm>

WWW *Virtual Library*: Iniciada en 1993 con un catálogo con miles de vínculos: <http://www.w3.org/pub/DataSources/bySubject/Overview.html>

Electric Postcard (Tarjeta postal Electrónica), los estudiantes pueden practicar, escribir en inglés, enviando tarjetas virtuales a sus amigos y maestros: <http://postcards.www.media.mit.edu/Postcards/Welcome.html>

ESL *Graffiti Wall*, estudiantes y maestros pueden realizar "graffiti" en una página virtual: <http://www.pacificnet.net/~sperling/wall.html>

Purdue University On-line Writing Lab (Laboratorio de escritura en línea de la Universidad de Purdue), Un recurso de escritura en la red: <http://owl.english.purdue.edu/>

Writing Help (Ayuda para escribir):

<http://www.hut.fi/~rvilmi/LangHelp/Writing/>

Writing Resources on the Web (Recursos para escribir en la Red), especialmente para estudiantes de inglés como segundo idioma, se proporcionan elementos para la escritura en esa lengua.

Materiales de práctica de lenguaje, también pueden ser accedidos a través del “URL” anterior, como por ejemplo “*Fluency through Fables*” (Fluidez a través de Fábulas), el cual podemos localizar en: Comenius presenta una nueva fábula cada mes con un vocabulario equivalente completo, ejercicios de comprensión de texto, de vocabulario así como ejercicios escritos de discusión del tema presentado:
<http://www.comenius.com/fable/>

Candlelight Stories (Cuentos): Se puede viajar a través de los cuentos ilustrados, animados, caricaturas, música y juegos, de artistas alrededor del mundo: <http://www.CandlelightStories.com/>

Es posible encontrar en el Internet sitios en los cuales, como maestros de inglés, logremos utilizarlos favorablemente para realizar prácticas gramaticales con nuestros alumnos, algunos de ellos son:

Adverb. Order: Cómo extender oraciones simples agregando adverbios:

<http://www.ihes.com/Sresource/Sstudy/adverborder.html>

An Elementary Grammar: Gramática completa en línea:

<http://www.hiway.co.uk/~e1/intro.html>

ESL *Grammar Notes: Verb Tenses*: variaciones y reglas de los tiempos de los verbos: <http://www.fairnet.org/agencies/lca/grammar3.html>

Common Errors in English: En esta dirección podemos encontrar las formas más comunes del uso del inglés, así como los errores de ortografía que más se presentan: <http://www-personal.umich.edu/~cellis/antagonym.html>

ESL *Help Center*: 24 horas de ayuda para estudiantes de ESL/EFL (Inglés como segunda lengua, Inglés para extranjeros), proporcionado por un equipo de maestros de inglés como segunda lengua, (ESL/EFL):

<http://www.pacificnet.net~sperling/wwwboard2/wwwboard.html>

Eleven Rules of Grammar: Reglas para evitar algunos de los más comunes errores gramaticales: <http://www.concentric.net/~rag/writing.shtml>

ESL *Grammar Notes: Articles*: Explicaciones y reglas sobre el uso de los artículos: <http://www.fairnet.org/agencies/lca/grammar2.html>

ESL *Grammar Notes: Verb Tenses*: En esta página podemos encontrar explicaciones y reglas sobre los verbos y sus reglas de uso:

<http://www.fairnet.org/agencies/lca/grammar3.html>

Sentence Structure: Simple Sentences: Las partes de una oración simple y cómo unir las: <http://www.ihes.com/Sresource/Sstudy/simplesentence.html>

Lingua Center's Grammar Safari: En este sitio los estudiantes tendrán la oportunidad de encontrar ejemplos gramaticales reales encontrados en el *world wide web* (www):

<http://deil.lang.uiuc.edu/web.pages/grammarsafari.html>

En lo concerniente a la lingüística podemos hacer referencia a los siguientes sitios encontrados:

Applied Linguistics Virtual Library (Biblioteca Virtual de Lingüística Aplicada): recurso sobresaliente del lingüista Larry Selinker:

<http://alt.venus.co.uk/VL/AppLingBBK/welcome.html>

La página "*Linguistic Funland*" tiene conexiones a muchas otras:

<http://math.unr.edu/linguistics/tesl.html>

Constructed Human Languages (Lenguajes Humanos Construidos):
Conexiones e información sobre lenguajes humanos:

<http://www.quetzal.com/conlang.html>

Ethnologue Database (Base de datos de etnología): Información de aproximadamente 6,700 idiomas hablados en el mundo, incluyendo nombres alternativos, número de hablantes, localización, dialectos, afiliación lingüista, y otros datos sociolingüísticos y demográficos:

<http://www.sil.org/ethnologue/>

Human Language Page (Página de Lenguajes Humanos): Catálogo de recursos de lenguaje en el Internet, incluyendo lecciones de lenguaje en línea, diccionarios, y programas para ayudar a estudiar un idioma:
<http://www.june29.com/HLP/>

Linguistics Resources on the Internet (Recursos Lingüísticos en el Internet) Una base de datos sobre todo lo relacionado con la lingüística por la red:
<http://www.sil.org/linguistics/>

On-line Phonology Course (Curso de Fonología en Línea): Curso de fonología completo por Internet, incluyendo sonido, de la Universidad de Stirling:
<http://www.stir.ac.uk/epd/celt/staff/higdox/stephen/phono/phonolog.htm>

Así también, es posible encontrar en el Internet, numerosos sitios que pueden ser utilizados para que los estudiantes realicen prácticas auditivas y de pronunciación, se mencionan a continuación algunos de estos sitios:

Alt.usage.English Audio Archive Para escuchar ejemplos de sonidos en inglés de parlantes de todo el mundo:

<http://comserv.urz.uni-magdeburg.de/~merfert/engpron/engpron.html>

Conversation Questions for the ESL/EFL Classroom (Preguntas de conversación para estudiantes de inglés como un segundo idioma): Listado de más de 400 preguntas para prácticas de conversación:

<http://www.aitech.ac.jp/~ckelly/sub/questionss.html>

Integration of Reading, Listening, and Speaking Skills (Integración de Habilidades de Lectura, Auditivas y de Pronunciación): Un recurso muy favorecedor para llevar a los estudiantes a realizar prácticas que les ayudaría en el aprendizaje del inglés:

<http://www.lang.uiuc.edu/r-li5/ESLproject/eslbeg.html>

Learning Oral English Online (Aprendiendo inglés Oral en Línea). Es un libro de conversación compilado para estudiantes de inglés de nivel intermedio:

<http://www.lang.uiuc.edu/r-li5/book/>

Es divertido realizar en el Internet viajes a diferentes lugares, en los cuales los alumnos participan con gran entusiasmo en estas experiencias de aprendizaje, algunos de estos sitios son los siguientes:

GlobaLearn (Aprendizaje del Globo), en donde los estudiantes realizan viajes en línea a diversos destinos: <http://www.globalearn.org>

Otro hallazgo sobresaliente para los docentes de la enseñanza del inglés, es lo relacionado con los videos específicamente para esta finalidad:

Film and Video in the Classroom: (Películas y videos en la clase).

<http://www.bju.edu/press/resource/tips/29oct95.html>

Ideas on Using Videos (Ideas para el uso de videos):

<http://www.aitech.ac.jp/~iteslj/Lessons/Tatsuki-Video.html>

Techniques for Teaching with Video (Técnicas para la enseñanza con video), de Prentice may Regents: <http://www.phregents.com/techniqu.html> \

Para realizar prácticas de vocabulario en inglés, hemos localizado diferentes sitios entre los cuales están:

Cool Words of the Day, vocabulario nuevo que puede ser enseñado diariamente: http://www.dsu.edu/projects/word_of_day/word.html

Focusing on Words (Enfocándose en las palabras), este sitio permite a los estudiantes experimentar la maravilla de las palabras enfocándose al latín y en los elementos griegos utilizados en el inglés: <http://www.wordfocus.com/>

Fun with Etymology (Diversión con las Etimologías), se presentan las etimologías de las palabras escritas en inglés:

<http://www.compassnet.com/mrex/etymol.htm>

Merriam-Webster's Word of the Day, Las palabras incluyen su pronunciación, ejemplificación de uso e información interesante:

