

03070



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**UNIDAD ACADEMICA DE LOS CICLOS PROFESIONAL Y DE
POSGRADO DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

Y

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

**CURSO DE COMPRESION DE LECTURA
PARA DISEÑADORES INDUSTRIALES**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN LINGÜISTICA APLICADA**

P R E S E N T A

FRANCISCO ROBERTO ROJAS CALDELAS

ASESORA

DRA. NATALIA IGNATIEVA KOSMININA

MEXICO, D. F.

2005

m. 341303



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

a mis luces etéreas que no extinguen su fulgor:

a mi Madre y Padre

a Sylvia

a Franz

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: FRANCISCO ROBERTO ROJAS
CALDERAS

FECHA: 27 - ENERO - 2009

FIRMA: 

Las palabras tienen un papel destacado
tanto en el desarrollo del pensamiento
como en el desarrollo histórico
de la conciencia en su totalidad.
Una palabra es un microcosmos
de la conciencia humana.

Liev S. Vygotsky

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis sinodales de manera respetuosa y profunda:

a la Mtra. Alma Ortiz Provenzal por su contribución en lo que respecta al trabajo investigativo presentado y su buen humor durante las correcciones.

a la Mtra. Carmen Tobío Alonso por sus múltiples y minuciosas precisiones tanto de las partes como del todo del proyecto presentado.

a la Mtra. Marilyn Chasan Krinsky por su claridad en la percepción del trabajo realizado y sus comentarios tan precisos e ilustrados.

a la Dra. Yvonne Cansigno Gutiérrez por sus comentarios y su apoyo para concluir el presente trabajo.

De manera especial a:

a la Dra. Natalia Ignatieva Kosminina por su comprensión humana y su gran tenacidad tanto en la dirección del trabajo presentado como por su cordial tutoría durante la maestría.

También:

al Dr. Omar Ávila, a la Dra. Sandra Garibay y a mi hermano Carlos por conducirme al posgrado en Lingüística Aplicada del CELE-UNAM.

a los Profesores de la carrera de Diseño Industrial, los Mtros.: Antonio Abad. Javier Bravo. Octavio García. Guillermo Gazano, y Fernando Schultz por su cooperación y paciencia, así como por su apoyo con los grupos de diseño industrial además de sus comentarios y consejos.

al Dr. Romualdo López Zárate, Coordinador del Área de Investigación de Sociología de la Educación de la UAM-A por su asesoría, instrucción y paciencia en el análisis estadístico de los datos.

a los Mtros.: Juan Gabriel Garduño, Galdino López Morán y a Vida Valero Borrás por su excelente humor y amigables correcciones en el estilo, quienes con sus consejos han suavizado un poco esta pluma.

al Lic. Gerardo Pérez Barradas por su amistad y apoyo en el desarrollo de la interfase.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Antecedentes	1
Planteamiento del problema.	2
Estructura de la tesis	5
CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO	7
1.1 Teoría del Aprendizaje	7
1.1.2 Aprendizaje Individual	10
1.1.2.1 Aplicaciones en el curso	12
1.1.3 Aprendizaje Grupal	13
1.1.3.1 Aplicaciones en el curso.	17
1.2 Los Procesos en la Comprensión de Lectura.	19
1.2.1 Procesos Ascendentes	20
1.2.1.1 Vocabulario.	22
1.2.1.1.1 Aplicaciones en el curso	23
1.2.2 Procesos Descendentes.	24
1.2.3 El Proceso Interactivo	25
1.2.3.1 La Teoría de los Esquemas	26
1.2.3.2 El Conocimiento Previo.	27
1.2.3.2.1 Aplicaciones en el curso.	28
1.2.3.3 La Predicción	29
1.2.3.3.1 Aplicaciones en el curso.	30

1.2.3.4 La Redundancia.	31
1.2.3.4.1 Aplicaciones en el curso.	32
1.2.3.5 El propósito de la lectura.	32
1.3 El concepto de “Modelo” en la Comprensión de Lectura	34
1.4 Los Modelos interactivos en la Comprensión de Lectura	35
1.4.1 El Modelo de Stanovich	37
1.4.2 La perspectiva actual	39
1.5 Estrategias de Lectura	40
1.6 Estilos de Lectura	41
1.7 Planos de Lectura.	44
1.8 Lectura Crítica	45
1.8.1 Aplicaciones en el curso	46
1.9 El texto en el Diseño Industrial	47
1.9.1 Aprovechamiento del texto para un curso de comprensión de lectura en LE.	49
1.10 La Gramática	52
1.10.1 Modelo de Procesamiento Lingüístico de Lee & Van Patten	55
1.10.1.1 Aplicaciones en el curso	58
1.10.2 Gramática Discursiva.	59
CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DE NECESIDADES.	60
2.1 Justificación.	61
2.2 La importancia del análisis de necesidades.	62
2.3 La necesidad meta.	62
2.4 La necesidad de aprendizaje.	63

2.5 El enfoque metodológico de diagnóstico de la muestra . . . . .	.64
2.6 Hipótesis de Investigación. . . . .	.67
2.7 Descripción de los instrumentos. . . . .	.69
2.7.1 Instrumento número uno: Perfil del alumno potencial, intereses y apreciación del contenido temático. . . . .	.69
2.7.2 Instrumento número dos: Priorización de actividades de lectura y actividades académicas	70
2.7.3 Instrumento tres: Examen de lectura académica en LE para diseñadores industriales.	71
2.7.4 Instrumento cuatro: Examen de ubicación de la UAM-A.	72
2.7.5 Instrumento cinco: Examen de lectura académica en español para diseñadores industriales. . . . .	.73
2.8 Aplicación de instrumentos.	76
CAPÍTULO 3 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS	78
3.1 Instrumento número uno. . . . .	.78
3.2 Instrumento número dos. . . . .	.81
3.3 Instrumento número tres. . . . .	.83
3.4 Instrumento número cuatro. . . . .	.85
3.5 Instrumento número cinco. . . . .	.86
3.6 Discusión de los datos. . . . .	.89
3.6.1 Instrumento número uno. . . . .	.89
3.6.2 Instrumento número dos. . . . .	.91
3.6.3 Instrumento número tres. . . . .	.92
3.6.4 Instrumento número cuatro. . . . .	.92
3.6.5 Instrumento número cinco. . . . .	.93
3.7 Desarrollo de las hipótesis . . . . .	.94

3.7.1	Respecto a Hipótesis número uno	94
3.7.1.1	Confirmación de H1	99
3.7.2	Respecto a Hipótesis número dos	99
3.7.2.1	Rechazo de H2	102
3.7.2.2	Confirmación de H3	102
3.7.3	Discusión y trabajo a futuro	103
CAPÍTULO 4	DISEÑO DE CURSOS.	107
4.1	Cursos con propósitos específicos (ESP).	107
4.2	Propuesta de diseño de un curso de comprensión de lectura para diseño industrial	113
4.3	Programa del curso propuesto.	115
4.3.1	Duración.	115
4.3.2	Lugar.	116
4.3.3	Objetivo general del curso	116
4.3.4	Objetivos específicos del curso	117
4.3.5	Contenidos.	117
4.4	Enfoque metodológico.	121
4.4.1	Programación de actividades de clase.	122
4.4.1.1	Actividades de prelectura.	122
4.4.1.2	Actividades durante la lectura	123
4.4.1.3	Ejercicios enfocados a los puntos lingüísticos.	124
4.4.1.4	Actividades de poslectura	125

4.5 Evaluación.	126
4.6 Diseño de materiales.	128
4.6.1 La computadora multimedia y la enseñanza de lenguas.	128
4.6.1.1 Aprovechamiento de la computadora en actividades del salón de clase	130
4.6.2 Aspectos pedagógicos para el diseño de materiales por computadora	132
4.6.3 Capacidades de edición de la computadora multimedia	133
4.6.4 Páginas <i>web</i> , autenticidad y vinculación con cursos ESP	134
4.6.5 Recursos humanos para desarrollar software educativo	135
4.6.6 Aspectos generales del diseño	137
4.6.7 Concepto de interfase gráfica de navegación	137
4.6.7.1 Sistema de organización	140
4.6.7.2 Navegación y búsqueda	141
4.6.7.3 Asignación de espacios y usuarios	142
CONCLUSIONES	149
Con respecto al marco teórico.	149
Dentro del análisis de necesidades	150
Dentro del diseño del curso	151
Dentro del diseño de materiales	152
BIBLIOGRAFÍA	154
Citas bibliográficas	154
ANEXOS	161
Anexo I	161

Anexo 2 . . . . .	.164
Anexo 3 . . . . .	.166
Anexo 4 . . . . .	.174
Anexo 5 . . . . .	.179
Anexo 6 . . . . .	.186
6.1 Página de inicio. . . . .	.187
6.2 Mapa del sitio . . . . .	.188
6.3 Áreas de trabajo para el alumno . . . . .	.189
6.3.1 Áreas de trabajo para el alumno 1b. . . . .	.190
6.4 Navegación y búsqueda . . . . .	.191
6.5 Puntos lingüísticos. . . . .	.192
6.6 Submenús respectivos al usuario maestro. . . . .	.193
6.6.1 Contenidos del curso para el primer trimestre. . . . .	.194
6.6.2 Metodología – Plan de clase. . . . .	.195
6.6.2.1 Metodología – Plan de clase unidad 1b. . . . .	.196
6.6.2.2 Metodología – Actividades en la clase. . . . .	.197
6.6.2.3 Metodología – Auto diagnóstico del proceso de lectura. . . . .	.198
6.6.2.4 Metodología – Concepto de estrategia. . . . .	.199
6.7 Evaluación acceso a examen departamental vía contraseña. . . . .	.200
6.7.1 Áreas de trabajo – Examen Departamental 1 . . . . .	.201

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Procesamiento ascendente en serie.	p. 20
Diagrama 2: Identificación de significado inmediato.	p.21
Diagrama 3: Principales actividades de <i>input</i> estructurado.	p. 59
Diagrama 4: Fundamentos de los cursos con propósitos específicos.	p. 108
Diagrama 5 Diseño de cursos con base en el proceso.	p. 110
Diagrama 6 Comparación de enfoques en el diseño de cursos.	p. 111
Diagrama 7: Modelo de aprendizaje centrado en el alumno.	p. 112
Diagrama 8 Aplicación del modelo centrado en el aprendizaje.	p. 114
Diagrama 9: Componentes de una interfase.	p. 139
Diagrama 10: Asignación de espacios entre usuarios en la interfase propuesta.	p. 143
Diagrama 11: Delimitación de espacios libres y restringidos de navegación.	p. 146

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Instrucción gramatical orientada en el procesamiento.	p. 56
Cuadro 2 Cruce de variables: niveles de ubicación y promedios de calificaciones de lectura en LE por nivel.	p. 95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Actividades de lectura en clases de la carrera de Diseño Industrial.	p. 81
Tabla 2 Prioridades de lectura en clases de la carrera de Diseño Industrial.	p. 81
Tabla 3 Actividades académicas relacionadas con la lectura en clases de la carrera de Diseño Industrial.	p. 82
Tabla 4 Prioridades de actividades académicas relacionadas con la lectura en clases de la carrera de Diseño Industrial.	p. 83
Tabla 5 Calificaciones de lectura académica en inglés.	p. 83
Tabla 6 Alumnos aprobados en examen de lectura académica en inglés por escuela de procedencia.	p. 84
Tabla 7 Escuela de procedencia y calificación en examen de lectura académica de inglés.	p. 84

Tabla 8 Niveles asignados en examen de ubicación en lengua extranjera.	p. 85
Tabla 9 Ubicación en niveles de los alumnos de diseño industrial por régimen público o privado.	p.85
Tabla 10 Nivel de ubicación en LE y escuela de procedencia.	p. 86
Tabla 11 Calificaciones de lectura en español, número de casos y porcentajes.	p. 87
Tabla 12 Promedios de la muestra en cada lectura académica en español.	p. 88
Tabla 13 Alumnos aprobados en lectura en L1, resultados en LE y nivel de ubicación.	p. 88
Tabla 14 Niveles asignados por examen de ubicación y promedio de calificaciones de comprensión de lectura en LE por cada nivel.	p. 94
Tabla 15 Relación entre examen de lectura académica en LE (variable independiente) y nivel de ubicación. Tabulación cruzada.	p. 96
Tabla 16 Chi cuadrada.	p. 97
Tabla 17 Repartición de la muestra de acuerdo a los cuatro primeros niveles de ubicación relacionados con la escuela de procedencia pública o privada, tabulación cruzada.	p. 98
Tabla 18 Chi cuadrada.	p. 99
Tabla 19 Alumnos con puntajes de siete y mayores en L1, resultados en LE y su nivel de ubicación.	p. 100
Tabla 20 Despliegue de la muestra según el examen de lectura académica en español recodificado en dos grupos (aprobados y reprobados), en relación con los 3 grupos de calificaciones de lectura en LE recodificados, tabulación cruzada.	p. 101
Tabla 21 Chi cuadrada.	p. 102
Tabla 22 Contenidos para el primer trimestre.	p. 119
Tabla 23 Contenidos para el segundo trimestre.	p. 120
Tabla 24 Actividades a realizar en clase.	p. 126
Tabla 25 Actividades a realizar del alumno por medio del software.	p. 144
Tabla 26 Actividades a realizar del maestro por medio del software.	p. 145
Tabla 27 Actividades a realizar del maestro y el alumno por medio del software.	p. 145

SINOPSIS

El presente trabajo plantea un curso de comprensión de lectura con propósitos específicos para los alumnos de la carrera de Diseño Industrial de la UAM-Azcapotzalco. La propuesta tiene como origen la experiencia vivida, como estudiante, y el hecho de que en treinta años nunca ha existido una oferta para integrar a este alumnado al estudio de una lengua extranjera, por tratarse de una carrera que exige dedicación tanto en la mañana como en la tarde.

Poco a poco, la UAM-Azcapotzalco incorpora el estudio de una lengua extranjera en diferentes carreras como exigencia de: egreso, titulación e ingreso a programas de posgrado, lo cual hace imprescindible la creación de “cursos a la medida” que respondan como una solución concreta a las condiciones reales de diversos sectores de alumnos.

Los fundamentos teóricos de aprendizaje para este trabajo se elaboran con base a una propuesta constructivista de aprendizaje que reconcilia el aprendizaje individual y el aprendizaje que se da en pares y en pequeños grupos en los salones de clase, desde una perspectiva cognoscitiva dirigida a promover el desarrollo de la actividad académica más importante, la comprensión de lectura.

Con relación al análisis de necesidades se toman algunos elementos del modelo de Hutchinson y Waters, además, se reflexiona acerca de los supuestos institucionales asumidos para poner en marcha los programas de lenguas extranjeras y sus acreditaciones. Paralelamente se realizan tres hipótesis de investigación con relación a la comprensión de la lectura en el grupo meta que corroboran: la necesidad existente del aprendizaje de esta habilidad y el fomento de la lectura académica en español.

En cuanto al diseño del curso se siguen las líneas trazadas por Hutchinson y Waters con un modelo centrado en el alumno, basado en el proceso, que concibe al alumno como un participante activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, se describen los parámetros del curso: objetivo, metodología, contenidos, evaluación y la infraestructura necesaria para la operación del curso.

Por ultimo, a partir de la infraestructura computarizada existente en la UAM-Azcapotzalco se expone una propuesta actual para el desarrollo de un software educativo, y llevar a cabo dicho curso, por tanto, se desarrollarán los materiales didácticos mencionados, haciendo uso de la computadora para crear una interfase gráfica de navegación en la cual se vaciarán los contenidos y ejercicios propuestos para el curso, con las herramientas y aplicaciones necesarias para la enseñanza-aprendizaje de un curso de Comprensión de Lectura en LE

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se establecen las bases para la realización de un curso de comprensión de lectura dirigido a los alumnos que cursan la parte terminal de la carrera de Diseño Industrial de la UAM-Azcapotzalco y proporcionarles una herramienta que los ayude a leer textos especializados de su disciplina. Este proyecto ofrece una solución académica a una necesidad institucional, y responde a las expectativas de integración tanto de alumnos como de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, al estudio de una lengua extranjera.

ANTECEDENTES

Con el fin de comprender esta situación es conducente hacer las siguientes precisiones; la Universidad Autónoma Metropolitana, *Casa abierta al tiempo*, es una institución de formación de profesionistas de alto nivel, capaces de contribuir con eficiencia a la solución de problemas sociales, económicos y culturales de la nación mexicana. La institución reconoce la importancia de promover la lectura académica en sus diferentes unidades: Azcapotzalco, Ixtapalapa y Xochimilco, sólo las carreras asociadas con las ciencias sociales tienen cursos en los que se enseñan algunas estrategias y habilidades para la comprensión de lectura en lengua materna. Dichas carreras son: Administración, Derecho, Filosofía, Economía, Sociología, Lingüística, Literatura.

Parece que se da por hecho que el resto de la comunidad —las divisiones de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), Ciencias Básicas de la Salud (CBS) y Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD)— soluciona de manera satisfactoria sus necesidades de lectura o que no existen problemas en dichas áreas. Sin embargo, llama la atención el aumento de número de programas de instrucción en LE enfocados en habilidades y estrategias aplicadas a la comprensión de lectura, sobre todo en las facultades que se asocian a las ciencias duras en diferentes universidades.

Este incremento parece estar regido por dos elementos medulares: en primer lugar, la necesidad de una actualización expedita en los campos científicos tecnológicos donde el desarrollo del conocimiento y su difusión se realiza rápidamente. En segundo término, un número considerable de planes de estudio establece como requisito la acreditación en comprensión de lectura de una LE, tanto para el proceso de titulación, como para el ingreso a un programa de posgrado.

En consecuencia, ha existido una demanda de dominio de habilidades específicas en el estudio de una LE, según Mackay y Mountford (1978: 2) en la que los aprendientes requieren de una LE (inglés) como un medio de llevar mas adelante su educación especializada, sobre todo relacionada con la comprensión de lectura.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este sentido la UAM ha respondido en diferentes maneras: con cursos de cuatro habilidades y cursos de comprensión de lectura, aunque ha sido heterogénea en su respuesta; en la unidad Iztapalapa coexisten ambos cursos; en la unidad Azcapotzalco hay sólo cursos de cuatro habilidades y en la unidad Xochimilco se da en su mayor parte la comprensión de lectura y comienza a ser operativo un programa de cuatro habilidades.

La UAM Azcapotzalco, congruente con el momento presente se ha acercado a los programas de cuatro habilidades en LE. sin embargo de manera diferente y aislada en las que cada carrera ha decidido cuántos trimestres y qué niveles se necesitan acreditar para ser un requisito para la titulación, en los últimos dos años (2001-2003) sólo las carreras de Economía y Sociología, incorporan los tres primeros niveles de inglés en la carta curricular.

Con un fin similar la División de Ciencias y Artes para el Diseño ha revisado en diferentes ocasiones sus planes de estudio; ha contemplado la incorporación del estudio de una LE, la

última de ellas en 1997 en la que el entonces Coordinador de la carrera de Diseño Industrial, Fernando Schultz Morales propuso una modificación general al plan de estudios, en la cual en un punto específico, sugería implantar como un requisito para la titulación obtener un 80% de dominio del idioma inglés en cuatro trimestres, asumiendo que los estudiantes ya han tenido instrucción en los niveles medio y medio superior de enseñanza.

Este objetivo es poco factible en un programa de 4 habilidades, cuyo número aproximado de horas llegaría a 160, apenas necesarias para cubrir un programa básico. Partimos de observar la poca participación de los alumnos de Diseño Industrial en los cursos que ofrece la Coordinación de Lenguas Extranjeras de la UAM-Azcapotzalco. La participación es acorde con la orientación profesionalizante de la carrera que somete al alumno a ciertas tradiciones académicas: carga teórica en la escuela por la mañana y carga práctica fuera de ella, es decir, trabajo en los talleres por las tardes (elaboración de planos, maquetas y prototipos) así como tareas asignadas de materias teóricas y metodológicas.

En este sentido se observa que¹:

- La mayoría de alumnos tiene un carácter irregular en su progresión académica.
- La carrera tiene una tasa de deserción del 68.5 %.
- La eficiencia terminal en promedio es de 19.3 trimestres (6 años, 4 meses) y el ideal sería de 12 trimestres (cuatro años).
- El promedio de edad del egresado es de 27.4 años.
- La participación es poca e intermitente en cursos de lenguas extranjeras 15 alumnos de 300 en el año 2003.

¹ Datos actualizados ofrecidos por las Coordinaciones de la carrera de diseño industrial y lenguas extranjeras de la UAM-Azcapotzalco en el año de 2003.

Por tanto, ante los desafíos de actualización e investigación en lo presente y determinantes en el futuro cercano de esta población estudiantil tanto en lo académico —proyectos de investigación, formación continua e ingresos a posgrados— como en lo laboral (manejo de información y aplicación de la misma en proyectos nacionales o internacionales) es necesario buscar una solución que integre a este sector al estudio de una lengua extranjera con armonía y respeto de sus propuestas académicas. Razones por las cuales expresamos que en este contexto contamos con suficiente tiempo para elaborar un curso de comprensión de lectura acorde con los tiempos de dedicación académica de los estudiantes, el cual les permita adquirir para su futuro inmediato una herramienta de investigación, de actualización y de acceso a un programa de posgrado. Por consiguiente, en la presente tesis sugerimos las bases para la realización de un curso de comprensión de lectura para los alumnos de la carrera de Diseño Industrial.

LA ESTRUCTURA DE LA TESIS

La tesis consta de una introducción, cuatro capítulos, conclusiones, anexos y bibliografía.

En el Primer Capítulo, se desarrolla el marco teórico de la propuesta, el cual comprende dos áreas: el aprendizaje desde una perspectiva constructivista y el modelo elegido para tratar la comprensión de lectura, desglosando sus diferentes componentes. Es decir, se describe el cuerpo conceptual que va ser aplicado en el trabajo posterior.

En el Segundo Capítulo, se plantea el estudio previo al diseño de un curso. En otros términos, el análisis de necesidades en el cual se realiza un diagnóstico de los alumnos potenciales de diseño industrial, se intenta definir su perfil y sus intereses de lectura. También, se realizan tres hipótesis de investigación relacionadas con la comprensión de lectura de dichos alumnos y su relación con relación a la lectura de textos especializados de su carrera en inglés.

El Tercer Capítulo propone el diseño de curso desde la perspectiva del diseño de cursos con propósitos específicos; de este modo, se reflexiona entre distintas opciones y alcances de los diseños de cursos con base en el proceso; se elige el enfoque centrado en el aprendizaje, por último, se presenta la propuesta del diseño del curso. En este contexto se plantean: el objetivo general, los contenidos, la metodología y la evaluación del curso trazado.

En el Cuarto Capítulo propone, en un sentido, el diseño del curso desde la perspectiva del diseño de cursos con propósitos específicos; de este modo, se reflexiona entre distintas opciones y alcances de los diseños de cursos con base en el proceso; se elige el enfoque centrado en el

aprendizaje, por último, se presenta la propuesta del diseño del curso. En este marco se plantean: el objetivo general, los contenidos, la metodología y la evaluación del curso trazado.

En otro sentido, relativo al diseño de materiales, se describen algunas ventajas del uso de la computadora como instrumento para desarrollar los mismos, y algunas virtudes de dichos materiales relacionados con la comprensión de textos. Asimismo, se explica el diseño de una interfase gráfica de navegación, analizando los diferentes elementos que la conforman desde una perspectiva funcional. Además se delinea el proceso de diseño de un software educativo, con base en principios básicos de diseño y en la arquitectura de la información. Finalmente, se presenta un prototipo de diseño funcional que contiene: la propuesta del diseño del material, la asignación de usuarios, las lecturas correspondientes, los ejercicios tanto de la gramática como las preguntas para el desarrollo de la comprensión de lectura en una unidad modelo.

La presente tesis termina con las conclusiones que resumen la propuesta del proyecto presentado.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1 Teoría del aprendizaje

Este primer apartado, el desarrollo del marco teórico, integra una revisión de aspectos teóricos desde la perspectiva de la Lingüística Aplicada. En primer lugar, se hará una reflexión de algunas teorías del aprendizaje que fueron fundamentales en el siglo XX, y abordaremos una perspectiva actual desde el punto de vista del enfoque cognoscitivista.

El siglo pasado se caracterizó por la hegemonía de dos teorías de aprendizaje: el conductismo y el cognoscitvismo, ésta última aún vigente. El conductismo privilegiaba la conducta observable, originada por un estímulo que desencadenaba una respuesta; el aprendizaje era concebido como la formación de hábitos por medio de la repetición; además, ésta teoría conceptualizaba la mente del alumno como un recipiente vacío, una *tabula rasa*.

El aprendizaje de una lengua extranjera se llevaba a cabo por medio de actividades controladas, en forma progresiva, lenta, discreta y analítica. Como los procesos mentales eran no observables, la comprensión de la lectura y la comprensión auditiva llegaron a ser entendidas como actividades meramente pasivas, mientras que la producción oral y la producción escrita, por ser observables, tenían mayor preponderancia.

La caída del conductismo se debió a dos factores que sucedieron de manera paralela. En primer lugar, por el avance en la lingüística con Chomsky (1965), quien conceptualizó el aprendizaje de una lengua como una actividad gobernada por reglas. Reglas que el hablante construye en su mente, dotado de un saber innato, el cual le permite comprender un número infinito de enunciados prácticamente inéditos, y no ser un sujeto pasivo receptor que responde a un cierto estímulo. En segundo término, conforme a Da Silva y Signoret (1996: 93-4), influyeron los cambios provenientes de la comunidad científica que dirigió su búsqueda hacia cómo se organiza,

cómo se procesa, y cómo se almacena la información en el campo del desarrollo de la inteligencia artificial con base en un modelo de la mente humana.

Al extrapolarse estos conocimientos hacia el aprendizaje, surge la perspectiva cognocitvista, para la cual: "el aprendizaje es condicionado por la manera que la mente observa, organiza y almacena la información para posteriormente recuperarla y que toma a los estudiantes como seres pensantes que están activamente pensando cuando aprenden y que son el centro del proceso de aprendizaje". (Swafar, *et al.*: 1991: 47)

De esta manera se trazó una nueva perspectiva al relacionar la cognición y el lenguaje; es decir, ahora, al lenguaje se le examina como producto de un proceso cognitivo. Y se reconoce que en dicho proceso intervienen múltiples variables para definir al lenguaje como un proceso creativo dentro de un contexto social. Sin embargo, la gente común reconoce en el aprendizaje un proceso natural, y por más simple que éste pueda ser, no es camino de una sola vía, la existencia de diversas definiciones y teorías del aprendizaje sólo atestiguan la complejidad de este proceso.

Por otra parte, la teoría del aprendizaje provee las bases teóricas para la metodología, y ayuda a entender cómo la gente aprende, siempre relacionada con el conocimiento (o la naturaleza de éste). Así pues, cada teoría ha intentado explicar cómo el alumno desarrolla este potencial de aprendizaje durante un curso; es pertinente aclarar que la presente propuesta aplicará un sólo enfoque teórico, el cual concilia dos facetas del salón de clase, en cuanto aprendizaje: el individual y el grupal.

La teoría de aprendizaje propuesta para esta tesis es el constructivismo, que se encuentra dentro de la psicología cognitiva, ésta teoría se enfoca en habilidad del alumno "para mentalmente construir el significado, tanto de su medio ambiente como el de crear el significado de su propio aprendizaje". (Von Glasersfeld 1989:162-163)

Los constructivistas suponen que los humanos tienen la habilidad de construir el significado en sus propias mentes a través del descubrimiento y de la resolución de problemas, ya sea socialmente o de manera individual. Esta teoría tiene como punto central observar el aprendizaje desde una perspectiva epistemológica, o sea, por medio de la adquisición del conocimiento.

Esta teoría es de carácter integrativo, participan en ella: psicólogos, matemáticos, filósofos, educadores, e investigadores en inteligencia artificial, es una teoría que concilia propuestas: como las de John Dewey, educador, filósofo y pensador norteamericano; Jean Piaget, biólogo y psicólogo suizo; Lev Vygotsky psicólogo evolutivo ruso; Jerome Bruner, psicólogo evolutivo norteamericano; Seymour Papert, matemático pionero de la inteligencia artificial, investigador en aprendizaje, educador y pensador sudafricano, y Mitchel Resnick, investigador en aprendizaje por medio del diseño e imágenes en computadoras del Instituto Tecnológico de Massachusetts.

Esta teoría intenta reconciliar diversas modalidades de aprendizaje: el que se da de manera compartida por la interacción social entre iguales, el que se da bajo la guía de una persona más capacitada (ya sea padre, madre, maestro o compañero), sin desestimar el aprendizaje que se da de manera individual donde el individuo crea y construye su conocimiento.

En este marco, Papert (1993: 142) considera que "el aprendizaje es una búsqueda del significado, como un apoyo para la construcción en la mente, que requiere tanto de entender las partes, como el todo, por lo tanto el proceso de aprendizaje debe de enfocarse en conceptos (primarios) y no en hechos aislados, cuyo estudiante esté activamente tratando de construir un significado" en la que propone un aprendizaje individual de corte piagetiano.

Por su parte, Dewey (1910: 192) añade que sólo por medio de batallar con las condiciones del problema que se encuentra a la mano, buscando y encontrando su propia solución (no en el aislamiento sino en correspondencia con el maestro y con otros alumnos) es que uno aprende, en cuyas palabras se observa el punto de encuentro con el interaccionismo de Vygotsky. Ambos

autores coinciden en formar alumnos que estén motivados, de modo que participen y manejen de manera activa su proceso de aprendizaje.

Es precisamente en este continuo —desde lo radical individual hasta el interaccionismo social como base de todo conocimiento—, que existen, de acuerdo con Ernst (1985: 459) “tantas variedades de constructivismo como investigadores”. Así pues, aplicaremos esta teoría que refleja el estado actual del conocimiento, donde no existe sólo un enfoque basado en lo correcto y una sola percepción de la realidad. En este sentido las diferentes propuestas teóricas no buscan el debate, sino el enriquecerse, en el cual cohabitan la tolerancia, la flexibilidad y la crítica constructiva.

1.1.2 El aprendizaje individual

Piaget en su obra “La epistemología genética” describe el desarrollo cognitivo del ser humano dentro de un proceso evolutivo individual. Asimismo, el citado nos explica las diversas etapas y la progresión de aprendizaje en cada una de ellas, y qué capacidades tiene el infante cuando se termina dicha progresión, siendo la aproximación más conocida que da cuenta del aprendizaje individual

Para Piaget “el niño construye el aprendizaje por medio de su relación con objetos y sus acciones en el mundo; construye y reconstruye él mismo, sus saberes, utilizando diversos medios y no sólo a través de la transmisión verbal. De esta manera el crecimiento cognitivo es impulsado por el deseo de entender el mundo a nuestro alrededor”. (Cole & Wertsch: 2000: 3)

Por consiguiente, Piaget describe al desarrollo cognitivo como una extensión del crecimiento biológico, gobernado por las mismas leyes y principios. Argumenta que el “desarrollo

intelectual controlaba cualquier otro aspecto del desarrollo: emocional, social y moral, ya que mientras el niño se desarrolla y constantemente interactúa con el mundo a su alrededor, el conocimiento es inventado y reinventado". (Piaget: 1972: 18)

Como parte del proceso de desarrollo cognitivo Piaget (1990: 210-27) sugirió que el individuo crea estructuras cognitivas o "esquemas" en forma de modelos mentales acerca de cómo funciona el mundo, postulando dos procesos generales que gobiernan el cambio de esquemas:

- En primer término, (Ibid: 227-32) el proceso de "asimilación" mediante el cual se incorporan nuevos datos a los viejos esquemas o se agregan nuevos eventos a las estructuras cognitivas existentes.
- En segundo término, (Ibid: 232-7) el proceso de "acomodamiento", por el que se modifican los esquemas existentes para ajustarlos a las nuevas experiencias, o se cambian las estructuras ya existentes para incorporar nueva información.

Piaget explica que existen cuatro etapas de desarrollo cognitivo humano, en una secuencia invariable, aunque admitió en sus últimos años, que las edades para pasar al siguiente nivel pueden variar, hasta llegar al último estadio que representa las operaciones formales, en el cual se inicia la habilidad de razonar en términos formales y de manera abstracta.

Así, el sujeto tiene un razonamiento formal hipotético-deductivo, o sea, aplica sistemáticamente un método general para resolver cualquier problema, ya que en este proceso de resolución de problemas; el sujeto manifiesta más sistematicidad, desarrolla hipótesis, y prueba esas hipótesis de manera deductiva. En los alumnos adultos esta condición se hace más evidente. Es decir, conforme a Gentner (2000: 4) esta habilidad de razonar de manera abstracta es "la marca distinti-

va de la condición cognitiva humana adulta que promueve el aprendizaje y el cambio conceptual, que nos permite hacer inferencias de una situación a otra, hacer abstracciones de dos situaciones, e instantáneamente de manera afinada representar una o ambas situaciones.”

Aunque han existido críticas a la teoría de Piaget (en Shayler & Adey: 1963: 53-59) por “el carácter uniforme en cuanto al tiempo de duración de las etapas, y la entrada al periodo de operaciones formales, ya sea tardía o temprana”, actualmente algunos infantes han podido (gracias al entrenamiento, basado en estrategias y centradas en el alumno) desarrollar actividades hipotéticas deductivas antes del periodo sugerido por Piaget; dichas críticas sugieren que las etapas se desarrollan en diferentes velocidades; aún así las aportaciones de Piaget han sido fundamentales para el progreso de la educación moderna y el aprendizaje.

1.1.2.1 Aplicaciones en el curso

De esta manera con relación a nuestra tesis tomaremos los siguientes elementos:

En primer lugar, la teoría de Piaget ofrece un perfil aproximado de nuestro alumno meta de 19 a 30 años, en cuanto al desarrollo de sus capacidades de abstraer, hacer inferencias, deducir, y tener la capacidad de resolver problemas de una manera metódica y sistemática.

En segundo término, ciertos conceptos expresados por Piaget están presentes en las aplicaciones de los modelos descendentes de comprensión de lectura con relación a los esquemas como estructuras de conocimiento ya organizadas, cómo se incorporan los nuevos datos y cómo se modifican los esquemas. En nuestro curso se procederá a activar los esquemas por medio de actividades previas a la lectura, por medio de preguntas o comentarios de los propios alumnos. Además dicha teoría fomenta el uso de la predicción, es decir, motiva al alumno a construir hipótesis usando sus procesos hipotético-deductivos; en nuestro caso, la utilizaremos para promover

las inferencias con base en las pistas textuales: observación de fotos, y la lectura de títulos o ciertos párrafos. Estas actividades pueden ser verbales o a través de la lectura del texto en diferentes partes.

En tercer término, brindar oportunidades para que el alumno deduzca por sí sólo conceptos, cuestione, amplíe o cambie sus propios esquemas. Es decir, enseñar al alumno a participar en el diálogo autor-lector, a cuestionar argumentos, a buscar diferencias culturales que se encuentran en los textos, sobre todo en LE y promover la tolerancia hacia otras formas culturales, e incorporar nuevas visiones para expandir sus esquemas, tratando de ser incluyente.

Finalmente, de lo que se trata, como dijo Dewey (1916: 39) "el alumno necesita hacer algo, el aprendizaje no es la mera aceptación pasiva del conocimiento que existe 'en el exterior', sino que el aprendizaje implica que el alumno se comprometa con el mundo."

1.1.3 El aprendizaje grupal

Otro componente de aprendizaje dentro del salón de clase, es el grupal o en parejas, en donde el factor de intercambio de información, experiencias, estrategias adquiridas y conocimiento previo es fundamental. Como lo explicó Vygotsky (cuyas ideas fueron ignoradas en cierta parte por la psicología occidental, pero que al paso del tiempo han ido tomando un lugar preponderante en las áreas de aprendizaje, pedagogía y educación principalmente). "el desarrollo cognitivo es un producto de la interacción social: desde el nacimiento, el niño, en un contexto sociocultural determinado, es dependiente de aquellos a su alrededor, para llegar a conocer y aprender acerca del mundo y más allá de las características de su ambiente inmediato". (en Mc.Cafferty 1994: 118)

Un supuesto esencial en la teoría de aprendizaje de Vygotsky (en Wertsch 1985: 83-85) es la noción de la existencia de la “zona de desarrollo próximo”. Esta teoría presupone de que el aprendizaje humano tiene una naturaleza específica social y que es parte de un proceso en el cual el infante crece en su vida intelectual junto con la gente que se encuentra a su alrededor.

Para entender dicho concepto, es necesario aclarar dos términos: en primer lugar, Vygotsky llamó “zona de desarrollo actual” a las funciones que el niño es ya capaz de realizar sin ayuda de nadie; en un segundo plano, denominó “zona de desarrollo próximo” a aquella que deberá cruzar el niño para crecer cognoscitiva e intelectualmente, la cual incluye todas las funciones y actividades que el infante puede desarrollar con la asistencia de alguien más. El mismo Vygotsky apunta:

Descubrimos que un infante podía, en cooperación, resolver problemas (*items*) diseñados para niños de 12 años, mientras otro no podía ir más allá de problemas para un niño de nueve años. La discrepancia entre la edad mental (indicada por una prueba) y el nivel que alcanza en la resolución de problemas con asistencia es la zona de su desarrollo próximo. (Ibid 1985: 84)

Ante el gran potencial de investigación que el concepto de “zona de desarrollo próximo” ofrecía, Bruner analizó de manera profunda en qué consistía la ayuda, o andamiaje que el adulto le proporcionaba al niño con respecto a la tarea asignada. Bruner (en Linaza 1986: 20) explica cómo se realiza la ayuda en dicha tarea: “se segmenta, se ritualiza o se da forma, a las subrutinas que el niño aún no es capaz de realizar por él mismo”, de esta manera, el constructo de “andamiaje” enriquece y completa el concepto de “zona de desarrollo próximo”.

Este constructo de “andamiaje” es fundamental para los constructivistas sociales, entendido como un proceso de guiar al estudiante de lo que él ya conoce hacia lo que va a ser conocido.

Así, el andamiaje permite a los estudiantes llevar a cabo tareas que normalmente estarían más allá de su habilidad con o sin asistencia del maestro, siendo una característica fundamental tanto de enseñanza como de aprendizaje.

De acuerdo con Vygotsky (1985: 85) la capacidad de resolución de problemas del alumno tiene tres categorías:

1. Problemas que el estudiante no puede resolver.
2. Problemas que el estudiante puede ser capaz de resolver.
3. Problemas que el estudiante puede resolver con ayuda.

Según Leontiev y Luria, discípulos de Vygotsky (en Lantolf & Appel, 1994: 10), en la tarea asignada al alumno, el experto (maestro, asesor o compañero) y el estudiante trabajan juntos como un sistema funcional, en la cual la capacidad de pensar estratégicamente es utilizada por el experto, y después la actividad cambia su estructura en forma gradual hasta que el estudiante comienza a apropiarse de las funciones mentales necesarias para llevar a cabo la tarea.

En este sentido, el propósito del maestro (experto) al dirigir al alumno (novato) no es sólo completar la tarea, sino instruirlo, en cómo resolver la tarea estratégicamente, compartiendo el proceso atencional, una actividad dialógica y la acción para completar la tarea. Como se ha visto, el proceso de aprendizaje es entonces una actividad social, que se encuentra íntimamente relacionada con otros seres humanos: los maestros, la familia, la pareja, los conocidos casuales, e incluso con la gente que se encuentra junto a nosotros. (Hein 1991: 7)

Después de haber tratado el concepto de grupo relativo a la interacción en parejas (experto-novato, maestro-alumno, alumno-alumno), se debe considerar también el funcionamiento del grupo escolarizado en su totalidad, y por ello se habla de un “andamiaje colectivo”, en el cual los alumnos a través de colaborar entre sí, como grupo en un salón de clase, completan una tarea de aprendizaje.

En relación con el aprendizaje de una lengua extranjera, Donato comenta que por medio del diálogo los alumnos construyen entre ellos el andamiaje colectivo, y durante esta interacción:

Los estudiantes son al mismo tiempo individualmente novatos y colectivamente expertos, son fuentes de nuevas orientaciones entre ellos, son guías en la resolución de complejos problemas lingüísticos y a pesar de que existen diferencias individuales en el plano lingüístico, la construcción compartida del andamiaje progresivamente reduce la distancia entre la tarea y las habilidades individuales. (1994: 46)

De acuerdo con Vygotsky una característica del aprendizaje es que despierta una variedad de procesos de desarrollo internos que son capaces de operar cuando el aprendiz está interactuando con la gente en su ambiente y en cooperación de sus compañeros. Aún así se debe ser consciente de la advertencia de Cairney (1990: 61), donde “la aplicación del concepto de andamiaje de Bruner y el concepto de desarrollo próximo de Vygotsky en los salones de clase pueden llegar a ser aplicados de manera autoritaria” pudiendo no tener los mejores resultados.

Es decir la educación tradicional en gran parte, como Dewey (1916: 45) apuntó: “se dirige a aislar al alumno de la interacción social y ver a la educación como un fenómeno de relación de uno a uno, entre el alumno y el material para ser aprendido”, en un sentido más profundo, Dewey

reconoció el aspecto social del aprendizaje, el uso de la conversación, la interacción con otros, y la aplicación del conocimiento como un aspecto integral del aprendizaje.

Otro rasgo importante, según Cole, (1996: 15) en la reflexión llega a ser claro que “aparte de que el aprendizaje es activo y social (no podemos divorciar el aprendizaje de nuestras vidas). El aprendizaje es contextual, no aprendemos hechos aislados y teorías en una abstracta y etérea tierra de nuestra mente separada de nuestras vidas, aprendemos en relación con todo lo demás de lo que sabemos, de lo que creemos, de nuestros prejuicios y nuestros temores.”

Por su parte, Smith (1994: xii, reedición) —especialista en comprensión de lectura— enfatiza este rasgo socializante del aprendizaje “que es el resultado de interacciones prácticas significativas entre los maestros y alumnos, más que de la ejecución de ejercicios y *drills*.”

En suma, sobre la base de estas teorías, el aprendizaje es un acto social distribuido mínimamente entre dos personas, en el que el alumno recibe conocimiento de manera exterior para llevarlo a un plano interior, hasta que él adquiere las operaciones mentales necesarias y, en una etapa posterior él ya tiene control de este proceso, es decir se autoregula. Estas acciones promueven que el alumno sea consciente de las estrategias y procesos cognitivos que utiliza como recursos para aprender.

1.1.3.1 Aplicaciones en nuestro curso

La aplicación de los anteriores conceptos, implica desarrollar estrategias, llevar a cabo tareas reales y relevantes para los estudiantes, así como establecer una interacción constante entre maestro, alumnos, materiales y contexto. Existen muchos investigadores, sobre todo en el área de instrucción con base en contenido, participes de la actividad grupal.