<http://www.m-w.com/wod>

New Words in English (Palabras nuevas en inglés), La Universidad de Rice nos presenta neologismos y usos nuevos de palabras en inglés:

<http://www.owlnet.rice.edu/~ling215/>

Word Play (Juego de palabras), conectes de vocabulario:

<http://www.wolinskyweb.com/word.htm>

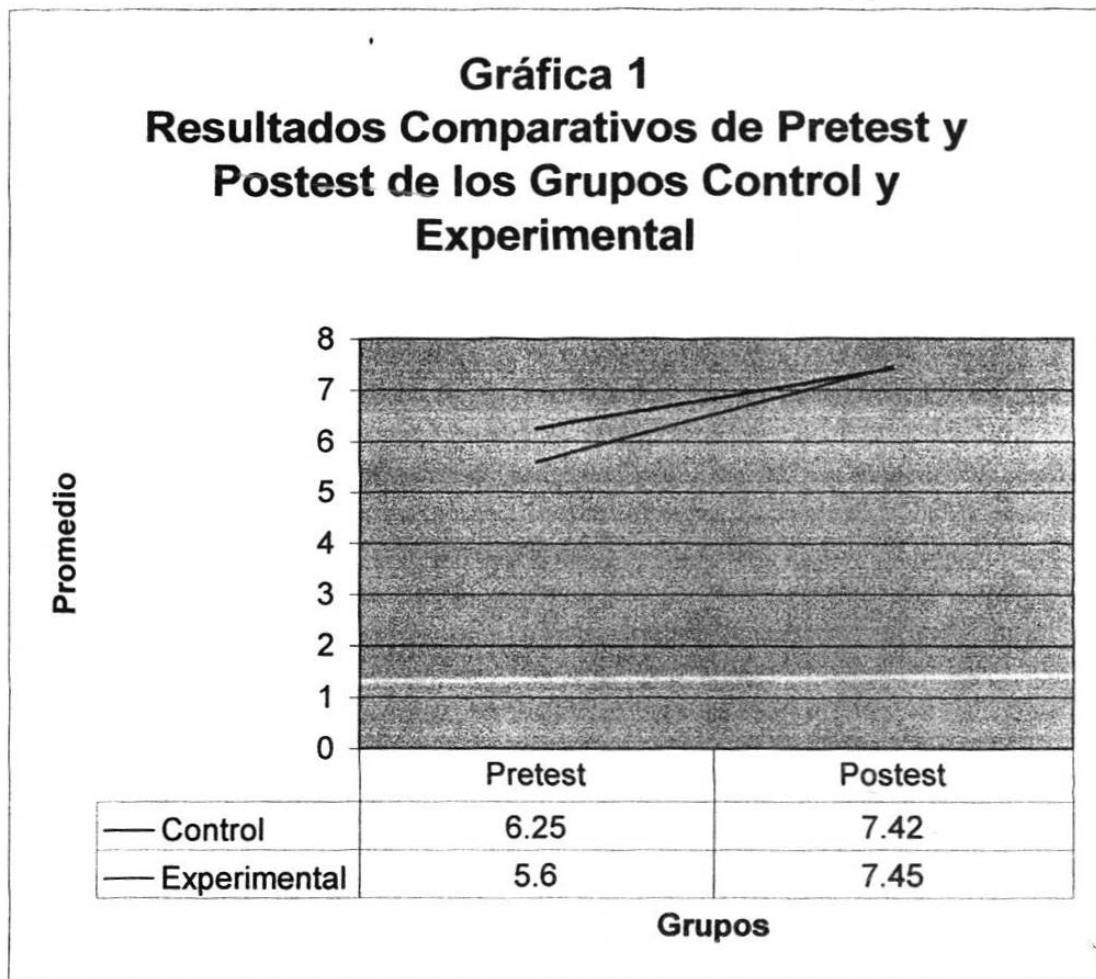
Words-R-Us, podemos describir este sitio como un constructor de vocabulario que puede auxiliar al estudiante a aprender palabras nuevas:

<http://www.aureole.com/word.htm>

World Wide Words, se presentan más de 50 artículos de vocabulario escritos en inglés: <http://clever.net/quinion/words/index.htm>

Los recursos y facilidades del Internet para los profesores de inglés son enormes, pues además de los datos y sitios señalados, se pueden encontrar apoyos en la red en cuanto a: entrenamiento para docentes de esta lengua; pruebas y valoraciones, orientación, información y preparación para el TOEFL; información de escuelas y universidades que ofrecen cursos de inglés y oportunidades de becas e intercambios para estudiantes; ofertas de trabajo e intercambios para profesores de inglés a diversas partes del mundo; proyectos de trabajos en inglés de estudiantes; asociaciones de maestros de este idioma e intercambio de información y grupos de discusiones de especialistas y profesores; educación bilingüe en línea; talleres y seminarios; bibliotecas virtuales; libros especializados; diccionarios y enciclopedias; conferencias; educación a distancia; juegos; apoyos económicos, becas, y requisitos para estudiar inglés, modismos; programas y material de estudio, etc.

4.2. Presentación de Resultados Gráficos



Se observa que en el Pretest el grupo control obtuvo una media de 6.25 y el grupo experimental de 7.42. En el Postest el grupo control obtuvo una media de 7.42 y el grupo experimental de 7.45, lo cual permite confirmar de manera gráfica los resultados obtenidos por ambos grupos.

4.3. Presentación de Resultados del Grupo Experimental

En el siguiente cuadro se detallan los resultados obtenidos y presentados por el grupo experimental:

Nº	Pretest	Posttest
1	6	7
2	6	8
3	5	8
4	6	8
5	5	6
6	5	5
7	5	7
8	6	8
9	7	10
10	8	9
11	5	5
12	5	8
13	6	7
14	5	7
15	5	8
16	5	8
17	6	7
18	5	7
19	5	7
20	5	5
21	5	9
22	7	8
23	7	7
24	6	7
25	6	5
26	5	8
27	5	8
28	5	7
29	6	9
30	5	9
31	7	7
32	6	9
33	5	8
34	7	8
35	6	5
36	6	8
37	5	9

4.4. Prueba de Hipótesis N° 1:

1. Planteamiento de las hipótesis:

$$H_i: O_2 > O_1$$

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_0: O_2 \leq O_1$$

$$H_1: O_2 > O_1$$

2. Estadístico de prueba: Se empleo la prueba "t", ya que revisando la bibliografía se encontró que, "es una prueba estadística para analizar si más de dos grupos difieren significativamente entre sí en cuanto a sus medias y varianzas" (Hernández, 1998: 388).

$$\text{Fórmula: } T_c = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{S^2_d} \cdot n \quad \text{donde: } S^2_d = \frac{\sum d^2}{n} - \left(\frac{\sum d}{n} \right)^2$$

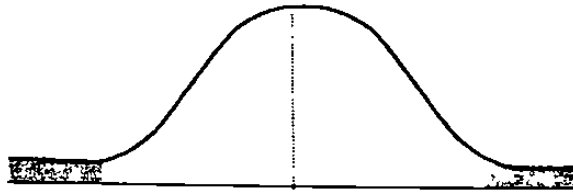
3. Regla de decisión:

Como se desea probar $H_1: O_2 > O_1$ con un nivel de significancia de 5%, se tiene $\alpha = 0.05$ con dos colas. El valor de la distribución "t" de student con $37 - 1 = 36$ grados de libertad es $t_{37} = 2.04$

A partir de este valor se definen las regiones de rechazo y no rechazo de H_0 como sigue:

No se rechaza H_0 si $T_c < 2.04$

Se rechaza H_0 si $T_c > 2.04$



0
Región de no
rechazo de H_1 .

2.04
Región de rechazo de H_0 .

4) Cálculos: Grupo Experimental.

Nº	Pretest	Postest	Diferencia	
	X_1	X_2	D	D^2
1	6	7	1	1
2	6	8	2	4
3	5	8	3	9
4	6	8	2	4
5	5	6	1	1
6	5	5	0	0
7	5	7	2	4
8	6	8	2	4
9	7	10	3	9
10	8	9	1	1
11	5	5	0	0
12	5	8	3	9
13	6	7	1	1
14	5	7	2	4
15	5	8	3	9
16	5	8	3	9
17	6	7	1	1
18	5	7	2	4
19	5	7	2	4
20	5	5	0	0
21	5	9	4	16
22	7	8	1	1
23	7	7	0	0
24	6	7	1	1
25	6	5	-1	1
26	5	8	3	9
27	5	8	3	9
28	5	7	2	4
29	6	9	3	9
30	5	9	4	16
31	7	7	0	0
32	6	9	3	9
33	5	8	3	9
34	7	8	1	1
35	6	5	-1	1
36	6	8	2	4
37	5	9	4	16
Σ	210	276	66	184
X	5.67	7.45		

Datos:

$$n = 37$$

$$X_1 = 5.67$$

$$X_2 = 7.45$$

$$\Sigma d = 66$$

$$\Sigma d^2 = 184$$

$$t_c = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\frac{S_d}{\sqrt{n}}}$$

$$\text{donde: } S^2 d = \frac{\sum d^2}{n} - \left(\frac{\sum d}{n} \right)^2$$

$\bar{X}_1 = 5.675$
$\bar{X}_2 = 7.459$
$\sum d = 66$
$\sum d^2 = 184$

$$S^2 d = \frac{184}{37} - \left(\frac{66}{37} \right)^2$$

$$S^2 d = 4.9729 - (1.7837)^2$$

$$S^2 d = 4.9729 - 3.1815$$

$S^2 d = 1.7914$

$$t_c = \frac{|5.675 - 7.459|}{\sqrt{\frac{1.7914}{37}}} = \frac{1.784}{0.0484} = \frac{1.784}{0.22003} = 8.10$$

$t_c = 8.10$

5. Decisión estadística:

Como $8.10 > 2.04$ Se rechaza H_0 y se acepta H_1

6. Inferencia estadística:

Como se aceptó H_1 : $O_2 > O_2$ con $\alpha = 0.05$, hay evidencia suficiente para considerar con un 95% de confianza que: los alumnos del grupo experimental mejoraron después de haber recibido el tratamiento.

4.5. Presentación de Resultados de los Grupos Experimental y Control

En el siguiente cuadro se detallan los resultados obtenidos y presentados por los dos grupos, el experimental y el control.

N°	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	6	7	5	8
2	6	8	6	8
3	5	8	5	6
4	6	8	7	8
5	5	6	8	9
6	5	5	6	7
7	5	7	8	9
8	6	8	6	7
9	7	10	7	10
10	8	9	8	7
11	5	5	6	8
12	5	8	7	7
13	6	7	5	7
14	5	7	5	8
15	5	8	7	8
16	5	8	7	7
17	6	7	7	5
18	5	7	6	7
19	5	7	6	7
20	5	5	5	7
21	5	9	6	9
22	7	8	6	8
23	7	7	7	6
24	6	7	7	8
25	6	5	5	5
26	5	8	5	5
27	5	8	7	9
28	5	7	5	8
29	6	9		
30	5	9		
31	7	7		
32	6	9		
33	5	8		
34	7	8		
35	6	5		
36	6	8		
37	5	9		

4.6. Prueba de Hipótesis N° 2.

1. Planteamiento de las hipótesis:

$$H_1: O_2 > O_4$$

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_0: O_2 \leq O_4$$

$$H_1: O_2 > O_4$$

2. Estadística de prueba 2 para Grupos Independientes: Para ver la diferencia entre dos grupos se utilizó la prueba "Z" dado que la suma de los sujetos es > 30 . Esta prueba, "nos indica la dirección y grado en que un valor individual obtenido se aleja de la media, en una escala de unidades de desviación estándar" (Hernández, 1998: 363).