Se requiere que los alumnos desarrollen una comunicación efectiva y colaborativa en la cual el conocimiento debe ser compartido; por ejemplo, si un alumno tiene una experiencia enriquecedora, puede compartirla, utilizando el carácter heterogéneo del grupo como un factor integrador para ofrecer diversos ángulos en el proceso de entender un concepto.

Según Shaw (1997: 276) "el éxito de la tarea se relaciona con la claridad de la instrucción, se necesita hacer claro el propósito de la tarea y dar estrategias a los alumnos de cómo abordarla, se debe evitar decir formen grupos y discutan sobre todo al principio del curso, después se pueden omitir las instrucciones si son similares". Por ahora dejemos claro que el grupo tiene una actividad dialógica acompañada de acciones para generar conocimiento, diálogo imprescindible para activar el conocimiento previo; es decir, llevar a cabo tareas de generación de hipótesis y de síntesis de los textos con la participación de todo el grupo.

Como se trata de un curso ESP/EAP, orientado hacia temas de diseño industrial, se intenta que el grupo aproveche el conocimiento previo que ya posee en términos de conceptos, hechos e ideas para crear el andamiaje colectivo necesario. Se explicará entonces al grupo que el sentido que damos al texto está determinado por varios factores: con base en nuestro papel social, nuestros propósitos y el contexto donde se encuentra el texto.

En una etapa más avanzada del curso se realizarán tareas con textos extensos; se formarán grupos de dos o tres alumnos en los que cada grupo se hará responsable de una parte de la lectura, de la que obtendrá un significado global; en esta tarea, se observará cómo se organiza el texto, mediante una actividad de diálogo entre grupos, de esta manera la sobrecarga cognitiva en relación con la longitud del texto es aliviada por el trabajo en grupos.

Se promoverá la lectura crítica del texto, sobre la base de estos lineamientos; la gama de respuestas; la comparación del esquema (similitudes y diferencias entre los supuestos propuestos por el autor y alumnos) sobre bases objetivas; la identificación de la posición del escritor, por

medio de diferenciar entre el hecho y la opinión, aprendiendo a discutir como grupo, y dentro de pequeños grupos de modo tal que la diversidad sea respetada y se pueda llegar a un consenso.

En este sentido se respetan seis factores que inciden para un aprendizaje constructivista de acuerdo a Simons (1996: 291-311):

1. Se promueve un alumno activo que participa en actividades que lo ayudan a aprender conceptos relevantes e ideas de manera significativa.
2. Se construye la nueva información en conjunto con lo que el estudiante ya está familiarizado.
3. Se construyen las ideas y los conceptos con base en supuestos que el estudiante ya conoce.
4. Se enfocan los alumnos a un objetivo y de esta manera son más exitosos cuando ellos están conscientes de la meta hacia la que se dirigen.
5. Se realizan procesos de diagnóstico acerca del proceso de aprendizaje, como en la autoevaluación y el automonitoreo, con tales prácticas se ayuda a los estudiantes a ser conscientes de sus propios procesos que utilizan para llegar a sus objetivos.
6. Se promueve la reflexión de la realidad.

1.2 Los procesos en la comprensión de lectura

Para comprender la situación vigente en el área de la comprensión de la lectura tengamos presente que al leer se presentan un sinnúmero de procesos. Las diferentes miradas enfocadas a este fenómeno, proponen distintas maneras de describir cómo se lleva a cabo este acto, por lo cual se han hecho diferentes modelos funcionales que sugieren un cierto tipo de procesamiento.

En los modelos desarrollados con relación a la comprensión de la lectura destacan tres tipos de procesamientos: el procesamiento ascendente (*bottom up*), el procesamiento descendente —por síntesis— (*top down*) y el procesamiento interactivo.

Para concluir, existen componentes ligados a cada tipo de procesamiento, sobre todo para el diseño de un curso y su aplicación. La presente propuesta examina, en primer término, los procesos ascendentes y sus componentes. En un segundo, los procesos descendentes y sus componentes estratégicos. Se finaliza con la descripción del procesamiento interactivo y la descripción del modelo elegido para esta tesis.

1.2.1 Procesos ascendentes

Esta forma de procesar la información ha sido útil en la enseñanza de la comprensión de lectura en LE, algunos autores lo definen como una progresión serial. Por ejemplo, para Grabe (1988: 62-3), "con base en el carácter prioritario del estímulo visual se va creando un proceso, mediante la identificación de fonemas en palabras, de palabras en frases y de frases en oraciones, etc."

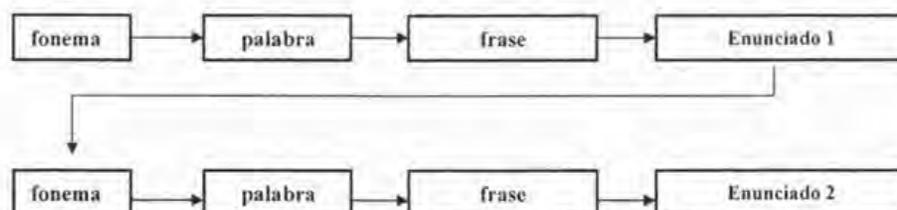


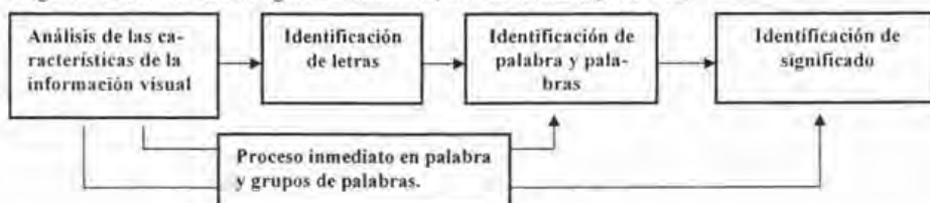
Diagrama 1: Procesamiento ascendente en serie, se observa como la unidad más pequeña se va procesando en unidades mayores hasta llegar al enunciado y encontrar la próxima serie, en un proceso que se repite linealmente.

Es decir, los rasgos formales de las palabras y el análisis sintáctico viajan desde los datos impresos hacia lo conceptual para crear una representación mental del significado, dejando ver una progresión lineal en el procesamiento de la lectura. Los modelos que siguieron esta línea to-

maron como punto de partida el *input* desde el reconocimiento de cada letra hasta la formación de las palabras, fueron criticados por Samuels y Kamil (1988: 31) por “no tomar en cuenta el contexto y la falta de retroalimentación durante el proceso, además de que el procesamiento lineal tendía a ser una sobrecarga cognitiva para la memoria”.

En este sentido, Smith (1994: 153) aclara que la interpretación del significado no se da palabra por palabra, ya que sería un proceso ineficiente, sino es la identificación de un sentido en una secuencia de palabras, que facilita la interpretación de cada palabra. Para este autor el hecho de que el ojo descanse en cierta palabra es irrelevante, pues los ojos ven palabras al mismo tiempo y el cerebro trabaja con grupos de palabras; sin embargo, la identificación de letra a palabra y significado en dicho proceso se da de inmediato, como lo muestra el esquema de este autor.

Diagrama 2: Identificación de significado inmediato, tomado de Smith. (1994: 152)



En el campo de la enseñanza Morrow (en Bloor, 1986: 343) intenta desarrollar las habilidades de comprensión de lectura segmentando el proceso anteriormente citado, con base en tres elementos interdependientes, que se suceden uno después de otro, casi de manera simultánea.

- Reconocimiento visual del *input*: identificación de la palabra vía perceptual.
- Estructuración del *input*: asociación de las palabras en el enunciado.
- Interpretación del *input*: creación del significado que se envía a verificar con la información ya establecida.

De este modo se aprecia que el nivel mínimo de análisis es el reconocimiento de la palabra, el cual debe ser tratado dentro del curso y considerar una propuesta para desarrollar el vocabulario, punto que se presenta a continuación por su importancia como componente estratégico fundamental en el proceso ascendente.

1.2.1.1 Vocabulario

El vocabulario es un componente imprescindible para la comprensión de lectura. Todos los modelos reconocen su importancia. Según la lógica de Eskey y Grabe (1988: 226) "el modelo interactivo da una gran importancia al vocabulario, no sólo en la cantidad de términos, sino como requisito para la fluidez en la lectura". Conforme con Van Dijk & Kintsh (1983: 23-4) y Perfetti (1985, citados en Grabe: 1988b: 62-3) el reconocimiento automático de la palabra es primordial para el procesamiento del texto de manera fluida, así, el desarrollo en el reconocimiento del vocabulario es crucial, ya que activa contextos y esquemas.

De acuerdo a Eskey y Grabe (1988: 226) la importancia del vocabulario no se relaciona tan sólo con las palabras, sino también con el número de veces que una palabra se repite en el texto; sin embargo, para los estudiantes de EFL no se puede asumir que una gran cantidad de vocabulario o estructuras sintácticas básicas ya están disponibles.

Algunos autores como Nation, (en Medina 2000: 27) y Smith (1994: 285) consideran que para leer con fluidez el lector requiere de reconocer entre 3000 (Nation) y 5000 (Smith) palabras recordando este último que "saber el significado de un grupo de palabras no asegura que el lector podrá identificarlas procesándolas rápida y adecuadamente". En este sentido, Smith (Ibid: 285-

89) considera que se basan en criterios minimalistas de lenguaje general sin tomar en cuenta áreas de conocimiento específico y diferencias que se originan por diversos factores socioculturales.

En nuestro caso el diseño industrial, al ser una disciplina aplicada, contiene textos básicamente descriptivos por el lado del área artística de diseño, y textos científico-tecnológicos por la parte productiva industrial. De ahí la importancia de desarrollar estrategias de vocabulario, reconocimiento del vocabulario y el reciclaje de aquél que se considere importante (se mencionarán en las páginas. 119 y 120: tablas 22 y 23 de esta tesis).

1.2.1.1.1 Aplicaciones en el curso

El curso fomentará el uso de estrategias léxicas por medio de diferentes actividades. Para Nation (1990: 162-3) éstas son, en primer lugar, la promoción de la inferencia léxica por medio de reconocer los cognados y los semicognados sin olvidar enfatizar la existencia de falsos cognados. En segundo lugar, el impulso del análisis morfológico de palabras mediante el análisis de los prefijos y sufijos más comunes, similares en la lengua nativa y la lengua meta y en tercer término la inferencia del vocabulario por el contexto en relación con los temas a desarrollar.

Por último, el desarrollo de ejercicios morfológicos para atraer la atención a los sufijos y prefijos comunes en inglés, pero que no son transparentes como: *ing, less, er, ness, ful, un, mis, est*, ejercicios ya propuestos por Tobío (1989: 60).

1.2.2 Procesos descendentes

Contrarios a los procesos ascendentes, los descendentes van desde lo global hacia lo particular. Por tanto, la carga de conceptos que el lector trae al texto, en forma de conocimiento previo, es fundamental; con base a sus estructuras de conocimiento (esquemas) el lector confirma o rechaza sus hipótesis para acceder al significado teniendo sentido cuando el lector puede relacionarla con lo que ya conoce. (Smith 1994: 20)

En este plano, el lector comienza “con una idea general o esquema de lo que debería estar en el texto derivado de su conocimiento previo, y usa éste esquema para percibir e interpretar las pistas gráficas en diferentes niveles” (Goodman 1967: 129; Smith 1994: 20). De esta forma, Goodman (1982: 13) conceptualizó el proceso de lectura como “un juego de adivinanzas en el que el lector comprueba de manera constante sus predicciones a través del texto.”

Por su parte, Smith (1994: 243-45) pone atención a estos procesos, describiendo los procesos cognoscitivos que influyen en el proceso de la lectura como son: la importancia del conocimiento previo y el concepto de leer como una búsqueda del significado a partir de tres dimensiones: lingüística, semántica y pragmática/semiótica. En suma, “la idea subyacente en éste enfoque es que la comprensión de la lectura es una actividad conducida conceptualmente, y este tipo de procesamiento presupone un lector activo” (Grabe 1988: 57), idea que goza de gran importancia en la actualidad.

No obstante, un problema sin resolver de los procesos descendentes es lo limitado de su aplicación cuando faltan conocimientos previos del lector, con respecto a ciertos temas; otros son: el tiempo insuficiente para construir predicciones en el salón de clase, las fallas en la visión del lector, las diferencias entre el lenguaje escrito y el oral del cual parte el estudiante y las diferencias de hábitos de lectura de cada alumno procedentes del hogar y/o de la escuela.

1.2.3 El proceso interactivo

El proceso interactivo denota la interacción entre dos formas de procesamiento. Así, el procesamiento interactivo concibe al lector como "un participante en dos procesamientos en paralelo, a diferentes niveles al mismo tiempo en dos direcciones: ascendente (de lo impreso a lo conceptual) y descendente (de lo conceptual a lo impreso) simultáneamente." (Vivaldo 1992: 17)

Es importante apuntar que los dos tipos de procesamiento de lectura intervienen en una configuración única para cada lector, el cual tiene que modificar sus estructuras cognoscitivas en caso de equivocarse, o reafirmarlas en caso de ser exitoso, para las diferentes demandas textuales, utilizando sus diferentes saberes cognoscitivos, conceptuales y lingüísticos.

Desde un enfoque práctico, los dos procesamientos coexisten, interactúan y se proporcionan ayuda. De este modo, el lector podrá ser capaz de utilizar el procesamiento ascendente al encontrar información nueva en el texto segmentando la palabra o el enunciado, y con ayuda del proceso descendente podrá resolver las ambigüedades del texto mediante el uso de su experiencia previa y del contexto.

Por otro lado, es necesario aclarar los diversos matices del término "interactivo" ha tenido, para Carrell & Eisterhold es la interacción entre el lector y el texto, visto como un proceso interpretativo del texto (1983 en Grabe 1988: 57). Para otros la interacción se da entre los elementos del propio texto como un producto (Grabe 1988: 65). Y para lingüistas como Widdowson (1979: 171-81), la lectura es una interacción entre el lector y el escritor en la que se interpreta el discurso y se combinan tanto la información que el lector trae al texto, como la información textual; de esta manera, la lectura se considera como un tipo de diálogo entre el lector y el texto.

1.2.3.1 La teoría de los esquemas

La teoría de los esquemas ha estado vinculada con los procesos interactivos, de hecho Bartlett (en Smith: 1994: 228) es el primer psicólogo en utilizar la palabra *schema* en su libro *Remembering*, (1932: 201), para designar a los procesos cognoscitivos que intervienen en la integración de la nueva información que existe. En dicha obra aquél explicó que los humanos aprenden usando estrategias cognitivas para integrar el conocimiento anterior con la nueva información, de esta manera propuso la teoría de los esquemas; es decir, el tratamiento del aprendizaje como una actividad de resolución de problemas.

“La teoría de los esquemas se vio reforzada cuarenta años después, en los años setenta, los trabajos desarrollados en modelos de inteligencia artificial se aplicaron a los modelos de computadoras y a la investigación neurológica extensa; así se concretó un modelo racional de la cognición.” (Swafar *et al*: 1991: 9)

La teoría de los esquemas se define como “una teoría cognitiva que enfatiza la cognición, el aprendizaje conceptual, los procesos de entender eventos mentales, las experiencias conscientes que implica, además, adquirir, procesar, organizar, almacenar, y recuperar la información del pensamiento, del razonamiento de la resolución de problemas y de los significados.” (Dechant: 1991: 111)

Sin embargo, es necesario considerar que los esquemas contienen rasgos empíricos provenientes de lo cotidiano. Anderson (1978: 2-3) apunta “un esquema representa conocimiento genérico, de lo que se cree que es verdadero, por lo general acerca de cosas, eventos o situaciones.” Y Eggen (1999: 34) nos recuerda su sutileza: “nunca ha sido dicho que nuestros esquemas tienen que ser correctos o incorrectos, simplemente se basan en nuestras observaciones y experiencias.”

De este modo, diversas investigaciones parecen comprobar que la lectura eficiente depende en mucho del conocimiento previo o de fondo y las experiencias del lector. Por lo tanto, lo que el lector espera encontrar en el texto a partir de sus esquemas domina el procesamiento discursivo en la lectura. (Freebody & Anderson 1983 en Tobío 1989: 40)

Así, el lector pone en juego sus conocimientos previos, los cuales le proporcionan información vinculada a la que encuentra explícita en el texto y al entrar la información en vía de ser procesada en contacto con los esquemas; estructuras abstractas de conocimiento guardadas en el cerebro de manera jerárquica. “Dicha jerarquía organiza el conocimiento del mundo lo cual le permite a cada lector, reconstruir, o recuperar el significado del texto” (Carrell 1984: 332). Entonces se hace importante desglosar los componentes estratégicos de este lector fluido, experimentado, quien hace uso aparte del conocimiento previo: de la predicción, de la redundancia, y del propósito de la lectura, por tanto, trataremos cada componente estratégico a continuación.

1.2.3.2 El conocimiento previo

Es preciso diferenciar bien los constructos de conocimiento previo y los esquemas, el conocimiento previo es el conocimiento ya adquirido (en madeja) y los esquemas son las estructuras de conocimiento ya organizadas jerárquicamente que tienen que ver con ese conocimiento (Bartlett, 1932; Rumelhart 1980). Haciendo una analogía, podría decirse que el conocimiento previo, sería el nombre de la compañía, y todo lo que se sabe de ella en general, y los esquemas, el organigrama de dicha compañía, correspondiente a cada concepto.

El conocimiento previo ha sido descrito por Smith (1994: 247) como una gran enciclopedia mental, base de todas nuestras percepciones. Este acervo mental (Ibid: 8) tiene conocimientos

acerca de todos los conceptos que forman nuestra teoría del mundo y la información de cómo este conocimiento debe ser usado, es decir un resumen de las diversas experiencias.

Respecto a la lectura (Ibid: 276) el conocimiento previo contiene el universo de lo que sabemos acerca del lenguaje (oral y escrito en todas sus dimensiones) los marcos de referencia para interpretar la acción desarrollada en el texto, y el conocimiento de todos los contextos temáticos que contienen la información almacenada de todo tipo y nos ayuda a resolver ambigüedades o escoger las posibles interpretaciones del texto.

1.2.3.2.1 Aplicación en el curso

Diversos autores recomiendan la activación del conocimiento previo en actividades de prelectura por medio de preguntas, sean directas o incidentales. También es útil ver fotografías o imágenes que ofrezcan rasgos o pistas del contexto acompañadas por pies de fotos. Las preguntas ayudan a dirigir el proceso atencional a un determinado marco de referencia, si el alumno no lo tiene, este marco puede ser construido grupalmente por medio de las intervenciones acertadas de otros compañeros.

A lo largo del tiempo han sido desarrollados métodos, algunos para la lectura en lengua materna, aplicados y adaptados a una LE, con éxito como el SQ3R (Survey, Question, IRead, 2Recite, 3Review, Method) el DRTA (Direct Reading Thinking Activity) ECOLA (Extending Concepts Through Language Activities) entre otros. (Carrell: 1988: 249)

El propósito según Barnett (1989: 42-45) es inducir al alumno a activar o un esquema o esquemas interrelacionados y fomentar la predicción por medio de diferentes modalidades para comprobar, construir, extender, afinar y completar hasta en lo posible la comprensión desde un marco conceptual. En el caso de la presente tesis por tratarse de un curso con lecturas similares a

las que se han visto en la carrera, este proceso tiene mayores probabilidades de llevarse a cabo con mejores resultados, pues el alumno retoma temas ya vistos en diversas unidades.

1.2.3.3 La predicción

La predicción consiste en que el lector utilice la información ya contenida en su mente, al confrontar el texto con el primer muestreo deducido del título, el índice, la imagen, la gráfica o la foto; de este modo, se relaciona con la red de información ya estructurada (esquema) y se forma la primera hipótesis sobre la información global que encontrará en el texto.

Grabe (1988: 83) comenta que en este punto "es donde el acto de hacer inferencias se inicia". De acuerdo con Smith (1994: 17-20) este proceso de predecir tiende a reducir las ambigüedades porque acota el número potencial de alternativas en cuanto a la diversidad de información a procesar; la predicción suscita que el proceso atencional sea más eficiente y el cerebro evite la saturación de información.

En la praxis la predicción puede ser ejercitada de dos maneras prácticas: mediante un enfoque global con relación al tema, contenido general del texto, organización, extensión y hasta resultados narrativos, como en el cuento para niños con el final feliz (Barnett: 1989: 119-20) o por medio de predicciones más cercanas, en cuanto a ciertos eventos que se desarrollan, de párrafo a párrafo (Ibid: 46-8). Por ejemplo, en una lectura detallada como sería leer instrucciones, el ejercicio predictivo consistiría en predecir cuál sería la siguiente instrucción y las posteriores.

1.2.3.3.1 Aplicación en el curso

Una estrategia a fomentar en nuestros alumnos es la actividad de predecir en primer término de manera global con base en:

- La foto o ilustraciones del artículo (de qué se trata) cuando las hay.
- El título del artículo (cuál es la temática que va a abordar).
- El formato de la página (saber si es un índice, un clasificado, un anuncio, un anuncio etc.).

También la predicción se puede fomentar por medio de una tarea precisa sobre la base de:

- La lectura de la primera oración y la última de cada párrafo rápidamente (el alumno debe expresar de manera general de qué trata el texto).
- En una secuencia de instrucciones; (el alumno deducirá la siguiente instrucción o la última instrucción del listado).

Lo importante es desarrollar una estrategia en el alumno que lo haga consciente; de saber que ya cuenta con medios conceptuales para procesar la información, “para reconstruir un discurso de manera coherente (parcial, no totalmente) a partir de la evidencia mostrada en el texto sobre todo en LE”. (Koh 1984: 376)

Por lo anterior, es recomendable enseñar al alumno a focalizar su atención en el contexto de la lectura para desarrollar inferencias, basadas únicamente en las pistas textuales, ya que el lector novel tiende a hacer inferencias de tipo extratextual y así llegar a conclusiones erróneas.

1.2.3.4 La redundancia

La redundancia es un concepto que implica en un sentido demasiada abundancia, y en otro la repetición inútil de un concepto en el caso de la lectura es un conocimiento lingüístico que parte del conocimiento previo, es algo que ya sabe, por ejemplo: la forma y figura de las letras, las secuencias posibles de letras dentro de las palabras y su orden dentro de las palabras, así como el orden de las palabras en un enunciado. (Dubois *et al*: 519-24)

El proceso, conforme a Smith (1994: 50-7), sería el siguiente: el lector identifica en un instante en la letra escrita, sus rasgos principales y los procesa de inmediato; posteriormente, identifica la palabra sin necesidad de ver el final de la ésta. Al mismo tiempo se da cuenta, mientras lee, del fraseo sintáctico del texto y efectúa la relación referencial de la información escrita con la información ya almacenada en su cerebro.

Hay que aclarar que para este autor (Ibid: 244-45) la redundancia puede ser de tres tipos: secuencial, ortográfica y distributiva.

Secuencial: se refiere al orden que siguen las letras en esa lengua y no en otras; por ejemplo, en español no existe la secuencia LÑZ.

Ortográfica: se relaciona con el orden de las letras dentro de la propia palabra; por ejemplo en español "feliz" se escribe con la letra "z" y no con "s".

Distributiva: se refiere a las posiciones que guardan las palabras en los enunciados; por ejemplo, la palabra "mientras" en español generalmente puede ir al principio ó a la mitad de un enunciado pero no al final, salvo en el caso que se quiera completar un primer enunciado del interlocutor.

Otro tipo de redundancia no considerada por Smith, es la gramatical, la cual se refiere a redundancias como artículo, sustantivo, adjetivo y verbo en singular; y artículo, sustantivo, adjetivo y verbo en plural en las que los elementos del enunciado se intuyen y son esperados con dicha for-

ma, por ejemplo, “unas flores blancas”, en la cual la información de la forma plural se proporciona tres veces y la del género femenino dos veces. (Ignatieva: 1997)

En este plano, para Smith (Ibid), estas funciones ejecutivas instantáneas son útiles al leer ya que tanto la percepción visual es limitada, como la capacidad de la memoria a corto plazo. La redundancia ayuda entonces a que no se saturen la memoria ni la visión, contribuyendo a procesar más rápido la información, dependiendo de la tarea asignada en la lectura, y de qué tan eficiente sea el lector en extraer el significado para dicha tarea.

1.2.3.4.1 Aplicación en el curso

Los alumnos practicarán el reconocimiento de la redundancia —en caso de presentarse en un texto— mediante el análisis de los elementos redundantes vía verbal, ya sea primero por el maestro o por un alumno; aquí deberán identificar palabras, dirigiendo su atención a las estructuras similares, para que no detengan sus procesos de lectura y explicar las estructuras sintácticas diferentes. El propósito es inducirlos a llevar a cabo la construcción del significado, no palabra por palabra, sino en un procesamiento en cuanto a unidades de significado.

1.2.3.5 El propósito de lectura

Considerar a nuestro lector meta entre los 19 y 30 años es hablar de alguien que tiene un propósito, para iniciar su lectura. En este sentido, Fernando Castaños (en Ibarra: 1991:131-2) expresó que no todas las personas leen de la misma manera en situaciones diferentes, en este acto confluyen factores conscientes e inconscientes, los que se traducen en una toma de decisiones.

Para Castañón dichas decisiones son afectadas por una serie de factores alternos como son:

1. Propósitos ulteriores de la lectura.
2. Cuándo se utilizará la información obtenida.
3. Características del material de lectura.
4. Estrategias de realización disponibles (capacidades personales).
5. Tiempo disponible para la lectura.

Estos factores deben ser considerados ya que influyen en la manera en que el lector abordará el texto. Otro factor a considerar es la tarea de lectura demandada por el maestro o por el libro de texto que se consulta.

Entonces, en este plano pedagógico, cada tarea asignada representa un propósito de lectura con un cierto estilo de lectura, lo que genera una lectura diferente. Algunos ejemplos de las tareas de lectura solicitadas por los maestros a sus alumnos dentro de los cursos de diseño industrial son:

- Buscar información específica.
- Analizar planos acompañados de descripciones.
- Leer instrucciones de uso detalladamente.
- Leer procesos de fabricación, acompañados de diagramas y comentar acerca de sus aplicaciones.
- Identificar ideas principales e ideas de apoyo.
- Resumir información.
- Organizar las ideas del texto.

1.3 El concepto de “modelo” en la comprensión de lectura

Terminado el análisis de los tipos de procesamientos es necesario elegir un modelo de comprensión de lectura. Se asume que el concepto de modelo, en el área de estudio la comprensión de la lectura, ante la imposibilidad de ver todos los procesos mentales, cognoscitivos y visuales del lector, que actúan en el acto de leer de manera simultánea, se han traducido en la creación de una diversidad de modelos para explicar dicho fenómeno.

Para el filósofo de la ciencia Bachelard (1980: 32) crear un modelo es “la primera tarea en la que se funda el espíritu científico, vale decir dibujar los fenómenos y ordenar en serie los acontecimientos decisivos de una experiencia. La primera representación de los fenómenos significa poner en orden, esta primera ordenación nos abre las perspectivas de una abstracción alerta y conquistadora”.

Por su parte, Goodman (1988: 12) insiste que un modelo “es una herramienta de investigación para ir más allá de lo superficialmente observable en una búsqueda constante de esencias, estructuras e interrelaciones del fenómeno estudiado”. Existen limitaciones en los modelos ya que son versiones simplificadas de la realidad, útiles en términos prácticos pero que no deben ser tomados como la única realidad.

El mismo autor reflexiona acerca de los límites de los modelos: “hay algunas cosas que los modelos no son, no están completos en detalle en cualquier aspecto. Tampoco son teorías de percepción, cognición o comprensión y por supuesto no son teorías instruccionales”. (Ibid. 21) Por lo anterior, es necesario considerar ciertas salvedades cuando se habla de los modelos de comprensión de lectura. En primer lugar, la mayoría de éstos han intentado explicar el proceso de lectura en lengua materna, suponiendo la existencia de una serie de habilidades conceptuales

ideales como conocimiento previo, reconocimiento formal automático de la letra impresa y la presencia de algunas estrategias.

En este plano se ha presupuesto un lector ideal de lengua materna, cuyas características distan de ser similares al lector en LE, ya que este último no domina cierto tipo de estructuras, y su conocimiento en cuanto a la lengua está en proceso de desarrollo. Además, dichos modelos han sido aplicados en LE, sin haber explicado cabalmente cómo funcionan realmente bajo el supuesto de que el proceso de lectura en una lengua extranjera es similar al proceso en una primera lengua.

En este sentido, el lector sin previo entrenamiento, no es plenamente consciente de sus procesos y estrategias que aplica en la lectura en su propia lengua. Estos componentes —procesos y estrategias— son importantes para la enseñanza-aprendizaje de la comprensión de lectura en LE por lo cual se tratarán a lo largo del trabajo propuesto de manera especial.

1.4 Los modelos interactivos de la comprensión de lectura

Los modelos interactivos son aquellos que incorporan dos procesos —ascendentes y descendentes— según Grabe (1991, en Bensoussan 1998: 214-5), éstos se combinan a la par en diferentes planos, que surgen desde el procesamiento ascendente como es la identificación rápida y automática del dato textual, en conjunción con una serie de habilidades de interpretación —procesos descendentes— que provienen de la mente del lector. Por lo tanto, para Grabe (1988: 59) asumen una serie de habilidades ya disponibles para procesar e interpretar el texto ya mencionadas.

Existen diferentes modelos citados en la literatura del campo de la lectura y la psicología. Cada modelo pone especial atención en ciertos rasgos conceptuales que subyacen dentro de la lectura. Dichos rasgos son con los que cada autor predica. Y a pesar de no haber una distinción

clara entre los modelos para la lectura en L1 y L2, algunos se han aplicado a la lengua extranjera con buenos resultados.

Los primeros modelos fueron los de procesamiento lineal ascendente como por ejemplo el modelo inicial de La Berge y Samuels (citado en Grabe 1988: 62) y después sufrieron añadiduras para admitir la retroalimentación e incorporarse a los modelos interactivos. Ya con estos agregados, conforme a Grabe (ibid: 62-63) los modelos nos hablan de procesamientos en paralelo ya sean rápidos o lentos como la segunda versión del modelo ya antes mencionado; de procesamiento global y analítico (Taylor y Taylor); de retroalimentación continua y de compensaciones (Stanovich); en las que estos factores se ajustan a las necesidades del lector ya sean impuestas por la dificultad de la tarea o el texto.

El primer modelo vinculado con la LE es el modelo de Beaugrande (1984: 683-94) que concibe a la L1 y LE como elementos estrechamente relacionados desde el punto de vista de su procesamiento. Según Vivaldo (1992: 21) una de sus premisas es que el procesamiento puede facilitarse a partir de las similitudes entre las dos lenguas, "en la cual la L1 asume el papel de un meta modelo del lenguaje, en cuanto a expectativas y organización", donde "el modelo es ajustado eventualmente para acomodarse a la divergencia entre la lengua materna y la lengua extranjera" (Beaugrande 1984: 12). Es decir, Beaugrande, propone una progresión aproximativa entre dos sistemas lingüísticos (L2 y L1); en busca de la construcción activa del significado.

En suma, los modelos interactivos asumen que la comprensión resulta de un procesamiento en paralelo de múltiples clases y niveles de información (Swafar *et al.* 1991: 75). Para aplicar un modelo interactivo es necesario vincularlo con diferentes elementos, que intervienen en el proceso de la lectura, para estos autores dichos componentes son:

- 1 Existe un componente de estructura textual en el cual el texto que se encuentre razonablemente bien escrito, desde el punto de vista retórico, es la base para obtener una información integrada, no de información aislada.
- 2 En cuanto al lenguaje del texto, éste comunica mensajes específicos dentro de un contexto, no un potencial de lengua abstracto.
- 3 Relativo al papel del lector, éste debe considerar y reunir todos los factores del texto: la intención del autor, el contenido cultural, el arreglo de la información y el grado de complejidad lingüística.
- 4 La actividad de leer conduce a la reconstrucción activa del sentido y del lenguaje del texto. (Ibid.: 1991:75-76)

1.4.1 El modelo de Stanovich

En este trabajo seguimos el modelo de Stanovich, que entra en el rubro de los modelos interactivos, tal como lo explica Grabe (1988: 60-3) quien señala que los modelos de Perfetti y el de Stanovich son los dos más adaptables a los temas en cuanto a la lectura en una segunda lengua debido a que conciben el uso de procesos específicos de la lectura en LE.

El modelo de Stanovich (1979: 15-29), se basa en el acceso de la información por medio de patrones. "Los patrones (ya sean palabras, grupos de ellas, o patrones sintácticos) son sintetizados con base a la información proveniente de todas las fuentes de conocimiento, a cualquier nivel, y que pueden compensar las deficiencias en cualquier otro nivel". (Stanovich 1981:262)

Para Stanovich (Ibid) la interactividad se da a lo largo de todo el sistema (no en un módulo central) en la que "se sintetiza el patrón con base en la información suministrada simultáneamente a partir de varias fuentes de conocimiento distinto". Es altamente interactivo ya que sin

importar su posición dentro del sistema, puede comunicarse, y "es compensatorio porque puede depender de las fuentes de conocimiento más desarrolladas cuando las fuentes de conocimiento particulares se encuentran debilitadas". (Ibid)

En este contexto, Stanovich ofrece las siguientes ventajas, según Grabe (1988: 61-4), en las que estoy de acuerdo:

- Se basa en el reconocimiento rápido de palabras; utiliza el concepto de "*spreading activation*" entendido como una activación de todas las formas lexicales relacionadas, en cierta manera, que son automáticamente disponibles en la lectura de forma rápida y sin utilizar mucha capacidad atencional. Este punto tiene relación directa con el reconocimiento de los cognados verdaderos en la lectura.
- Trata a los esquemas como un proceso manejable. En este rubro podemos reforzar el esquema ya existente, o ayudar a la formación de un esquema relativo a cierto tópico tratado en el curso.
- Para este modelo la lectura involucra muchos procesos sin privilegiar alguno.
- Los lectores débiles en una estrategia compensan con otros procesos sus procesos más débiles. Podemos en este punto reforzar el uso de las estrategias para que no sucedan de manera caótica y dirigir el proceso atencional de acuerdo con la tarea sugerida.
- El lector experimentado es aquél que tiene un repertorio más grande de estrategias compensatorias. En la aplicación de este punto podemos hablar de las estrategias del buen aprendiz de lengua extranjera y motivar a nuestros alumnos a que las usen.

La principal virtud conforme a este mismo autor (Ibid) es que en todo momento la interactividad y retroalimentación se dan a lo largo de todo el sistema, utilizando todas las fortalezas

cognitivas para ayudar a las debilidades de conocimiento. Esto es aplicable sobre todo para los alumnos ya sea en trabajo en parejas o en grupos, ya que las fortalezas de unos —relativas a estrategias o conocimientos previos— contribuyen a aliviar las debilidades de otros.

En segundo término, promueve el reconocimiento de patrones sintácticos, pues es obvio que la sintaxis para extraer el significado juega un papel importante, debido a que el alumno ya trae un conocimiento sintáctico que aplica directamente. Y en relación con el salón de clase, es necesario poner atención a la enseñanza de ciertas estructuras diferentes al español, tanto en el plano del enunciado como el de la frase, para mejorar su procesamiento.

1.4.2 La perspectiva actual

En el estado del conocimiento actual se ve a los modelos en una perspectiva complementaria; en cada uno se observa un aspecto de la lectura, poco investigado o ignorado en otros modelos. A partir de las diferentes propuestas analizadas vemos que son tomados en cuenta cada vez más componentes dentro de los modelos de comprensión de la lectura, por tanto debe entenderse el proceso de lectura desde una perspectiva más amplia. En esta visión integradora de acuerdo con Vivaldo (1999: 77), la lectura es “un proceso complejo, multideterminado e interactivo” es decir:

El enfoque cognoscitivo conceptualiza al proceso de lectura como un conjunto complejo de procesos coordinados que comprende operaciones perceptuales lingüísticas y conceptuales; Es complejo en la medida que la construcción de significado exige la activación de un sinnúmero de procesos perceptuales, cognoscitivos y conceptuales de manera simultánea.

Es multideterminado, al constituir un proceso dependiente de la acción de no sólo un grupo de variables, sino de una amplia diversidad de ellas.

Finalmente, es interactivo al resultar la construcción final del significado por parte del lector de interacciones a diferentes niveles y entre diferentes elementos (entre diferentes niveles de conocimiento en la relación lector-texto, entre diferentes niveles de procesamiento, de los aspectos lingüísticos, cognoscitivos y sociales). (Ibid)

1.5 Estrategias de lectura

Sin olvidar nuestro objetivo de instruir al alumno, a hacer buen uso de las estrategias tanto para los procesos ascendentes: vocabulario y análisis sintáctico, así como las relacionadas con los procesos descendentes: predicción, conocimiento previo, propósito de la lectura y redundancia serán todas ellas factores que agilizarán el proceso de revelar el significado del texto. Se considera necesario definir lo que se entiende por estrategia.

Ahora bien, de acuerdo con Huerta (en Tobío; 1989: 65) una estrategia es un proceso consciente óptimo enfocado a la resolución de un problema, entre una gama de conductas posibles. Este proceder racional constituye una estrategia, para psicólogos cognitivos y lingüistas.

Sin embargo, en la enseñanza de LE, hay cierta confusión entre los términos "estrategia" y "habilidad", a veces usados como sinónimos como han apuntado diversos autores (Ibarra 1991, Ignatieva 1992). La confusión se deriva de diversos matices de la palabra "habilidad", por un lado conforme a Wallace (1981: 146) se refiere al grupo de habilidades: producción oral y escrita, y la comprensión auditiva y de lectura, que se desarrollan progresivamente, así como las actividades en las cuales se segmenta el *input* para promover un cierto comportamiento.

Por otro lado, habilidad en psicología corresponde a una conducta o conocimiento ya adquirido (a veces natural), automatizado que funciona en el plano subconsciente el cual se expresa con una conducta precisa (Enciclopedia Británica 1999). En este contexto se observan dos elementos en desarrollo: el conocimiento y un comportamiento, que suceden en la ejecución de una tarea. Shaw (1975: 42) analiza esta diferencia sutil, "no hay una distancia clara de donde principia y termina el conocimiento y en qué punto empieza la habilidad".

En este sentido, las estrategias contribuyen a la adquisición de una habilidad, o una serie de ellas, para llegar a un comportamiento que se aproxime a la ejecución ideal de las tareas asignadas, como las que se proponen en el presente trabajo, todas ellas enfocadas a la comprensión de la lectura.

1.6 Estilos de lectura

Un curso debe comprender también el exponer al alumno a diferentes formas de leer un texto. Algunos autores consideran dichas formas de leer como habilidades o estrategias; pero para Pugh (1978: 148-50) son estilos de lectura, que serán usados de manera estratégica (consciente). Dichos estilos corresponden a tareas específicas demandadas el maestro o la intención del lector con relación al tópico a investigar, antes de la lectura o en el momento de la misma. Llama la atención que diversas universidades² sugieren utilizar estos estilos aplicados a las habilidades académicas de estudio de sus alumnos y nos ofrecen consejos prácticos sugeridos a continuación.

Los estilos establecidos por Pugh (Ibid: 52-55) son:

1. Lectura de búsqueda (*search reading*)

En este primer plano, el alumno intenta localizar información de un tema, sin tener una idea precisa en la forma que la información aparecerá en el mismo. Lo cual implica una mayor concentración en esta tarea por lo cual toma un poco más de tiempo.

² Universidades en todo el Reino Unido P.ej. el Tecnológico de Port Elizabeth en Sudáfrica (www.petech.ac.za/sc/reading.htm) y la Universidad de Charles Sturt en Australia (www.csu.edu.au/division/studserv/study/read-01.htm) incluyen información sobre estilos de lectura vinculados a las habilidades de estudio universitario.

Sugerencias:

Es deseable que el estudiante amplíe el campo léxico con relación al tema a investigar p. ej. algunos sinónimos de la palabra o el tema buscado, así como al campo semántico p. ej. ideas similares al tema que esta indagando. Se sugiere que vaya directo a los contenidos, índice y localice la página o capítulo, una vez que encuentre la información que la anote, abandonando el texto y que continúe con los próximos textos o libros, o proceda a leer la información encontrada.

2. Lectura de búsqueda de información específica (*scanning*)

Se escudriña el texto en busca de la información requerida, es una lectura más rápida de lo normal para encontrar información requerida, se sabe lo que se esta buscando de antemano, en la cual el estudiante se concentra en encontrar un respuesta en particular.

Sugerencias:

Visualice la información: ¿en qué forma se presentará: será un número, una frase, un nombre, una fecha o una fórmula?, asimismo, se buscan diferentes tipos de letras como negritas cursivas o letras de diferente color, el proceso consiste en mover los ojos rápido hasta llegar al final de la página, Este estilo de lectura es útil para una búsqueda de palabras clave o ideas, es una fuente útil para determinar si el texto responderá a sus preguntas, se recomienda que el lector lea rápido y cuando encuentre la información lea lentamente para examinarla cuidadosamente.

3. Lectura superficial (*skimming*)

Su propósito es una inspección rápida en la cual se toman muestras del texto para obtener una idea general, usando las partes principales del texto. Se puede decir que es la primera exploración del texto de un lector holista.

Sugerencias:

Se propone leer a una velocidad más rápida, no se leen todas las palabras y es útil para inspeccionar grandes cantidades de material en un tiempo limitado con el objeto de identificar las ideas generales de un texto. Diferentes estrategias pueden utilizarse como: escudriñar el material (lea títulos, subtítulos encabezados e ilustraciones) para establecer cómo esta organizada la información y tome nota de las divisiones estructurales. En un libro lea el primer párrafo de cada capítulo, en un pequeño texto considere leer la primera oración de cada párrafo. Este estilo también puede ser útil con el fin de confirmar el conocimiento que le es familiar al lector.

4. Lectura detallada (*receptive*)

Estilo cuidadoso usado para descubrir exactamente lo que el autor quiere expresar. En otros términos, es una lectura más lenta la cual ayuda a obtener un entendimiento detallado del material.

Sugerencias:

En este estilo, es importante tratar de mantener la concentración e intentar recordar lo leído, sirve para seguir instrucciones y entender conceptos o palabras difíciles. Por tanto, el lector suele buscar palabras clave que organizan el texto como números, letras, o palabras que aluden pasos a seguir como: Primero, segundo, después, entonces, etc.

5. Lectura crítica o de reflexión (*responsive*)

Estilo de lectura donde el alumno utiliza los argumentos del autor para reflexionar o pensar al respecto. Implica entonces evaluar el material —establecer el por qué se está de acuerdo o en desacuerdo— con lo que se lee.

Sugerencias:

Lea el texto lentamente; observe si la información se presenta de manera lógica; si la fuente (periódico, revista) es confiable, examine las palabras usadas, ¿qué connotaciones sugieren? Relea en silencio varias veces y si lo considera necesario en voz alta varias veces. Tenga en mente algunas preguntas: p.ej., ¿por qué el autor afirma esto?, ¿cómo me siento con respecto a esta información?, ¿qué opiniones sentimientos y actitudes se están expresando en este discurso?, ¿son opiniones o hechos? La más importante habilidad que se practica en la lectura crítica es hacerse preguntas.