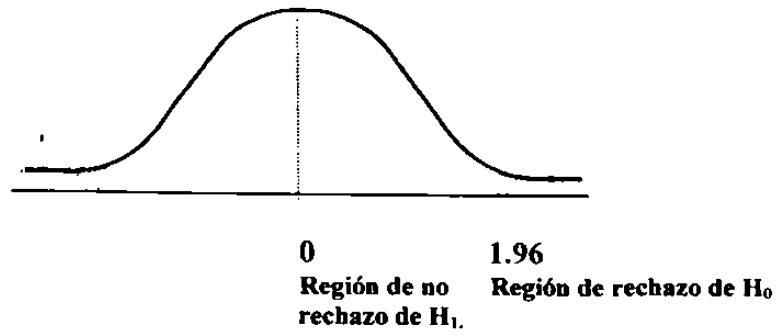
$$\text{Fórmula: } Z = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad \text{donde: } S^2 = \frac{\sum x^2}{n} - \left(\frac{\sum x}{n} \right)^2$$

3. Regla de decisión:

Como se desea probar $H_1: O_2 > O_4$ con un nivel de significancia de 5%, se tiene $\alpha = 0.05$ con dos colas. El valor de la distribución "Z_T" con $66 - 1 = 65$ grados de libertad es $Z_t = 1.96$.

A partir de este valor se definen las regiones de rechazo y no rechazo de H_0 como sigue:

No se rechaza H_0 si $Z_c < 1.96$
Se rechaza H_0 si $Z_c > 1.96$



4. Cálculos: Grupo Control y Grupo Experimental.

Nº	Grupo Control	X_1^2	Gpo. Experimental	X_2^2
	X_1		X_2	
1	8	64	7	49
2	8	64	8	64
3	6	36	8	64
4	8	64	8	64
5	9	81	6	36
6	7	49	5	25
7	9	81	7	49
8	7	49	8	64
9	10	100	10	100
10	7	49	9	81
11	8	64	5	25
12	7	49	8	64
13	7	49	7	49
14	8	64	7	49
15	8	64	8	64
16	7	49	8	64
17	5	25	7	49
18	7	49	7	49
19	7	49	7	49
20	7	49	5	25
21	9	81	9	81
22	8	64	8	64
23	6	36	7	49
24	8	64	7	49
25	5	25	5	25
26	5	25	8	64
27	9	81	8	64
28	8	64	7	49
29			9	81
30			9	81
31			7	49
32			9	81
33			8	64
34			8	64
35			5	25
36			8	64
37			9	81
Σ	208	1588	276	2118
X	7.42		7.45	

Datos:

$n = 28$

$\Sigma = 208$

$n = 37$

$\Sigma = 276$

$X_1 = 7.42$

$X_1^2 = 1588$

$X_2 = 7.45$

$X_2^2 = 2118$

$$\begin{array}{rcl}
 n_1 & = & 28 \\
 \Sigma X_1 & = & 208 \\
 \overline{X}_1 & = & 7.42 \\
 \Sigma X_1^2 & = & 1588
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 n_2 & = & 37 \\
 \Sigma X_2 & = & 276 \\
 \overline{X}_2 & = & 7.45 \\
 \Sigma X_2^2 & = & 2118
 \end{array}$$

$$Z = \frac{|\overline{X}_1 - \overline{X}_2|}{\sqrt{\left(\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right) \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

$$\text{donde: } S^2 = \frac{\sum X^2}{n} - \overline{X}^2$$

Desarrollo:

$$S_1^2 = \frac{1588}{28} - 55.05$$

$$S_2^2 = \frac{2118}{37} - 55.50$$

$$S_1^2 = 56.71 - 55.05$$

$$S_2^2 = 57.24 - 55.50$$

$$S_1^2 = \sqrt{1.66}$$

$$S_2^2 = \sqrt{1.74}$$

$$\boxed{S_1^2 = 1.28}$$

$$\boxed{S_2^2 = 1.31}$$

$$Z = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\left(\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right) \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

$$Z = \frac{|7.42 - 7.45|}{\sqrt{\left(\frac{(28)(1.28) + (37)(1.31)}{28 + 37 - 2} \right) \left(\frac{1}{28} + \frac{1}{37} \right)}}$$

$$Z = \frac{0.03}{\sqrt{\left(\frac{35.84 + 48.47}{63} \right) (.035 + .027)}}$$

$$Z = \frac{0.03}{(1.33)(.062)}$$

$$Z = \frac{0.03}{.08}$$

$$Z = \frac{0.03}{0.28}$$

Z=0.107

5. Decisión estadística:

Como $0.107 < 1.96$ Se rechaza H_1 y se acepta H_0

6. Inferencia estadística:

Como se aceptó H_0 : $O_2 \leq O_4$ con $\alpha = 0.05$, hay evidencia suficiente para considerar con un 95% de confianza que: los alumnos que no recibieron el tratamiento obtuvieron mejores calificaciones que los que lo recibieron.