Es deseable trabajar todos los estilos para promover una flexibilidad del lector, para que éste posteriormente utilice el estilo que considere conveniente para sus propósitos.

1.7 Planos de lectura

Devine (en Tobio: 1986: 46) nos recuerda que cualquier estilo de lectura se ve ligado de manera concomitante a lo que llamó planos posibles para efectuar la lectura, y son:

- A. Literal: Este plano no será trabajado en el curso ya que promueve sólo descifrar el código y no la extracción del significado.
- B. Inferido: Aquí los lectores infieren a partir del texto. Es necesario fomentar la inferencia sólo a partir de lo dicho en el texto.

- C. Crítico: Es la ponderación de la información literal e implícita del texto. Este punto, por demás importante en la formación de los alumnos, sobre todo en la educación superior requiere de una atención más puntual, por lo que lo trataremos a continuación.

Únicamente se realizarán preguntas en las lecturas para fomentar la lectura de inferencia y crítica ya que estos tipos de lectura son esenciales en la formación de un universitario.

1.8 Lectura crítica

El sistema de educación superior espera que su egresado tenga una actitud reflexiva y de compromiso tanto con su disciplina como con su sociedad. En este sentido, la lectura crítica es una importante herramienta de formación de conocimiento expresada ya por Piaget a finales de 1940:

Por ejemplo, uno puede concebir un grupo de estudiantes de secundaria tratando de establecer (sin responsabilidad de los maestros bajo un libre intercambio de ideas) por medio de la comparación de artículos de periódico, cuáles son los diferentes puntos de vista acerca del mismo evento y cuáles son las dificultades de un relato objetivo. No es imposible que el día cuando los alumnos aprendan a pensar y a leer periódicos discerniendo críticamente, que las gentes dudarán en tratarlos como niños de escuela... Piaget (1972: 37)

Es decir, Piaget propone comparar el texto con la realidad, por medio de diferentes textos acerca de un mismo hecho. En dichas actividades, el debate y el pensamiento reflexivo impulsan el discernimiento de los alumnos a través de la crítica, desde la educación secundaria.

Para nuestros alumnos meta universitarios la crítica debe ser fomentada. Una autora comprometida en este sentido es Catherine Wallace, quien propone escoger textos controversiales con

puntos de vista radicales en cuanto a temas sociales, de género, culturales, anuncios publicitarios de elección de una posición.

Con base en tales temas se desarrollan distintas tareas: identificar la connotación de palabras, buscar argumentos a favor o en contra, comparar la posición del autor con la del lector, determinar a qué grupo social va dirigido el texto. Dichas actividades proporcionan al alumno una actividad real y significativa, que vincula la lectura con su propia persona, con su realidad, con su grupo social, así como con su manera de concebir el mundo, estos puntos de vista fomentan una lectura argumentativa, la cual enriquece la clase y el curso en sí.

1.8.1 Aplicaciones en el curso

Se desarrollarán tareas donde se identifiquen: las palabras y significados cuyas connotaciones dentro del texto reflejen la posición del autor, los tipos de publicaciones, el público meta.

Se seleccionarán textos o anuncios donde el alumno "perciba posiciones culturales diferentes a las de su propia cultura, en tres maneras diferentes:" (Wallace; 1992: 11)

1. Reconocer al texto como una unidad de significado; no identificar meramente segmentos de información, ignorando un contexto situacional y cultural.
2. Identificar el significado proposicional o sea, cómo los conceptos y las ideas se relacionan unas con otras, ya sea en el plano del enunciado, o por medio de la idea principal en un párrafo.
3. Identificar la función comunicativa, a partir de diversas publicaciones observar cómo la información escrita se puede interpretar de diferentes modos acerca de un mismo acontecer, además, de qué manera funciona el texto

como un todo, en el cual el alumno aprenda a estar consciente del discurso usado por el autor; asimismo, cómo se trata el tema y qué otras maneras existen para exponer el tema.

Wallace propone desarrollar estas tareas desde un simple anuncio publicitario hasta un texto pequeño; dicha propuesta coincide con los requerimientos de los alumnos de diseño por lo menos en dos factores: primero, al diseñar se plantean siempre el usuario meta y el grupo social a quién va dirigido el mensaje; segundo, al considerar las alternativas de diseño culturales específicas relativas a imágenes, tipografía que sustenten la comunicación gráfica.

En este contexto las demandas textuales de los futuros egresados son reales, pues deberán realizar lecturas críticas de manera continua, tanto académica como profesionalmente con el impulso de la exposición de argumentos y el respeto a la diversidad de opiniones.

1.9 El texto en el diseño industrial

Como una profesión creada en el siglo XX el diseño industrial es una disciplina aplicada en la que confluyen el diseño y la ingeniería; por tanto, muestra dos tipos de texto: el descriptivo que corresponde a las bellas artes; y el científico, a la ingeniería.

El texto descriptivo busca integrar en forma narrativa diversos aspectos proyectuales, que contribuyen a la realización de objetos de uso común o de uso industrial; textos cuyas descripciones reflejan aspectos materiales, espaciales y funcionales. Así pues, los objetos pueden ser descritos en dos sentidos: inmóviles y abstractos desde la mirada de su creador hacia el objeto diseñado, o el objeto de diseño ya en acción con su relación con el hombre.

Asimismo los aspectos narrados pueden ser históricos, o socio-históricos presentes en el desarrollo del objeto, en cuyo caso se relatan las circunstancias que rodean a la propuesta de creación con la inclusión de los aspectos más relevantes. Este tipo de texto tiene características propias, por ejemplo, la abundancia de adjetivos, analogías y descripciones que dan substancia al discurso de la forma.

El texto científico, por su parte, constituye una línea de argumentos funcionalistas, mediante los cuales el autor explica la relación entre las causas y los efectos, tratando al objeto de diseño como un producto. Se presenta así el objeto de diseño en movimiento, funcionando, con una estructura argumentativa del texto científico, es decir, según Harvey *et al* (1980: 54-6) estos textos suelen tener poco contenido teórico y utilizan una mezcla de planos, descripciones de mecanismos simples, fotos de prototipos o desarrollo de los mismos, además del lenguaje referencial para hacer llegar su mensaje.

Es decir, emplean las mismas funciones del inglés técnico y científico para informar y dar instrucciones con el uso de tres tipos de descripción:

- Física: ofrece al lector 1) los nombres de las partes esenciales; 2) de qué manera se relacionan físicamente unas con otras, y 3) cómo encajan cada una para formar un todo.
- Funcional: proporciona al lector 1) cuál es propósito del todo y de cada parte, y 2) cómo las partes trabajan juntas para alcanzar dicho propósito.
- De proceso: describe al lector el funcionamiento en una serie de etapas, cómo funcionan cada una parcialmente y, condicionado al logro completo de la etapa

anterior se enfatizan las actividades para lograr un objetivo. Harvey *et al* (1980: 54-6)

Este texto con su discurso legitima el objeto diseñado relacionando el proyecto con la solución. En casos de objetos rediseñados, o productos de una corriente de diseño corresponden a la categoría de textos descriptivos acompañados de fotos e ilustraciones del tratamiento del detalle de diseño nuevo. En este tipo de discurso se agregan los argumentos para justificar la solución elegida y las contribuciones del diseñador. Dicha estructura textual se podría resumir en el planteamiento del problema y la descripción retórica conveniente de la solución. Por tanto, ambas líneas textuales (descriptiva y científica) se incluirán en el curso, intentando vincularlas hacia aspectos reales en el diseño industrial, para transferir los conocimientos del texto aprendidos a problemáticas existentes que ofrezcan una actividad significativa para el estudiante, como son la realización de cuadros sinópticos, diagramas de funcionamiento o mapas conceptuales.

1.9.1 Aprovechamiento del texto en un curso de comprensión en lengua extranjera

De acuerdo con Wallace (1992: 71) el texto para un curso de lengua extranjera debe cumplir con ciertas características en las que el texto debe:

1) Promover la oportunidad de emplear estrategias de lectura

El texto es una fuente de explotación para llevar a cabo diferentes estrategias las cuales serán determinadas según la(s) demanda(s) textual(es) a desarrollar. Por tanto, deben diseñarse preguntas de prelectura, durante la lectura y poslectura que el alumno responderá en cada episodio de la clase.

Beaugrande (en Tobío 1989: 103a) propone que el alumno haga tareas de comprensión global y no detallada que fomenten la predicción y la puesta en marcha de esquemas como “organizadores de conceptos”, en forma de explicaciones introductoras del material en los primeros ejercicios. Es importante que el alumno practique toda una gama de estrategias y estilos de lectura sin favorecer alguno y, además, lleve a cabo un reciclaje de los que se consideren más importantes.

2) Presentar contenidos familiares y de interés para el lector

Al presentar contenidos familiares y de interés, se promueve la comprensión de lectura con base en el contexto; según Wallace (1992: 76), si las palabras son aprendidas en contexto entonces éste y los temas elegidos establecen un vínculo afectivo o académico con géneros, vocabulario y esquemas. De esta manera los temas del curso al tener temas relacionados con contenidos de la carrera serán familiares; y cierta parte del vocabulario será más accesible para los alumnos, para facilitar su procesamiento.

3) Tener un nivel apropiado en cuanto a la lengua

Asignar a un texto un nivel apropiado en cuanto a lengua, ha mostrado diferentes visiones para personas de pensamiento común, simplemente tiene que ver con la cantidad de palabras desconocidas. En este sentido, es una visión reduccionista de la lengua en el ámbito de la palabra, ignorando el discurso.

Ciertamente, establecer el grado de dificultad del texto en cuanto a lengua ha causado gran discusión, recordemos que la legibilidad de un texto no puede ser reducido a únicamente al factor lengua. Según Langer *et al* (en Ignatieva: 1992: 29), la legibilidad tiene tres características: La primera es simplicidad que tiene que ver tanto con el vocabulario, como con la estructura de

las oraciones. La segunda que el texto tenga una estructura lógica y ordenada. Y por último, que el texto sea conciso usando la cantidad necesaria de lenguaje en relación con el objetivo.

Así pues, el texto puede ser considerado como una fuente para la enseñanza tanto de vocabulario como de puntos lingüísticos a tratar, estando directamente relacionado con las actividades a realizar dentro del mismo curso.

4) Ser auténtico, no especialmente escrito para propósitos pedagógicos

Uno de los temas que más controversia ha causado es la autenticidad del texto. En el área de comprensión de lectura la autenticidad se puede entender en tres sentidos:

1. Es relativo a la extracción de la fuente de información. La fuente debe ser original, ya sea periódico, revista o libro, sin ningún tratamiento para la clase.
2. El texto debe ser auténtico en cuanto a la apariencia. Al respecto, Tobío (1989: 103b) nos subraya un aspecto útil para el desarrollo de materiales: respetar la apariencia original del texto en cuanto a tipografía, dimensiones, tipo de publicación, ya que estimula la comprensión y propicia las estrategias de la observación de elementos de la semiótica textual.
3. Se promueve la autenticidad en la interacción del lector con el texto; conforme a Widowson (1979: 174) la interacción es una acción legítima y auténtica que no reside en la originalidad de la fuente *per se*, sino que el texto es una fuente de datos que fomenta esta relación interactiva entre el lector y el autor.

En este marco, nuestro curso respetará estos tres sentidos de autenticidad tratando de hacer los materiales lo más atractivos posibles y en los casos que los formatos no llegasen a corresponder se respetará el texto y su contenido de manera íntegra.

5) Ser explotable en el salón de clase y promotor de actividades.

Un cuarto sentido es expresado por Shaw (en Striker & Leaver 1997: 296-9) para quien la autenticidad reside en cuanto a la tarea de lectura impuesta, en dos sentidos:

1. Que estimule la actividad en el grupo para la creación de un conocimiento.
2. Que sean tareas que serán llevadas a cabo en el mundo real.

Podría decirse, aún en el mejor de los casos, que no existe el texto perfecto. Los criterios que rigen la selección de un texto para la comprensión de lectura; son una selección de lecturas basadas en los conceptos educativos de los diseñadores del curso, con base en el análisis de necesidades. La riqueza del curso estriba en las diferentes actividades que se promueven en el texto, que conforman una experiencia educativa y de formación de un conocimiento acerca de la lectura en sí misma. Este conocimiento puede ser aplicable tanto en la lengua materna como en la lengua extranjera; además de que puede ser transferido a otros tipos de textos.

1.10 La gramática

El tratamiento de la gramática como un componente explícito para nuestro curso es un elemento que se enfoca hacia el procesamiento de la información. La propuesta al mismo tiempo incluye elementos de la gramática pedagógica por su sentido práctico. No se concibe que la gramática domine un curso de comprensión de lectura, ya que el objetivo fundamental es leer. La gramática

en este sentido es ver la manera en que se organiza la lengua e “ir procesando el fraseo sintáctico y trasladar las configuraciones en conceptos en el ámbito local textual” (Beaugrande 1984: 16)

En esta visión, la gramática ayuda al alumno a entender los aspectos más fundamentales en el punto lingüístico a tratar; se considera, además desarrollar actividades previas que sirvan como organizadores para procesar mejor el dato lingüístico en el texto.

Sin embargo, hay que considerar cómo ha llegado la gramática a las propuestas actuales, ya que hasta ahora la gramática con relación a la enseñanza de LE ha sido tratada en los últimos cincuenta años de acuerdo con diferentes autores (Hutchinson y Waters, 1987: 24-39; Van Patten 1996: 2-10) desde una perspectiva tradicional a una mental y, posteriormente, hacerla a un lado, hasta una perspectiva que se acerca al cognoscitvismo.

Al respecto, Van Patten (1996: 2) comenta que la gramática en la enseñanza tradicional de lenguas al principio se abocó a hacer un detallado análisis de categorías y tiempos verbales, seguido de la aplicación de este conocimiento a la tarea de traducir oraciones y textos. El foco de atención estaba orientado a la producción, y su forma correcta, inmediatamente de una explicación de corte deductivo en la que la regla era seguida por la práctica.

Posteriormente, conforme con Hutchinson y Waters (1987: 25), en la época influenciada por el estructuralismo descriptivo y el conductismo, los cursos de lenguas se orientaban a los análisis de los contenidos gramaticales en el plano sintagmático de los enunciados con sus diferentes formas (interrogativa, afirmativa, negativa) y ciertas nociones (tiempo, número, género). Y así con una combinatoria de estos elementos, la gramática era practicada en estructuras por medio de la repetición de elementos discretos (*drills*) y de este modo se internalizaba la regla. (Da Silva y Signoret, A. 1996: 76)

No es sino hasta que Chomsky (1957), en reacción a las propuestas conductistas, defiende su visión de la lengua como un conjunto infinito de oraciones gramaticales y la inmensa creatividad y productividad del lenguaje, como una actividad gobernada por reglas que el hablante construye en su mente dotado de un conocimiento lingüístico innato. Según afirma Carreter (1980: 56), para Chomsky la gramática debe ser una teoría de la competencia de los hablantes³.

No obstante, consideramos que el concepto de "regla" es útil como asistencia pedagógica para el alumno, pero la regla debe ser sencilla (*rules of thumb* según Krashen), bien está Tobio (1989:58-9) al señalar que la selección de reglas a aplicar en un curso es casi intuitiva por la poca investigación acerca de cuáles reglas son útiles, cuáles descubre el alumno por sí mismo, cuáles son universalmente empleables y cuáles transfiere de su propia lengua.

Más tarde, en otra etapa de enseñanza de LE, la cual Terrell (1991: 52) llamó "gramática cero" nos recuerda Buck (2000: 14) que en la enseñanza de LE se hizo la gramática a un lado, se privilegiaba tanto el mensaje como el ambiente lingüístico y éstos dos promovían la adquisición sin requerir la explicación gramatical, ni la práctica enfocada, ni la corrección del error. La pedagogía se realizaba por medio de la comprensión y la interacción acerca de temas relevantes para los alumnos.

Ya en los últimos veinte años se han ido desarrollando propuestas en dos sentidos: una de tipo instruccional por parte de la gramática pedagógica y, la última que se acerca más a una propuesta cognoscitiva.

³ Es imperativo aclarar que actualmente Chomsky ha desechado el concepto de regla en su propuesta minimalista, la cual es una teoría del lenguaje que intenta reducir la gramática al mínimo cognoscitivo; representando mediante movimientos y principios, interfases que se producen en nuestro cerebro cuando se genera el lenguaje (Cook & Newson 1996:312-344).

La gramática pedagógica propone de acuerdo con Rutherford, & Sharwood Smith (1980: 275) estrategias de instrucción para llevar la atención del alumno a regularidades estructurales específicas, que bajo ciertas condiciones incrementen la adquisición, superior a lo esperado a alumnos que adquieren el lenguaje bajo circunstancias naturales donde la atención a la forma puede ser mínima o esporádica.

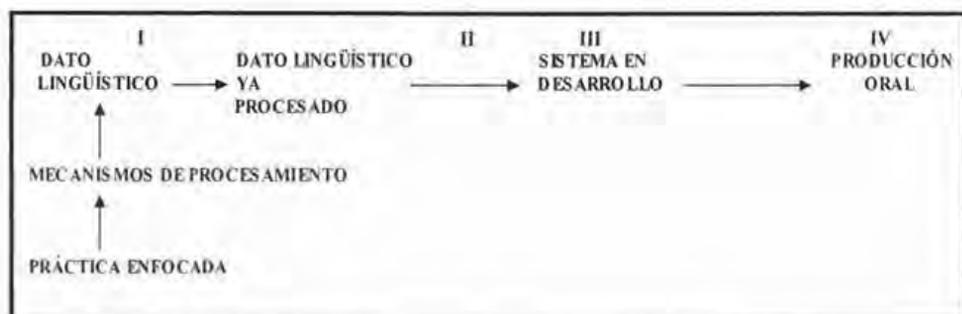
Así, cobran importancia dos conceptos que suceden de modo paralelo: la atención y la forma; la atención entendida como mecanismo cognoscitivo, la cual detecta elementos específicos de la información seleccionándolos, para procesarlos; y la "forma" lingüística que se adquiere según Terrell (en Buck 2000: 8) como el logro de un vínculo psicolingüístico entre un concepto y una forma lingüística, asociando forma y significado en un contexto significativo para el alumno.

Según Bates y MacWhinney (en Buck 2000: 5) estos planteamientos consideran ya a la gramática en términos cognoscitivos ya que la cognición delimita la expresión lingüística. En este sentido, para Harris (1992: 4), al asociar el enunciado con su significado este último incluye todas las conceptualizaciones, incluso las más abstractas.

Entonces se describirá a continuación el modelo de Lee y Van Patten en esta línea cognoscitiva y también pedagógica actual.

1.10.1 Modelo de procesamiento lingüístico de Lee & Van Patten

Lee & Van Patten (1995: 89-115) proponen el desarrollo de actividades que dirijan su atención al dato lingüístico (*input*) y no a la producción, en los cuales se deben de generar ejemplos que conduzcan a la comprensión de la forma y el significado.



Cuadro 1: Instrucción gramatical orientada en el procesamiento Lee & Van Patten 1995: 99.

De los cuatro componentes que forman este modelo, pondremos atención a los elementos I y II; ya que el sistema en desarrollo (III) es un paso siguiente del dato lingüístico ya procesado (*intake*) integrado y reestructurado; finalmente, la producción oral (*output* IV) la desecharemos por tratarse de un curso de comprensión.

La propuesta presenta dos elementos fundamentales: el dato lingüístico (*input*) y el dato lingüístico ya procesado (*intake*). Entonces procedamos a describir los procesos que son más importantes para nuestra propuesta:

Proceso I

Para que suceda I es imprescindible presentar al alumno el dato lingüístico (*input* hablado o impreso), o sea, una muestra lingüística, en la cual el estudiante pone atención para comprender su contenido, y debido a las limitaciones humanas en cuanto a capacidad de atención y la falta de conocimientos lingüísticos de una LE, sólo una parte es atendida, comprendida y analizada o pro-

cesada para convertirse en dato lingüístico ya procesado (*intake*). Según el modelo en esta primera fase ocurren asociaciones entre la forma lingüística y su significado.

El éxito de este proceso, de acuerdo con Buck (2000: 43), es que el alumno pueda relacionar un significado referencial con la forma lingüística en que ese enunciado se expresa, no de manera lineal sino en un proceso dinámico entre las formulaciones de las hipótesis y las primeras generalizaciones.

Proceso II

Es el dato lingüístico ya procesado (*intake*), comprendido y analizado, que sirve para el desarrollo lingüístico. Conforme se va desarrollando el *intake* en el sistema lingüístico las hipótesis se van reformulando y reacomodando por medio de asociaciones en diferentes contextos. En nuestro caso representa el dato lingüístico ya procesado durante la comprensión.

En el caso de la comprensión de lectura, Tobío (1989: 51) apunta que para que se efectúe la asimilación del material, "es necesario que el dato lingüístico sea comprensible". Sin embargo, Krashen considera que el *input* presentado para promover la adquisición debe ser *input* más uno ($i+1$), al existir en ciertas partes del texto un nivel elevado a ($i+1$) se propicia un desarrollo del conocimiento. Es decir cuando estas dos variables interactúan y "hay suficiente *input*, el nivel ($i+1$) será ofrecido automáticamente, con otras estructuras lingüísticas previamente adquiridas."

(Da Silva, y Signoret, 1996: 150)

En este sentido es deseable que al tratar el punto gramatical y sus ejercicios, el *input* sea comprensible pero relacionándolo con el tema de la lectura. Y en las tareas de lectura buscar que el *input* tenga no en todos sus enunciados, un nivel elevado al (i+1) para que sea comprensible.

1.10.1.1 Aplicaciones en el curso

Para la realización del modelo de Lee & Van Patten estos autores proponen actividades que permitan al alumno enfocar su atención en un sólo elemento lingüístico. Con el fin de asociar la forma y el significado, facilitando el procesamiento del punto gramatical para su asimilación, y que éste se integre al sistema lingüístico en desarrollo del alumno.

Lee & Van Patten (1995: 109-10) proponen una guía para la elaboración de actividades para el procesamiento del *input*:

1. Presentar una forma gramatical (una forma y un significado) por medio de una actividad binaria, de alternativa, dar y relacionar información que llame la atención a ese elemento en particular y no a otros como se presenta en el siguiente diagrama:

Diagrama 3: Principales actividades de *input* estructurado Lee & Van Patten (1995: 109)

2. Motivar el procesamiento de la información
3. Usar *input* oral y escrito (en comprensión de lectura sólo se usará *input* escrito)
4. Mostrar el significado en forma clara.
5. Involucrar al estudiante en forma activa: me agrada o desagrada, falso o verdadero, seleccionar opinión.

Entonces procederemos a realizar nuestros ejercicios, relativos a ciertos puntos lingüísticos con base en la propuesta de Lee y Van Patten (ver prototipo funcional).

1.10.2 La gramática discursiva

Es necesario considerar la gramática en unidades superiores al enunciado sobre todo en un curso de comprensión de lectura por lo que es necesario incluir temas de la gramática discursiva como: marcadores del discurso, los referenciales de persona y sus casos como las referencias catafóricas y anafóricas, estos temas serán explicitados posteriormente en los contenidos del programa pero se deben mencionar para tener una visión completa del ámbito gramatical dentro del curso propuesto.

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DE NECESIDADES

En este apartado se delimitan las necesidades de aprendizaje y las actividades de lectura académicas indispensables para el curso propuesto, con la contribución de los maestros de diseño industrial. Se investiga asimismo el perfil del estudiante; intereses de lectura y preferencias temáticas de lectura académica. Por último, se realiza un diagnóstico de la muestra en cuanto a la lectura académica en español y LE y el nivel de ubicación de la muestra con respecto a su nivel lingüístico actual, con el propósito de diseñar un curso ESP de comprensión de lectura para diseñadores industriales.

El diagnóstico se asume como un proceso de reflexión para definir los alcances y las limitaciones para la instrumentación del curso. Es decir, sólo a partir de un conocimiento real y fundamentado de la situación se pueden derivar directrices para la realización del curso proyectado.

Aunque cualquier método de análisis es cuestionable por diversos problemas en: la infraestructura, los recursos humanos para la aplicación de instrumentos y la línea institucional a seguir en cualquier período, se pretende que los resultados arrojen luz acerca de la problemática especial de los alumnos de diseño industrial con respecto a la enseñanza aprendizaje de una LE. De este modo, este capítulo presenta en su parte primera los objetivos y la metodología de trabajo. En el complemento se hace una integración sucinta de los principales resultados del ejercicio de diagnóstico realizado.

2.1 Justificación

La propuesta de un programa de enseñanza de LE activa diversas variables; Jack C. Richards (en Lee 2001: 140) las designa como una “matriz de enseñanza de LE” que él (Ibid) describe como “el resultado de las interacciones entre currículo, docentes, alumnos, metodología y materiales didácticos.”. En otros términos, dichos elementos presuponen una serie de implícitos, como la plantilla “ideal” de profesores, el alumno meta y una propuesta de currículo eficaz entre otros.

Así, los implícitos se toman reales y los programas se ponen en marcha soslayándose dos elementos: el primero, los estudios preliminares del perfil actual de habilidades y conocimientos del alumno potencial en comparación con el nivel esperado. En este caso investigar el nivel de comprensión de lectura tanto en L1 y LE de tres grupos representativos de la fase terminal de la carrera de diseño industrial. Según Hutchinson y Waters (1987: 60) “se trata de conocer la distancia que existe entre el nivel real de desempeño y el nivel deseado”, para comprobar la carencia o la existencia de una necesidad. Y en segundo término, reflexiones acerca de las líneas de corte propuestas por el currículo que denotan un grado de habilidad adquirida.

Por lo anterior, se realizan tres hipótesis que analizan algunos estos factores como: ¿Cuál es el perfil real del alumno de diseño industrial, en la fase terminal de la carrera en cuanto a su comprensión de la lectura académica en español e inglés? Los niveles propuestos institucionalmente para la enseñanza aprendizaje de una LE: ¿le garantizan al estudiante una comprensión de la lectura adecuada? ¿A partir de qué nivel de los cursos que se ofrecen actualmente, podría el alumno aspirar a pasar un examen de comprensión de lectura académica en su especialidad?

Con el fin de responder a estas preguntas, se investigarán dos hipótesis presentes en el área de comprensión de la lectura, propuestas por Bernhardt y Kamil (1995: 16-7): las hipótesis del “umbral lingüístico” y de la “interdependencia lingüística” investigadas durante los últimos 25 años y que arrojan resultados de interés.

2.2 La importancia del análisis de necesidades

De acuerdo con diferentes autores (Alderson 1984; Hutchinson y Waters 1987; Hollyday 1995; Stufflebeam et al. 1985) el análisis de necesidades forma la piedra angular de los cursos ESP debido a que estos cursos se centran en el aprendizaje. Según Stufflebeam *et al.* (en Cameron 1998: 206) la necesidad resulta de una reflexión acerca de la ausencia o la deficiencia de aprendizaje en cierto grupo de personas.

Se toman elementos del modelo de Hutchinson y Waters (1987:62) para llevar a cabo el análisis de necesidades, tomando en cuenta los intereses de los alumnos y las carencias. A continuación se delimitan los tipos de necesidades: en necesidades meta y necesidades de aprendizaje.

2.3 La necesidad meta

Para Hutchinson y Waters (*ibid*) este aspecto da cuenta de cómo, para qué, en qué especialidad, cuándo y en dónde se utilizará la lengua meta. Así, en el plano institucional de la Universidad Autónoma Metropolitana ya existe una propuesta en las políticas operacionales, fracción 5.8, la cual promueve la educación integral mediante el aprendizaje de una LE (Gázquez 2001: 253) que satisfaga la necesidad académica (meta).

La necesidad meta considera el aprendizaje de una LE como parte esencial de la educación integral. Sin embargo, el aprendizaje de la misma se ha orientado hacia diversos fines institucionales, como requerimiento para titulación, o como el filtro de ingreso al posgrado en las tres Unidades de la UAM: Iztapalapa, Azcapotzalco y Xochimilco.

Llama la atención cómo cada unidad y cada carrera han llevado a cabo esta tarea de modo distinto: en la UAM-Iztapalapa, aparte de ofrecer cursos de dominio, la comprensión de lectura es requisito de titulación para todas las carreras; mientras que en la UAM-Azcapotzalco, no existe este requisito, y tiene sólo cursos de dominio, pero sí se usa un examen de comprensión de lectura en inglés para el ingreso a diferentes programas de posgrado. En tanto que en la unidad Xochimilco se ofrecen cursos de comprensión de lectura y comienzan a ser operativos los cursos de cuatro habilidades.

2.4 La necesidad de aprendizaje

Así pues, la necesidad persiste en la UAM-A: todavía no existe una oferta que integre al alumnado de diseño industrial al estudio de una lengua extranjera de acuerdo con su realidad académica, una propuesta real que tome en cuenta las necesidades presentes y futuras de este grupo. En el presente, el aprendizaje de nivel superior demanda mínimamente tener acceso a material bibliográfico en LE y leer textos relativos a su carrera en LE. Y en cuanto al futuro cercano de los alumnos como egresados, el resolver esta necesidad les permitirá, en primer lugar, acceder a un programa de posgrado mediante un examen de comprensión de lectura y, en segundo, les facilitará poder actualizarse, sin olvidar que en lo social proyectarán una imagen de profesionales más calificados.

En los hechos, los alumnos de diseño industrial están casi ausentes en los cursos de cuatro habilidades. Éstos parecen inalcanzables por la extensión de nueve niveles y por la constante carga académica de su carrera. Por lo que su presencia en dichos cursos es poca e intermitente, es decir, de 300 alumnos inscritos en la carrera de Diseño Industrial sólo de 10 a 15 alumnos se inscriben al programa de cuatro habilidades, irregularmente en los últimos tres años en promedio⁴.

2.5 El enfoque metodológico de diagnosis de la muestra

En diversas tesis se han planteado una serie de análisis descriptivos sobre la base de detallar la presencia de una necesidad. Así, diferentes autores (Alarcón 1985; Alba 1987; Ibarra 1991; e Ignatieva 1992) describen la imagen colectiva de la muestra. Por medio del análisis cualitativo de ciertas variables de interés, se describen las frecuencias y sus tendencias; cruces de variables. estudios comparativos entre los grupos de maestros, y alumnos, e incluso muestreos aleatorios.

Por otro lado, otro grupo de tesis pretende diagnosticar la habilidad de comprensión de lectura en LE, enfocada hacia variables más cuantificables; por ejemplo, Villafuerte (1983: 120-132) propone hacer una correlación entre el examen TEAL con una serie de textos (tres en inglés y uno en español) con una muestra de nueve alumnos; Álvarez (1989: 72-4) propone una medición sobre la base de seis textos de una especialidad en específico y correlaciona los resultados con una serie de variables independientes como alumnos aprobados, conocimiento previo etc., por medio del análisis de cruces de variables y la aplicación de la chi cuadrada para comprobar la significancia.

⁴ Datos ofrecidos por la Coordinación de Lenguas Extranjeras

Sin duda, ambas visiones son valiosas en cuanto a lo pragmático, sin embargo, Villafuerte ofrece una pauta para tratar dos variables presentes en la literatura de comprensión de la lectura conforme con Alderson (1984); Carrell (1991); Bossers (1992) y Tallifer (1992, 1996) —citados en Taillefer y Pugh 1998: 97— sobre todo en lengua extranjera, que tienen que ver con la aplicación de los modelos desarrollados por diferentes autores.

Dichas variables son la competencia en lengua extranjera y la eficacia en el desempeño de la lectura en lengua materna. Según Bernhardt y Kamil (1995: 16-7), la primera dio origen a la hipótesis del umbral lingüístico, mientras que la segunda es conocida como la hipótesis de la interdependencia lingüística.

La primera hipótesis, según Cummings (1979: 19), explica que para leer en LE debe existir un umbral lingüístico —una línea imaginaria—, que el estudiante debe cruzar para leer en la lengua meta; es un nivel mínimo de dominio de una LE, el cual debe alcanzarse para poder leer en dicha lengua.

Las implicaciones de esta pregunta cuestionan, desde luego, la forma tradicional de estructurar los diseños curriculares. En la práctica académica se sabe que en la UAM-Azcapotzalco, existe la costumbre de considerar tres niveles de estudio: Inglés I, Inglés II, Inglés III, en un programa de cuatro habilidades como condición suficiente para llegar a un nivel lingüístico mínimo que permita a los alumnos cubrir sus necesidades comunicativas y académicas básicas de un futuro próximo.

En este sentido, carreras como economía, sociología y algunas ingenierías, otorgan créditos con valor curricular a ciertos niveles de inglés, siendo obligatorias en economía y sociología. Pero no existe un criterio uniforme: por ejemplo, economía y sociología consideran los niveles Inglés I, II y III para llegar al nivel deseado. En tanto las carreras de ingeniería otorgan créditos sólo en los niveles III, IV y V. Estos niveles son llevados a cabo mediante la aplicación de la serie *Interchange* de Richards Proctor y Hall. Los tres primeros niveles abarcan los contenidos del primer libro y los niveles cuarto y quinto con el segundo libro.

Es decir, si el futuro académico se ve ligado de manera inmanente con actividades de actualización e investigación, la habilidad de leer de manera efectiva un texto académico en una LE surge como un punto a investigar. Esta hipótesis motiva a descubrir qué propuesta académica se acerca más a la realidad en cuanto a la asignación eficaz de créditos entre las ciencias duras y las ciencias sociales en el plano institucional.

En consecuencia, el primer paso es diagnosticar los niveles lingüísticos de la muestra, agrupando a los alumnos en diferentes niveles mediante un examen de ubicación. Acto seguido, verificar si los estudiantes con sus conocimientos de inglés actuales pueden leer un texto académico en LE, mediante la aplicación de un instrumento. Entonces se realizarán un análisis de las frecuencias de los resultados y un cruce de variables para observar el comportamiento de las variables y determinar las relaciones y comprobaciones de las mismas.

Por otro lado, la segunda hipótesis considera, de acuerdo con Chitavelu (en Hutchinson y Waters 1987: 13), que “las habilidades de la lectura son universales por lo cual se asume que la lectura en una LE comparte elementos con la habilidad de lectura en LM, y la existencia de un

corpus común de lenguaje (p. ej. existen estructuras de argumentación y la forma en que éstas se presentan) el cual puede ser identificado como académico”. Conforme a Bernhardt y Kamil (1995: 17), en este supuesto “las operaciones que se hacen con el lenguaje en la lectura son transferibles y entrelazadas, actuando interdependientemente en ciertos puntos, pero que superficialmente son distintas”.

Esta hipótesis pretende precisar la distancia entre la situación real de la muestra con respecto a la esperada y comprobar si las dos variables sugeridas están relacionadas. En este caso, las variables son la lectura académica en español e inglés, se medirán cada una aparte mediante dos instrumentos y, se verificará si están relacionadas, se utilizará como variable independiente los resultados de un examen de lectura académica en LE y como variable dependiente los resultados de un examen de lectura académica en español.

Como un antecedente, Villafuerte investigó las dos hipótesis anteriores por medio de la correlación de variables entre los puntajes obtenidos en el examen de dominio lingüístico TEAL y una serie de tres textos en inglés y uno en español y la aplicación de la chi cuadrada para ambos casos. (1987: 120-32)

Basados en las propuestas anteriores se proponen tres hipótesis con relación a la muestra:

2.6 Hipótesis de investigación

El motivo que genera la primera hipótesis es conocer si los tres niveles básicos, son condición necesaria y suficiente para acreditar un examen de lectura académica como supone la institución que ofrece dichos niveles como herramienta cognitiva para su futuro académico. Lo cual implica

en un sentido ubicar a los alumnos, y en otro, examinar cómo se comporta la muestra con relación a un examen de comprensión de lectura académica en LE. Por lo tanto:

H1 Los sujetos de la muestra que alcancen un grado superior al tercer nivel en el examen de ubicación, obtendrán las mayores puntuaciones en el examen de comprensión de lectura académica en inglés.

La causa que sustenta la segunda hipótesis es el hecho de que los alumnos de la carrera de diseño industrial ya han tenido cursos de inglés en secundaria y en educación media superior. Por otro lado, tienen una cantidad considerable de lectura en español durante la carrera y de este modo, sería interesante verificar si los buenos lectores en español acompañados de sus conocimientos en inglés pueden reflejar los mismos resultados en LE y analizar alguna correlación posible. Por lo cual:

H2 Si los sujetos obtienen puntajes mayores a siete⁵ como media en el instrumento de lectura académica en español, entonces tendrán mayores probabilidades de obtener mayores puntajes en el examen de comprensión de lectura académica en inglés.

El propósito de la tercera hipótesis es la búsqueda del alumno —ideal— que es un buen lector tanto en español como en inglés, con conocimientos pertinentes en lengua extranjera que le permiten un manejo eficiente de dichas actividades con el propósito de analizar su perfil particular de orden cualitativo. En consecuencia:

⁵ Con base en una escala holista de calificaciones cuyo parámetro de suficiencia comprende al seis y siete, se tomó el número siete como un criterio aprobatorio con el fin de avalar que el estudiante posee setenta por ciento de los conocimientos necesarios en este instrumento, y evitar factores casuísticos presentes en el número seis como son: el acertar aleatoriamente tanto en las preguntas de opción múltiple como en la batería de falso y verdadero y reducir el margen de error en la medición.

- H3** Los sujetos de la muestra ubicados en un tercer nivel o mayor en el examen de ubicación y que muestren puntajes de siete o más como media de lectura en el instrumento de comprensión de lectura académica en español obtendrán los mayores puntajes en el examen de comprensión de lectura académica en inglés.

2.7 Descripción de los instrumentos

Se elaboraron cinco instrumentos utilizando, en su mayoría un método de pregunta cerrada y de opción múltiple para poder hacer cuantificables las respuestas y crear una base de datos en el paquete SPSS (Statistical Package for Social Sciences) y analizar los resultados de manera más fácil. La metodología de investigación fue asesorada y validada por el Dr. Romualdo López Zárate, Coordinador del Área de investigación de Sociología de la Educación de la UAM-A.

2.7.1 Instrumento número uno

El primer instrumento fue un cuestionario para investigar el perfil, intereses y apreciación del contenido temático de un curso de comprensión de lectura para diseñadores industriales. El objetivo de este instrumento era obtener datos como:

1. Sexo.
 2. Estado Civil.
 3. Edad máxima y mínima.
 4. Escuela de procedencia del nivel medio superior.
 5. Área de procedencia.
 6. Enseñanza pública o privada.
 7. Grado de avance de estudios (trimestre).
 8. Percepción de sus habilidades de lectura en español.
 9. Percepción de sus habilidades de lectura en inglés.
 10. Las prioridades de contenido temático.
 11. La apreciación de diferentes géneros textuales en que se presentan dichos temas.
 12. Utilización de habilidades académicas a futuro.
 13. Modalidad de curso
- (Ver anexo 1)

2.7.2 Instrumento número dos

Este instrumento se enfoca al análisis y priorización de actividades de lectura y actividades académicas a fomentar en los alumnos con base en la práctica académica del diseño, en la cual se asume que:

- Del diseño curricular de una carrera se derivan una gran heterogeneidad de ejes curriculares, no obstante, algunos son medulares para cada carrera y tienen gran repercusión en el desempeño académico de los alumnos. La carrera de diseño industrial tiene como ejes curriculares medulares los llamados: Eslabón teórico y Eslabón operativo, dos ejes en los cuales se encuentran la teoría y la práctica formando un núcleo imprescindible.
- En cada eslabón se desarrollan habilidades y maneras diferentes de procesar la información escrita. En el Eslabón Teórico se promueve el desarrollo del marco teórico que fundamenta al proyecto de diseño desde sus aspectos: conceptuales, históricos y culturales. En tanto que en Eslabón Operativo se hacen labores de síntesis en teoría, metodología y tecnología para dar cuerpo al proyecto en una propuesta formal.

Por lo tanto, es necesario analizar e integrar las opiniones de diferentes maestros de prestigio —entre ellos tres directores de la carrera de Diseño Industrial— pertenecientes a los dos eslabones, con el objeto de obtener información en dos sentidos. Primero, para saber cuáles son las actividades de lectura que promueven en su práctica diaria, seguida de una priorización para

organizar estas actividades con base en el consenso. Y segundo, cuáles son las actividades académicas que los alumnos realizan con la información obtenida de los materiales leídos, y hacer una priorización de las mismas para vincularlas con actividades a promover en nuestro curso.

El instrumento consta de cuatro partes: (Ver anexo 2) en dicho instrumento diversos profesores exitosos de ambos eslabones describen:

- | | |
|--|---|
| 1. Actividades de lectura que ellos promueven: | Se incluyen: estilos de lectura, organización textual, funciones retóricas y lectura crítica que se realizan como actividades en los dos eslabones. |
| 2. Priorización de actividades de lectura para el alumno de diseño industrial: | Se jerarquizan dichas categorías con base en el consenso. |
| 3. Actividades académicas que realizan los alumnos con base en las lecturas: | Se observan comparativamente las actividades académicas de cada eslabón. |
| 4. Priorización de actividades académicas a fomentar con base en las lecturas: | Se jerarquizan dichas actividades con base en el consenso. |

2.7.3 Instrumento número tres

Examen de lectura académica en lengua extranjera para diseñadores industriales. Este instrumento es un examen de comprensión de lectura académica en inglés, elaborado por el autor de esta tesis,

con base en un texto de investigación escogido por maestros de la carrera de diseño industrial. Se considera una extensión promedio (veinticinco párrafos), que proporcione un contexto relacionado a un área del diseño industrial con vocabulario que presente cierta semejanza al español.

El examen se piloteó con siete alumnos aspirantes a un programa de posgrado en diseño quienes cursaban diferentes niveles en el programa de LE. La retroalimentación obtenida de sus opiniones y análisis de los reactivos, sirvió para ajustar el formato del examen, eliminar y cambiar algunos reactivos así como confirmar la pertinencia de otros.

El formato del examen cuenta con un total de 33 reactivos, los cuales incluyen baterías de pregunta abierta, discriminación de falso y verdadero, relación de columnas y preguntas de opción múltiple. Además cuenta con un glosario para no permitir el uso del diccionario y se les dio a los alumnos un tiempo de resolución de dos horas. (Ver anexo 3)

El papel de este instrumento es fundamental en el desarrollo de las hipótesis ya que sus resultados conformarán la variable independiente, la cual será relacionada con dos variables dependientes, en dos ocasiones diferentes, es decir, ¿la lectura académica en lengua extranjera dependerá de?: El nivel lingüístico, variable dependiente 1 (instrumento número cuatro) o, de la competencia en lectura académica en español, variable dependiente 2, (instrumento cinco).

2.7.4 Instrumento número cuatro

Examen de ubicación de inglés de la UAM-Azcapotzalco desarrollado por la Coordinación de Lenguas extranjeras de dicha unidad. Se trata de un examen de tipo objetivo de opción múltiple de 48 reactivos para la ubicación hasta el cuarto nivel dividido en tres baterías de la siguiente manera: (Ver anexo 4)

Reactivos 1 al 16: primer nivel.

Reactivos 17 al 32: segundo nivel.-

Reactivos 33 al 48: tercer nivel.

Para poder ser ubicado en un nivel superior es necesario obtener mínimo 11 reactivos correctos en cada nivel.

Por lo que respecta a los contenidos del examen están realizados sobre la base de los dos primeros libros de la serie *Interchange* de Richards, Proctor y Hall, los cuales quedan distribuidos en el examen del siguiente modo:

Primer nivel: unidades 1 a 8 libro rojo, reactivos 1 al 16.

Segundo nivel: unidades 8 a 16 libro rojo reactivos 17 al 32.

Tercer nivel: unidades 1 a 8 libro azul Reactivos 33 al 48.

Se aclara que dicho examen no cuenta con secciones para evaluar la comprensión de la lectura ni la comprensión auditiva. Asimismo los reactivos de este examen fueron elegidos, piloteados y analizados con base en estudios estadísticos de correlaciones entre índices de facilidad y de discriminación, en diferentes ocasiones durante todo un año para evaluar los cursos de Inglés I, Inglés II e Inglés III.

2.7.5 Instrumento número cinco

Ante la falta de un examen de lectura académica en español para diseñadores industriales, el escritor de esta tesis decidió que esta habilidad será medida por medio de cinco lecturas del curso

de preparación para el examen TOEFL, traducidas al español por el mismo, —posteriormente las traducciones realizadas fueron validadas por la Mtra. Vida Valero Borrás, Coordinadora de Lenguas Extranjeras de la UAM – A de 1994-2001 distinguida profesora de LE y poeta— sopesando el énfasis que este examen pone en la lectura de tipo académico, más una lectura tomada del examen de ingreso a la UAM, todas con formato de opción múltiple de cuatro a cinco distractores, y de cinco a seis reactivos por cada lectura: en total seis lecturas, para tener seis mediciones. (Ver anexo 5)

Entre estas lecturas se seleccionan tres vinculadas con el diseño, ya que cada una muestra un aspecto prototípico del texto de diseño ya visto por los alumnos. Se sigue la propuesta de Peter Johnston (1983: 27) para quien realizar un examen de lectura académica significa interactuar con textos conocidos y con algunos que no lo son.

En primer lugar, se ofrece una lectura sobre los pintores impresionistas, texto enfocado hacia la historia y teoría del arte el cual describe el uso de la luz y las diferentes posturas temáticas de diversos artistas de esta corriente. En segundo término, una lectura acerca del proceso litográfico de impresión que describe éste procedimiento desde su principio básico hasta la aplicación en masa de la impresión en offset. Por último, un texto sobre la construcción de una cometa que consta de la aplicación de conceptos básicos aerodinámicos y su aplicación constructiva siendo modelo de la actividad proyectual-técnica de esta disciplina. Se ilustra este aspecto presentando aquí uno de los seis textos:

Ingeniería y diseño

En 1752 Benjamin Franklin realizó el experimento narrado en los libros de texto con una llave de bronce y un papalote de seda el cual fue volado durante en una tormenta eléctrica para poder probar que el rayo y la electricidad son los mismos. Tiempo después en Londres en el año de 1920 un campeonato de vuelo de cometas para familias se llevó a cabo.

Estos dos eventos aparentemente no relacionados ponen de manifiesto que se pueden volar cometas con propósitos científicos o por placer indeterminadamente. Por ejemplo, durante el siglo XIX las oficinas climáticas volaron cometas con el objeto de tomar muestras de la temperatura y de la humedad en ciertas altitudes. Una ocasión se unieron ocho cometas y se volaron a una altura de cuatro millas con el propósito de levantar a unos hombres y cámaras para medir distancias.

La habilidad de volar de una cometa depende de su construcción y la manera en que las cuerdas son amarradas. La cometa más común con forma de diamante vuela con el lado cubierto cuando está alineada contra la corriente del viento. La cuerda amarrada a la nariz de la cometa la empuja contra el viento creando el ángulo necesario para la fuerza de empuje. Si la construcción del cometa y el ángulo de la corriente de aire son correctas, la cometa encontrará una gran presión contra su cara y la presión inferior contra su parte posterior. La diferencia en la presión crea un empuje que causa que la cometa se eleve hasta que cuelgue irguiéndose por arriba de su nivel. Este ángulo contra el viento debe ser suficientemente grande o pequeño para crear un máximo empuje y superar la fuerza del arrastre y la gravedad. El punto central al cual la línea es amarrada es importante porque prepara el ángulo de la cometa en correspondencia con el ángulo relativo a la corriente de aire. Aunque la cometa debe de estar con la cabeza hacia arriba en contra de la corriente del viento a una velocidad de ocho a veinte millas por hora, puede mantener ésta posición a través de una cola, de un tímón, de una quilla, respiraderos y listoncillos.

1. ¿Cuál es la idea principal del pasaje?
 - A. Cómo pueden ser utilizadas las cometas.
 - B. Por qué declinaron las cometas.
 - C. En cuántas partes consiste una cometa.
 - D. Qué hace que las cometas queden suspendidas.
2. De acuerdo al pasaje la cometa vuela cuando su nariz está:
 - A. apuntada lejos de la tierra.
 - B. apuntada contra el flujo del viento.
 - C. balanceada con respecto a la cola.
 - D. alineada paralela al flujo del viento.
3. ¿Cuál es la condición necesaria para que una cometa vuele?
 - A. Que la cometa sea suficientemente fuerte para resistir gran presión.
 - B. Que la cometa tenga forma de diamante y que cuente con viento a cierta velocidad.
 - C. Que la presión ejercida en su cara posterior sea menor que la que haya contra su cara.
 - D. Que la presión del flujo del aire debe ser menor al peso de la cometa.
4. De acuerdo al pasaje, la línea de una cometa es importante porque:
 - A. levanta la cubierta y el marco de la cometa hacia el espacio.
 - B. contribuye a formar la cometa y la extiende.
 - C. determina el ángulo entre la cometa y la corriente de aire.
 - D. conduce la dirección del viento y del flujo de aire.
5. El párrafo siguiente de este pasaje tendería a discutir:
 - A. cometas de fibra de vidrio voladas en competencias.
 - B. los tipos de cuerdas y cables necesarios para volar cometas.
 - C. cometas curvados en sus caras con moños.
 - D. elementos del diseño de cometas y composición.

2.8 Aplicación de los instrumentos

La aplicación de esta serie de exámenes fue durante tiempo cedido de clases de las materias: eslabón operativo. IX impartida por los profesores Octavio García y Antonio Abad; eslabón operativo XI, impartida por el profesor Fernando Schultz y eslabón operativo XII, impartida por el profesor Guillermo Gazano. Las clases cuentan con una duración de tres horas lo cual dio tiempo suficiente para la aplicación de los instrumentos con un total de cuarenta sujetos.

No se consideró el X trimestre como grupo apto para el levantamiento de datos debido a que durante este periodo, los alumnos salen constantemente a viajes de campo para realizar la investigación del marco teórico de sus proyectos terminales.

En este sentido se evitó un muestreo aleatorio con los alumnos de la carrera de diseño, abarcando aproximadamente en 75% del grupo meta al que va dirigido el curso. Los exámenes aplicados durante las primeras tres semanas del trimestre ya que después los alumnos se encuentran con demasiada carga académica. Se ofreció a los alumnos sesiones de retroalimentación para discutir los resultados pero no fueron aceptadas, pues implicaban un uso mayor de su tiempo.

El instrumento número uno fue aplicado durante Enero de 2002 en los salones de la carrera de diseño industrial para definir el perfil del estudiante y sus intereses de lectura fue aplicado en dos ocasiones: por fallas en dos sentidos, en primer lugar, ciertas preguntas no estaban bien redactadas; y en segundo, existían algunos traslapes que hacía que alguna pregunta se repitiera con sentido diferente.

El instrumento número dos que fue aplicado desde marzo a septiembre de 2002 planteó un problema porque los maestros entrevistados tenían una agenda demasiado llena de actividades de investigación, comisiones académicas y clases. Algunos prefirieron llenar la entrevista en una sesión, cara a cara, dentro de su cubículo; otros decidieron tomarse su tiempo —los maestros de

Teoría del Diseño tomaron casi todo un trimestre para llenar el formato— mientras que dos maestros decidieron llevarse el documento a su casa y entregarlo después de un fin de semana.

El instrumento número tres se aplicó en los salones de la carrera de diseño industrial se le dio un tiempo de resolución de dos horas aproximadamente con el examen impreso. Se explicó a los alumnos el objetivo, las diferentes secciones y la evaluación del examen y las dudas fueron atendidas individualmente antes y durante el examen y se les pidió que hicieran su mejor esfuerzo sin copiar.

El instrumento número cuatro se aplicó en los salones de la carrera de diseño industrial tuvo un tiempo de resolución del examen de una hora aproximadamente para el examen de ubicación, con el examen impreso. Se dieron las indicaciones para el examen anteriormente citadas. Al final se cotejó el número de exámenes de ubicación por ser un documento oficial, que puede ser mal usado.

Para el instrumento número cinco que se realizó en los salones de la carrera de diseño industrial, el tiempo de resolución fue restringido de acuerdo con el tiempo de lectura del examen TOEFL, que permite sólo siete minutos y medio por lectura; al ser seis mediciones se les otorgó un tiempo aproximado de 45 minutos con el examen impreso. Se dieron las indicaciones para el examen anteriormente citadas.

La aplicación de los instrumentos se hizo en los salones de los grupos citados porque las instalaciones de la coordinación de lenguas extranjeras les parecían muy lejanas de su edificio. Se aclara que en los casos de faltas de los alumnos y falta de tiempo de resolución se les otorgó más tiempo desde 5 a 15 minutos más, con excepción del examen de lectura académica en español. Los exámenes fuera de programación se hicieron en la sala de formación docente en la Coordinación de Lenguas Extranjeras de la UAM-A, en diversas sesiones durante la tarde.

CAPÍTULO 3

DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

3.1 Instrumento número uno

En la siguiente tabla se presentan los resultados del primer instrumento, enfocado hacia el perfil del alumno, sus intereses de lectura, percepción de la comprensión de lectura en español e inglés, y la apreciación del contenido temático.

PREGUNTA		RESULTADOS DE LA MUESTRA EN PORCENTAJES		
1	Sexo	MASCULINO	24	60%
		FEMENINO	16	40%
2	Edad	DE 23 A 31 AÑOS		
3	Estado Civil	CASADOS	2	5%
		SOLTEROS	38	95%
4	Escuela de procedencia de nivel medio superior	COLEGIO DE BACHILLERES	8	20%
		C. C. H.	1	2.5%
		PREPARATORIA OFICIAL	14	35%
		PREPARATORIA PRIVADA	10	25%
		PROVINCIA	2	5%
		VOCACIONAL	5	12.5%
5	Área de procedencia	DISTRITO FEDERAL	22	55%
		FUERA DEL D. F.	18	45%
6	Enseñanza pública o privada	PUBLICA	28	70%
		PRIVADA	12	30%
7	Grado de avance de estudios (trimestre)	XII TRIMESTRE	7	17.5%
		XI TRIMESTRE	13	32.5%
		IX TRIMESTRE	20	50%

8 Percepción de habilidades de lectura en español: califique su desempeño de las siguientes habilidades de lectura en español. 1 Si 2 No

<input type="checkbox"/>)	considera Ud. tener un buen nivel de comprensión de lectura.	Si consideran tener un buen nivel de comprensión de lectura.	50%
<input type="checkbox"/>)	detecta Ud. las ideas principales de un texto.	Si detectan las ideas principales de un texto.	80%
<input type="checkbox"/>)	tiene Ud. dificultades en resumir un texto.	No tienen dificultades en resumir un texto.	60%
<input type="checkbox"/>)	relaciona Ud. el conocimiento previo con el texto.	Si relacionan el conocimiento previo con el texto.	60%
<input type="checkbox"/>)	encuentra Ud. sin dificultad información específica del texto.	Si encuentran sin dificultad información específica del texto.	90%
<input type="checkbox"/>)	puede Ud. describir la organización del texto.	Si pueden describir la organización del texto.	60%
<input type="checkbox"/>)	puede Ud. describir la secuencia argumentativa del autor.	Si pueden describir la secuencia argumentativa del autor.	50%
<input type="checkbox"/>)	tiene Ud. riqueza de vocabulario.	Si tienen riqueza de vocabulario.	60%
<input type="checkbox"/>)	tiene Ud. conocimiento de la gramática de la lengua.	Si tienen conocimiento de la gramática de la lengua.	50%

9 Percepción de habilidades de lectura en español: califique su desempeño de las siguientes habilidades de lectura en inglés. 1 Si 2 No

<input type="checkbox"/>)	considera Ud. tener un buen nivel de comprensión de lectura.	Si consideran tener un buen nivel de comprensión de lectura.	40%
<input type="checkbox"/>)	detecta Ud. las ideas principales de un texto.	Si detectan las ideas principales de un texto.	50%
<input type="checkbox"/>)	tiene Ud. dificultades en resumir un texto.	No tienen dificultades en resumir un texto.	40%
<input type="checkbox"/>)	relaciona Ud. el conocimiento previo con el texto.	Si relacionan el conocimiento previo con el texto.	60%
<input type="checkbox"/>)	encuentra Ud. sin dificultad información específica del texto.	Si encuentran sin dificultad información específica del texto.	50%
<input type="checkbox"/>)	puede Ud. describir la organización del texto.	Si pueden describir la organización del texto.	30%
<input type="checkbox"/>)	puede Ud. describir la secuencia argumentativa del autor.	Si pueden describir la secuencia argumentativa del autor.	35%
<input type="checkbox"/>)	tiene Ud. riqueza de vocabulario.	Si tienen riqueza de vocabulario.	30%
<input type="checkbox"/>)	tiene Ud. conocimiento de la gramática de la lengua.	Si tienen conocimiento de la gramática de la lengua.	60%

10	Grado de interés de lectura de cada uno de los siguientes materiales: 1 Si 2 No	Si grado de interés de mayor a menor en porcentaje	
<input type="checkbox"/>	Revistas de divulgación científica.	Artículos de estética.	70%
<input type="checkbox"/>	Periódicos extranjeros.	Ponencias de diseñadores industriales.	65%
<input type="checkbox"/>	Apoyo bibliográfico en inglés para los cursos de la carrera.	Páginas de Internet.	60%
<input type="checkbox"/>	Diagramas, posters, planos y fotos etc.	Artículos sobre informática para el diseño.	55%
<input type="checkbox"/>	Páginas de internet.	Artículos sobre cultura y diseño.	52.5%
<input type="checkbox"/>	Ponencias de diseñadores Industriales.	Artículos sobre manufactura.	52.5%
<input type="checkbox"/>	Artículos sobre cultura y diseño.	Artículos sobre tecnología.	52.5%
<input type="checkbox"/>	Artículos sobre ciencia aplicada.	Apoyo bibliográfico en inglés para los cursos de la carrera.	47.5%
<input type="checkbox"/>	Artículos sobre medio ambiente.	Diagramas, pósters, planos y fotos	47.5 %
<input type="checkbox"/>	Artículos sobre manufactura.	Artículos sobre ciencia aplicada.	40%
<input type="checkbox"/>	Artículos sobre tecnología.	Artículos sobre medio ambiente. científica	40%
<input type="checkbox"/>	Artículos de estética.	Periódicos extranjeros.	32.5%
<input type="checkbox"/>	Artículos sobre informática para l diseño.	Revistas de divulgación	30%

11 Califique el género de más interés 1 al de menor interés 5

<input type="checkbox"/>	Artículos.	1 Artículos.
<input type="checkbox"/>	Apoyo bibliográfico de la carrera.	2 Ponencias de investigación.
<input type="checkbox"/>	Páginas de Internet.	3 Páginas de internet.
<input type="checkbox"/>	Periódicos extranjeros.	4 Revistas de divulgación científica.
<input type="checkbox"/>	Ponencias de investigación.	5 Periódicos extranjeros.
<input type="checkbox"/>	Revistas de divulgación científica.	

12 Califique las habilidades académicas que utilizará en su práctica profesional. 1 mayor hasta 4 menor

<input type="checkbox"/>	Producción oral.	1 Comprensión de lectura.
<input type="checkbox"/>	Producción escrita.	2 Producción escrita.
<input type="checkbox"/>	Comprensión auditiva.	3 Producción oral.
<input type="checkbox"/>	Comprensión de lectura.	4 Comprensión auditiva.

13 En caso de ofrecer un curso de comprensión de lectura ¿cuál sería la modalidad de su preferencia?

<input type="checkbox"/>	enseñanza tradicional en salón de clase	2 a favor enseñanza tradicional
<input type="checkbox"/>	enseñanza en salón computarizado con software educativo multimedia	38 a favor en salón computarizado con software educativo multimedia

3.2 Instrumento número dos

Actividades de lectura en las clases de diseño industrial (teoría y proyectos).

Actividades de lectura que realiza el alumno.	SÍ	NO
Obtener idea general.	50%	50%
Localizar información específica.	80%	20%
Analizar organización del texto.	10%	90%
Describir secuencia argumentativa del autor.	30%	70%
Localizar ideas principales.	100%	
Localizar ideas de apoyo.	80%	20%
Diferenciar entre hecho y opinión.	10%	90%
Distinguir entre las diferentes funciones retóricas: descripción, definición, clasificación, ejemplificación.	10%	90%
Cuestionar la estructura del argumento, la definición del problema, validez de la evidencia y soluciones propuestas.	50%	50%

Tabla 1: Actividades de lectura en clases de la carrera de diseño industrial.

En la primera parte de este instrumento se muestran las principales actividades de lectura que se realizan en clase; localizar: ideas principales información específica y de apoyo. Por otro lado, el marco general de organización, de argumentación y de crítica del texto se trabajan de manera muy somera. Como segunda etapa, se pidió a los profesores priorizar numéricamente dichas actividades, tomando como uno la más importante, y así en orden sucesivo, las cuales se presentan a continuación:

Percepción de prioridades de lectura para el alumno de Diseño Industrial	Prioridad
Localizar ideas principales.	1
Localizar información específica.	2
Obtener idea general.	3
Localizar ideas de apoyo.	4
Diferenciar entre hecho y opinión.	5
Distinguir entre las diferentes funciones retóricas: descripción, definición, clasificación, ejemplificación.	6
Cuestionar la estructura del argumento, la definición del problema, validez de la evidencia y soluciones propuestas.	7
Describir secuencia argumentativa del autor.	8
Analizar la organización del texto.	9

Tabla 2: Prioridades de lectura en clases de la carrera de diseño industrial.

Los profesores entrevistados opinan que los resultados muestran una secuencia de prioridades derivada del enfoque metodológico aplicado de dicha profesión, en la cual se busca la solución de detalles estructurales o funcionales, en ciertas partes difíciles del proyecto, aunque se reconoce que no se analiza a profundidad la idea general del texto ni se contextualizan lo suficiente las lecturas, por falta de tiempo en los cursos. Por ello, si se desea fomentar el análisis crítico de los alumnos entonces se debe poner debida atención en las últimas prioridades y no relegar estos aspectos a la periferia.

Actividades académicas a fomentar

Como un tercer elemento sugerido en este trabajo, se trata de averiguar y priorizar, como en la parte anterior, las actividades académicas que realiza el alumno con la información substraída del texto en las clases. Por lo que se solicitó a los maestros y directores llenar el siguiente cuadro, donde se observan los promedios.

Actividades	Si	No
Realiza resúmenes.	teoría-100% proyectos 60%	proyectos 40%
Llena tablas.	teoría-40% proyectos 100%	teoría-60%
Cuadros sinópticos.	teoría-80% proyectos 80%	teoría-20% proyectos 20%
Transfiere la información a planos, maquetas, esquemas.	teoría-20% proyectos 100%	teoría-80%

Tabla 3: Actividades académicas relacionadas con la lectura en clases de la carrera de diseño industrial.

Al ordenar las actividades por su importancia quedaron en el siguiente orden:

Actividades	Prioridad
Analiza argumentos para definir proyectos	1
Realiza resúmenes	2
Cuadros sinópticos	3
Transfiere la información a planos, maquetas, esquemas.	4
Llena tablas	5

Tabla 4: Prioridades de actividades académicas relacionadas con la lectura en clases de la carrera de diseño industrial.

Como se puede ver se añadió una prioridad por recomendación de los maestros, ya que mucha de la información leída se debe organizar, y sobre todo, ponderar argumentos de otros proyectos para realizar los propios con base en dichos análisis.

3.3 Instrumento número tres

Examen de lectura de texto académico de diseño industrial en LE, en este examen el promedio de la muestra de lectura fue de 4.2455 y sólo hubo siete calificaciones aprobatorias de los 40 casos; el porcentaje aprobatorio fue de 17.5%, teniendo como cero la calificación mínima —donde el alumno se negó a contestar— hasta el nueve de calificación.

Tabla 5 Calificaciones de lectura académica en inglés

Calificación	Número de alumnos	Porcentaje
.00	1	2.5
1.81	1	2.5
2.00	1	2.5
2.12	1	2.5
2.42	1	2.5
2.72	3	7.5
3.00	1	2.5
3.03	2	5.0
3.63	1	2.5
3.93	3	7.5
4.00	8	20.0
4.09	1	2.5
4.84	1	2.5
5.00	4	10.0
5.15	1	2.5
5.45	1	2.5
5.70	2	5.0
6.00	4	10.0
6.30	1	2.5
6.60	1	2.5
9	1	2.5
Total	40	100.0

En este nivel de análisis se consideró importante analizar los resultados de la muestra por medio de la escuela de procedencia, en lo general con respecto al número de aprobados.

Escuela	Alumnos aprobados del total en LE
Colegio de Bachilleres	0 de 8
Colegio de Ciencias y Humanidades	1 de 1
Preparatorias Públicas	4 de 14
Preparatorias Privadas	2 de 10
Escuelas de Provincia	0 de 2
Escuelas Vocacionales	0 de 5

Tabla 6: Alumnos aprobados en examen de lectura académica en inglés por escuela de procedencia.

Y en lo particular se realizó una tabulación cruzada con las variables escuela de procedencia y calificación de lectura en LE en la que se observa el comportamiento de toda la muestra en este examen.

Tabla 7: Escuela de procedencia y calificaciones en examen de lectura académica de inglés.

ESCUELA DE PROCEDENCIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR							
Calificación de lectura académica en inglés	Bachilleres	C.C.H.	Preparatoria	Preparatoria Privada	Provincia	Vocacional	Total
.00						1	1
1.81	1						1
2.00			1				1
2.12	1						1
2.42			1				1
2.72	1		2				3
3.00					1		1
3.03			1	1			2
3.63					1		1
3.93	2					1	3
4.00	2		2	3		1	8
4.09				1			1
4.84				1			1
5.00			2			2	4
5.15	1						1
5.45				1			1
5.70			1	1			2
6.00		1	2	1			4
6.30				1			1
6.60			1				1
9.00			1				1
Total	8	1	14	10	2	5	40

Los resultados nos dan una semblanza de la realidad de la lectura de comprensión en LE de los alumnos de diseño industrial en cada caso particular por escuela de procedencia.

3.4 Instrumento número cuatro

La aplicación del examen de ubicación fue realizada a principios de agosto de 2002. A continuación se analiza el despliegue de la muestra de manera general, observándose los casos y porcentajes correspondientes repartidos en los diferentes niveles de ubicación.

Nivel asignado en examen de ubicación en lengua extranjera	Número de Casos	Porcentaje
primer nivel	28	70%
segundo nivel	3	7.5%
tercer nivel	4	10%
cuarto nivel	5	12.5%
Total	40	100.0%

Tabla 8: Niveles asignados en examen de ubicación en lengua extranjera.

Al analizar el despliegue de la muestra se tomó en cuenta si la educación media superior era pública o privada, suponiendo que es una variable que juega un papel importante:

Nivel asignado en examen de ubicación en lengua extranjera	Número de Casos	Porcentaje
primer nivel	28	70%
segundo nivel	3	7.5%
tercer nivel	4	10%
cuarto nivel	5	12.5%
Total	40	100.0%

Tabla 9: Ubicación en niveles de los alumnos de diseño industrial por régimen público o privado.

El análisis aplicado a cada escuela de procedencia denota una situación difícil para el colegio de bachilleres, vocacionales, escuelas de provincia y las preparatorias donde la mayoría de los alumnos después de tres años de instrucción en LE se ubican en primer nivel.

Escuela	Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel	Cuarto nivel
Bachilleres	8 alumnos			
C.C.H	1 alumno			
Preparatorias Oficiales	12 alumnos	1 alumno		1 alumno
Preparatorias Privadas	2 alumnos	1 alumno	4 alumnos	3 alumnos
Provincia	2 alumnos			
Vocacional	3 alumnos	1 alumno		1 alumno

Tabla 10: Nivel de ubicación en LE y escuela de procedencia

3.5 Instrumento número cinco

En la siguiente tabla se analizan los resultados de cuarenta casos del examen de lectura de texto académico en español de manera individual, desglosando el porcentaje con base en el promedio general obtenido por los alumnos en las seis lecturas y la frecuencia de las calificaciones.

Tabla 11: Calificaciones de lectura en español, número de casos y porcentajes.

Calificaciones lectura en español	Número de casos	Porcentaje
3.50	1	2.5
4.16	1	2.5
4.60	3	7.5
4.66	1	2.5
4.83	2	5.0
5.00	2	5.0
5.16	2	5.0
5.33	4	10.0
5.50	3	7.5
5.60	1	2.5
5.66	2	5.0
5.83	1	2.5
6.00	4	10.0
6.10	1	2.5
6.25	1	2.5
6.33	2	5.0
6.40	1	2.5
6.50	2	5.0
7.00	1	2.5
7.16	1	2.5
7.33	1	2.5
7.60	2	5.0
8.50	1	2.5
Total	40	100.0

Se observa que el 42.5% de la muestra tienen calificaciones aprobatorias que van desde 6 hasta 8.50 pertenecientes a 17 alumnos.

Desde la perspectiva general se analizan los promedios de cada lectura —con un total de seis lecturas— para llegar al promedio de la muestra y tener una idea de los resultados de la misma en dicho examen.

Tabla 12: Promedios de la muestra en cada lectura académica en español.

	Lectura	Promedio de la muestra por lectura	Calificación mínima	Calificación máxima
1	Diseño Pintores impresionistas	2.85	0	8
2	Diseño construcción de cometa	8.1	0	10
3	Lieratura J. Steinbeck "La perla"	6.8	2	10
4	Ciencias Naturales "teoría del big bang"	7.4	5	10
5	Diseño Proceso de litografía	3.8	2	8
6	Economía Factores de desarrollo (examen de admisión)	5.6	2	10

El promedio general de lectura académica en español fue de 5.7583, el cual no era esperado, porque existía como antecedente un promedio de 6 en el examen de admisión. Aunque la diferencia parece no ser grande, hay que subrayar que se esperaba un mínimo de 7 de promedio de calificación, debido a que los alumnos ya pasaron tres años de instrucción escolarizada en los cuales se han practicado durante 3 años diversas lecturas académicas. En consecuencia, se decide observar los seis casos individuales con calificaciones mayores a siete en la lectura académica en español en relación con los resultados de la lectura académica en LE y el examen de ubicación:

Nombre	Lectura en L1	Lectura en L2	Ubicados	Casos	Porcentaje
Oscar	7.00	3.93	Primer nivel	1	2.5
David	7.16	5.45	Tercer nivel	1	2.5
Ileana	7.33	4.09	Primer nivel	1	2.5
Ma. Velez	7.60	5.70	Primer nivel	1	2.5
Rob Rosal	7.60	5.00	Cuarto nivel	1	2.5
Peri	8.50	9.00	Cuarto nivel	1	2.5
Total				6	15

Tabla 13: Alumnos aprobados en lectura en L1, resultados en LE y nivel de ubicación.

De los seis alumnos que pasaron el examen de lectura académica en español con promedios iguales o mayores a siete; sólo uno aprobó el examen de lectura académica en LE, tres de ellos se ubicaron entre el cinco y el seis de calificación y los dos restantes se ubicaron en cuatro de calificación. Se observa entonces que sólo en el caso de la alumna Peri existe una correlación entre la lectura académica en español y en LE.

3.6 Discusión de los datos

3.6.1 Instrumento número uno

Existen varios factores de interés mostrados por este análisis:

Dentro del perfil se hace notar que la mayoría de alumnos son jóvenes adultos, aunque si se considera que la entrada ideal de un alumno de licenciatura es entre los dieciocho a diecinueve años, la edad de entrada al último año sería de veintiuno a veintidós años. Sin embargo, el sujeto más joven es de veintitrés años, lo cual nos representa que la mayoría de estudiantes en la muestra son alumnos de carácter irregular en su progresión de estudios.

En cuanto al género, esta carrera tiene mayor número de varones que de mujeres; en esta muestra se observa un mayor equilibrio, 60% de hombres y 40% de mujeres. En cuanto al estado civil, las personas casadas tienen trabajos temporales o trabajan de manera independiente para cubrir el gasto familiar. En lo que respecta a la escuela de procedencia, la educación pública contribuye con la mayor parte de los alumnos (70%); sin embargo, en cuanto al área de procedencia existe un balance entre los alumnos que provienen del Distrito Federal (55%) y los que vienen del estado de México (45%).

En este instrumento llama la atención la alta autopercepción de los alumnos de su nivel de lectura tanto en L1 como en L2. Los resultados obtenidos contrastan con los resultados en lectura académica en español 5.7583 y más aún en inglés 4.24; ambos resultados son perturbadores si se considera que ya han tenido formación en lengua extranjera durante la educación media y media superior.

Tal vez lo que sucede en estos casos según Hutchinson y Waters (1987: 56), es que las percepciones se ven influenciadas por el contexto y por el riesgo de exponer su personalidad; por lo que el sujeto mezcla su auto percepción con el nivel de conocimientos que él desearía tener.

Los reactivos once y doce enfocados hacia la apreciación del contenido temático y el interés por el género textual, realizan un diagnóstico exploratorio del género textual y sobre los temas que más atraen al estudiante debido a que "aquello que impulsa a leer en lengua materna puede estimular la lectura en lengua extranjera". (Tobío 1989: 75)

Además es el artículo para los alumnos el género literario más atrayente ya que su extensión no es larga, incluyendo fotos y diagramas, y en su visión corresponde a lo "moderno". Le siguen en importancia las ponencias de investigación, páginas de internet, revistas de divulgación y por último periódicos extranjeros.

El objetivo del reactivo doce, cuyo fin era inducir al alumno a clasificar las habilidades de aprendizaje para impulsar, según Hutchinson y Waters (1987: 53), "la toma de conciencia de una necesidad" en su futuro cercano, en perspectiva de los estudiantes, es la comprensión de lectura.

Por último, el 95% de la muestra opina a favor de recibir instrucción por medio del software educativo en un salón computarizado, con maestro presencial ya que en la opinión de diversos alumnos: el curso ofrece una interfase amigable, contiene un pequeño diccionario que optimiza el tiempo para leer, tiene diversidad, colores, movimiento; cosas que los atraen como diseñan-

dores; por ende, en sus palabras: “pones más atención porque te gusta, además cada quien puede ir a su propio ritmo y algunas veces le pones más atención a la computadora que al maestro”.

3.6.2 Instrumento número dos

En cuanto a las actividades de lectura que promueven los maestros (proyectos y teoría), en primer lugar, tenemos la localización de ideas principales; en segundo, promueven la lectura de información específica e ideas de apoyo. Cabe apuntar que en tanto la mitad de los profesores fomentan la lectura crítica y la obtención de la idea general del texto, la secuencia argumentativa y la organización del texto se soslayan.

En la priorización de las actividades destaca la búsqueda de ideas principales como primera prioridad, y la búsqueda de información específica como la segunda; la obtención de la idea general emergió en tercer lugar, seguida de las ideas de apoyo. Se relega así, de nuevo, la organización textual, la lectura crítica y la argumentación a lugares periféricos en las prioridades.

Las actividades académicas que más fomentan los profesores son la realización de resúmenes y de cuadros sinópticos. Sin embargo, en la actividad proyectual el llenado de tablas y la transferencia de información a modelos o esquemas son fundamentales.

Se hace notar que en la jerarquización de las actividades académicas los profesores añaden una categoría y la ponderan como una primera prioridad, que es el análisis de la argumentación para definir los proyectos; esta labor es fundamental ya que la realización del proyecto es la actividad medular del diseño. Con todo no la consideraron en los puntos anteriores, mostrando un vacío entre la conceptualización de la actividad y la práctica académica del salón de clase. Seguida a esta prioridad están la realización del resumen y el cuadro sinóptico y, por último, la transferencia de información hacia los modelos, maquetas, planos etc.

3.6.3 Instrumento número tres

Los resultados de lectura académica en inglés se desplegaron desde cero, ya que un alumno se rehusó a contestar por encontrar de inmediato una palabra desconocida, hasta nueve de calificación como máxima. En este examen el promedio de la muestra de lectura fue de 4.2455 y sólo hubo siete calificaciones aprobatorias de los 40 casos, aprobando sólo el 17.5% de la muestra.

En un intento de hacer un análisis más fino se observó la relación entre la escuela de procedencia con los resultados obtenidos en el examen, resultando dos tipos de situaciones:

Primero, la diferencia entre las escuelas que siguen un programa de comprensión de lectura durante tres años es muy notoria pues de ocho alumnos del Colegio de Bachilleres, nadie aprobó y su espectro abarcó del 1.81 al 5.15 de calificación; en cambio, el único alumno proveniente del Colegio de Ciencias y Humanidades (C.C.H.) obtuvo calificación aprobatoria.

Segundo, las escuelas que orientan sus programas de LE hacia habilidades comunicativas muestran que los alumnos egresados de escuelas privadas sólo el 20% pasó el examen; los de educación pública el 28% lo aprobaron; de la Vocacional y de provincia nadie pasó.

3.6.4 Instrumento número cuatro

Los resultados del examen de ubicación muestran que la mayoría de los alumnos, aproximadamente 70%, se quedan en el primer nivel de inglés y el resto se reparte en los niveles II (7.5%), III (10%) y IV (12.5%) de inglés. En un intento de comparar las escuelas se observó que en la

submuestra de escuelas privadas hay una mejoría en comparación con las públicas ubicando menos alumnos en primer nivel, 20% de su propio grupo, 10% en segundo, 40% en tercer nivel y 30% en cuarto nivel. En tanto que la submuestra de preparatorias públicas el 86% se ubica en primer nivel, 7% en segundo nivel y 7% en cuarto nivel con respecto a un examen que se enfoca hacia un programa comunicativo.

3.6.5 Instrumento número cinco

Se observa que el resultado promedio de 5.7568 de la muestra no se aleja del promedio de 6 en lectura y razonamiento verbal del examen de admisión para la división de Ciencias y Artes del Diseño UAM-Azcapotzalco, en el cual sólo se aplica una lectura de comprensión mezclada con otros reactivos orientados hacia la sinonimia y antonimia, en un estudio hecho en el año 2000. Asimismo, en la UAM-Iztapalapa, Vivaldo (1999: 85), menciona una media de 6.8 en lectura académica en español.

Una vez terminados los análisis descriptivos generales de cada instrumento, se procede a efectuar la correlación de las variables relacionadas con cada hipótesis de investigación:

3.7 Desarrollo de las hipótesis:

3.7.1 Respecto a H1

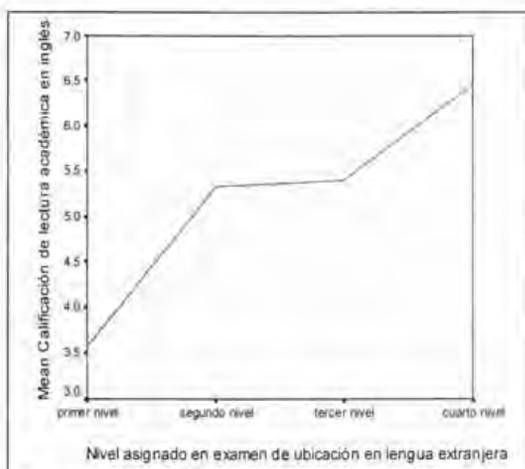
Con respecto a H1 acerca del umbral lingüístico: *"Los sujetos de la muestra que alcancen un grado superior al tercer nivel en el examen de ubicación, obtendrán las mayores puntuaciones en el examen de comprensión de lectura académica en inglés."*

En primer término, se procedió a situar a los alumnos en los diferentes niveles conforme al examen de ubicación (niveles: I, II, III y IV) de la UAM-A; de manera paralela, se colocaron las calificaciones del examen de lectura académica en lengua extranjera de los estudiantes en la misma tabla y se sacaron los promedios de calificaciones por cada nivel.

Tabla 14: Niveles asignados por examen de ubicación y promedio de calificaciones de comprensión de lectura en LE por cada nivel.

Nombre	Nivel asignado	Calificación de lectura en LE
Promedio del nivel 1		3.56
Resto de la muestra	Primer	No aprobata
Rosalba	Primer	5
Aarón	Primer	6
Promedio del nivel 2		5.33
Mayle	Segundo	5
Jabm	Segundo	5
Arturo	Segundo	6
Promedio del nivel 3		5.39
Gonzalo	Tercer	4.84
Marco	Tercer	5.00
David	Tercer	5.45
Roberto	Tercer	6.30
Promedio del nivel 4		6.46
Roberto	Cuarto	5
Santina	Cuarto	5.70
Paola Elena	Cuarto	6
Lorena	Cuarto	6.60
Esperanza	Cuarto	9

Entonces se realizó una tabulación cruzada utilizando como variable dependiente el nivel asignado y como variable independiente los resultados del examen de comprensión de lectura académica en LE, y se buscó ver las diferencias entre las medias de los cuatro niveles.



Cuadro 2 Cruce de variables: niveles de ubicación y promedios de calificaciones de lectura en LE por nivel.

Esta primera mirada nos muestra cómo el nivel lingüístico influye directamente para pasar el examen, y se comprueba mediante de los promedios obtenidos por cada grupo en correlación con los diferentes niveles asignados.

Con base en esta observación, se fueron haciendo cortes en la base de datos para facilitar el análisis posterior donde se pretende hacer grupos más grandes para que al momento de hacer la correlación de las variables y la prueba de la *chi cuadrada* se tenga un resultado más confiable.

Los cortes se realizaron en dos sentidos, primero, con respecto a los niveles de ubicación originales: de cuatro niveles se formaron tres niveles (recodificación), reuniendo los niveles segundo y tercero en una sola categoría.

En segundo lugar, se reagruparon (recodificación) también los datos de las calificaciones del examen en LE en tres grupos; el primero con calificaciones de 0 hasta 4.84; el segundo de 5 a 5.9, ya que las diferencias entre los resultados de los alumnos del segundo y el tercer nivel con relación al examen de comprensión en LE eran mínimas (promedio II nivel 5.33 y el III 5.39); y el tercero de 6 hasta 9 pensando que habría una relación fuerte entre cada uno de los grupos. En este sentido se procedió a hacer una tabulación cruzada como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 15: Relación entre examen de lectura académica en LE (variable independiente) y nivel de ubicación.
Tabulación cruzada.

Nivel asignado por examen de ubicación →		Rangos de calificaciones 1, 2, 3 de lectura en Lengua Extranjera recodificados			Total de la muestra
		Grupo 1 de 0 a 4.84 ↓	Grupo 2 de 5 a 5.9 ↓	Grupo 3 de 6 a 9 ↓	
Primer Nivel	Casos	23	3	2	28
	Porcentajes	82.1%	10.7%	7.1%	100.0%
Segundo y tercer Nivel	Casos	0	5	2	7
	Porcentajes	.0%	71.4%	28.6%	100.0%
Cuarto Nivel y mayor	Casos	0	2	3	5
	Porcentajes	.0%	40.0%	60.0%	100.0%
Total	Conteo	23	10	7	40
	Porcentajes	57.5%	25.0%	17.5%	100.0%

Se observa en la columna sombreada —representativa de los alumnos que aprobaron el examen en LE— que en el segundo y tercer nivel, sólo el 28.6% de la submuestra pasa dicho examen, y

ya en el cuarto nivel alrededor del 60% aprobó. Esto sugiere que a partir del cuarto nivel de acuerdo al examen de ubicación es la línea para pasar el examen de comprensión de lectura en LE.

Se aplica así, la prueba de la chi cuadrada para ver si ambas variables están relacionadas y encontrar relaciones significativas:

Tabla 16: Chi cuadrada

Chi -Square Tests

	Pearson Chi - Square	Likelihood Ratio	Linear-by-Linear Association	N of Valid Cases
Value	25.996*	29.471	18.305	40
df	4	4	1	
Asymp. Sig. (2-sided)	.000	.000	.000	

* 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .88

En estos resultados se observan valores menores a .05 en los tres valores del último renglón, se encuentra el valor .000 lo que indica que existe una relación fuerte entre las variables. Con un grado de confianza del 100% ya que de acuerdo al resultado 1.000 menos .000 es igual a 100 %, es decir, nadie contestó al azar (aunque para 40 casos la Chi cuadrada puede ser cuestionable).

En un segundo nivel de análisis una variable presente relativa al ingreso a un programa de LE es la escuela de procedencia, y por existir un número considerable de ellas se agruparon (recodificación) en pública y privada. Sin embargo, al relacionar los resultados obtenidos de la ubicación por niveles, con la variable de procedencia de educación pública o privada, revelan que el nivel de lengua esperado, en la mayoría de la muestra es mínimo sin importar la procedencia, ya que la mayor parte de ambas se queda en el primer nivel.

Como ya se había mencionado las submuestras de ambos sistemas educativos contribuyen para nutrir al ingreso de primer nivel con el 70%, la educación pública coopera con el 81% de su propia submuestra, y la privada con el 57.9% de la suya, como se observa en la siguiente tabulación cruzada (cuadros sombreados).

Tabla 17 Repartición de la muestra de acuerdo a los cuatro primeros niveles de ubicación relacionados con la escuela de procedencia pública o privada, tabulación cruzada.

NIVEL ASIGNADO POR EXAMEN DE UBICACIÓN					
Educación pública	Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel	Cuarto Nivel	Total
Casos	17	2	0	2	21
Porcentaje submuestra- educación pública	81.0%	9.5%	,0%	9.5%	100%
Porcentaje de contribución con respecto a la muestra total por nivel	60.7%	66.7%	,0%	40%	52.5%
Educación privada	Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel	Cuarto Nivel	Total
Casos	11	1	4	3	19
Porcentaje submuestra educación privada	57.9%	5.3%	21.1%	15.8%	100%
Porcentaje de contribución con respecto a la muestra total por nivel	39.3%	33.3%	100%	60.0%	47%
Total	100%	100%	100%	100%	

Al aplicar la prueba de Chi cuadrada se observa que no hay relación entre las dos variables en los resultados y no existen valores menores a 0.05 en la última columna.