Explicación: Considero que el motivo por el cual existe poca diferencia de puntuación, entre el grupo experimental y el de control, éste último sin recibir el tratamiento, fue debido a que se mostró como un grupo más responsable, ordenado disciplinado, y con más interés hacia el estudio en general, que el grupo experimental; y al ser grupos naturales no existió control en la selección inicial.

4.7. Generalización:

Considerando que se seleccionó y trabajó con una muestra suficiente y representativa de la población, estamos en posibilidades de generalizar con alto grado de confiabilidad los resultados a toda la población.

4.8. Predicción:

Siempre que se aplique este tratamiento en condiciones similares se obtendrán resultados semejantes.

4.9. Limitaciones

Durante el desarrollo del tratamiento encontré las siguientes limitaciones:
Interrupciones por parte de personal de la institución para dar avisos, solicitar al representante del grupo o a algunos alumnos para aclaraciones diversas. Así mismo, por parte de alumnos de otros grupos para pedir: libros, calculadoras o para hablar con otro compañero.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Actualmente la tecnología está avanzando en forma acelerada y uno de los grandes avances viene siendo el Internet, el cual presenta muchas funciones, siendo una de ellas la didáctica, la cual no está siendo utilizada de manera pertinente.

A través de esta investigación se sustenta que la aplicación del Internet como herramienta didáctica coadyuva a elevar el rendimiento académico, ya que, los alumnos en primer lugar se mostraron más interesados, desarrollaron sus habilidades cognoscitivas, el aprendizaje resultó indoloro y los alumnos cambiaron su actitud respecto a la clase de inglés, y se divirtieron visitando las diversas direcciones que se les proporcionaron.

El Internet contribuyó a aumentar el rendimiento académico y se puede utilizar como un factor motivacional. Respecto a lo árido de los temas y la poca estructuración que presentan los ejercicios de los libros del texto, se recomienda visitar más sitios de Internet para buscar contenidos más agradables y ejercicios más acordes a los contenidos del programa.

Por la gran facilidad de este medio tecnológico de proporcionar información tan variada, interesante y actualizada, se encuentran temas que resultan ser de interés para los estudiantes, y como consecuencia el Internet es un estímulo para que ellos mismos deseen aprender el idioma y para continuar realizando la indagación sobre los temas de su interés.

A pesar de los resultados obtenidos en esta investigación, no se puede establecer de manera definitiva que el uso del Internet deba descartarse como una herramienta didáctica para la enseñanza del inglés como segundo idioma, sino se debe de continuar investigando para buscar incrementar el aprovechamiento académico.

Se recomienda que los cursos de Inglés se impartan en los seis semestres para evitar desfases, por haber semestres en los que no se dan los cursos.

Se recomienda se actualice el plan de estudios ya que es muy antiguo.

Se recomienda se revisen los programas de Inglés actuales para que, dentro de la educación tecnológica se incluya y se reglamente el uso de Internet.

GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA

ARP. Acrónimo de *Address Resolution Protocol* o Protocolo de Resolución de Dirección.

ARPA. Acrónimo de *Advance Research Projects Agency* o Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada, dependiente del departamento de la Defensa de Estados Unidos.

Basic Encoding Rules (BER) conjunto de reglas establecidas para la codificación de unidades de información.

BBS. *Bulletin Board System*. Tablero electrónico de boletines y anuncios. Servicio de comunicaciones para usuarios de computadoras.

Berkeley Internet Name Domain. (BIND) Nombre de Dominio de Internet en Berkeley. Es uno de los primeros servidores DNS que pudo emplear algunas implementaciones comerciales utilizando UNIX.