Tabla 18 Chi cuadrada

Chi -Square Tests

	Pearson Chi - Square	Likelihood Ratio	Linear-by-Linear Association	N of Valid Cases
Value	5.733 ^a	7.282	2.650	40
df	3	3	1	
Asymp. Sig. (2-sided)	.125	.063	.104	

a 6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.43

3.7.1.1 Confirmación de la hipótesis uno

Por lo tanto, la hipótesis de nivel lingüístico H1 se comprueba: primero, en un plano descriptivo por la relación entre los promedios de calificaciones de lectura en LE por nivel y los niveles asignados en el examen de ubicación (ver columna sombreada) donde el 60% de la submuestra pasa el examen de lectura en LE. Y en segundo término, al correlacionar las dos variables anteriores por medio de la prueba de la Chi cuadrada —se admite lo pequeño del número de la muestra— con resultado de ,000.

3.7.2 Hipótesis número dos

Con respecto a H2 y las habilidades de lectura transferibles de L1 a L2: *"Si los sujetos muestran puntajes mayores a siete como media de lectura en el instrumento de lectura académica en español (cinco lecturas tomadas del examen TOEFL y la lectura de su examen de admisión a la universidad) entonces dichos sujetos tendrán mayores probabilidades de obtener mayores puntajes en el examen de comprensión de lectura académica en inglés."*

En esta hipótesis se asumía que la mayoría de la muestra estaría situada alrededor del 7 de calificación (por aumentar las habilidades lectoras después de tres años de carrera); se ve con inquietud el bajo nivel de la muestra (5.7568 de promedio) y sólo en seis casos el 15% se logra obtener más de siete de calificación. Observemos cada uno de estos casos.

Tabla 19: Alumnos con puntajes de siete y mayores en L1, resultados en LE y su nivel de ubicación.

Nombre	Lectura en L1	Lectura en L2	Ubicados	Casos	Porcentaje
Oscar	7.00	3.93	Primer nivel	1	2.5
David	7.16	5.45	Tercer nivel	1	2.5
Ileana	7.33	4.09	Primer nivel	1	2.5
Ma. Velez	7.60	5.70	Primer nivel	1	2.5
Rob Rosal	7.60	5.00	Cuarto nivel	1	2.5
Peri	8.50	9.00	Cuarto nivel	1	2.5
Total				6	15

Después de observar el plano individual de los puntajes de siete y mayores se siguió el mismo método; se utilizó como variable independiente las calificaciones del examen de lectura académica en LE, agrupadas en tres rangos; el primero de 0 hasta 4.84; el segundo de 5 a 5.9 y el tercero de 6 hasta 9; y como variable dependiente las calificaciones del examen de lectura en español reagrupado (recodificado) también en dos grupos de 0 a 5.9 (reprobados), grupo 1; y de 6 hasta 8.50 (aprobados), grupo2. Todo esto en un intento de verificar la correlación entre calificaciones de seis y mayores en español y las del examen de lectura académica de inglés y flexibilizar el parámetro de la hipótesis, así, se obtuvo la siguiente tabulación cruzada.

Tabla 20: Despliegue de la muestra según el examen de lectura académica en español recodificado, en dos grupos (aprobados y reprobados), en relación con los 3 grupos de calificaciones de lectura en LE recodificados, tabulación cruzada:

Lectura académica en español: dos grupos reprobados (0-5.9) aprobados (6-8.50)		Promedio de lectura en LE recodificado en tres grupos de calificaciones de lectura académica en inglés en tres grupos			Total
		1(0-4.8) ↓	2 (5-5.9) ↓	3 (6-9) ↓	
Grupo 1 calificaciones reprobatorias (0-5.9) en español	Casos	16	5	2	23
Porcentajes submuestra reprobados	→	69.6%	21.7%	8.7%	100%
	Porcentaje respecto a los 3 grupos verticales	69.6%	50%	28.6	
Grupo 2 calificaciones aprobatorias (6-8.50) en español	Casos	7	5	5	17
Porcentajes submuestra aprobados	→	41.2%	29.4%	29.4%	100%
	Porcentaje respecto a los 3 grupos verticales	30.4%	50%	71.4%	
Totales % verticales		23 100%	10 100%	7 100%	40

Se ve que sólo en cinco casos (en el plano de reagrupamiento de calificaciones) existe una correlación de pasar los dos exámenes, pero 5 de 40, es tan sólo el 12.5% de la muestra, llevando los parámetros a criterios máximos.

Así pues, finalizada la tabulación cruzada; se realiza la prueba de la Chi cuadrada para observar si dichas variables tenían relación.

Tabla 21: Chi cuadrada

Chi -Square Tests

	Pearson Chi -Square	Likelihood Ratio	Linear-by-Linear Association	N of Valid Cases
Value	3.997 ^a	4.042	3.895	40
df	2	2	1	
Asymp. Sig. (2-sided)	.136	.132	.048	

^a 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.98.

Se aplicó entonces la prueba de la Chi cuadrada, pero los valores no mostraron una relación entre las dos variables; además, el grado de confianza (restando el valor de 1.000-.136) se acercaba al 86.4% lo cual no lo acercaba lo suficiente hacia un valor satisfactorio; es decir, el 13.6 % de las respuestas son debidas al azar, y no existen valores significativos menores a .05 en la última columna que representa un porcentaje menor al 5% de la muestra.

3.7.2.1 Rechazo de la hipótesis dos

Se puede decir entonces que H2 se rechaza según la evidencia, las variables no tienen una relación estrecha, aún en el caso de extender el parámetro hasta el seis de calificación. Resulta grave que la mayoría de la muestra (85%), no cumple con la condición necesaria para esta hipótesis que es tener siete de calificación (lo cual revela un problema serio de lectura en la universidad ya no en inglés, sino en español).

3.7.2.2 Confirmación de la hipótesis tres

Con relación a H3 que es una hipótesis sumativa: en el plano general no se cumple, sólo en un caso de 40 se cumple con las dos condiciones; tener un nivel mayor a tercer nivel, y una califica-

ción mayor a 7 en el examen de lectura académica en español, esta persona sí obtuvo el mayor puntaje en el examen de lectura académica en lengua extranjera.

El perfil de esta alumna es el siguiente: egresada de la preparatoria # 8, Odille Contreras Ferrat (Peri) posee un nivel de estudios en LE de TOEFL (con un puntaje de 602), gusta de leer en español y ha tomado cursos de lectura en LE. Es notable mencionar que Odille realizó los tres exámenes: ubicación, de lectura académica en inglés y el de lectura académica en español en un sólo día, en menor tiempo asignado en todos los casos, mientras que el resto de la muestra lo hizo en diferentes sesiones y en lo que respecta a la educación en casa es hija de catedráticos universitarios.

3.7.3 Discusión y trabajo a futuro

Con respecto al grupo meta:

Luego de analizar, revisar y comparar los resultados de la muestra, los tres grupos que integran la carrera de diseño industrial, los directores y maestros entrevistados (100%) y alumnos (75%) coinciden en enfocarse al aprendizaje de la comprensión de lectura como una meta alcanzable de prioridad académica y por la plusvalía que ofrece en el futuro inmediato a corto y largo plazo. Los alumnos ponderan la comprensión de lectura sobre otras habilidades. Aunque los cursos comunicativos les parecen sumamente atractivos.

Con respecto a las necesidades de aprendizaje relativas a estilos de lectura se establecerán en el orden de prioridades establecidos por los maestros, sin desestimar los temas que convergen para dar una visión más completa de lo que es la lectura académica en una LE.

Asimismo, se confirma la irregularidad de los alumnos de diseño industrial en su progresión curricular, y se observa un balance en la relación de la presencia de ambos géneros. Por otra parte, es pertinente llevar a cabo un análisis cualitativo entre la percepción de las habilidades en LE y las diferentes variables que los alumnos asignan para exteriorizar una alta percepción de dichas habilidades y un pobre desempeño en las diferentes pruebas.

Con respecto a la priorización de estilos de lectura y actividades académicas

Los resultados sugieren analizar más la línea argumentativa en el discurso del diseño ya que se trata de manera caótica, algunos maestros lo hacen y la mayoría lo hace de lado. Sin embargo, dicho análisis es esencial para la fundamentación, conceptualización y transferencia de datos en la actividad proyectual, en la que el dato se describe, se codifica, se evalúa, se adapta y se transfiere a la propuesta formal del objeto de diseño. Es en este plano donde la lectura crítica debe ser fomentada tanto en las propuestas teóricas como durante el desarrollo del proyecto.

Con respecto al examen de lectura académica en lengua extranjera

Se observa que la mayoría de la muestra no pasa el examen, sin importar la escuela de procedencia. En lo individual cada caso muestra ciertas diferencias, unos pueden leer y otros no, a pesar de que tienen un cierto nivel lingüístico, lo que muestra que en la lectura se aglutinan una serie de variables que se necesitan adquirir: como el tener una serie de estrategias para la lectura académica, un cierto conocimiento del tema, una experiencia en cuanto al formato del examen, etc.

Con respecto al examen de ubicación:

Aún cuando la mayoría de los alumnos se ubican en un primer nivel, se hacen visibles las diferencias entre la educación pública y la privada, en cuanto a la contribución de cada submuestra en cada nivel con respecto a su propio grupo. Ante la reflexión del formato del examen orientado hacia un curso comunicativo, se hace patente la necesidad de incluir en éste examen un componente de comprensión de lectura y comprensión auditiva para cada nivel.

Con respecto al examen de lectura académica en español

Se intentó tener un mayor número de mediciones, con tres mediciones de diseño (promedio 4.916), y tres mediciones de ciencias sociales (promedio 6.16), lo que sugiere la necesidad de fomentar más la lectura en el área específica de conocimiento desde diversos ángulos, con base en los intereses de los alumnos y con una conciencia académica de lo que implica esta actividad.

Con respecto a las hipótesis de investigación:

En los resultados obtenidos se evidencia que cursar tres niveles de inglés en un curso comunicativo no es una condición suficiente para pasar satisfactoriamente el examen de lectura académica en LE. Sería necesario realizar una serie de lecturas paralelas en cada nivel que orienten al alumno hacia la lectura académica. Y que las propuestas de las carreras de ingeniería que otorgan créditos hacia niveles III, IV y V se aproximan más a un desempeño satisfactorio del alumno, sin olvidar incluir un programa de lectura académica paralelo a estos cursos.

Con respecto a las hipótesis H1 y H2, los resultados se muestran consistentes con los de Alderson, Bastien y Madrazo (en Ibarra 1990: 128-9), así como Martha Villafuerte (1988: 130-2), en los cuales se cumple la hipótesis relativa a la variable de habilidad lingüística adquirida (H1), más que la correlación entre el desempeño de la lectura en español en relación con el mismo en una LE (H2).

Se logra, pues, el objetivo de medir la distancia entre lo real y lo ideal, y se comprueba la necesidad de aprendizaje, así como la preocupación institucional de ampliar la oferta en cuanto a cursos de LE que integre a los alumnos de la carrera de diseño Industrial en un esquema de educación integral.

Para finalizar, los resultados nos dejan un gran tema para la reflexión, las propuestas institucionales se realizan algunas o muchas veces, sobre la base de muchos supuestos, entre ellos el de un supuesto nivel de ingreso y egreso que como se observó, no refleja fielmente el estado real de las generaciones actuales, o es acaso que para algunas instituciones ¿el estudio de una lengua extranjera se maneja como un ornamento académico, sin acabar determinar su inserción en el mundo de materias profesionalizantes con el debido respeto académico?

CAPÍTULO 4 DISEÑO DE CURSOS

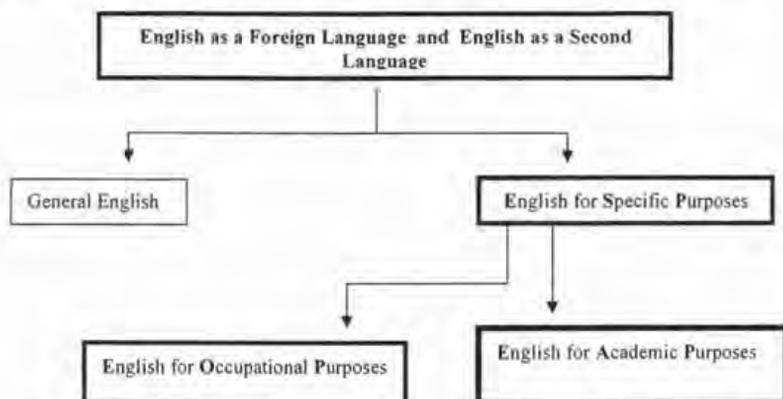
4.1 Cursos con propósitos específicos (ESP)

Según Hutchinson y Waters (1987: 6-7) después de la segunda guerra mundial cambios económicos y políticos llevaron al inglés a tener una preponderancia en el mundo económico, científico y tecnológico. La hegemonía de los Estados Unidos y su gran expansión económica hizo que el mundo tuviera la necesidad de interesarse en adquirir conocimientos de esta lengua, guiados por intereses económicos, académicos o de carácter profesional.

En el plano profesional las relaciones de negocios en todos los ámbitos, se llevan a cabo en inglés llegando a ser una lengua internacional. Así según estos autores se han realizado cursos "a la medida" de acuerdo a necesidades específicas, que van desde el dominio de cuatro habilidades en una dimensión mayor, hasta pedimentos detallados como contestar el teléfono, redactar cartas de negocios cursos dirigidos siempre hacia una meta bien definida de manera efectiva en cuanto a tiempo.

Es decir, según los mismos autores (Ibid) los cursos con propósitos específicos surgen como una rama de los programas de dominio de 4 habilidades: en sus dos vertientes inglés como una segunda lengua, o inglés como una lengua extranjera, ante las demandas de aprendizaje de diferentes grupos. Esta diversidad de grupos, con necesidades lingüísticas únicas en ciertas áreas de conocimiento, crean un eje dentro del diseño de cursos llamado *English for Specific Purposes*; ya sea enfocado hacia una área laboral o académica en la cual cada grupo esté circunscrito.

Diagrama 4: Fundamentos de los cursos con propósitos específicos. Hutchinson y Waters (1987:17)



Según diferentes autores (Alderson - 1984 136-9; Hutchison y Waters -1987; 7-40; Cunningsworth 1983:150) los cursos ESP tienen características que los hacen distintos:

Con relación al alumno:

- Son adultos con ciertas carencias o deficiencias de aprendizaje en LE.
- Existe una motivación instrumental para aprender una lengua como obtener un ascenso, más dinero, o una beca, o acreditar un examen etc.
- Se destaca el grado de conciencia para aprender y cumplir exitosamente el programa ante las posibilidades futuras que promete su desempeño.

Con relación al diseño del curso:

- Se basa en un análisis de necesidades de estudiantes con necesidades similares o casi idénticas de aprendizaje.
- Se diseña para satisfacer las necesidades de un mundo real. (Cunningsworth1983:150)
- Se pretende acceder a una meta de aprendizaje en un tiempo mínimo.
- Se orienta hacia el aprendizaje, y se enfatizan las estrategias.

- Se pondera el uso de una habilidad, y se desarrollan las habilidades y estrategias para adquirirla de manera eficaz, según los propósitos de los alumnos y las necesidades de aprendizaje detectadas
- Se usa la lengua meta en la instrucción o sólo como un auxiliar en algunos cursos. (Mackay & Mountford 1978: 6-7)
- Se enfatiza la situación meta y la lengua no es considerada como especial variedad de inglés; sino diferente que exhibe características y formas “típicas” de algún contexto.

Con referencia a la comprensión de lectura Alderson (1984: 136) describe puntos de vista pedagógicos específicos a considerar para el diseño de un curso como son:

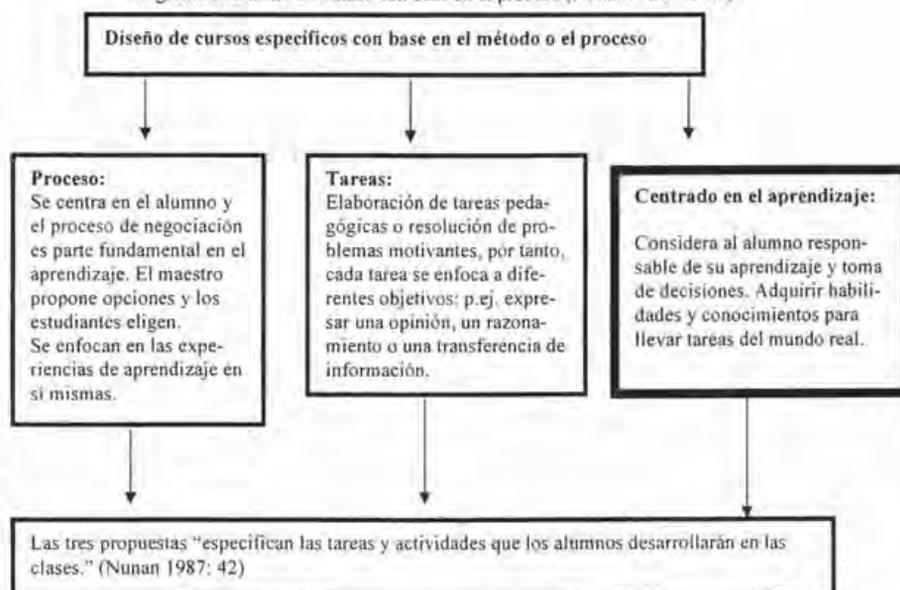
- El objetivo es que los alumnos aprendan a leer en inglés.
- Se usa la lengua materna como instrucción ya que la producción oral, no es requerida, esperada, o corregida.
- No están enfocados a enseñar la lengua.
- Se promueve el uso de las estrategias.
- Se seleccionan algunos textos modelo para estudiar factores retóricos en la organización textual y entenderlos con el mero propósito de ayudar en el proceso de lectura.
- Se fomenta el estudio del vocabulario, mediante el análisis de los sufijos y prefijos.
- Se impulsa la inferencia por contexto.

Los cursos ESP han sido desde sus inicios en los 60s de acuerdo a Carl Rodgers (1969: 20 en Hutchison y Waters 1987: 8) cursos que se centran en el alumno, su aprendizaje sus actitudes y sus motivaciones. Por estas razones, autores como Alderson, (1984: 134-43) Hutchinson & Waters, (1987: 19-53) y Nunan (1988:42-59) subrayan explícitamente que los cursos ESP se enfocan

no al producto, sino al proceso, sobre todo hacia el aprendizaje de estrategias siendo un enfoque hacia el aprendizaje de una LE creada por una necesidad.

Por su parte, Jordan (1997: 14, en Medina, 1999: 44) clasifica a los cursos ESP en tres grupos, el primero de contenido o producto; el segundo de habilidades, y el tercero de método o proceso. Nunan (idem) profundiza en los cursos basados en el proceso y los clasifica en: proceso, tareas y centrado en el aprendizaje como se esquematiza en el siguiente cuadro:

Diagrama 5: Diseño de cursos con base en el proceso (Nunan 1988: 42-59)



A pesar de seguirse pasos similares en el diseño de cursos, de acuerdo con Hutchinson y Waters (1987: 72-3) todo esto no es suficiente para elaborar un curso ESP, es necesario entender bien, el enfoque centrado en el aprendizaje, el cual es una propuesta de diseño de curso que ha evolucionado en tres etapas.

La primera fase se conocía como el enfoque centrado en la lengua, cuyo objetivo principal era el desempeño del alumno en la situación real (meta) y se estructuraba el curso con relación a

contenidos lingüísticos. En un momento posterior surge el enfoque centrado en las habilidades cuya preocupación era observar qué procesos hacían al alumno tener un desempeño exitoso; y por último, aparece el enfoque centrado en el aprendizaje, cuyo foco de atención es examinar cómo el alumno adquiere la competencia requerida para el desempeño exitoso, representados en el siguiente diagrama:

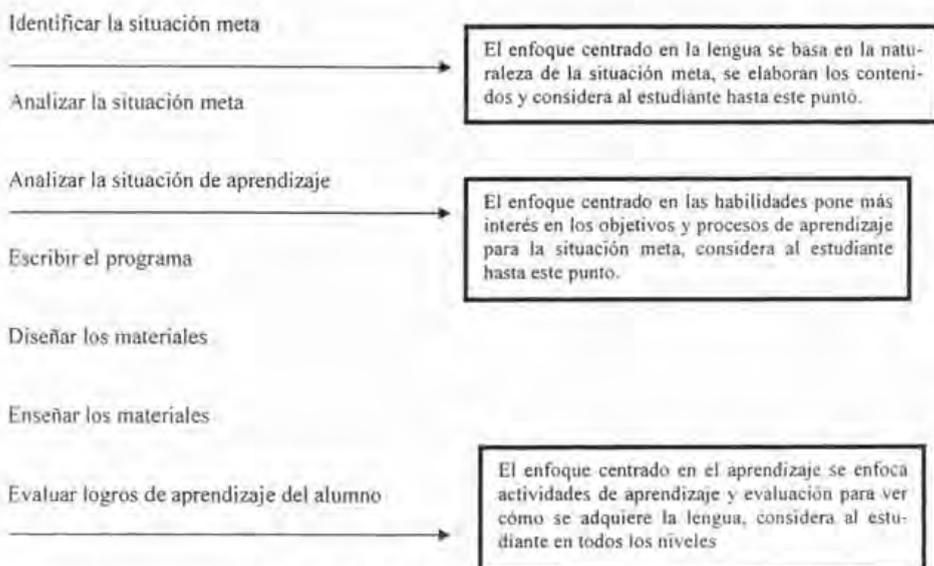


Diagrama 6: Comparación de enfoques en el diseño de cursos: Hutchinson y Waters (1987: 73)

Para Hutchinson y Waters, el enfoque centrado en el aprendizaje cuyo modelo de diseño de curso seguiremos, considera al alumno en cada nivel, ya que el curso está determinado por los intereses y las motivaciones de ellos solamente. Aunque bien advierten los autores que el alumno es sólo un factor en el aprendizaje, es deseable considerar todos los medios para maximizar el aprendizaje, por esto el enfoque no es centrado en el alumno, sino centrado en el aprendizaje.

Con la visión ya clara de las características generales de los cursos ESP y la selección del modelo de diseño de curso centrado en el aprendizaje, la propuesta se ajusta bien a la población meta de alumnos de diseño industrial, son jóvenes adultos, comparten el estudio de una disciplina y el deseo de estudiar la comprensión de lectura en una LE. Por consiguiente, desde la óptica de Hutchinson y Waters los pasos a seguir en el diseño de curso centrado el aprendizaje son:

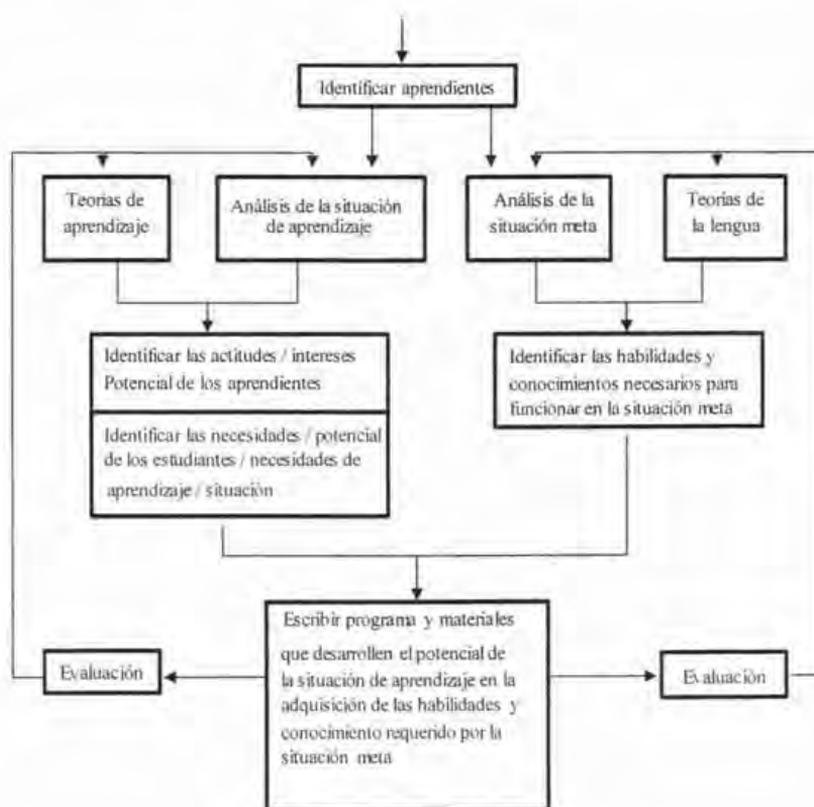


Diagrama 7) Modelo de aprendizaje centrado en el alumno. (Hutchinson y Waters: 1978: 74)

4.2 Propuesta de diseño de un curso de comprensión de lectura para diseño industrial

Esta propuesta retoma los aspectos teóricos constructivistas de aprendizaje, que considera a éste tanto individual como en grupos, circunscrito dentro de la corriente cognoscitiva. Para el diseño del curso ESP se eligió el enfoque centrado en el aprendizaje, se sigue el modelo de Hutchinson y Waters propuesto en el capítulo anterior el cual toma en cuenta al alumno en cada una de las partes del diseño del curso. Éste, está dirigido al estudiante meta de la fase terminal de la carrera —trimestres IX, X, XI y XII—, sin olvidar las aportaciones de los maestros de diseño industrial en cuanto al desarrollo de habilidades académicas a fomentar.

En esta propuesta, la teoría de lengua asume el aprendizaje de una habilidad (la lectura) dentro del enfoque comunicativo, el cual considera a la lectura, según Widdowson (1979: 163-72; 1979b: 173-181), como una relación dialógica entre el autor y el lector; el texto es visto como un detonador potencial para crear significado y el lector con su discurso es el encargado de crearlo, en un ciclo de producción e interpretación que varía de lector en lector. Hasta ciertos límites, de acuerdo con Umberto Eco (1998: 117): "aunque el texto se puede interpretar de diferentes maneras no es posible una interpretación al infinito, ya que la interpretación depende de diversos factores", como pueden ser el propósito de la lectura y el conocimiento previo.

La comprensión de lectura se basa en el modelo de procesamiento interactivo de Stanovich debido a las ventajas ya enunciadas en el capítulo 1 aplicables al aprendizaje de una LE. Según Stanovich su modelo aparte de considerar el procesamiento ascendente y descendente toma en cuenta las capacidades, habilidades, intenciones y estrategias que representan una red de recursos que se activan para lograr el objetivo de lector, interactuando y compensándose unos a otros. (en Hudson 1991: 83)

Los puntos lingüísticos a tratar, vinculados con la gramática se llevarán a cabo con base en el modelo de procesamiento de Van Patten, sin olvidar temas de la gramática discursiva como la cohesión y la coherencia.

El análisis de la situación de aprendizaje actual muestra que la mayoría de los alumnos tiene conocimientos de inglés no idóneos, y problemas de lectura con el texto académico, sin importar la escuela de procedencia, habiendo tomado ya cursos de inglés en niveles medio y medio superior de enseñanza así, los alumnos se ubican como falsos principiantes.

En cuanto a la situación de aprendizaje meta de los alumnos, se observó que para ellos es necesario el fomento de la lectura como una prioridad de primer nivel académico.

Mientras que las entrevistas con los profesores dan luz sobre los estilos de lectura a promover y su vínculo con las habilidades académicas a desarrollar en los alumnos. Dichos profesores reconocen el valor de fomentar la inferencia y la lectura crítica. Por tanto, el modelo centrado en el aprendizaje se complementa con los datos anteriores de esta manera:

Diagrama 8: Aplicación del modelo centrado en el aprendizaje.



En este esquema se observa que en el enfoque centrado en el aprendizaje el último nivel conserva una estructura similar al modelo de diseño de cursos propuesto por Mackay y Mountford desde 1978. Sin embargo, la diferencia, es conforme a Hutchinson y Waters (1987: 92-3) que aparte de sopesar las habilidades a desarrollar y los puntos lingüísticos a tratar, es recomendable incluir tareas de aprendizaje con temas y objetivos reales, relacionados con las habilidades académicas meta o tareas reales útiles para sus necesidades futuras, además de enfatizar importancia del ambiente de aprendizaje.

Así, a continuación se presentan los objetivos, el contenido del programa, el tiempo y recursos disponibles, la metodología y la propuesta de evaluación para el curso ESP de la carrera de Diseño Industrial.

4.3 Programa del curso propuesto

Es un curso, sin valor curricular, está dirigido a los alumnos de la carrera de Diseño Industrial, como un curso de arranque para desarrollar las habilidades y estrategias necesarias, así como la identificación de elementos discursivos y el desarrollo de conocimientos lingüísticos favorables para la comprensión de lectura en inglés, orientada hacia la fase terminal de la carrera y a la práctica profesional en el futuro cercano.

4.3.1 Duración

El curso se impartirá durante dos trimestres con cuatro horas y media a la semana, por doce semanas, 48 horas efectivas de curso por trimestre. El tiempo se empleará de la siguiente manera: 44 horas de clase, dos clases para exámenes, uno a mitad del curso y otro final, así como una clase para la evaluación del profesor y el curso por parte de los alumnos.

4.3.2 Lugar

El curso se impartirá en cualquier sala multimedia del Centro de Recursos de la Coordinación de Lenguas Extranjeras, o en las salas multimedia de las carreras de diseño —gráfico e industrial— del centro de cómputo de la unidad. Este espacio se concibe como un ámbito que fomentará el aprendizaje individual, así como el trabajo en pequeños grupos.

Al estar diseñado el curso para un salón laboratorio se asumen el conocimiento y manejo básico de una computadora, así como de algún tipo de software educativo. Al ser alumnos terminales, dichas habilidades se encuentran ya presentes.

El diseño de curso centrado en el alumno presupone un estudiante activo que se involucra directamente en su proceso de aprendizaje, para quién el maestro es un guía dentro de las actividades propuestas más que una fuente inagotable de conocimiento. Al ser congruentes con el constructivismo se develan tanto los objetivos a realizar como la metodología empleada, y no simplemente el desarrollo de contenidos.

En este sentido, se considera que el uso del salón laboratorio y la computadora inducen a la exploración y mayor procesamiento de la letra escrita que ningún otro ámbito, así, el alumno puede acceder a cualquier parte del programa; puede ver tanto los contenidos y ejercicios a realizar como el plan de clase, si lo desea para preparar el tema a desarrollar.

4.3.3 Objetivo general del curso

Sobre la base del análisis de necesidades la meta general del curso es ofrecer al alumno las nociones fundamentales y experiencias de lectura significativas para desarrollar la habilidad de la comprensión de lectura de textos relativos a su disciplina en inglés.

4.3.4 Objetivos específicos del curso

Aún cuando los objetivos específicos serán descritos de acuerdo a la organización de cada una de las unidades según los temas elegidos para cada unidad. Es necesario considerar algunos de suma importancia como son:

- El alumno será capaz de leer un texto académico extenso con una comprensión progresiva de textos que poseen una estructura interna subyacente clara.
- El estudiante podrá obtener ideas principales aunque pierda algunos detalles, al considerar la hipótesis, argumentaciones y opiniones fundamentadas en la información del texto que incluye patrones gramaticales, discursivos y vocabulario típico de textos tanto académicos como profesionales.
- El alumno será capaz de comprender hechos y hacer inferencias pertinentes además de integrar estrategias de tipo ascendente o descendente⁷, de acuerdo con el texto.

Los materiales considerados incluirán diversos de textos, páginas de internet, editoriales, artículos, reportes generales de proyectos de diseño y material técnico del área.

4.3.5 Contenidos

La propuesta de contenido del curso se divide en dos ejes diferentes; en el primero se practican y se otorga mucha importancia a las estrategias tanto de lectura como estrategias para el desarrollo del vocabulario con base en diferentes demandas textuales; en el segundo se desarrollan los puntos lingüísticos y discursivos como herramientas para construir el conocimiento lingüístico necesario orientado hacia el procesamiento de textos.

⁷ Las estrategias descendentes se basan en el conocimiento del mundo y en predicciones centradas en el género y en el esquema organizacional del texto. Las estrategias ascendentes se basan en el conocimiento lingüístico real.

Por otro lado, los ejes reciclan tanto los contenidos para su revisión, así como las estrategias para su combinación y recombinación. Cabe señalar que no necesariamente los ejes mencionados anteriormente tienen pesos iguales, sino que el énfasis sobre alguno de ellos variará en función de diferentes momentos del proceso de aprendizaje de acuerdo al ritmo del grupo e intereses de los alumnos.

Asimismo, se incluye la actividad de transferencia de la información obtenida de la lectura hacia ciertas habilidades académicas sugeridas por los directores de carrera como serían el completar esquemas, planos, desarrollar cuadros sinópticos etc.

Para el diseño de cada unidad temática se sigue la propuesta de Brinton (1989: 89), en la que cada unidad temática está en acuerdo con un tema propuesto. Dicho tema tiene por un lado relación directa con la formación académica, y por otro con la transferencia de lo aprendido hacia actividades del mundo real, unidas bajo el término de "autenticidad".*

El diseño de cada unidad temática, bajo esta lógica, estará dividido en dos lecciones: en la primera se practicará el desarrollo de las estrategias y puntos lingüísticos enfocados al procesamiento del texto; en la segunda se seguirán las mismas actividades pero aplicadas hacia la realidad, ya sea en sentido académico o laboral.

Se aprovechan entonces, los conocimientos previos generados en la primera lección, y los conocimientos del tema que ya tienen los alumnos de diseño industrial de su objeto de estudio disciplinario, orientado en todo momento hacia el procesamiento de la información escrita.

Para el ensamble de los ejes componentes del curso, de los contenidos y su progresión en el primer y segundo trimestre se partió de los cortes sugeridos en el curso de comprensión de lectura de la UAM-I (Flores, Ibarra, Juárez, et al: 1994), exceptuando el desarrollo de las habilidades

* Para esta autora, la autenticidad es que los temas deben ser explotables y sus contenidos lingüísticos se puedan usar para el objetivo propuesto del programa.

académicas, éstas elaboradas con las actividades propuestas por los maestros de diseño industrial, así como las descripciones físicas, funcionales o en proceso de objetos.

Los contenidos del primer trimestre son descritos de manera esquemática a continuación:

Eje componente estratégico		Eje componente lingüístico		Transferencia
Estilos de lectura	Vocabulario	Gramática	Discursivo	Habilidades Académicas
Lectura para obtener idea global	Inferencia léxica por semejanza con L1. Cognados y semicognados	Preposiciones Artículos Verbo to be presente	Elementos referenciales de cohesión: pronombres personales, adjetivos posesivos, pronombres objeto etc	Elaboración de resúmenes
Lectura para localizar información específica	Inferencia léxica por afinación: sufijos y prefijos	Verbos en presente	Conectores	Transferencia de información a tablas, diagramas, fotos, planos, croquis, cuadros sinópticos
Lectura de búsqueda	Inferencia léxica por contexto	Pasado simple Forma afirmativa, negativa e interrogativa.	Funciones retóricas 1 Descripción en tres niveles • Física • Funcional • De proceso	Subrayar ideas principales
	Verboides	Verbo have como auxiliar	2. Clasificación 3. Definición	Uso diccionario bilingüe
	Comparativos y Superlativos	Presente perfecto Voz pasiva Presente progresivo		

Tabla 22: Contenidos para el primer trimestre.

Los contenidos para el segundo trimestre se organizan en textos mayores en extensión. En este trimestre se promueve además de los tres estilos de lectura practicados, la lectura detallada y la lectura crítica. Se llama más la atención a la organización del texto. Existe un reciclaje de varios puntos lingüísticos y discursivos. El contenido temático se ordena en estos mismos ejes con base a los autores de la UAM-I ya mencionados, resumidos en la siguiente tabla:

Eje componente estratégico		Eje componente lingüístico		Transferencia
Estilos de lectura	Vocabulario	Gramática	Discursivo	Habilidades Académicas
Lectura para obtener idea global	Inferencia léxica por semejanza con LI por alusión	Imperativos	Elementos referenciales de cohesión: pronombres personales, adjetivos posesivos, pronombres objeto etc.	Elaboración de resúmenes
Lectura de búsqueda de información específica	por contexto	Pasado verbos regulares e irregulares		Transferencia de información a tablas diagramas, fotos, planos, croquis, cuadros sinópticos
Lectura de búsqueda	Verboides	Presente perfecto	Conectores lógicos: causa y efecto, contraste, en funciones retóricas de clasificación, descripción y definición en el discurso de Diseño Industrial	Subrayar ideas principales
Lectura detallada	Connotación, identificar palabras en el texto que denotan la posición del autor	Voz pasiva: presente, pasado y futuro		Uso diccionario especializado
Lectura crítica	Verbos compuestos	Verbos modales		
	Puntuación	Clausulas relativas		

Tabla 23: Contenidos para el segundo trimestre

Por último, el formato del programa constará de ocho unidades temáticas a cubrir por trimestre, recordemos que cada unidad tiene dos lecciones que cuenta con un tiempo de tres horas para cada una que proporciona un promedio de seis horas para cubrir los objetivos de cada unidad, estimando una hora teórica para actividades de conceptualización y dos horas prácticas de actividades de lectura por lección.

Al finalizar dos trimestres el alumno habrá estado en contacto con 32 textos de lengua extranjera procedentes de diversos géneros, que tengan que ver con lo académico, y su práctica profesional.

4.4. Enfoque metodológico

La propuesta se circunscribe dentro de los parámetros del enfoque comunicativo, que durante su historia, según Stern (1983: 185-6), ha mirado en dos direcciones: la lingüística y la pedagógica, en la primera la preocupación se dirige a qué enseñar, y en la última a cómo enseñar. Es decir, en un curso tanto lo lingüístico como lo pedagógico se deben balancear sin olvidar que ambos deben enfocarse hacia la comprensión de la lectura. En cuanto al alumno se asume la presencia de un alumno activo y comprometido con la construcción de su aprendizaje tanto en lo individual como en grupo.

Al revisar la literatura en este aspecto se encuentra una propuesta metodológica clásica descrita por Alderson (1984: 138-9), seguida en cursos de comprensión de lectura en LE:

Se presentan primero los ejercicios, se reflexiona acerca de las demandas textuales, el texto se presenta diferentes veces para enseñar diferentes estrategias y los ejercicios usan oraciones, palabras, frases y conceptos del texto por un lado para fomentar las predicciones, la formación de hipótesis y el uso del conocimiento previo y por otro para facilitar la comprensión del texto. Por último la sensibilización del alumno y evaluación en cada una de las etapas del texto proporciona retroalimentación inmediata para observar si ocurre la comprensión.

Así, Alderson propone tanto la realización de ejercicios, que promueven el desarrollo de los elementos lingüísticos-discursivos necesarios para leer, como de ejercicios de comprensión de lectura. Asimismo el autor nos habla de ciertos momentos en una clase: antes del texto, en el texto y las actividades posteriores de haber leído el mismo.

4.4.1 Programación de actividades de clase

Al estar las actividades de aprendizaje y comprensión pensadas y organizadas alrededor del texto se sigue la metodología anteriormente citada, en un orden de actividades de prelectura, durante la lectura y poslectura. Dichas actividades toman forma de ejercicios y preguntas con dos objetivos diferentes: en primer lugar, actividades para promover la habilidad de la comprensión de lectura, en segundo término, actividades dirigidas a puntos lingüísticos gramaticales para impulsar el conocimiento del código.

4.4.1.1 Actividades de prelectura

El propósito de éstas es preparar al alumno para la lectura, activar el conocimiento previo y los esquemas. Algunos autores como: Barnett (1989: 114), Brinton (1989: 63), Hudson (1991: 85) y Nuttall (1982: 42-53) recomiendan la lectura de ojeada, haciendo un muestreo rápido de los organizadores gráficos del texto como son: tipografías, imágenes o fotos, gráficas, diagramas, títulos y los subtítulos. Del mismo modo, inferir el origen del material, el público meta y el género del texto aquí comienzan por un lado la activación del conocimiento previo, y por otro la formulación de las primeras hipótesis a manera de predicciones.

La meta de estas actividades es crear ciertos fundamentos para enfrentar al texto y, en cierto sentido, aunque el estudiante no conozca todas las palabras, sea capaz de realizar una interpretación del texto satisfactoria. Según Barnett (1989: 117), en este momento es cuando el profesor construye junto con los alumnos el acervo de conocimientos (los personajes, el escenario histórico, el sistema político etc.) que conforma el esquema, compartiendo sus experiencias entre ellos en un aprendizaje colaborativo.

4.4.1.2 Actividades durante la lectura

Aunque la lectura ya ha comenzado desde las actividades de muestreo y ya existen las primeras hipótesis, las actividades de lectura comienzan según Brinton (1989: 124), cuando los alumnos se enfocan en aplicar las estrategias de lectura lo que implica el desarrollo del vocabulario y de la gramática.

Los autores citados en el punto anterior sugieren para esta fase, la lectura de búsqueda de información específica y también la conducción del alumno hacia aspectos específicos para vincular la forma lingüística con el contenido del texto, con el propósito de introducir al alumno dentro del texto poco a poco. En consecuencia, se realizan actividades para promover las estrategias de vocabulario, distinguir semejanzas y transparencias en las palabras, inferir el significado mediante un análisis morfológico, o por el contexto del enunciado así como analizar palabras superficialmente iguales pero con diferentes significados, también se hacen actividades enfocadas a la lectura crítica para distinguir las connotaciones de las palabras en el texto.

Al mismo tiempo la lectura de búsqueda de información específica se utiliza para encontrar la información demandada por una pregunta relativa al texto en cuestión. Además, la lectura de ojeada no queda relegada sino que se puede utilizar para obtener la idea general de un párrafo mediante la lectura de la primera y última oración del párrafo.

Una vez expresados los puntos de trabajo con respecto a las estrategias se pasa a los puntos a considerar para los aspectos lingüísticos a tratar en el curso.

4.4.1.3 Ejercicios enfocados a los puntos lingüísticos

Los ejercicios están dirigidos a conceptualizar aspectos lingüísticos vinculados con enunciados del texto que contienen el nuevo material gramatical. De acuerdo con Hudson (1991: 85), los ejercicios gramaticales deben ser derivados de las demandas textuales, y estar contextualizados para poder ser un puente hacia las estrategias y los procesos ascendentes o descendentes.

Los ejercicios gramaticales siguen la propuesta de Lee y Van Patten (explicados en 5.1), los cuales se orientan hacia el procesamiento del *input*. Los temas gramaticales a desarrollar en este sentido son: los tiempos presente simple, pasado simple, futuro, presente perfecto, voz pasiva presente y pasada, comparativos y superlativos.

En cuanto a su momento metodológico en clase, los ejercicios orientados al contenido lingüístico pueden ser presentados en diversos momentos, al principio de la clase como lo sugirió Alderson antes (1984: 138-9), o en una segunda fase como propone Tobío (1989: 109), después de realizar una lectura de ojeada para obtener la idea global del texto, inferir el origen del material, detectar el público meta y otras actividades relacionadas a activar el conocimiento previo y contextualizar la lectura.

Sin embargo, algunos ejercicios gramaticales pueden ser trabajados como ejercicios post-textuales para hacer un análisis estructural del discurso, a manera de consolidar la hipótesis sobre el punto lingüístico, o sobre la estructura estudiada y otras estructuras equivalentes en la lengua meta. (Ignatieva 1992: 100)

4.4.1.4 Actividades de poslectura

Este momento representa la última fase de la clase, existen actividades de análisis y síntesis acerca de lo leído; al reflexionar sobre el texto se releen ciertos puntos y también se analiza cómo se organiza la estructura del mismo. En este sentido, Ignatieva (1992: 98) nos señala que se hace un análisis más profundo de diferentes fenómenos relacionados con el texto como:

- Realizar un análisis estructural y semántico del texto
- Elaborar comparaciones y clasificaciones
- Organizar párrafos en desorden
- Reconocer elementos textuales de cohesión y coherencia
- Identificar los conectores lógicos y sus funciones
- Analizar elementos de cohesión como los referentes

Por otro lado, en esta etapa se dedica tiempo para resumir el texto y para fomentar la paráfrasis. Una vez terminadas estas actividades, según Barnett (1989: 137), se hacen preguntas de análisis que inciten al pensamiento crítico, y se promueve que los alumnos comparen sus ideas y reacciones. Entonces, por medio de preguntas se identifica la posición del autor, se remarcan las diferencias entre el hecho y la opinión, y se abre la clase para que el alumno exprese su opinión acerca del texto.

ACTIVIDADES EN CLASE		
PRELECTURA	DURANTE LA LECTURA	POSTERIORES A LA LECTURA
<ul style="list-style-type: none"> • Activación de conocimientos previos • Análisis del formato del texto: títulos, imágenes y tipografías • Fomento de predicciones • Primeras hipótesis • Ejercicios para introducir el vocabulario del tema 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de diferentes estrategias • Desarrollo del vocabulario • Ejercicios orientados al procesamiento de puntos lingüísticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la estructura del texto • Elementos de cohesión y coherencia • Identificar los conectores lógicos del discurso y sus funciones • Resumen • Comparación • Paráfrasis • Observar posición del autor
Las actividades se realizan por medio de preguntas y ejercicios de manera individual y en pequeños grupos.		

Tabla 24: Actividades a realizar en clase

4.5 Evaluación

La evaluación del aprendizaje se llevará a cabo siguiendo los lineamientos propuestos por la legislación vigente en la UAM-Azcapotzalco, la cual comprende un examen de los contenidos a mitad del trimestre, llamado examen departamental, y otra evaluación para el final. En estas evaluaciones se determina el avance de nivel o la repetición del curso.

La calificación aprobatoria se asigna siempre y cuando el alumno pase con un mínimo de seis los dos exámenes de acuerdo con los estatutos institucionales. Esta calificación será prerequisite para acceder al segundo trimestre del curso propuesto, y el mecanismo será el mismo.

Se debe subrayar que ambas evaluaciones serán similares en cuanto a método donde se considerarán como opciones el desarrollo de reactivos de:

- Opción múltiple
- Relación de columnas
- Discriminación de argumentos en falso y verdadero
- Preguntas abiertas
- Transferencia de información

Para el segundo trimestre el mismo formato será respetado y el único cambio es la incorporación para los dos exámenes (departamental y final) de textos de investigación dentro del área de diseño industrial en el que se espera que los alumnos se ejerciten en el tratamiento de textos más extensos.

Por otra parte es necesaria una evaluación diagnóstica del curso donde los alumnos evalúen los contenidos, las unidades, los materiales y el papel del maestro como último paso en la evaluación del curso propuesto siguiendo el modelo de Hutchinson y Waters. Sin hacer a un lado la evaluación que se da de manera contingente en la vida de un salón de clase por medio de los comentarios de los alumnos. Esta recolección de datos es importante tanto para eliminar, mejorar, o corregir los contenidos; como para el rediseño de una interfase más ágil y amable. Se espera que la retroalimentación recibida de los alumnos de diseño, ayude a rediseñar a futuro interfases y herramientas de aplicación que hagan el curso más eficiente.

Por último, se hace la salvedad que el curso formulado no fue piloteado en su totalidad, sólo la unidad modelo propuesta y que aquí se presenta por dos causas mayores: la falta de disponibilidad tanto de las autoridades como de los alumnos de la carrera y el enorme gasto en recursos humanos que implica realizar todos los materiales y aplicaciones de todas las unidades en un formato via computadora.

4.6 Diseño de materiales

4.6.1 La computadora multimedia y la enseñanza de lenguas

El desarrollo acelerado de la tecnología en los últimos años, sobre todo en las comunicaciones, ha hecho que en el mundo se reduzcan las fronteras y se acorten las distancias. Los resultados de este suceso se observan en distintas áreas del conocimiento, especialmente en la educación; nacen grandes centros de cómputo, salones y auditorios computarizados, laboratorios multimedia de lenguas, centros de recursos y mediatecas. Espacios equipados con una gama de recursos: la computadora, el videocasete, el software educativo o la internet, los cuales ofrecen un gran potencial para el aprendizaje de una LE.

Así, la mayoría de las universidades públicas y privadas han realizado un gran esfuerzo para mejorar su infraestructura y adquirir tecnología de punta con el propósito de transformar los tradicionales salones de clase en espacios virtuales y fomentar la cultura digital.

En el caso de la UAM-Azcapotzalco ya existe esta infraestructura —diversos salones computarizados y 2 salas multimedia en el centro de recursos de LE— la cual no se aprovecha plenamente desde al ámbito pedagógico. Por un lado, estos espacios se emplean con acierto para aprender el uso de software especializado, y por otro, lamentablemente, se usan en su mayoría como salas audiovisuales, desperdiciando la riqueza de aprendizaje al convertirlos en un salón tradicional. Cuando esto sucede no se emplea el sistema de red interna con motivos pedagógicos, y menos aún se cuenta con programas de enseñanza que utilicen software especializado para el aprendizaje de una materia.

Este apartado, presenta de manera breve, la unidad modelo propuesta, (ver apéndice) en un CD interactivo que funge como un prototipo para el curso de comprensión de lectura trazado; hablar en detalle de las potencialidades de la computadora y del desarrollo de un software educa-

tivo rebasaría por mucho los alcances de este apartado, por ello sólo se considerarán ciertos aspectos. No obstante, es importante enunciar el papel de la tecnología multimedia con relación a la enseñanza de lenguas, así como mencionar, desde lo general, el proceso de construcción de diseño de la interfase gráfica de navegación que se plantea.

En la actualidad, la computadora con configuración multimedia ha captado la atención de la comunidad dedicada a la enseñanza de LE, ya que ofrece una vasta riqueza al integrar diversos recursos. En este sentido, Maguy Pothier (1997: 85) y Gilberte Fustemberg (1997: 64) la definen: "Multimedia es la convergencia de video, sonidos, imágenes congeladas, textos, gráficas y animación, reconstruidas para el aprendiente, para obtener un aspecto multidimensional acerca de la naturaleza del lenguaje con propósitos de aprendizaje."

Es decir, conforme a Giovanni Sartori (1997: 27-31), el hombre en su estado natural procesa la información visual más rápidamente, ya que su vida depende de ello; en las imágenes la comparación se lleva a cabo de inmediato, y éstas se llenan de elementos simbólicos. Para González (2002: 4-7), éste es el éxito de las computadoras multimedia: se basa en el factor de explotar la capacidad visual; en lo natural y accesible de esta forma de experiencia; en su apariencia de verdad y su acceso directo a las emociones del ser humano.

Por lo tanto, el valor educativo al utilizar la computadora no depende sólo por la forma visual de transmitir el conocimiento, sino por enriquecer las experiencias por medio de interactuar con datos, textos, imágenes, sonidos, videos, animaciones, experiencias dirigidas a integrar todas las facultades y capacidades del ser humano para aprender en un contexto lo más cercano a la realidad. (Fustemberg 1997: 65)

Sin embargo, conforme a Adeleine Moeller (1997: 12) es esencial utilizar la computadora con principios pedagógicos sólidos, la tecnología no es más que una herramienta en las manos del profesor y el aprendiente, son ellos, quienes deben trabajar juntos para definir cómo se deben usar

los materiales basados en la tecnología de manera más efectiva en un programa de estudios en particular. No es conveniente tomar a la computadora, y por supuesto, al avance tecnológico, como una solución idílica.

4.61.1 Aprovechamiento de la computadora en actividades del salón de clase

Existen ciertos beneficios en la utilización de la computadora. Según François Mangenot (1994: 66) las actividades del salón de clase se filtran por medio del maestro la mayoría de las veces, en una clase de lenguas, implicando un gran gasto de tiempo de la clase y modificando a veces la progresión de eventos en el programa.

En este sentido, para Paul Mairesse (1995: 55), la naturaleza interactiva de la computadora propone un “ingrediente activo en el comportamiento del usuario”, que sugiere actividades originales y diversificadas, es por tanto superior al casete o al video, medios en los que hay una cierta interactividad limitada. La interactividad plena se logra con la aplicación de un software educativo que ofrezca una serie de escenarios y actividades, con contenidos motivantes y actividades pertinentes para dichos contenidos.

En la visión de Mangenot (1994: 65-1997: 79), la computadora presenta dos ventajas con relación a la clase tradicional en cuanto al desarrollo de actividades:

1. Es un ejercitador inmejorable pues permite una gran cantidad de interacciones, aún cuando posea —hasta ahora— una flexibilidad limitada, ya que el programa sólo tiene una o varias respuestas.

2. Ofrece mayor tiempo y agilidad en la ejecución de la tarea, muestra toda la información en pantalla (un texto, una imagen, la propia voz, un diccionario, un sinnúmero de ejercicios), sin pérdida de tiempo en focalizar diversos objetos (cuaderno, libro, diccionario) en diferentes espacios.

En relación con la comprensión de textos, Mangenot (1994: 65-7) propone las siguientes actividades:

- La práctica de la comprensión global.
- La búsqueda de información en varios documentos aprovechando el hipertexto y su naturaleza asociativa, de tal modo que los estudiantes puedan colaborar y establecer nuevas conexiones, para crear un todo coherente.
- El desarrollo de actividades que fomenten la inferencia.
- El fomento de la exploración, ya sea real o simulada (limitada).

Asimismo, según Widdowson (1979: 27) y Nuttall (1982: 43-62) la computadora facilita la actividad de transferencia de información, es decir un significado representado por una imagen (fija o animada) es usado para darle un significado lingüístico o viceversa: permite trabajar actividades como la recepción y la verificación de la comprensión o la adquisición del léxico y de estructuras breves que en los casos de actividades relacionadas con las ciencias la correcta interpretación de esquemas, mapas y modelos resulta de carácter fundamental.

4.6.2 Aspectos pedagógicos para el diseño de materiales por computadora

Por otro lado, de acuerdo con Mangenot existen varios componentes a considerar en el diseño de materiales por computadora:

- En primer lugar, el documento o tipo de información suministrada; en nuestro caso son los textos elegidos. (1994: 65)
- En segundo lugar, las actividades a desarrollar: resolver los ejercicios lingüísticos, y las preguntas previas, durante y posteriores a la lectura, así como actividades para deducir léxico. (1997: 76, 80)

Aclaremos que aunque la computadora físicamente sea concebida como una estación de trabajo individual, no necesariamente impone un trabajo en solitario. Furstemberg (1997: 70) nos recuerda que la tarea asignada tiene un doble papel: por un lado facilita la exploración y por otro permite la construcción de un sentido en particular.

Para este autor, las tareas deben ofrecer cierto tiempo libre para que los estudiantes interactúen enriqueciendo y expandiendo la acción del salón de clase. Es decir, dichas tareas deben tener dos propósitos: en el plano individual, para el acto del hacer; y en el grupal, para hacer reflexiones en cuanto al proceso de resolución de la misma.

- Finalmente, en tercer lugar, la concordancia entre los objetivos y los contenidos del programa. Los cuales respondan al tipo de alumnos y su nivel y, a sus necesidades y requerimientos de aprendizaje, tratando de enseñar una lengua en su contexto con situaciones y ejemplos bien contextualizados, precisos y realistas.

4.6.3 Capacidades de edición de la computadora multimedia

En la enseñanza de lenguas es importante determinar para qué y cómo se van a usar los recursos llevar a cabo un curso. Según Candlin y Breen (1979; en Brinton 1989: 93) es necesario “reflexionar hasta qué punto el método se verá influenciado por el medio, sin perder la perspectiva de que el medio es un servidor del enfoque determinado, y por lo tanto, tomarlo en cuenta tanto para la selección de contenidos como para la generación de materiales”.

Desde la perspectiva del diseño de materiales, la computadora multimedia al incorporar texto, imagen, video y sonido, ha transformado la generación de materiales debido a que cuenta con grandes capacidades de edición:

- No es necesario tener una fotocopidora; la memoria de la máquina permite copiar documentos escritos e imágenes.
- La impresora funge como un pequeño taller de impresión: facilita el cambio de fuentes tipográficas y colores de tinta.
- La pantalla de la computadora sirve como un taller de diseño gráfico: las letras pueden ser cambiadas de tamaño, y es factible cortar documentos, pegarlos o copiarlos según se requiera.
- La computadora puede ser usada como reproductor de sonido, como un editor voces, música o efectos para avivar la interacción y la imaginación en un episodio. Igualmente ofrece la posibilidad de ser usada hasta como grabadora interactiva. Al comparar el enunciado emitido por el propio sujeto, con respecto a los hablantes nativos de la cinta.
- Permite la realización de material audiovisual como generación de transparencias o acetatos, videos, animaciones y efectos.

- Es superior al pizarrón electrónico; el apunte del profesor puede ser enviado instantáneamente por la red interna o vía correo electrónico.
- Es una fuente de gran ahorro sobre todo en papel y de archivos, ya que se almacena una cantidad enorme de información en CDs.
- La computadora permite copiar imágenes y recursos de programas que pueden ser obtenidas por la red mundial (www) o copiarlas desde CDs para dichos motivos. Además la máquina es capaz de incorporar programas para la manipulación y diseño de imágenes mediante software como: *"photo shop"*, *"corel draw"* o *"photo draw"*.

Este último punto nos lleva a abundar acerca de la edición y utilización de materiales auténticos obtenidos de la red mundial y su pertinencia con los cursos de propósitos específicos la cual se expone a continuación.

4.6.4 Páginas web, autenticidad y vinculación con cursos ESP

Los programas de estudio centrados en el aprendizaje promueven que aparte de la metodología con sus actores el maestro y el alumno, se tomen también en cuenta tanto el ambiente de aprendizaje como el desarrollo de materiales y que éstos sean lo más atractivo para los alumnos, además de contar con una gran variedad.

Sin duda usar la computadora es motivante para el alumno actual, esta máquina representa el desarrollo tecnológico más importante del siglo pasado y se consolida en este siglo aplicada en todas las disciplinas. Cuando usamos la red mundial de información entramos a un mundo infinito de materiales auténticos disponibles, y si algo se hace en la red es practicar la lectura, además

de otras cosas, según Joel Walz (1998: 104) las páginas *web* y sus materiales cumplen condiciones para la enseñanza-aprendizaje de lenguas en diversas maneras:

1. Las páginas al ser escritas por y para nativo hablantes se ciñen al más riguroso examen como un documento auténtico.
2. Los formatos de las páginas exhiben un número de formatos (publicidad, noticias, información, páginas personales) con diferentes objetivos comunicativos (informar, persuadir, vender, entretener) con lo que se obtiene una gran variedad de textos en cuanto a tipo de texto y propósito.
3. Mediante las páginas se puede fomentar el conocimiento por contenido, para cursos basados en contenido (y de cursos ESP).
4. El enorme atractivo visual y la libertad de acción motivan al estudiante a entender lo más posible.
5. La utilización de páginas se vincula bien con las teorías para el aprendizaje de la lectura y el lenguaje hablado.
6. Se accede a diversos sitios con diferentes registros lingüísticos, para entender las formas vernáculas juveniles de alguna región.
7. Se puede tener un contacto inmediato con otras culturas.

4.6.5 Recursos humanos para desarrollar software educativo

De acuerdo con Alejandro Acuña (2002) en la construcción de materiales virtuales educativos es deseable integrar un equipo interdisciplinario, en el cual intervengan programadores, diseñadores gráficos y especialistas en el contenido. También es importante que una persona funja como ad-

ministrador de proyectos informáticos ésta coordinará los esfuerzos de los investigadores académicos, programadores y diseñadores, y establecerá junto con ellos: objetivos, metas y fechas probables de término de cada fase del proyecto. Para este proyecto el equipo de trabajo se conformó del siguiente modo:

- Francisco Rojas Caldelas (diseñador industrial y candidato a lingüista aplicado) a cargo del diseño gráfico, de la composición de la página, del uso del lenguaje en todo el sitio y del sistema de organización, así como autor de los contenidos.
- Gerardo Pérez Barradas (administrador y diseñador de páginas *web*) a cargo del diseño de sistemas de indexación, rotulado, navegación, sistemas de búsqueda, diseño gráfico de la composición de la página y del sistema de organización.
- Luis Alberto Núñez Arana (Ingeniero electrónico: programador en HTML y *javascript*) a cargo del desarrollo de herramientas de producción y aplicaciones del software.

Una preocupación constante vinculada a los recursos humanos en la educación y el desarrollo de materiales virtuales es que la máquina sustituya al maestro; ésta es una falacia infundada: las máquinas no reemplazarán a los maestros, sino que como Ray Clifford subrayó: “los maestros que usen las computadoras reemplazarán a aquéllos que no las usen” (en Moeller: 1997: 12). Por tanto, el maestro deberá ser capaz de realizar materiales para un ámbito virtual en un futuro cercano. Sin olvidar que él mismo escribe el programa y según Kenning y Kenning (1990: 78 en Salaberry 1996: 16) es él quien identificará y evaluará las experiencias de aprendizaje y ponderará el valor del software provisto como un medio efectivo.

4.6.6 Aspectos generales del diseño

Ahora bien, antes de comenzar el desarrollo del software educativo recordemos algunos principios de diseño gráfico útiles en el desarrollo de un objeto de diseño gráfico. En primer lugar, según Alan Swann es útil aplicar algunas normas de organización —espacial y en contenidos— de diversos elementos. Aunque esto no garantiza una organización perfecta, proporciona un marco dentro del cual puede operarse. En consecuencia, la composición propuesta intentará crear una disposición de los elementos para crear un todo satisfactorio, que presente un equilibrio, un peso y una colocación perfecta de esos elementos. (2002: 64)

En segundo término, hay que tener presente que el modo de leer en la cultura occidental se da en forma de Z, es decir, se comienza a leer siempre de derecha a izquierda y se va hacia abajo hasta terminar visualmente la página (Acuña 2000). Por último, es necesario considerar cómo presentar los elementos visuales de modo eficaz y elegante, apropiado para el público meta (Swann 2002: 107).

Al aplicar estos conceptos a un software educativo Acuña apunta (2000) “racionalicemos el espacio, es decir, equilibremos las diferentes áreas de la pantalla e intentemos que ésta sea lo más sencilla posible. Además que las áreas de la pantalla sean consistentes con elementos repetitivos como títulos menús, barras de navegación mediante el uso de colores suaves que no saturen la retina e irriten los ojos.”

4.6.7 Concepto de interfase gráfica de navegación

Con base en lo anterior se procede a realizar la unidad modelo del curso propuesto mediante la construcción de una interfase gráfica de navegación que contenga los contenidos de la unidad

modelo propuesta, es decir, un prototipo funcional con las aplicaciones correspondientes. En primer lugar, según Rosenfeld y Norville (2000: 11) para crear una interfase gráfica de navegación, en un software educativo existen dos condiciones:

- El diseño de la interfase para nuestro software educativo.
- La organización jerárquica o “arquitectura” de la información contenida.

Entendamos ante todo ¿qué es una interfase? Según Gui Bonsiepe (2001: 56) —especialista en interfases y ciencia aplicada de la Universidad de Colonia, Alemania— el término “interfase” se acuñó después de los años setenta; las primeras interfases fueron diseñadas “para manipular variables de tipo económico, a lo largo de estos últimos 30 años el concepto ha ido evolucionando a partir de los avances de la informática y de las tecnologías de visualización”, ahora se entiende “desde una perspectiva de diseño de organización, una interfase es una ordenación que prioriza una estructuración eficaz, utilizando la pantalla de la computadora con el objetivo de usar el poder del espacio retinico (*retinal space*) para fines cognoscitivos y operativos.” (Ibid)

Asimismo, Bonsiepe considera que el modelo ontológico del “Diseño” con sus tres elementos esenciales (un usuario que desea cumplir una acción; una tarea que él mismo desea ejecutar; y la existencia de un utensilio o un artefacto que necesita el usuario para llevar a término la acción); han sido transferidos al ámbito de la informática para el desarrollo de interfaces de la siguiente manera:

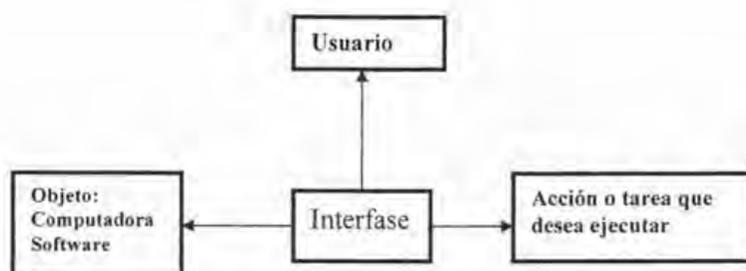


Diagrama 9: Componentes de una interfase tomado de "Informe para el Encuentro Cultura y Nuevos Conocimientos". UAM, México 1992 17-20

Es decir, la interfase, en la forma de un software educativo, es el lugar central (imaginario) en el cual se enlazan: el usuario, la tarea y la computadora. En ella toma vida el campo de acción para utilizar la máquina, así pues, la interfase vuelve visible y accesible —en la pantalla del ordenador— el carácter instrumental de los objetos y el contenido comunicativo de la información.

Una vez entendido el concepto de interfase hay otro elemento medular para diseñar la arquitectura específica de una interfase gráfica de navegación: el diseño de la organización de la información contenida el cual se explicará a continuación.

4.6.7.1 Sistema de organización

Cuando se concibe organizar una cantidad amplia de información jerárquicamente dentro de un software, es necesario reunir los contenidos con características similares en diferentes grupos y niveles de manera lógica (Rosenfeld & Morville: 2000: 26-7). Ejemplos de esta arquitectura son las tablas de contenido, los índices y los mapas del sitio; ellos muestran la estructura de organización del contenido temático del software desde un nivel superior en jerarquía (Ibid: 65). Asimismo, dan una visión amplia (a modo de una radiografía) y facilitan el acceso al azar a segmentos del contenido. Así el usuario se familiariza con el contenido, se facilita el acceso rápido y directo, y se evita abrumar al usuario.

Para Acuña (2002) dicha "arquitectura" corresponde a un sistema de organización puesto en marcha por medio de un "diálogo entre el usuario y la máquina", el cual corresponde a una búsqueda entre el usuario y los contenidos potenciales. González (2002: 18) nos explica qué elementos intervienen en esta relación dialógica, la cual se da mediante dispositivos de entrada, programas (con muchas herramientas) y dispositivos de salida de la siguiente manera:

- Los dispositivos de entrada son aquellos que se usan para introducir información en la computadora, como el teclado, el ratón, el monitor tipo "touch screen", el disquete, el disco compacto, el escáner o la cámara digital.
- Se llaman programas (software) a los dispositivos para llevar a cabo una serie de acciones específicas, por ejemplo en el ambiente *Windows*; *Word* es un programa de procesamiento de palabras, por ejemplo, con herramientas de edición: copiar, cortar y pegar, etc.

- Los dispositivos de salida son aquellos que se usan para sacar información en la computadora, como el cañón de proyección, el monitor, la impresora, las bocinas, el disco compacto y el disquete.

De esta manera, por medio de los dispositivos de entrada el usuario inicia la interacción, después usa el software elegido y las herramientas idóneas, las cuales representan su intención dialógica para llevar a cabo la acción específica deseada.

Por último, los dispositivos de salida sirven en un sentido como fuente de datos para el diálogo y para recibir las respuestas, ya sea con sonidos o imágenes o datos y, en otro sentido, para ampliar el parámetro de la respuesta, impresa en papel, en disquete, en CD o en proyección o en pantalla. Este ciclo se continúa hasta llegar a un término.

4.6.7.2 Navegación y búsqueda

En tanto que el punto anterior explica una búsqueda desde lo general, se necesitan también sistemas de navegación específicos eficaces: como las barras de navegación para que el usuario, pueda desplazarse cómodamente a cualquier lugar de la página para analizarla con detalle. Estos elementos gráficos permiten al usuario desplazarse hacia adelante o hacia atrás entre páginas previamente vistas (de manera lineal, una después de otra).

Es pertinente pensar en otros sistemas de navegación dentro de la misma página para acceder a los principales elementos de la página y obtener más movilidad dentro de la aplicación. Una forma es por medio de una barra de navegación vertical que mueve el documento lentamente hacia arriba.

Otras son por medio de subtítulos o por medio de menús desplegables que al activarlos nos llevan a la parte del documento seleccionado en dicha página.

Aparte de este modo de búsqueda consecutiva debe existir una aplicación en forma de botón u otro elemento formal distintivo el cual facilite al usuario regresar a la página de inicio en cualquier momento dado. Por lo tanto, es pertinente utilizar un sistema de iconos que agilicen la interacción; que no saturen de texto la página diseñada, ya que serán figuras presentes en todas las páginas.

4.6.7.3 Asignación de espacios y usuarios

Aún cuando la construcción “ideal” de una interfase gráfica de navegación se concibe como un espacio público para que cualquier persona tenga acceso a todos los contenidos, es posible diseñar espacios restringidos para mantener ciertos espacios privados dentro de dicha página, sobre todo por motivos de seguridad.

Así, se planea la asignación de estos ámbitos —públicos y privados— por medio de una planeación minuciosa de las acciones esperadas por cada tipo de usuario. Por lo cual es necesario definir los tipos de usuarios y las acciones que realizarán cada uno, sin coartar la libertad de explorarse entre ellos. En el caso de que exista la necesidad de crear un espacio cerrado es necesario considerar su función y ponderarla.

Por lo tanto, se esquematizan los dos usuarios meta del software propuesto: maestro y alumno, sin explicitar todavía las acciones esperadas de cada uno para el curso propuesto, por tanto, el esquema se facilita hasta cierto punto:

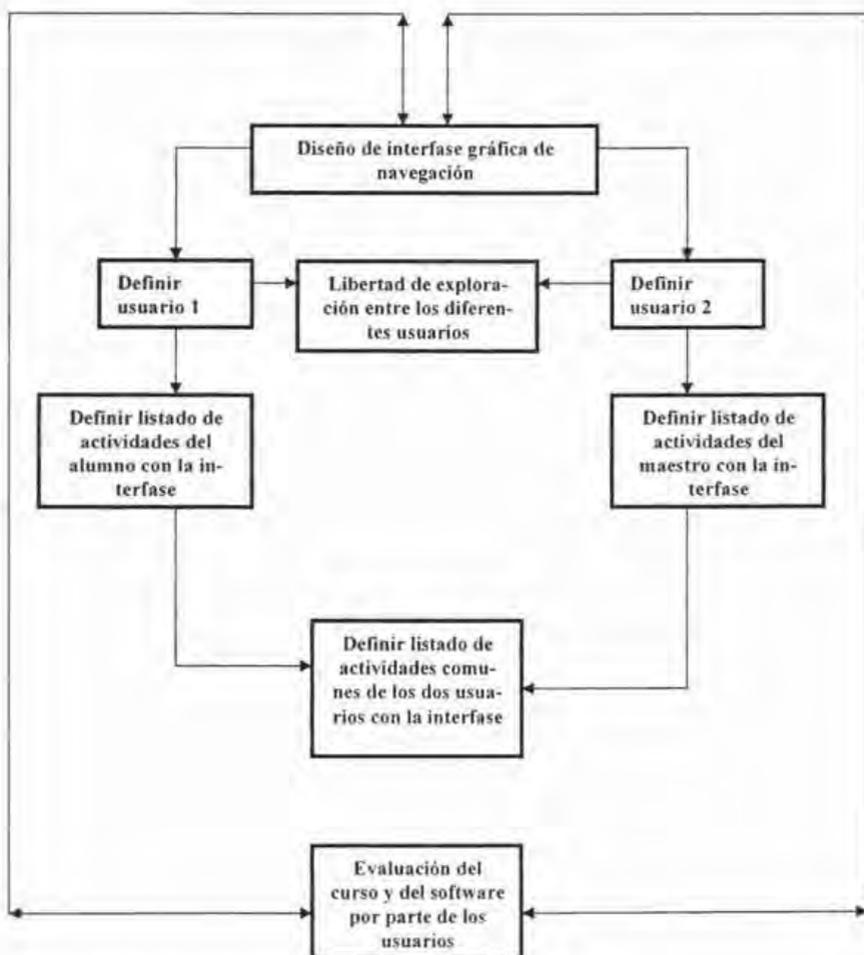


Diagrama 10: Asignación de espacios entre usuarios en la interfase propuesta

Una vez definidos los usuarios de nuestro curso, el maestro y el alumno en la fase terminal de la carrera de diseño industrial. Se deben definir los requerimientos mínimos para operar el software por parte del alumno y el maestro:

El usuario deberá ser capaz de:

- Usar el teclado de la computadora.
- Hacer uso del ratón: seleccionar y arrastrar objetos.
- Crear, localizar, modificar y guardar archivos en el ambiente *Windows*.
- Utilizar adecuadamente el procesador de palabras *Word*.

Como siguiente paso hay que definir las acciones que cada uno de los usuarios va a realizar con el software:

ACTIVIDADES QUE VA A REALIZAR EL ALUMNO POR MEDIO DEL SOFTWARE	
<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a ayuda. • Acceso unidades temáticas. • Acceso a lecturas. • Acceso a ejercicios de puntos lingüísticos (gramática). • Acceso a las tareas de lectura. • Prelectura: Análisis global y gráfico de la información. • Ejercicios para deducir vocabulario. • Búsqueda de información dentro de la lectura (estilo de lectura) por medio de preguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de síntesis (resumen, paráfrasis). • Acceso a vocabulario asignado para cada lectura. • Acceso a guardado de avances en uno o más disquetes. • Acceso a examen departamental 1. • Acceso a examen departamental 2. • Acceso a todos los espacios diseñados para el profesor a excepción de asignación de claves para examen vía red.

Tabla 25 Actividades a realizar del alumno por medio del software

ACTIVIDADES QUE VA A REALIZAR EL MAESTRO POR MEDIO DEL SOFTWARE	
<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a reflexiones acerca del proceso de lectura. • Inducción a un auto diagnóstico del propio proceso de lectura. • Sugerencias acerca del proceso de lectura. • Acceso a información acerca de los diferentes tipos de texto presentes en el curso. • Definición de estrategias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de estilos de lectura. • Presentación de los objetivos de cada unidad. • Contenidos de enseñanza a tratar en cada unidad. • Ejecución de clave de acceso para envío de los exámenes departamentales via red. • Acceso a todos los contenidos y ejercicios del curso.

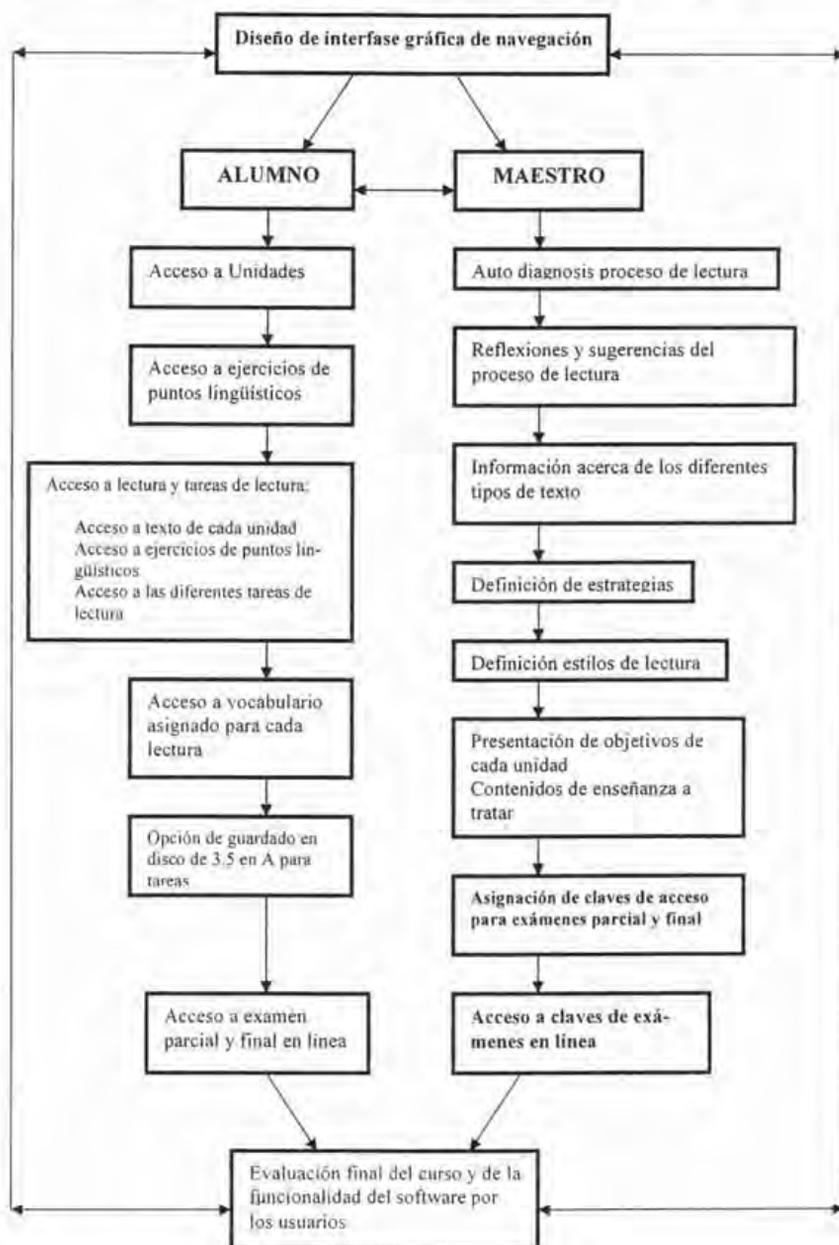
Tabla 26 Actividades a realizar del maestro por medio del software

ACTIVIDADES QUE VAN A REALIZAR EL MAESTRO Y EL ALUMNO POR MEDIO DEL SOFTWARE	
<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a todos los contenidos del maestro. • Acceso a todos los contenidos y ejercicios del curso. • Opción de impresión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a guardado de avances en uno o más disquetes. • Evaluación final del curso y de la funcionalidad del software por el maestro y el alumno

Tabla 27 Actividades a realizar del maestro y el alumno por medio del software

Ya con los listados se acotan los sectores con libertad de navegación entre usuarios que en nuestra propuesta son todos, menos los relacionados con la resolución de exámenes. Estos espacios restringidos serán controlados por el maestro por medio de contraseñas para permitir tanto el acceso al examen parcial como el acceso al examen final vía red interna, como se esquematiza del siguiente modo:

Diagrama 11: Delimitación de espacios libres y restringidos —en negritas— de navegación.



Una vez determinados los usuarios y sus capacidades operativas de software, los sectores de navegación públicos y privados, las acciones a realizar con el software y los sistemas de búsqueda y organización; procedemos a la construcción del modelo de software propuesto, el cual se presenta en el siguiente CD el cual le invitamos a utilizar para observar los contenidos.

En el anexo número 6 en esta tesis, usted podrá observar las diferentes páginas de que consta la interfase proyectada entre los elementos que más destacan están:

PÁGINA DEL SOFTWARE EDUCATIVO

OBJETIVO

6.1 Página de inicio	Se muestra el diseño general de la página y el menú principal de acceso.
6.2 Mapa del sitio	Se exhibe el sistema de organización del sitio.
6.3 Áreas de trabajo para el alumno	Se muestran el texto, cuaderno y diccionario
6.3.1 Áreas de trabajo para el alumno 1b	Se muestra el texto para hacer una actividad real en la unidad 1b
6.4 Navegación y búsqueda	Se esquematizan los sistemas de navegación y búsqueda
6.5 Puntos lingüísticos	Se exhibe la pantalla completa para trabajar los ejercicios de puntos lingüísticos
6.6 Submenús respectivos al usuario maestro	Se muestran los submenús principales para el uso del maestro
6.6.1 Contenidos del curso para el primer trimestre (hacer el anexo)	Se exponen los contenidos del primer trimestre.
6.6.2 Metodología – Plan de clase	Se expone de manera breve el plan de clase.
6.6.2.1 Metodología – Plan de clase unidad 1b	Se expone de manera breve el plan de clase para la unidad 1b.
6.6.2.2 Metodología – Actividades en la clase	Se describe las actividades generales a realizar en las clases.
6.6.2.3 Metodología – Auto diagnóstico del proceso de lectura	Se muestra un pequeño cuestionario para promover la reflexión acerca del proceso de lectura.
6.6.2.4 Metodología – Concepto de estrategia	Se muestra un pequeño cuestionario para promover la reflexión acerca de las estrategias para aprender una L.E.
6.7 Evaluación acceso a examen departamental via contraseña	Se muestra el acceso a examen departamental via contraseña enviada por la red interna.
6.7.1 Áreas de trabajo – Examen Departamental 1	Se muestra el texto de examen y las preguntas correspondientes.

Por último no olvidemos aclarar que este software educativo fue desarrollado para aplicarse, prácticamente en cualquier computadora, se sugiere el uso de un navegador de internet con el fin de acceder a este material en el CD Rom, sin importar el sistema operativo con que se cuente. Además se recomienda tener instalado una versión cinco o superior de *Microsoft Internet Explorer* para su correcta visualización y contar con una resolución de pantalla mínima de 800 por 600 pixeles y una resolución recomendada de 1024 por 768 pixeles.

Como un consejo adicional, presione la tecla F11 con el curso abierto en *internet explorer* para maximizar el área de trabajo, se debe subrayar que los salones computarizados de la UAM- Azcapotzalco: las dos salas multimedia del centro de recursos y los salones del centro de cómputo cuentan con las características óptimas para el uso de este software.

CONCLUSIONES

CON RESPECTO AL MARCO TEÓRICO:

En lo general, se eligió la teoría de aprendizaje constructivista como base conceptual de la tesis, conciliadora tanto el aprendizaje individual como el que se da en grupos. Y en lo particular, se planteó la aplicación del modelo interactivo enfocado hacia la comprensión de lectura —síntesis de los procesos ascendentes, descendentes y la teoría de los esquemas— en el cual se desglosaron los componentes estratégicos del procesamiento ascendente y descendente, con objeto de aprovechar las ventajas de esta propuesta.

Por otro lado, se reflexionó sobre el concepto de “modelo” y sus supuestos epistemológicos subyacentes, describiendo algunos modelos de Comprensión de Lectura utilizados en la enseñanza de una LE. Así pues, describimos el modelo interactivo de Stanovich y se enunciaron sus vínculos pedagógicos con la enseñanza de una LE. En consonancia se expusieron los planos de lectura y los estilos de lectura a impulsar para el curso diseñado, incluyendo la parte reflexiva crítica presente en la actividad lectora.

Por último, se describieron los rasgos específicos de los textos dentro del Diseño Industrial, en relación con los aspectos científicos y artísticos, empleados en esta disciplina de carácter aplicado. Además, se estableció el papel de la gramática dentro del curso y se describió el modelo de la gramática de Van Patten que se utiliza para el tratamiento de los puntos lingüísticos.

DENTRO DEL ANÁLISIS DE NECESIDADES

Se partió del análisis de la situación actual de los alumnos de la carrera de Diseño Industrial en cuanto al aprendizaje de una LE y la definición del perfil potencial del alumno para su incorporación a un programa de Comprensión de Lectura en LE, así pues, nos enfocamos a investigar la presencia de esta necesidad. Con este fin, se tomaron elementos del modelo de Hutchinson y Waters para llevar a cabo el análisis de necesidades.

En concordancia con lo anterior, se investigó la presencia de la necesidad de aprendizaje en los alumnos de Diseño Industrial, se realizaron tres hipótesis de investigación, suponiendo que ellos son falsos principiantes. Para este fin se elaboraron diferentes instrumentos de medición que definieron el perfil del alumno potencial de ingreso al curso propuesto. Asimismo, se elaboró un instrumento con el propósito de incorporar las diversas propuestas de los profesores de Diseño Industrial, con el fin de promover las actividades académicas a realizar dentro de la propuesta.

En consecuencia, se reportaron los resultados de las tres hipótesis de investigación propuestas dichas hipótesis: sólo se confirmó una, la otra se desechó por no cumplirse las condiciones necesarias y la última sólo se cumplió en un caso. Los resultados nos dan una semblanza inquietante, pero interesante, de la comprensión de la lectura académica en español e inglés de los estudiantes en la fase terminal de la carrera. Igualmente, los resultados de las hipótesis apoyan a estudios anteriores hechos en el área de la comprensión de lectura realizados en estudiantes mexicanos en trabajos anteriores.

En este marco, paralelamente se reflexiona acerca de la necesidad de otorgar una educación integral la cual contempla el estudio de una LE, desde una perspectiva institucional de la UAM-Azcapotzalco, ya que en ella están presentes diferentes modos de acreditación, que contra-

dicen la manera colectiva y organizada de acreditación conducida institucionalmente. Los resultados mostrados arrojan luz acerca de propuestas institucionales distintas de otorgamiento de créditos a ciertos niveles, y el riesgo que implica aplicar programas de dominio y suponer que un cierto número de niveles implica una comprensión lectora suficiente para interpretar un texto académico de divulgación.

Por último, es necesario aclarar que la investigación realizada fue de carácter exploratorio y que de ningún modo se pueden tomar los resultados como concluyentes a pesar del intento por abarcar todo el universo en la población de la fase terminal de la carrera de diseño industrial, faltó sólo el grupo del décimo trimestre, lo cual deja a este estudio como una aproximación a la totalidad del grupo meta.

DENTRO DEL DISEÑO DEL CURSO

De acuerdo con estado del conocimiento en el área de diseño de cursos con propósitos específicos se seleccionó el modelo centrado en el alumno, basado en el proceso y orientado hacia el aprendizaje de Hutchinson y Waters, el cual que concibe al alumno como participante activo en el proceso de enseñanza aprendizaje en diversos niveles, para conformar la perspectiva general del diseño del curso.