Bitnet. Acrónimo de *Because it's Time NETwork*. Redes académicas de computadoras dedicadas a los servicios interactivos de correo electrónico, fundadas por la *National Science Foundation*.

Cyberspace. Término acuñado por William Gibson en su novela *Neuromancer*, para referirse a un mundo computarizado. Es un espacio virtual, al cual entra el usuario de computadoras al conectarse a la red.

DARPA. Acrónimo de *Defense Advanced Research Projects Agency* (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada). La entidad del departamento de la Defensa de Estados Unidos que creó ARPAnet, la red madre de Internet.

Electronic mail (e-mail). Correo electrónico, la forma fundamental de comunicación en Internet, e-mail, permite a los usuarios comunicarse de manera eficiente y económica. Es un sistema de administración de mensajes entre usuarios de redes interconectadas. Inicialmente se utilizaba para intercambiar mensajes de texto en código ASCII, actualmente sirve para transferir estos mensajes, y archivos binarios como programas, imágenes, sonidos y video, auxiliado por herramientas adicionales.

DOS. (*Disk operating system*): Sistema operativo de disco.

File transfer protocol (ftp). Un método de transferir archivos de computación por Internet. Conjunto de normas que determinan la manera de copiar archivos entre computadoras conectadas en red.

Gopher. Un texto basado en una red de menús que orientan la información a través del Internet.

Host. (Anfitrión) Una computadora directamente conectada al Internet, la cual acepta conexiones tanto de otras computadoras en el Internet, como de usuarios de computadoras, mediante programas cliente/servidor y línea telefónica.

Hypertext Markup Language (HTML). Lenguaje escrito fundamental para *World Wide Web (www)*, el cual define cómo los textos, las ilustraciones, videos y las conexiones de hipertextos son desplegados.

Hypertext Transfer Protocol (HTTP). Un método de comunicación por Internet, el cual trabaja en conjunción con escrituras HTML, para proporcionar acceso a *World Wide Web (www)* a los usuarios del Internet de todo el mundo.

Internet. Una amplia conexión de cadenas de radiodifusión y computadoras personales o individuales, el Internet tiene "nodos" (puntos de acceso y almacenaje) en casi todos os países del mundo. El Internet inició como un proyecto del departamento de defensa (ARPANET) el cual intentaba mantener abiertas importantes líneas de comunicación en caso de ocurrir una guerra nuclear. Las primeras computadoras fueron conectadas en 1968.

El Internet no es propiedad de ningún gobierno, individuo o compañía.

Listserv (mailing list). Una transferencia estructurada de correo entre usuarios del Internet los cuales comparten un interés común.

Modem. Un aparato que permite a la computadora interactuar con otras computadoras a través de una línea de teléfono común.

Mosaic. Un programa popular de software para explorar los recursos del *World Wide Web (www)*.

NCSA. *The National Center for Supercomputing Applications*. Es una organización cuya misión es investigar y desarrollar recursos de alta tecnología para la comunidad científica.

Netscape. Un programa popular de software para explorar los recursos del *World Wide Web* (www).

Nodo Conmutador de Paquetes. (PSN) Nodo Dedicado a aceptar, rutear y dar seguimiento

URL. *Universal Resource Locator*. recurso localizador universal.

Usenet newsgroups. Grupos de discusión para usuarios del Internet.

WAIS. (*Wide Area Information Service*). Amplia área de servicio informativo: Un servicio que permite a los usuarios buscar inteligentemente información en bases de datos distribuidos a través del Internet.

World-Wide Web (WWW). Conjunto de recursos mundiales, los cuales son accesibles a los usuarios del Internet empleando un programa de software.

WWW, es un mecanismo rápido para transmitir información multimedia (sonido, texto, imágenes, video) para los usuarios que lo requieren. El protocolo de WWW fue desarrollado por *Tim Berners Lee* en el Laboratorio Europeo para Partículas Físicas (CERN) Suecia entre 1980 y 1989. El WWW hizo su primera aparición en el Internet a mediados de 1991. El WWW emplea un sistema de servidores y aplicaciones de software para proporcionar información multimedia a través de Internet.