Ahora bien, para construir la unidad modelo, se siguió la propuesta de Brinton, en la cual cada unidad temática se divide en dos partes: la primera, tiene como objetivo el aprendizaje de un punto específico y en la segunda se practica lo aprendido enfocado a un asunto de la vida real. En consecuencia, se definieron los contenidos, los diferentes ejes que constituyen el curso, y se hace la propuesta metodológica de la impartición del curso. Además, se describieron los procesos de

evaluación del curso y la infraestructura necesaria para la operación del curso en la que destaca la utilización de las salas computarizadas de enseñanza-aprendizaje de la UAM-Azcapotzalco.

Con relación a la etapa de inicio para el programa propuesto se enfoca al alumnado en la fase terminal, en concordancia con la presencia de un vocabulario especializado ya adquirido en los tres primeros años de carrera. El programa consta de dos trimestres y sólo hasta haber examinado los logros del mismo, se rediseñarán los cambios, ajustes y extensiones correspondientes para mejorar dicho curso. En suma, se espera que la propuesta satisfaga las necesidades inmediatas del alumnado y se promueva la actividad lectora en ellos, entendida como un diálogo abierto en términos académicos.

DENTRO DEL DISEÑO DE MATERIALES:

Se realizó una propuesta contemporánea con el objeto de aprovechar acertadamente la infraestructura computarizada de la universidad. En este sentido se describieron de manera sucinta las características de la computadora multimedia y el impacto que tiene ésta en la enseñanza de lenguas extranjeras. Se explicó asimismo cómo aprovechar la computadora en actividades lingüísticas dentro del salón —laboratorio— de clase cuando se utiliza un software educativo.

En cuanto al desarrollo mismo del material, se mencionaron las ventajas de edición de materiales vía computadora en consideración con ciertos aspectos pedagógicos subyacentes. Igualmente, se hicieron notar algunos vínculos de “autenticidad” de las páginas web con los cursos de propósitos específicos. Se plantearon también los recursos humanos necesarios para la construcción de un proyecto de este estilo.

Finalmente, se describió el desarrollo de un software educativo dentro de un CD interactivo en el cual se vertieron los contenidos del curso. En primer lugar se mencionaron, los principios generales de diseño gráfico presentes en toda propuesta de diseño. En segundo término, se explicó el concepto de interfase gráfica de navegación con el propósito de observar cómo en ella se construye todo un diseño de la organización de la información contenida. En tercer lugar, se enfatizó el uso de diversos elementos indispensables en esta “arquitectura” que permiten la movilidad y el fácil acceso a los espacios asignados entre los dos diferentes usuarios, además de describir las capacidades operativas de los usuarios potenciales.

Bibliografía

- Acuña, L.** (2002) Apuntes del curso teledirigido *Evaluación y producción de software educativo*
- Alarcón, G.** (1985) *Primera fase de la evaluación de los materiales de comprensión de lectura en Ingeniería de la facultad de ciencias*. Tesis de licenciatura pp. 120-5.
- Alba, J.** (1987) *Diseño de cursos de comprensión de lectura para ingenieros* Tesis de maestría CELE-UNAM pp. 67-128.
- Alderson, J. C.** (1984) *Reading in a Foreign Language: a reading problem or a language problem?* En Alderson y Urquhart eds. *Reading in a Foreign Language* London: Longman pp. 1-27, 134- 43.
- Alvarez, M.G.** (1989) *Reading English for Academic Purposes – The effect of Background knowledge with special reference to schema-directed processes*. Tesis doctoral en la Universidad de Edimburgo pp. 73-110.
- Bachelard, G.** (1980) *La formación del espíritu científico*. México, Editorial Siglo XXI pp.32.
- Barnett, M.** (1989) *More than meets the eye: Foreign Language Reading*. New Jersey Prentice Hall pp. 42-45, 114, 117, 137.
- Bartlett, F. C.** (1932) *Remembering: A study in Experimental and Social Psychology*. London. Cambridge University Press. Citado en **Smith, Frank** (1994) *Understanding Reading (fifth edition)*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. pp. x ii, 8, 17- 20, 50-57,153,234-245, 247, 276.
- Bates, E. & Mac Whinney, B.** (1989) *Functionalism and competition model* en Mac Whinney y Bates eds. *The crosslinguistic study of sentence processing* citado en **Buck Marilyn** (2000) *Procesamiento del lenguaje y adquisición de una segunda lengua. Un estudio de la adquisición de un punto gramatical en inglés por hispanohablantes*. UNAM México. pp 1-28.
- Beaugrande, R.** (1984) *Reading Skills for Foreign Languages: A Processing Approach*. En Pugh, A.K. y Ulijn, J.M. (1984) *Reading for Professional Purposes. Studies and Practices in Native and Foreign Languages*. Heineman Educational Books Ltd., London.pp.12, 16.
- Beaugrande, R.** (1984) *Les contraintes générales qui affectent les processus de compréhension du langage* En Bulletin de Psychologie, Vol. XXV (356)n pp. 683-694.
- Bensoussan, M.** (1998) *Schema effects in EFL reading comprehension* en Journal of Research in Reading. Volumen 21, pp.214-5, Blackwell publishers 108 Cowley Road, Oxford, UK, y 350 Main Street Malden. Massachusetts USA.
- Bernhardt, E. & Kamil, L.M.** (1995) *Interpreting relationships between L1 and L2 reading: Consolidating the linguistic threshold and the linguistic interdependence hypothesis*. Applied Linguistics, 16 (1), pp. 15-34.
- Bloor, M.** (1986) *Some Approaches to the design of Reading Courses in English as a Foreign Language* en Reading as a foreign Language # 3(1) .pp.341-361.
- Bonsiepe, G.** (1992) "Informe para el Encuentro Cultura y Nuevos Conocimientos" UAM, Unidad Azcapotzalco, México 1992 17-20.
- Bonsiepe, Gui** (2001) *Entrevista con Gui Bonsiepe*. ARQ Ensayos y Documentos. Ed. Grados Chile. Pp. 54-56.
- Bossers, R.** (1992) *Reading in Two Languages*. Rotterdam: Drukkerij Van Driel. Citado en **Tillefer, G. y Pugh, T.** (1998) *Strategies for professional reading in L1 and L2* Journal of Research in Reading, Volume 21; Issue 2, 1998, pp.96-108.
- Británica, Encyclopaedia** (1999) multimedia CD. Encyclopaedia Britannica Inc. Center.

Brinton, D. M., Snow, M. A., Bingam, W. (1989) *Content-Based Second language Instruction*. Newbury House Publishers, New York . pp.89, 63, 124.

Buck, M. (2000) *Procesamiento del lenguaje y adquisición de una segunda lengua. Un estudio de la adquisición de un punto gramatical en inglés por hispanohablantes*. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México. pp. 1-28.

Cameron, R. (1998) *A Language Focused Analysis Needs ESL-Speaking Nursing Students in Class and Clinic*. Foreign language Annals, 31, No. 2, 1998 pp. 204-217.

Candlin, C. N. & Breen, M. P. (1979) *Evaluating, adapting and innovating language teaching materials*. En C.A. Yorio, K. Perkins and J. Schachter (eds.) , En TESOL '79 (pp.86-108). Washington, DC: TESOL. Citado en **Brinton, D., Snow M., Bingham** (1989) *Content –Based Second Language Instruction*. Newbury House Publishers, New York. pp.93.

Carney, T. H. 1990. *Teaching Reading Comprehension: Meaning makers at work*. Milton Keynes: Open University. Pp. 61.

Carrell, P. L. (1988) *Interactive Text Processing* In Carrel Devine and Eskey (1988) *Interactive Approaches to Second Language* pp. 239-255.

Carrell, P. L. (1991) *Second language reading: reading ability or language profeciency?* *Applied Linguistics* 12, 159-179.

Carrell, P.L. & Eisterhold J.C. (1984) *Schema Theory and ESL Reading Pedagogy*: TESOL Quarterly # 18 p. 553-573. Citado en **Grabe, W.** (1988) *Reassessing the term interactive*. : In Carrel Devine and Eskey (1988) *Interactive Approaches to Second Language* pp. 57.

Carreter, L. F. (1980) *Diccionario de términos filológicos* Ed. Gredos, Madrid España pp.56.

Chomsky, N. (1965) *Aspects of the Theory of Syntax* MIT Press, Cambridge, Massachusetts en **Da Silva y Signoret** (1996) *Temas de Adquisición de Una Segunda Lengua* UNAM, México pp. 19.

Cole, M. (1996) *Culture in mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Pp.15.

Cole, M.; Wertsch, J.: (2000) *Beyond the Individual-Social Antimony in Discussions of Piaget and Vygotsky* documento disponible en la página web de New York University en el área de Psicología Educativa.

Cole, M., & Engestrom, Y. (1993) *A cultural-historical approach to distributed cognition*. In G. Salomon (Ed.), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. New York: Cambridge University Press.

Cook, V. J. & Newson, M. (1996) *Chomsky's Universal Grammar* Blackwell Publishers Cambridge USA. pp. 312-344.

Cummings, J. (1979) "Cognitive Academic Language Proficiency. Linguistic Interdependence. The Optimum Age and some other matters." Working papers on bilingualism p. 19. citado en **Ignatieva, S. K. Natalia** (1992) *Diseño de un curso de comprensión de textos en ruso para estudiantes universitarios*. Tesis de maestría en Lingüística Aplicada. México CELE/UNAM pp. 32.

Cunningsworth, A. (1983) *Needs Analysis-A Review of the State of the Art*. En System. Pergamon Press Ltd. Great Britain Vol. 11 pp 149-154.

Da Silva, H. y Signoret, A. (1996) *Temas de Adquisición de Una Segunda Lengua* UNAM, México pp. 19, 76, 93,94, 150.

Dechant, E. (1991) *Understanding Teaching Reading an Interactive Model* Lawrence Erlbaum Hillsdale NJ. Pp. 111.

Dewey, J. (1916) *Democracy and Education*. MacMillan, 1916. Pp.39, 45.

Dewey, J. (1910) *Cómo pensamos* prólogo Antonio Caparrós y Traducción de Marco Aurelio Galmarini. Barcelona. Eds. Paidós pp.192. Edición 1989.

Donato, R. (1994) *Colective Scaffolding in Second Language Learning* en Vigotskian Approaches to Second Language Research en James P. Lantolf and Gabriela Appel editors New Jersey: Ablex Publishing Corporation pp. 45,46.

Dubois, J. et al (1973) *Diccionario de Lingüística* Madrid: Alianza Editorial pp. 519-524.

Eco, U. (1998) *Los límites de la interpretación* Segunda edición ed. Tr. Helena Lozano Barcelona. Lumen, 1998, p. 117 (Palabra en el Tiempo, 214).

Eggen, P. (1999) *Educational Psychology*. New Jersey: Merrill-Prentice Hall. Pp.33-37.

Ernst, P. (1995). *The one and the many*. In L. Steffe & J. Gale (Eds.). *Constructivism in education* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. pp.459-486.

Eskey, D. E. & Grabe, W. (1988) *Interactive Models in Second Language Reading* en Carrel, P. L. Devine, J. y Eskey, D. E. (1988) *Interactive Approaches to Second Language Reading Cambridge*: Cambridge University Press. Pp.226.

Flores, M. T.; Ibarra, P. S.; Juárez, J. I.; Rodríguez, A. M.; Sánchez, A. C.; Sundberg, C. C. (1994) *Curso de comprensión de lectura en Inglés para estudiantes universitarios Vol# 1, 2*. UAM Eds., México.

Freebody, P. & Anderson, R. C. (1983) *Effects of Vocabulary Difficulty. text Cohesion and Schema Availability on reading Comprehension*. Reading research Quarterly, 18,3. En Tobio, A. Carmen (1989) *Modelo para la elaboración de un libro de Texto de Comprensión de lectura en Inglés*. Tesis de Maestría en Lingüística Aplicada. México CELE/UNAM pp. 40.

Fustemberg, G. (1997) *Scenarios de exploitation pédagogique* Le Francais dans le Monde Juillet 1997. Numero Special. Pp. 65-76.

Gazquén, J. L. (2001) *Una reflexión sobre la universidad desde la docencia*. Times editores, México. Universidad Autónoma Metropolitana. pp. 253.

Gentner, D. (2000) *Relational Thinking and Relational Language* Documento presentado en la sesión plenaria número 2 de la sociedad piagetiana. Pp. 1-14 disponible en www.piagetian.society.com

Gibson, E. J. y Levin, H. (1985) *The psychology of reading*. Fourth printing. Cambridge, Massachusetts: The MIT press. pp.439-41.

González, V. M. C. (2002) *Producción de Material Multimedia Educativo. Material impreso para el Curso-Taller* pp.18.

Goodman, K. S. (1967) *Reading: a psycholinguistic guessing game* Journal of the Reading Specialist # 4, pp. 126-135. En Eskey & Grabe interactive models.

Goodman, K. S. (1982) *El proceso de la lectura consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo*. En Ferreira, E. Y Gomez Palacio, M. (compiladores) en *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México: Siglo XXI pp.13.

Goodman, K. S. (1988) *The Reading Process* In Carrel Devine and Eskey en *Interactive Approaches to Second Language Reading Cambridge*: Cambridge University Press. pp. 11-21.

Grabe, W. (1988) *Reassessing the term interactive*. : In Carrel Devine and Eskey (1988) *Interactive Approaches to Second Language* pp. 56-69.

Harris, C. (1992) *Conexionism and cognitive linguistics* en N. Sharkey (ed), *Conexionist Natural Language Processing*. Dordrecht: Kluvert Academic Publishers citado en **Buck, M.** (2000) *Procesamiento del lenguaje y adquisición de una segunda lengua. Un estudio de la adquisición de un punto gramatical en inglés por hispanohablantes UNAM México*.pp 1-28.

Harvey, A.M.; Horzella, M.; Latorre, G. (1980) *Materials production for ESP –some principles en English for Specific Purposes* Ed. The British Council pp. 54-56.

Hein, E. G. (1991) *Constructivist Learning Theory The Museum and the Needs of People* ponencia presentada en CECA (International Committee of Museum Educators) Jerusalem Israel, 1-20 October 1991.

Hollyday, A. (1995) *Assessing language Needs within an Institutional Context. An Etnographic Approach*. English for Specific Purposes 14: 115-26 citado en **Cameron, R.** (1998) *A Language Focused Analysis Needs ESL-Speaking Nursing Students in Class and Clinic*. Foreign language Annals, 31, No. 2, 1998 pp. 204.

Hudson, T. (1991) *A Content Comprehension Approach to Reading English for Science and Technology*. TESOL Quarterly. Vol. 25. No. 1 Spring 1991 pp. 77-100.

Huerta, I. J. (1977) *Organización psicológica de las experiencias de aprendizaje México*, ed. Trillas. Citado en **Tobio, A. C.** (1989) *Modelo para la elaboración de un libro de Texto de Comprensión de lectura en Inglés*. Tesis de Maestría en Lingüística Aplicada. México CELE/UNAM pp. 40.

Hutchinson, T. & Waters, A. (1987) *English for Specific Purposes*. Great Britain C.U.P. pp. 6, 7, 8,13, 17. 24-39. 40, 53,56.

Ibarra, S. (1991) *Diseño de un curso de comprensión de textos de computación* tesis de maestría CELE-UNAM México pp. 128, 129,131-2.

Ignatieva, S. K. N. (1997) Apuntes de maestría en lingüística aplicada en el área de sintaxis.

Ignatieva, S. K. N. (1992) *Diseño de un curso de comprensión de textos en ruso para estudiantes universitarios* Tesis de maestría en Lingüística Aplicada. México. CELE/UNAM pp. 20-24; 29.

Johnston, P. H. (1983) *Reading Comprehension Assessment. A Cognitive Basis* Newark, Delaware: International Reading Association. Pp. 27.

Kenning, M. M. & Kenning, M. J. (1990) *Computers And Language Learning: Current Theory And Practice*. Chichester: Ellis Horwood. citado en **Salaberry M. R.** (1996) *A Theoretical foundation for the development of pedagogical tasks in Computer Mediated Communication*. Calico Journal , vol. 14 Otoño p. 16.

Koh Moy Yin (1984) *The Role of Prior Knowledge in Reading Comprehension* en *Reading in a Foreign Language*. Volumen 4 Issue (1) , pp. 375-380.

Lantolf, J. & Appel, G. (1994) *Theoretical Framework en Vigotskian Approaches to Second Language Research* en James P. Lantolf and Gabriela Appel editors New Jersey: Ablex Publishing Corporation pp.10.

Lee, J. F. & Van Patten, B. (1995) *Grammar Instruction as Structured Input*. Making Communicative Language Teaching Happen: U.S.A. Mc. Graw-Hill pp. 89-115.

Lee-Meno, M. A. (2001) *Valoración y propuesta de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera a la luz de John Dewey* México. Universidad La Salle. Tesis doctoral. Pp. 140.

Linaza, J. L. (1986) "Introducción" en J. Bruner : *Acción Pensamiento y Lenguaje*, compilación de José Luis Linaza , Ed. Alianza, México pp. 20 citado en **Signoret, A.** (2000) *La influencia de los planteamientos de Vigotsky y Bruner en la pedagogía de Lenguas extranjeras*. Revista Educación 2001, no. 59 Abril, pp. 44 México.

Mackay, R. & Mountford, A.J. (1978) *The teaching of english for special purposes: Theory and Practice* en English for specific Purposes. Great Britain, Longman pp. 6-7.

Mangenot, F. (1994) *Ordinateur et communication* Le Français dans le Monde, Juillet no. 266. pp.66.

Mangenot, F. (1996) *Exploitation pédagogique de Multi/hypermedia en langues* En Crion & Gautellier eds. Paris pp. 119-135.

Mangenot, F. (1997) *Multimedia et activités langagieres*. Le Français dans le Monde, Juillet no. 266. pp.66.

Mairesse, P. *Pratiques de Classe Multimedia Fait Divers* Le Français dans le Monde no. 290. Pp. 55.

Medina, G. (1999) *Diseño de un Curso de Comprensión de Lectura en Inglés para el área de Química*. Tesis de Maestría en Lingüística Aplicada. México CELE/UNAM pp. 19,44.

Mc. Cafferty, S. G. (1994) *The Use of Private Speech by Adult ESL Learners at Different Levels of Proficiency; en Vygotskian Approaches to Second Language Research* en James P. Lantolf and Gabriela Appel editors New Jersey: Ablex Publishing Corporation pp. 118.

Moeller, A. J. (1997) *Moving from instruction to learning with technology: Where is the content?* Calico Journal Vol. 14 pp. 2-13.

Morrow, K. (1980) *Skills for reading* Oxford, OUP. En *Some Approaches to the design of Reading Courses in English as a Foreign Language* en Reading as a foreign Language 3 (1), pp.341-361 citado en **Bloor, M.**

Nation, I.S.P. (1990) *Teaching and learning vocabulary* University of Wellington. pp. 162-3 Heile & Heile. Citado en **Medina, G.** (2000) *Diseño de un Curso de Comprensión de Lectura en Inglés para el Área de Química* tesis de maestría CELE-UNAM México.

Nunan, D. (1987) *Syllabus Design Great Britain, OUP* pp. 42-59.

Nuttall, Ch. (1982) *Teaching Reading Skills in Foreign Languag*. Heineman. Pp. 43-62.

Perfetti, C. A. (1985) *Reading Ability*. New York: Oxford. O.U.P. citado en **Grabe, W.** (1988) *Reassessing the term interactive*. : In Carrel Devine and Eskey (1988) *Interactive Approaches to Second Language* pp. 56-69.

Piaget, J. (1990) *El nacimiento de la inteligencia del niño* Ed. Grijalbo, México. pp. 210-327

Piaget, J. (1972) *To Understand Is To Invent*. New York: The Viking Press, Inc. Pp.18, 37.

Pothier, M. (1997) *Hypermedia et autonomie* Le Français dans le Monde Juillet 1997. Numero Special. Pp. 85.

Pugh, A. K. (1978) *Silent Reading*. Heineman, Londres, pp. 148-50.

Richards, J. C. (1990) *The Language Teaching Matrix*. Cambridge: C.U.P. pp. 1-34 citado en **Lee-Meno, M. A.** (2001) *Valoración y propuesta de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera a la luz de John Dewey* Tesis doctoral. Pp. 140

Rodgers, C. (1969) *Freedom to learn*. Merrill pp.20 citado en **Hutchinson, T. & Waters, A.** (1987) *English for Specific Purposes*. Great Britain C.U.P. pp. 8.

- Rumelhart, D. E.** (1980) *Schemata: The building blocks of cognition*. En Spiro Rand C., Bertam C., Bruce & William F. Brewer eds. *Theoretical issues in reading comprehension: Perspectives on Cognitive Psychology, Linguistics, Artificial Intelligence and Education*, New Jersey Lawrence Erlbaum Associates pp.3-55.
- Rosenfeld, L. & Morville, P.** (2000) *Arquitectura de la información para la WWW*. : Mc Graw Hill Interamericana editores. México. Pp. 26-7.
- Rutherford, W.E.; Sharwood, S. M.** (1988) *Consciousness-raising and Universal Grammar and the Second Language Learner*. A book of readings. Boston: Heinle & Heinle (274- 280) pp.276-277.
- Salaberry, M. R.** (1996) *A Theoretical foundation for the development of pedagogical tasks in Computer Mediated Communication*. Calico Journal , vol. 14 Otoño p. 5-33.
- Samuels, S. J. y Kamil, M. L.** (1988) *Models of the reading process*. En **Carrell, Devine, and Eskey** (1988) pp:31.
- Sartori, G.** (1997) *Homo Videns: la Sociedad Teledirigida*. Distribuidora y Editora Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara. Madrid, España. pp. 27-31.
- Shayler & Adey:** (1963) *Teacher* New York. Eds. Simon and Schuster pp. 53-59.
- Shaw, P. A.** (1997) *With One Stone: Models of Instruction and Their Curricular Implications in an Advanced Content Based Foreign Language Program*. en Content-Based Instruction in Foreign Language Education: Models and Methods. Georgetown University Press. Stephen B. Striker& Betty Lou Leaver eds. Washington D.C. pp. 276, 296-9.
- Shaw, P. A.** (1975) "Approaches to a communicative syllabus in foreign language curriculum development" England. University of Essex. Tesis doctoral. pp. 42.
- Simons, P. R. J.** (1996)"*Constructive Learning: The Role of the Learner.*" In Thomas Duffy, Thomas Lowyck, and David Jonassen (Eds.) *Designing Environments for Constructive Learning*. Berlin: Springer: Verlag, pp. 291-311.
- Smith, F.** (1994) *Understanding Reading (fifth edition)* Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. pp. x ii. 8. 17- 20. 50-57,153,234-245, 247, 276.
- Stanovich, K.** (1979) *Towards an internalize-compensate model of individual differences in the development of reading* En *Reading Research Quarterly*, Vol. 15, pp. 15-29.
- Stanovich, K.** (1980) *towards an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency* En *Reading Research Quarterly*, Vol. 15, pp. 157-159. Citado en **Hudson, T.** (1991) *A Content Comprehension Approach to Reading English for Science and Technology*. TESOL QUARTERLY. Vol. 25, No. 1 Spring 1991 pp. 83.
- Stanovich, K.** (1981) Attentional and automatic context effects en Lesgold and Perffeti eds. Pp. 241-267.
- Stern, H. H.** (1983) *Fundamental Concepts in Language Teaching* Great Britain O.U.P. pp. 185-186.
- Stufflebeam, D.; McCormick Ch.; Brinkerhoff R.; & Nelson Ch.** (1985) *Conducting Educational Needs Assessments*. Boston: Kluwer Nijhoff Publishing. citado en **Cameron, R.** (1998) *A Language Focused Analysis Needs ESL-Speaking Nursing Students in Class and Clinic*. *Foreign Language Annals*, 31, No. 2, 1998 pp.205. 206.
- Swann, A.** (2002:) *Bases del diseño gráfico* ed. Gustavo Gilly. Barcelona. España. 5ª Edición. Pp. 64, 107.
- Swafar, K. J.; Arens, M. K.y Byrnes, H.** (1991) *Reading for Meaning: An Integrated Approach to Language Learning*. New Jersey: Eds. Prentice Hall Inc. . Pp. 9,47, 75,76.

- Terrell, T. D.** (1991) *The role of grammar instruction in a Communicative Approach* en *Modern Language Journal* # 75 , 1 pp. 52-63.
- Tillefer, G. y Pugh, T.** (1998) *Strategies for professional reading in L1 and L2* *Journal of Research in Reading*, Volume 21; Issue 2, 1998, pp.96-108.
- Tillefer, G.** (1992) *Les difficultés de la lecture de l'anglais, langue étrangère, chez des étudiants en sciences sociales*. Unpublished Ph. D. dissertation, Université de Toulouse- Le Mirail, France.
- Tillefer, G.** (1996) *L2 reading ability: further insight into the short circuit hypothesis* *Modern Language Journal*, 80, pp 461-477.
- Tobío, A. C.** (1989) *Modelo para la elaboración de un libro de Texto de Comprensión de lectura en Inglés*. Tesis de Maestría en Lingüística Aplicada. México CELE/UNAM pp. 40,46, 51, 60, 103a, 103b.
- Van Dijk, T.A. & Kintsch, W** (1983) *Strategies of Discourse Comprehension*. Academic Press. New York pp. 23, 24. Citado en **Grabe, W.** (1988) *Reassessing the term interactive*. : In Carrel Devine and Eskey (1988) *Interactive Approaches to Second Language* pp. 56-69.
- Van Patten, B.** (1996) *Input processing and grammar instruction. theory and practice*. New Jersey. Ablex Publishing Corporation. pp. 2-10.
- Villafuerte, M.** (1983) Tesis de Maestría en Lingüística Aplicada. México CELE/UNAM pp.120 –132.
- Vivaldo, L. J.** (1992) Tesis de maestría en Psicología Educativa *Determinantes lingüísticos y psicológicos de la variabilidad del procesamiento del discurso académico escrito en lengua extranjera (inglés) en estudiantes universitarios*. Tesis de Maestría en Psicología Educativa Facultad de Psicología. UNAM, México. Pp. 17, 20,21.
- Vivaldo, L. J.** (1999) *Una aproximación cuantitativa a la explicación de la lectura experta en inglés como lengua extranjera*. Ponencia presentada en el Foro de enseñanza e investigación en Lenguas y Culturas extranjeras en la UAM. Pp.77-79, 85.
- Vygotsky, L. S.** (1985). *Vigotsky y la formación social de la mente* en James V. Wertsh *Cognición y desarrollo humano* Ed. Paidós. Buenos Aires, Argentina pp. (83-85).
- Von Glasersfeld, E.** (1989). *Constructivism in education*. In T. Husen & N. Postlewaite (Eds.), *International Encyclopedia of Education* [Suppl.], (pp.162-163).
- Walz, J.** (1998) *Meeting Standards for Foreign Language Learning with World Wide Web Activities*. *Foreign Language Annals*, 31, No. 1, 1998 pp. 104.
- Wallace, C. et al** (1981) *Advanced reading Skills*, London, Longman pp. 146.
- Wallace, Catherine** (1992) *Reading* New York, Oxford University Press. Pp. 11, 71, 76.
- Wertsh, James** (1985) *Vigotsky y la formación social de la mente* en *Cognición y desarrollo humano* Ed. Paidós. Buenos Aires. Argentina. Pp. 83-85.
- Widdowson, H.G.** (1979) *The authenticity of language data*. En *Explorations in Applied Linguistics* Oxford. Oxford University Press en *Explorations in Applied Linguistics* Oxford, OUP pp. 163-172.
- Widdowson, H.G.** (1979) *The process and purpose of reading*. En *Explorations in Applied Linguistics* Oxford, Oxford University Press en *Explorations in Applied Linguistics* Oxford, OUP pp.171-181.
- Widdowson, H.G.** (1978) *Teaching Language as Communication*. Oxford, OUP pp 99-100.

ANEXO 1

INSTRUMENTO 1

La administración de la presente encuesta forma parte de un proyecto general de investigación con relación al perfil, intereses y apreciación del contenido temático de un curso de comprensión de lectura para diseñadores industriales cuya operacionalización habrá de complementar y enriquecer la oferta de formación en lenguas extranjeras ofrecida por nuestra casa de estudios.

Mucho le agradeceremos proporcionar información de manera veraz, contestando todos los reactivos que se presentan. La información recabada tendrá un carácter confidencial.

I. DATOS PERSONALES

1 Sexo: 1 () Masculino 2 () Femenino

2 Edad (en años cumplidos) _____ años

3 Estado civil:

1 () Soltero(a)

2 () Casado(a)

3 () Viudo(a)

4 () Divorciado(a)

5 () Unión Libre

II. INFORMACIÓN ACADÉMICA

4. Indique la escuela de procedencia del nivel medio superior

1 () Colegio de Bachilleres

2 () Colegio de Ciencias y Humanidades

3 () Preparatoria Oficial

4 () Preparatoria Privada

5 () Provincia

6 () Vocacional

5. Área de procedencia

() Distrito federal

() Fuera del D.F.

6. Sistema educativo de procedencia

() Pública

() Privada

7. Indique el grado de avance en sus estudios (trimestre)

() IX Trimestre

() X Trimestre

() XI Trimestre

() XII Trimestre

8. Percepción de habilidades de lectura en español: califique su desempeño de las siguientes habilidades de lectura en español.

Conteste 1 Sí 2 No según se requiera

-) considera Ud. tener un buen nivel de comprensión de lectura.
-) detecta Ud. las ideas principales de un texto.
-) tiene Ud. dificultades en resumir un texto.
-) relaciona Ud. el conocimiento previo con el tema del texto.
-) encuentra Ud. sin dificultad información específica del texto.
-) puede Ud. describir la organización del texto.
-) puede Ud. describir la secuencia argumentativa del autor.
-) tiene Ud. riqueza de vocabulario.
-) tiene Ud. conocimiento de la gramática de la lengua.

9. Percepción de habilidades de lectura en inglés: califique su desempeño de las siguientes habilidades de lectura en español.

Conteste 1 Sí 2 No, según se requiera

-) considera Ud. tener un buen nivel de comprensión de lectura.
-) detecta Ud. las ideas principales de un texto.
-) tiene Ud. dificultades en resumir un texto.
-) relaciona Ud. el conocimiento previo con el tema del texto.
-) encuentra Ud. sin dificultad información específica del texto.
-) puede Ud. describir la organización del texto.
-) puede Ud. describir la secuencia argumentativa del autor.
-) tiene Ud. riqueza de vocabulario.
-) tiene Ud. conocimiento de la gramática de la lengua.

10. Grado de interés de lectura de cada uno de los siguientes materiales:

Conteste 1 Sí 2 No, según se requiera

-) Revistas de divulgación científica.
-) Periódicos extranjeros.
-) Apoyo bibliográfico en inglés para los cursos de la carrera.
-) Diagramas, posters, planos y fotos etc.
-) Páginas de internet.
-) Ponencias de diseñadores industriales.
-) Artículos sobre cultura y diseño.
-) Artículos sobre ciencia aplicada.
-) Artículos sobre medio ambiente
-) Artículos sobre manufactura.
-) Artículos sobre tecnología.
-) Artículos sobre informática para el diseño.
-) Artículos de estética.

11 Califique el género de mas interés | al de menor interés 5

- Artículos.
- Apoyo bibliográfico de la carrera.
- Páginas de Internet.
- Periódicos extranjeros.
- Ponencias de investigación.
- Revistas de divulgación científica.

12 Califique las habilidades académicas que utilizará en su práctica profesional.
4 mayor hasta 4 menor.

- producción oral.
- producción escrita.
- comprensión auditiva
- comprensión de lectura.

13. Modalidad de curso propuesto: indique con una X el curso que prefiera:

- curso tradicional
- curso con maestro, salón computarizado y software educativo

ANEXO 2

INSTRUMENTO 2

La presente encuesta forma parte de una investigación para complementar y enriquecer la oferta de formación en lenguas extranjeras de la UAM-Azcapotzalco.

Mucho le agradecemos proporcionar información veraz contestando todos los reactivos que se presentan. La información proporcionada tendrá carácter confidencial.

I. En las materias que imparte qué tipos de lectura realizan los alumnos marque si ó no:

Obtener la idea general	Sí	No
Lectura detallada	Sí	No
Localización de información específica	Sí	No
Analizar la organización del texto	Sí	No
Describir la secuencia argumentativa del autor	Sí	No
Localizar ideas principales	Sí	No
Localizar ideas de apoyo	Sí	No
Diferenciar entre hecho y opinión	Sí	No
Discriminar funciones retóricas: descripción, definición, clasificación, ejemplificación.	Sí	No
Cuestionar la estructura del argumento, de la definición del problema, la validez de la evidencia y las soluciones propuestas	Sí	No

Del listado anterior ponga en orden de la más importante 1 a la de menos importancia 10.

Obtener la idea general	
Lectura detallada	
Localización de información específica	
Analizar la organización del texto	
Describir la secuencia argumentativa del autor	
Localizar ideas principales	
Localizar ideas de apoyo	
Diferenciar entre hecho y opinión	
Discriminar funciones retóricas: descripción, definición, clasificación, ejemplificación.	
Cuestionar la estructura del argumento, de la definición del problema, la validez de la evidencia y las soluciones propuestas	

De la información substraída del texto, qué actividades siguientes realiza el alumno:

Realiza resúmenes	Sí	No
Llena tablas	Sí	No
Cuadros sinópticos	Sí	No
Transfiere la información a esquemas, planos etc.	Sí	No

Otras: _____

Ordene las mismas actividades de 1 la más importante a 4 la menos importante.

Realiza resúmenes	Sí	No
Llena tablas	Sí	No
Cuadros sinópticos	Sí	No
Transfiere la información a esquemas, planos etc.	Sí	No

Otras: _____

Anexo 3

Instrumento 3

Innovation as a Field of Historical Knowledge for Industrial Design

Ramonda Ricciñi, Taken from *Design Issues*: Volume 17, Number 4 Autumn 2001

- I There is little doubt that, in the last twenty years' discussion, the historical culture of industrial design has made a significant contribution to put important theoretical issues into focus; first of all, that of a definition of the discipline and its field of action. I am thinking of, for example, the debate conducted in publications and periodicals, the birth of associations, the multiplication of opportunities for international encounters, exhibitions, and events in museums. As often has been the case for other areas of study, historical research has turned out to be preliminary, basic condition for the very nature of industrial design as a culture, a context a discipline.
- II Without attempting to retrace the fertile discussion, we should at least mention that the results achieved have been very useful in a wide range of directions, especially for the identification of prevailing historiographic models, the identification of new ones, the expansion of the area of investigation, and the refinement of research methods. And while many, perhaps a great many fields have yet to be explored or have been overlooked, many new perspectives have appeared.
- III I would like to indicate at least three points that in my opinion are crucial: the relationship between historical research and design research; innovation as a key to interpretation both for history and for design activity; and the role of historical research for design. As we can see, these are wide ranging arguments. The fact of matter is that they are closely interconnected, only in their mutual interrelations can give a complete sense to my line of reasoning illustrating their points of contact.

Design Research and Historical Research

- IV Some years ago Tomás Maldonado—with a certain imperceptible irony, I believe—warned that industrial design like all the activities that have the task of integrating different disciplines, would have to defend itself against each one of them at that time he was referring to the relationship between the design of products and mathematical methods, also with allusions to mechanical engineering (and I presume) to architecture, because for many years these disciplines claimed a sort of supremacy in the area of design methods, and as a role of mentors of the nascent discipline of industrial design.
- V In the area of research, too, and in particular of historical research, things proceeded in a similar matter. It's logical of a new disciplinary adventure that the outset industrial design was the focus of research "from outside." approach by already established spheres that demonstrated interest in industrial design, motivated by their own disciplinary reasoning, and by more or less superficial analogies and similarities. Design critics and historians often were, first and foremost, critics of art and architecture, and scholars of aesthetics and semiotics.
- VI Subsequently when industrial design began to take on an autonomous physiognomy, becoming a subject of research and reflection "from within" the stage almost entirely was occupied by the debate on the identity of design itself, a debate that was not truly separated from the controversy of origins. This uncertainty stimulated a theoretical discussion, but in another sense, it slowed the development of instruments having a certain degree of autonomy.
- VII When history a strong methodological discipline, enters into relation with design a field research that has to be fully delineated the confrontation necessarily produces effects of varying importance. On the one hand the field of design has taken from history certain working practices and adopted them. The main ones include instruments of analysis, such as the comparison and interpretation of documents; and

methods of analysis such as those based on morphology or style; And the narrative style of writing. History has had to modify in qualitative terms the descriptions of three dimensional objects this has involved too, areas of research such as: art, architecture, and technology, with the view of the design of industrial products, have had to revise their content, this operation has produced improper combinations in two lines, one elevates the products to the level of artworks, and the other that show products as minor sisters of architecture.

We can also observe that certain branches in history are now starting to approach the themes of industrial design: the role of project and the product in the context of corporate development and its innovative dynamics.

- VIII This interaction demonstrates that history can function as a catalyst for the development of relations between different disciplines, favoring comparisons and interchange. In my hypothesis, historical research becomes one of the selected areas for discussion of our role as a discipline and the organization of a pedagogical structure for the purposes of teaching.

But which history?

- IX My choice is oriented toward a systemic approach to the reconstruction of the historical episodes of industrial design. The formulation reflects, on the one hand, the systemic tradition that belongs to design culture, while, on the other, it is open to the most up-to-date aspects of the disciplines that are concerned with the dynamic interrelations between society and all things technical.

Therefore, this approach is marked by a strong interdisciplinary character that attempts to channel multiple forms of expertise and knowledge into a nucleus of issues to be evaluated in all its aspects.

We could call this a "pluralistic approach to the history of industrial design, combining the historical tradition of modern design with other lines of reasoning and reflection, such as those on technical, socio-cultural and socio-economic progress. The result hoped for is a prismatic interpretation of a segment of our material culture.

In this way, this interpretation perhaps might represent-in spite of its partial nature-one of the possible models for a propaedeutic framework for the cultural and professional training of future industrial designers.

Innovation: Circumstance of History and Design

- X Now I would like to examine certain questions related to the central theme of my contribution. First of all, I would like to state that great caution should be applied regarding the theme of innovation. In fact, I feel that the concept of innovation today is being subjected to the classic phenomenon of erosion and loss of meaning caused by abuse of terms. It has been observed that certain ideas-and innovation undoubtedly is one of them-appear on the intellectual scene with extraordinary force because they seem to be capable of resolving or clarifying all questions. "We put it to the test for any connection, any purpose, and we try it out in the possible extensions of its specific meaning, with generalizations and derivatives. Nevertheless, once it has become part of our overall patrimony of theoretical concepts, our expectations shift back into balance with its effective uses."

- XI One of the ways in which the notion of innovation can return to equilibrium with its effective uses is that of positioning it in the process dimension of history. By separating innovation from history, we run the risk of assigning it a role in design that is analogous (and opposed) to that of creativity.

- XII In this sense theories on innovation represent an important point of reference because they assign history a crucial role in the development of interpretation models that are also valid for an understanding of the present. In the wake of reflections on the changes in technological-productive processes and on their role in favoring economic development, a certain consensus exists in the belief that "processes of change depend on the history of the process in time and their explanation must include the reconstruction of the events in time, even small historical events, restored to the tradition of historical research. In other words, innovative change, like all "irreversible" processes, can be explained only by starting with history, and by retracing a sequence of temporal events, it seems to me that the path taken by studies of

innovation, proposing a reassessment of historical time as an interpretation key, is proving to be one of particular interest for design culture.

- XIII The study on innovation starts with the analyses of theorists and historians of technology, but also of economists and economic historians, analyses in which the theme of innovation assumes a structural value. The focus recently has shifted to the role of societies in promoting; the dynamic of innovation. Therefore, these studies are open to the areas of sociology, anthropology, ethnomethodology, and material culture. Empirical and theoretical fields of research, traditionally, connected to the social disciplines, now are seen as selected ambits for a deeper understanding of the behavior patterns and paths of innovation. In other words, a theory of innovation as a social process has been developed."
- XIV One immediate consequence on this shift on focus is that on entering spaces traditionally reserved to the range on action on industrial design: everyday life, consumption, and the typologies on industrial products. Thus, industrial design has become, although still on a marginal level, a subject on study and investigation on the part, this time, on disciplines that are extraneous to design culture. Design now is one on the themes on attention, for example, on the sociology on technology. Together with commercial distribution and advertising, it is seen as part on those mechanisms on integration on users in the process on conception and design on products and services that feeds the system on innovation in the world of business.
- XV Moreover, in this area on studies, the idea has emerged that innovation is a process in which multiple histories and multiple actors converge. For example, there is an increasing use on words typical on the language on industrial design, such as designer and project, but also consumer and user. In this context, we even find forerunners on the analyses used today in the worried on marketing and design, on the active, design-oriented role on the user, and on the consumer-innovator
- XVI As they begin to open their attention to industrial design, studies on innovation offer design culture certain interpretation models based on the dimension on process (history, linearity, and chronology) and systemic (interaction between technique and society, coordination on multiple factors on influence, and intertwining on fields of knowledge). It is evident that this is a complex articulation that cannot be interpreted with the tools on the typical research traditions on other forms on historiography (art history, technical history, or history on communications) which, until now, have been the main axes on our way on interpreting the historical vicissitudes on design. At this point, it seems possible to develop our own research modes, starting with the intrinsic characteristics on the subject of the research (namely design) rather than [he analogies that can be established with respect to other subjects.

History as a Tool for Design, and Other Purposes

- XVII We need to recognize that history as a tool for design refocuses attention on the relationship between the aspects on theory and practice, especially in the area on pedagogy and training. Therefore, this is a crucial question for studies regarding the discipline of design- In this sense, industrial design, like other project-oriented activities, has a rather singular relationship with history. These disciplines orient the activity of historical research in the direction of an explicit strategic goal that normally would not be a part of its usual practice. One exemplary case is the historical reconstruction of products, systems of products, images, (n) the communication programs of individual companies or institutions, aimed at the design or redesign of certain components, or (even of entire systems). Historical investigation in these circumstances is usually not conducted by professional historians, but by the personnel of consultants, the companies themselves, or the designers. These are studies we might define as "applied research," in which the final objective is direct and explicit. In this case, the orientation scheme for research activities developed by Herbert Simon for design research has a practical force. Based on his work, we can say that, if design can be seen as a problem-solving process, history can be a procedure "for gathering information about problem structure that will ultimately be valuable in discovering a problem solution."

- XVIII Nevertheless, these research modes outlined here are necessarily also related to forms of academic research in which, in my opinion, Simon's scheme remains valid, for example, to all the research that contributes to orient and nourish university teaching, at all its levels.
In this direction, I feel that the studies on innovation are particularly useful as reference models. Their openness to the historical, social and, above all, the systemic dimensions permits industrial design to play an active role in the context of the interrelations of the system itself. As Medardo Chiapponi reminds us in a recent book, "industrial design, like any other design activity, or more than any other, is intrinsically oriented toward the production of change and innovation. Its very existence can only be justified by an innovative context."
If we accept this radical assumption, - that one of the main characteristics of industrial design as a project activity has been, and remains, its capacity to encourage innovation- then this particular aspect can and must represent a key of interpretation for historical design research.
- XIX This research perspective not only offers a strong, cognitive approach" and a capacity to provide a solid methodological basis for historical studies, but it also is characterized by a noteworthy heuristic potential, for orientation of the design sphere, as is clearly evident in the case of the history of product typologies.
From the point of view of design culture, the 360 reconstruction of particular artifacts, within a specific socio-technical context, placed in relation to systems of values and scientific knowledge, and with frameworks of distribution and use, offers a variety of advantages for the activity of design. These include the possibility on improving the contextualization of the design problem to be resolved, on avoiding paths already taken, or on returning to hypotheses that were abandoned because they were before their time, or because they were not technologically feasible to come into contact with ideas, events, and solutions that can help to revise the very structure on the way the problem is posed. In other words, an assessment on innovative scope.
And there's more: in this perspective, it is possible to salvage from oblivion all those artifacts that didn't have a place within the parameters of the previously established historiographies: aesthetic parameters, references to personalities, and movements. In short, the history on industrial design thus could truly become the history, of contemporary material culture.
- XX We are evidently not very far from the articulation on the historical reconstruction launched in the socio-technical sphere regarding typologies of artifacts," opening new research strategies for that field of study as well.
By following this approach, moreover, we can get a clear picture of the particular nature of the historiography of industrial design. Just as the industrial designer must be capable, to develop a project, of establishing a dialogue and a sort on choreography among a series on disciplinary areas and specific types of knowledge (technology, production, distribution, psychology, and aesthetics), so the historian on industrial design must be able to move about within a range on different sectors on historiography.
- XXI If it is true that the innermost nature on historical research is not that on specialization, the same must be true for the history on industrial design. This characteristic on wide-ranging curiosity is reinforced by the variety of points of view and accents that can be found in industrial design itself, in the case by case examination on products or visual communications, designers or manufacturers, problems on production methods, or aesthetics.
- XXII There is a methodological affinity between history and design, an affinity that should be food for thought for professionals in the present, who are not always aware on the value on history, unlike the historians, who are aware of the value on the prescript. "History"-François Furet says-"never loses its awareness on the fact that a part on its curiosity is rooted in the present. In contrast with the beliefs on the positivists, the relationship with the present takes part in the constitution on its relationship with truth... There can be no explanatory concepts on the past that are not based on participation in the present, connecting the, historian to his time. But inversely, without thought regarding the present, there can be no possibility of a concept"

Glosary:

aimed – apuntado, dirigido
applied – aplicada/o
aesthetic - estética
allusions alusiones
approach enfoque
although - aunque
attempts - intenta
assessment – evaluación, logro
aware - estar conciente de
axes - ejes
belong - pertenecer
capable - capaz
cognitive – con relación al conocimiento
caution - precaución
channel – canal, canalizar
claim(ed) -clamar
development - desarrollo
develop - desarrollar
frameworks – marco de trabajo
focus – en foco, enfoque
hope esperar
increasing aumento
issues – problemas, temas
itself – en sí mismo
loss – pérdida
main – principal
matter – materia, caso
oblivion - olvido
prevailing - prevaleciente
rather - mas bien, de hecho
regarding - tocante
relationship.- relación
shift - cambio
stage - escenario
theme- tema, tópico
therefore- por lo tanto
tools - herramientas
unlike- a diferencia de
value -valor
wake - despertar
wide- amplio, ancho

Anexo 3

Instrumento 3

READING COMPREHENSION EXAM FOR INDUSTRIAL DESIGN

I Los siguientes reactivos corresponden a actividades de lectura de la página 1

1. Los resultados en logros mencionados en II son los siguientes excepto...

- A. afinación de métodos de investigación
- B. identificar modelos historiográficos
- C. nuevos campos sin observación
- D. decremento del área de investigación

2. Mencione en que consiste el enfoque desde afuera mencionado en la pag 1.

3. Explique cuáles eran los inconvenientes desde la reflexión desde dentro mencionado en la pag. 1

4. ¿Cuáles son los dos elementos que vinculan la s investigaciones históricas y el diseño en la pag. 1?

Relacione los argumentos que aparecen en el texto con los números en la siguiente columna y explicando en primer término; qué elementos metodológicos ha tomado el diseño industrial de la historia y en segundo término; qué elementos ha tomado la historia, del diseño industrial para mejorar su práctica. Escriba los números que correspondan a cada argumento en la sección correspondiente, existe un argumento que no corresponde a ninguna categoría evite escribirlo.

5. Historia: _____

- 1. Analizar morfología y estilo
- 2. Modificar la perspectiva tridimensional
- 3. Elevar el concepto de arte +
- 4. Revisar contenidos
- 5. Comparar interpretaciones
- 6. Modificar prácticas de trabajo
- 7. Comparar instrumentos de análisis
- 8. Elevar el status de los productos
- 9. Adoptar un estilo narrativo
- 10. Modificar descripciones cualitativa

6. Diseño: _____

II In the next section of the exam you will show your ability to verify arguments in this text in an orderly fashion from paragraph X to XVI

Please answer F for false or T for true according to the information provided.

7. According to the text the innovation terms are gaining more meaning	X	False	True
8. If we join history and innovation we ignore the historical knowledge of creativity	XI	False	True
9. The role for societies that promote innovation is a subject of study	XIII	False	True
10. Industrial Design is exporting innovation words to the world of business	XIII	False	True
11. Social disciplines are not interested in innovation as a part of a social process	XIV	False	True
12. In some way history and mathematics define the design research	XVI	False	True
13. Systemic is a multi-factorial phenomenon	XV	False	True
14. Now Industrial design can develop its own research modes	XVI	False	True

15. In paragraph XI **it** refers to

- A. equilibrium
- B. notion
- C. innovation
- D. effective

16. The word **innermost** in bold in XXI is similar in meaning to ...

- A. deepest
- B. superficial
- C. banal
- D. unique

17. From paragraph XX an industrial designer can infer that...

- A. designers are choreographers to develop a project in aesthetics
- B. linked interdisciplinary activities count for historians and designers
- C. history and design are articulating different strategies for a sector
- D. historiography is dominating the research field these days

18. The word **intertwining** in bold paragraph XVI is similar in meaning to

- A. interrelated
- B. similar
- C. crossed
- D. different

19. Medardo Chiapponi offers for consideration that...

- A. design activity produces project research
- B. new contexts and innovations are connected
- C. contextual design is a project activity
- D. innovative contexts have always existed

20. According to the author "applied research" in XVII means...

- A. to have a definite objective in mind
- B. the orientation for the research only
- C. to be practical in research methodology
- D. to have a problem and find a solution

III En esta sección del examen mostrará su habilidad para exponer información específica según los argumentos del autor

21. Explique cuál es la hipótesis de la autora en la página 3

22. ¿Cuál es el concepto de sistémica según la autora?

23. ¿Por qué es importante para la autora la reconstrucción de objetos a partir de un contexto social técnico citado en XIX?

24. ¿De qué manera se podría enriquecer la historia contemporánea de la cultura material según la autora en XXI?

25. En el último párrafo de la lectura existe un enunciado y una cita conteste en su opinión cuál parte explica mejor la idea central del párrafo:

- A. el enunciado
- B. la cita de Furet.

26. Cuál es la idea general del texto

Mostrar una serie de propuestas radicales entre el diseño industrial y la historia.

Enunciar puntos de encuentro y discusión entre diferentes disciplinas a través del tiempo

Enfatizar la importancia de la innovación tanto para el diseño industrial como para la historia

Demostrar el papel de supremacía de la historia como disciplina sobre el diseño industrial

Anexo 4

Instrumento 4 Examen de ubicación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA AZCAPOTZALCO

PLACEMENT TEST

PART I (A)

CHOOSE THE BEST OPTION (A, B, C, OR D) FOR EACH OF THE NEXT STATEMENTS (OR QUESTIONS), WRITE IT ONLY ON YOUR ANSWER SHEET.

1. "Who is that tall man?"

"_____ name is Saul. He's Colombian."

- A. Her B. He's C. His D. Him

2. "Who are those over there?"

"They're two of my best friends. _____ names are Brad and Mark."

- A. They're B. His C. He's D. Their

3. "Where _____ Linda _____ to school?"

"To New Seattle College."

- A. do/go B. does/go C. do/goes D. does/goes

4. "What time do you go to bed?"

"I usually go to bed _____ one o'clock."

- A. in B. on C. until D. late

5. "Where do you live?"

"We live in a dormitory at the university. _____ room number is 109."

- A. Their B. Our C. We're D. They're

6. "Are you _____? Describe your activity."

"Well, I work for a construction company and I build wooden houses".

- A. a salesman B. an engineer C. a carpenter D. an adviser counselor

7. "What would you like me to give you as a birthday present?"

"I like _____ Chanel sunglasses over there."

- A. this B. that C. those D. these

8. "Do you like soap operas?"

"I don't like _____ very much."

- A. they B. them C. it D. its

9. "What do you think of Sylvester Stallone?"

"He's horrible. _____"

- A. I can't stand him. B. I'm his fan. C. I love him. D. He doesn't like him at all.

10. "Do you like rock?"

"Yes, I _____ it a lot. It's my favorite music."

- A. do B. would like C. like D. like to

11. "Who are your parents visiting this week?"
 "They are in Cancún where my aunt Lucy _____ a nice apartment."
 A. have B. is having C. has D. are having

12. "Do you _____ go rollerblading?"
 "No, I don't have any free time to exercise."
 A. ever B. never C. very often D. seldom

13. "Come on Jane, tell me about Mary's wedding."
 "I can't tell you anything because I _____."
 A. don't go B. didn't go C. go D. went

14. "Were you out late last night, Marge?"
 "Yes, I _____. I went to have a drink with Sue."
 A. did B. was C. were D. did/go

15. "I _____ a day off last Friday."
 "Really? It was great. Wasn't it?"
 A. take B. took C. give D. gave

16. "Do you like your hometown?"
 "No, because there isn't _____ to do."
 A. many B. much C. a few D. a little

17. "Do you know a good bookstore in this neighborhood?"
 "I'm sorry to tell you there is _____."
 A. a lot B. any C. none D. many

18. She's the one sitting next to Charly.
 A. Where's Sally?
 B. What's Sally like?
 C. Who's Sally?
 D. How's Sally?

19. Where's Tom?
 A. He's very tall.
 B. He's very handsome.
 C. He's wearing a blue sweater.
 D. He couldn't make it.

20. Yes, I have. It's a terrific place.
 A. Have you ever been to Garibaldi?
 B. Did you go to Garibaldi on vacation?
 C. Have you ever gone to Garibaldi?
 D. Did you visit Garibaldi?

21. How long is her hair?

- A. It's middle height.
- B. It's good looking.
- C. It's fairly long and blond.
- D. It's dark brown.

22. Which one is Robert?

- A. He's the guy wearing the coat.
- B. He's talking to Tom.
- C. He's good looking.
- D. He's very handsome.

23. Have you seen the new picture?

- A. No, I never saw them.
- B. Yes, I've already seen it.
- C. No, I didn't see it.
- D. Yes, I've seen them.

24. "Do you like your new job?"

- "_____"
- A. No, I can't work
 - B. No I don't want
 - C. Yes, I'd love to
 - D. Yes, I'm enjoying it

25. "So do you _____ early or late?"

"Let's eat early. Then maybe we can go to the theater."

- A. want/to eat
- B. eat/there
- C. want/eat
- D. take/lunch

26. "How's that cough Craig?"

"_____ I've still got it."

- A. Sure I have
- B. It really works
- C. Not so good
- D. I'll take it

27. "I went to Latigo Beach"

"Really, what can you do there?"

"Well, you _____ some time at the beaches."

- A. shouldn't/swim
- B. should/spend
- C. can't run
- D. can/see

28. "Helen, Helen. Where is Helen?"

"She was here earlier, but I think she's _____ now."

- A. boring
- B. gone
- C. been
- D. moved

29. "I was feeling tired last night, so I went to bed _____ usual."

"Yeah, I know what you mean."

- A. earlier than
- B. higher than
- C. bigger than
- D. later than

30. "Good morning. I'd like to talk to the head librarian, please."

"I'm afraid she's _____ this morning."

- A. free
- B. on the other line
- C. back
- D. in

31. "Why does his wife quarrel with him?"

"Because he _____ go gambling again."

- A. wouldn't love to
- B. are going
- C. wants to
- D. doesn't plan to

43. "Do they _____ go to the Resource Center?"

"Yes, it's a rule."

- A. have to B. must C. ought to D. should

44. "You _____ not eat so many sweets. They are bad for your diet."

"I know, doctor. I'll try to eat less."

- A. must B. have to C. ought to D. should

45. "Well, how do you like this place, then?"

"Oh, it's _____ better than that one."

- A. less B. more C. much D. little

46. "How do you prepare pizza?"

"First, you roll _____ the dough into a circle and rub a little oil _____ it."

"It sounds easy."

- A. out/on B. down/in C. out/at D. up/behind

47. "Then, you _____ some tomato sauce."

"Yom!"

- A. slice B. pour C. stir D. chop

48. "Keep it away _____ children and pets."

"Good advise. Is it that dangerous?"

- A. from B. of C. to D. by

ANEXO 5

INSTRUMENTO 5

La administración de la presente encuesta forma parte de un proyecto general de investigación con relación al perfil, intereses y apreciación del contenido temático de un curso de comprensión de lectura para diseñadores industriales cuya operacionalización habrá de complementar y enriquecer la oferta de formación en lenguas extranjeras ofrecida por nuestra casa de estudios.

Mucho le agradeceremos proporcionar información de manera veraz, contestando todos los reactivos que se presentan.

La información recabada tendrá un carácter confidencial.

EXAMEN DE LECTURA ACADÉMICA EN ESPAÑOL

Responda las siguientes lecturas, seleccione A, B, C o D.

Diseño/Ingeniería

- 1 La litografía es un proceso plano-gráfico que se lleva a cabo como una función significativa dentro del proceso de ilustración e impresión en offset. Está basado en el principio de que el agua no se combina con sustancias grasas, evitando que ellas cubran el contorno de una silueta en una superficie no pulida. El contorno no necesita estar grabado dentro una placa de metal como en el caso de la impresión de grabados, o a manera de relieve levantado por arriba de la superficie como es el caso de la impresión de cartas. Estas laboriosas operaciones aseguran que sólo el diseño para ser impreso capture y retenga la tinta que va a ser transferida hacia el papel.
- En la litografía el artista dibuja sobre una placa nivelada y de grano fino hecha de piedra de cal, zinc, aluminio, o con papel especialmente tratado con un lápiz graso, un crayón o tusche, un líquido grasoso.
- 10 Después de hacer el bosquejo del contorno sobre la placa, el artista cubre ambas partes lo dibujado y lo no dibujado de la placa con un rodillo empapado de una solución de ácido nítrico y goma arábica. La goma arábica envuelve las superficies engrasadas y previene que la tinta penetre hacia las áreas sin grasa. El artista entonces humedece la superficie de la placa con agua. La cual es repelida por las áreas grasosas. Entonces, la superficie es cubierta con tinta aceitosa y espesa y se presiona contra el papel, la hoja recoge así la tinta del diseño mientras que la placa humedecida de piedra de cal alrededor del patrón evita que la tinta se extienda.
- 15 En la litografía de offset hojas brillantes de zinc y aluminio son usadas en lugar de las placas de piedra de cal las cuales son pesadas y duras. Las placas de metal son refregadas con polvo de esmeril y partículas de mármol para darles un acabado granulado. Los diseños a ser impresos son colocados fotográficamente y unas prensas giratorias automáticamente humedecen, entintan e imprimen cientos de impresiones por hora.
- 20
1. ¿Qué se discute principalmente en este pasaje?
- A. La impresión de tipo comercial de litografías producidas en masa
- B. Los diferentes pasos en la técnica para hacer impresiones.
- C. El equipo necesario para las litografías en offset
- D. La evolución de la impresión en litografía hasta las prensas giratorias
2. De acuerdo a este pasaje la impresión litográfica aprovecha el hecho que...
- A. los artistas pueden dibujar en superficies planas sin grasa
- B. las sustancias aceitosas no se mezclan con el agua
- C. el proceso de grabar consume mucho tiempo
- D. la piedra de cal, el zinc y el aluminio pueden ser usadas como planos.
3. Qué argumento siguiente NO es mencionado en el texto como un material necesario, ¿para hacer una impresión litográfica?
- A. Superficies absorbentes
- B. Agentes de escurrimiento
- C. Humectantes
- D. Soluciones químicas
4. ¿En qué parte del pasaje el autor enuncia las ventajas de la litografía con relación a otros tipos de impresión?
- A. Líneas 1-3
- B. Líneas 4-6
- C. Líneas 7-11
- D. Líneas 16-20
5. Un párrafo siguiente en este pasaje probablemente discutiría...
- A. la fotosíntesis en la litografía comercial
- B. la impresión de anuncios espectaculares
- C. los avances tecnológicos en la impresión en offset
- D. diferentes clases de litografías únicas en ediciones raras de libros

Ingeniería

En 1752 Benjamin Franklin realizó el experimento narrado en los libros de texto con una llave de bronce y un papalote de seda el cual fue volado durante en una tormenta eléctrica para poder probar que el rayo y la electricidad son los mismos. En 1920 un campeonato de vuelo de cometas para familias fue realizado en Londres. Estos dos eventos aparentemente no relacionados ponen de manifiesto que las cometas se pueden volar con propósitos científicos o por placer indeterminadamente. Por ejemplo durante el siglo XIX las oficinas climáticas volaron cometas para tomar muestras de la temperatura y de la humedad en ciertas altitudes. Una ocasión se pusieron juntas ocho cometas y se volaron a una altura de cuatro millas con el fin de levantar a unos hombres y cámaras para medir distancias.

La habilidad de volar de una cometa depende de su construcción y la manera en que las cuerdas son amarradas. La cometa más familiar con forma de diamante vuela con el lado cubierto cuando está alineada contra la corriente del viento. La cuerda amarrada a la nariz de la cometa la empuja contra el viento creando el ángulo necesario para la fuerza de empuje. Si la construcción del cometa y el ángulo de la corriente de aire son correctos, la cometa encontrará una gran presión contra su cara y la presión inferior contra su parte posterior. La diferencia en la presión crea un empuje que causa que la cometa se eleve hasta que cuelgue irguiéndose por arriba de su nivel. Este ángulo contra el viento debe ser suficientemente grande o pequeño para crear un máximo empuje y superar la fuerza del arrastre y la gravedad. El punto central al cual la línea se amarra es importante porque prepara el ángulo de la cometa en correspondencia con el ángulo relativo a la corriente de aire. Aunque la cometa debe de estar con la cabeza hacia arriba en contra de la corriente del viento a una velocidad de ocho a veinte millas por hora, puede mantener esta posición a través de una cola, de un timón, de una quilla, respiraderos y listoncillos.

1. ¿Cuál es la idea principal del pasaje?
 - E. Cómo pueden ser utilizadas las cometas
 - F. Por qué declinaron las cometas
 - G. En cuántas partes consiste una cometa
 - H. Qué hace que las cometas queden suspendidas

2. De acuerdo al pasaje la cometa vuela cuando su nariz está
 - E. apuntada lejos de la tierra
 - F. apuntada contra el flujo del viento
 - G. balanceada con respecto a la cola
 - H. alineada paralela al flujo del viento

3. ¿Cuál es la condición necesaria para que una cometa vuele?
 - E. Que la cometa sea suficientemente fuerte para resistir gran presión
 - F. Que la cometa tenga forma de diamante y que cuente con viento a cierta velocidad
 - G. Que la presión ejercida en su cara posterior sea menor que la que haya contra su cara
 - H. Que la presión del flujo del aire debe ser menor al peso de la cometa.

4. De acuerdo al pasaje la línea de una cometa es importante porque:
 - E. levanta la cubierta y el marco de la cometa hacia el espacio
 - F. contribuye a formar la cometa y la extiende
 - G. determina el ángulo entre la cometa y la corriente de aire
 - H. conduce la dirección del viento y del flujo de aire

5. El párrafo siguiente de este pasaje tendería a discutir
 - E. cometas de fibra de vidrio voladas en competencias
 - F. los tipos de cuerdas y cables necesarios para volar cometas
 - G. cometas curvados en sus caras con moños
 - H. elementos del diseño de cometas y composición

Literatura

La perla de John Steinbeck es el recuento de una leyenda que trata de un pescador que encuentra una perla enorme y se da cuenta que este descubrimiento está destruyendo su vida, y regresa la perla al mar. Esta obra es contada en un estilo tan **auténtico** que los lectores sienten que están escuchando la historia de una de las personas que habitaban en la villa, quien conocía a todos los personajes.

A pesar de su aparente simplicidad, sin embargo, existen diferentes niveles para apreciar la lectura de *La perla*.

Algunos autores han apuntado que Steinbeck estaba comprometido con la ecología, y que este libro era realmente su postura acerca de los peligros de crear un desequilibrio en el medio ambiente. Cuando el pescador arroja la perla de regreso al océano, él está restaurando el orden natural. De hecho Steinbeck fue un miembro de una expedición para explorar la vida marina a lo largo del Golfo de California cuando él escuchó la leyenda de "la perla del mundo."

Otros críticos han sugerido que la preocupación de Steinbeck por las condiciones de vida de la clase trabajadora era reflejada en las relaciones de los personajes en la obra. El sacerdote se llega a interesar en la familia del pobre pescador sólo después de que la perla es encontrada por que él espera recibir una donación que le permitirá desarrollar la iglesia. El doctor quién ha rehusado atender al bebé del pescador en el pasado se vuelve servicial cuando se sabe que el pescador ha encontrado una perla valiosa. Y hasta un ejemplo más directo de la explotación es la manera en que los mercaderes de perlas abusan de los pescadores de ese poblado.

Finalmente, el trabajo ha sido interpretado como una alegoría de los deseos humanos, la vanidad de la riqueza material. La lucha entre el bien y el mal. Aunque el pescador había soñado comprar paz y felicidad con la perla, se da cuenta que esos regalos espirituales están más allá de cualquier precio. Simplemente no pueden ser comprados.

Steinbeck mismo escribe en la introducción "Si esta historia es una parábola tal vez todos tomen su propio significado de ésta y lean su propia vida en ella." Precisamente esta latitud para la interpretación personal dentro de los temas universales da a *La perla* tal atractivo inmarcesible.

1. ¿Cuál es la opinión central del autor?

- A. Steinbeck contó una leyenda
- B. Hay muchos niveles para apreciar esta obra
- C. Los regalos espirituales son invaluable
- D. La perla es una obra simple

2. De acuerdo al pasaje ¿por qué *La perla* llegó a ser tan popular?

- A. Porque le permite al lector interpretar la historia de una manera muy personal
- B. Porque es una historia hermosa
- C. Porque es una historia fácil de leer
- D. Por que tiene personajes reales

3. El autor menciona todos los argumentos siguientes por los que Steinbeck puede haber escrito *La perla* excepto:

- A. Porque quería tocar el tema de la explotación de los pobres
- B. Porque estaba expresando preocupación por la preservación del medio ambiente
- C. Porque estaba tratando de demostrar la futilidad del materialismo
- D. Porque quería hacer una leyenda que perdurara

4. La palabra **auténtico** en negritas puede ser reemplazada por:

- A. espectacular
- B. realista
- C. elocuente
- D. sentimental

5. La palabra ésta en negritas se refiere a:

- A. parábola
- B. interpretación
- C. significado
- D. latitud

6. Se puede inferir del pasaje que el autor:

- A. No está de acuerdo con los críticos
- B. Siente que *La perla* tiene una sola interpretación
- C. No aprecia el trabajo de Steinbeck
- D. Siente que la lectura de *La perla* es una experiencia personal

Ciencias Naturales

Una teoría popular que explica la evolución del universo es conocida como el modelo del "Big Bang". De acuerdo a este modelo, hace algún tiempo entre diez y veinte mil millones de años, toda la materia y energía presente estaban **comprimidas** en una pequeña bofa de sólo unos cuantos kilómetros de diámetro. Era en efecto, un átomo que contenía en forma de energía, pura todos los componentes del universo entero. Entonces en un momento en el tiempo al cual los astrónomos se refieren como $T=0$, la pelota explotó, proyectando toda la energía hacia el espacio. La expansión ocurrió y la energía se enfriaba, la mayor parte de **ésta** llegó a ser materia en forma de protones, neutrones y electrones. Estas partículas originales se combinaron para formar helio, hidrógeno y continuar expandiéndose. La materia formó galaxias con estrellas y planetas.

- ¿Cuál de las siguientes oraciones resume mejor el pasaje anterior?
 - La teoría del *Big Bang* no explica suficientemente la evolución del universo.
 - De acuerdo a la teoría del *Big Bang* una explosión causó la formación del universo.
 - El universo está hecho de hidrógeno y helio.
 - El universo tiene más de diez mil millones de años.
- ¿De acuerdo al pasaje cuándo se formaron las galaxias?
 - Hace diez mil millones de años.
 - Hace quince millones de años.
 - En el momento $T=0$.
 - Hace veinte billones de años.
- ¿El medio ambiente antes del Big Bang es descrito con las siguientes características, EXCEPTO?:
 - materia comprimida
 - energía
 - todos los componentes del universo
 - protones, neutrones y electrones
- La palabra **comprimida** en negritas puede ser reemplazada por:
 - escasas
 - angostas
 - aglutinadas
 - contactadas
- La palabra **ésta** en negritas se refiere a:
 - energía
 - expansión
 - materia
 - espacio
- Se puede inferir que:
 - energía y materia son lo mismo
 - protones neutrones y electrones no son materia
 - energía puede ser convertida en materia
 - las galaxias dejaron de expandirse cuando la energía se enfrió

Economía

El desarrollo económico es un proceso mediante el cual países pasan de un estado atrasado de la economía a un estado avanzado de la misma. Éste nivel alcanzado en el desarrollo presenta mejores niveles de vida para la población en conjunto. Dos expresiones fundamentales del desarrollo económico son los aumentos de la producción y de productividad per cápita.

En el crecimiento económico se manifiesta la expresión de la fuerza de trabajo, de la formación del capital, el aumento de la producción, de las ventas y el comercio. Este concepto permite entender en términos cuantitativos el desenvolvimiento de la economía de una nación.

1. El propósito principal de este texto es:

- A. Explicar algunos conceptos de la economía
- B. Describir la situación económica de un país
- C. Discutir los aspectos prioritarios y los negativos del desarrollo económico
- D. Demostrar que la situación económica influye sobre la vida de un pueblo
- E. Regular la actividad económica

2. ¿Cuál de los siguientes sería el título más apropiado para la lectura?

- A. La bonanza del país
- B. El ingreso per cápita y la productividad
- C. México y el desarrollo económico
- D. El desarrollo social
- E. El desarrollo y crecimiento económicos

3. De acuerdo con la lectura ¿cuál de los siguientes enunciados expresa cuantitativamente la economía de un país?

- A. Formación de capital
- B. Aumento del ingreso real per cápita
- C. Mejorar los niveles de vida día con día
- D. De los cambios cuantitativos en la economía
- E. Acciones que aplica el estado

4. La lectura sugiere que todas las siguientes opciones están implícitas, excepto que:

- A. El desarrollo económico es significativo en un país
- B. El manejo de éstos conceptos es polémico
- C. Explica el proceso mediante el cual los países pasan de un estado atrasado a uno avanzado en su economía
- D. La economía crece cualitativamente
- E. La población mejora sus condiciones de vida

5. La posición del autor de este texto es:

- A. Explicar las diferencias entre el desarrollo y crecimiento económico
- B. Informar de los avances económicos de un país
- C. Explicar el proceso mediante el cual los países pasan de un estado atrasado a uno avanzado en su economía
- D. Hablar de la expansión del capital
- E. Criticar el desarrollo económico

Diseño

La observación de la naturaleza ganó una posición estable en el arte dentro de los años 1860 y 1870 cuando los pintores se interesaron en cómo la ciencia intentaba analizar los efectos de la luz relacionados con el color por medio de la Física. Si la meta de los pintores impresionistas era copiar las cualidades de la luz solar en diferentes ángulos, necesitaban reproducir la luz de la misma manera que se aparece al espectador cuando es reflejada sobre las superficies o las estructuras. En la pintura los efectos de sombra eran realizados por medio de pequeñas pinceladas para minimizar las rupturas entre las diferentes coloraciones. El entonces llamado método de división del color parecía arrancar el reflejo brillante de las sombras cuando proporciones mínimas de colores primarios eran aplicadas directamente hacia el lienzo, en lugar de ser mezcladas en la paleta.

Eduard Manet partió desde un estilo de cuento de hadas de pintura dentro del cual estaba un simbolismo implícito y centraba sus composiciones acerca de la realidad visual de los objetos ordinarios. Mary Cassat pintó sus espontáneos y sutiles retratos de niños, y Edgar Degas plasmó a las bailarinas de ballet en sus poses artísticas y los patrones de color en sus vestimentas en colores suaves.

El Post impresionismo se construyó sobre las técnicas desarrolladas por los impresionistas complementadas con una fina introspección hacia otras dimensiones de objetos y escenas. Paul Gauguin escogió hacer a un lado las convenciones clásicas de la composición, la aplicación de los colores y el refinamiento de la forma, imitando un arte de corte primitivo mostrado en la belleza de sus pinturas de las nativas de Tahití.

Henri Matisse creó un estilo único de posters en diseño gráfico, engañosamente simplista en su ritmo y textura. En su visión, las pinturas estaban dirigidas a abrillantar y mejorar la realidad no copiarla. El estaba consciente que la fotografía logra éste último objetivo, no tan solo del mismo modo sino hasta mejor.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Este pasaje proviene de un trabajo más largo acerca de...</p> <p>A. Ciencias y bellas artes
B. Grandes maestros de la pintura impresionista
C. La luz en la pintura del siglo XIX
D. Nuevas técnicas del Arte en el siglo XIX</p> | <p>2. Está implícito en el pasaje que a finales del siglo XIX los artistas pintaban:</p> <p>A. Imágenes fantásticas y de acciones complejas
B. Decorados lujosos con figuras decorativas
C. Texturas inusuales y colores deliciosos
D. Objetos ordinarios con diferentes intensidades de luz</p> |
| <p>3. ¿Qué técnica empleaban los pintores para representar la luz como se aparecía al artista?</p> <p>A. Usaban tan poca pintura como fuera necesaria
B. Graduaban las sombras de color en tonalidades
C. Sus colores eran oscuros y mates
D. Sus pinceladas eran lentas y precavidas</p> | <p>4. De acuerdo al pasaje Matisse vio su propuesta de arte como:</p> <p>A. Pintar la vida de manera realista
B. Resaltar la vida y la realidad
C. Mostrar la vida a través de la fotografía
D. Poner un ritmo a sus dibujos</p> |
| | <p>5. Paul Gauguin podría ser descrito como:</p> <p>A. revolucionario
B. neorealista
C. iconoclasta
D. subersivo</p> |

ANEXO 6

En este apartado podrá observar de manera esquemática los contenidos que se encuentran en la interfase

Anexo 6

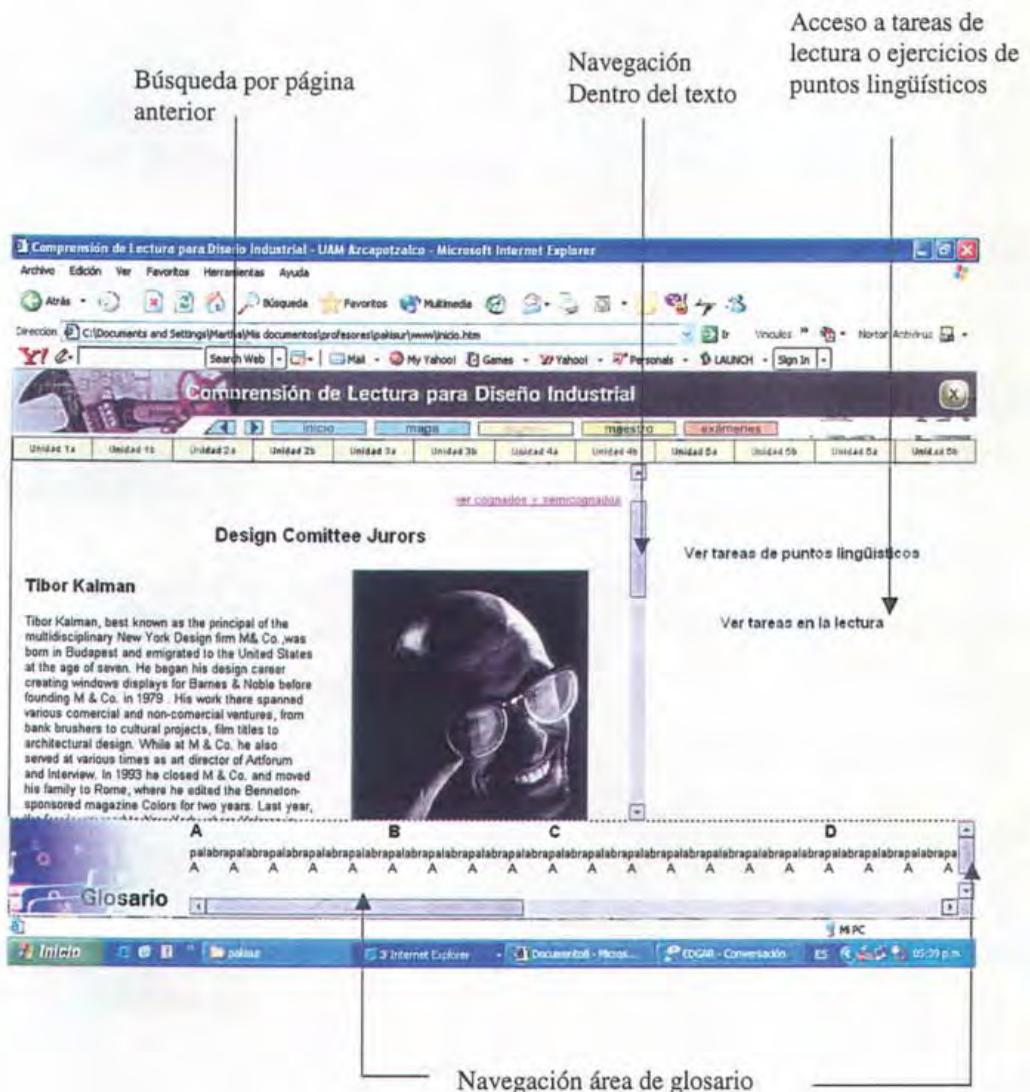
6.3.1 Área de trabajo unidad 1b

Área de trabajo para la Unidad 1-b cuyo objetivo será leer y proceder a escribir el propio currículum vitae de un diseñador industrial en inglés usando un programa obtenido de la WWW. Como una actividad del mundo real

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Browser Title:** Comprensión de Lectura para Diseño Industrial - UAM Azcapotzalco - Microsoft Internet Explorer
- Address Bar:** C:\Documents and Settings\Martha\My documents\profesores\palmar\www\leico.htm
- Page Title:** Comprensión de Lectura para Diseño Industrial
- Navigation:** A menu bar with 'Inicio' selected, and a list of units from 'Unidad 1a' to 'Unidad 9b'.
- Section Header:** **Unidad 1b**
- Sub-section:** **How to write your Resume**
- Section:** **General information**
- Text:** The first section of a resume is your name, address, phone number, fax and/or e-mail address.
- Form:** Input fields for Name, Address, Phone Number, and Fax.
- Footer:** A decorative bar with letters A, B, C, D and a 'Glosario' link.
- Taskbar:** Windows taskbar showing 'Inicio', 'Internet...', 'Recorrido...', 'Documental...', and 'ie@fresh...'.

Anexo 6 6.4. Navegación y búsqueda



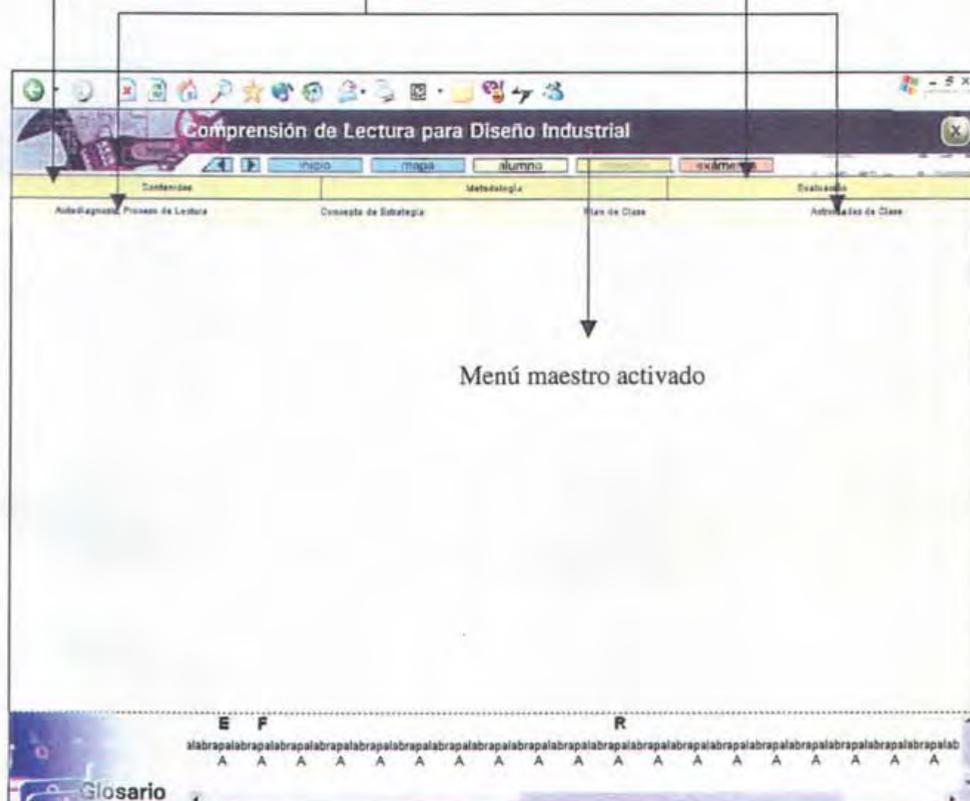
Anexo 6

6.6. Submenús respectivos al usuario maestro

Acceso a:
Autodiagnos del proceso de lectura
Concepto de estrategia
Planes de clase
Actividades de clase

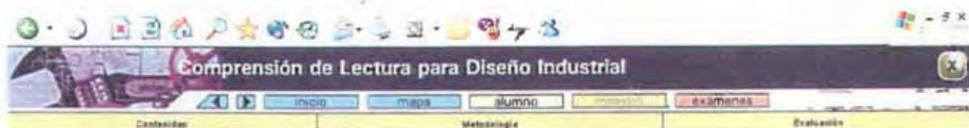
Acceso a contenidos programáticos del curso.

Acceso a exámenes departamentales 1 y 2



Anexo 6

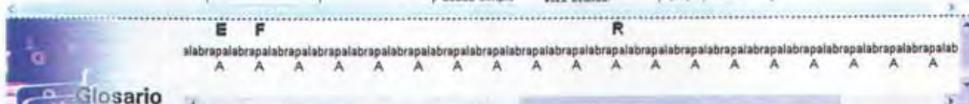
6.6.1. Contenidos del curso para el primer trimestre



Contenidos

Los contenidos del primer trimestre son descritos de manera esquemática a continuación

Eje componente estratégico		Eje componente lingüístico		Transferencia
Estilos de lectura	Vocabulario	Gramática	Discursivo	Habilidades
Lectura para obtener ideas global	Inferencia léxica por semejanza con L1.	Preposiciones	Elementos referenciales de cohesión: pronombres personales, adjetivos posesivos, pronombres objeto etc.	Elaboración de resúmenes
	Cognados y semicognados	Artículos		
Lectura de búsqueda de información detallada	Inferencia léxica por afinidad: sufijos y prefijos	Verbo to be presente	Conectores	Transferencia de información a tablas, diagramas, fotos, planos, croquis, cuadros sinópticos
	Inferencia léxica por contexto	Verbos en presente	Funciones retóricas	
		Pasado simple	I. Descripción en ...		Subrayar ideas



Anexo 6

6.6.2.4. Metodología – Concepto de estrategia

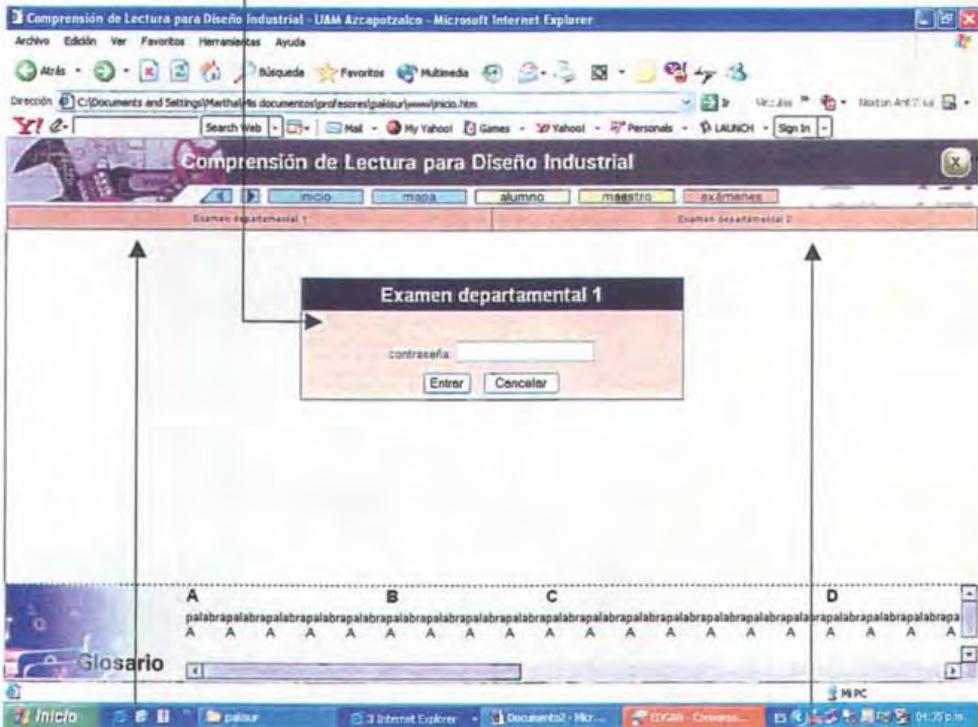
The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Address Bar:** **Comprensión de Lectura para Diseño Industrial**
- Navigation Buttons:** Inicio, Mapa, alumno, profesor, estudiantes
- Menu Bar:** Contenidos, Metodología, Plan de Clase, Evaluación
- Page Content:**
 - Concepto de Estrategia** (Section Header)
 - Estrategia** (Section Header)
 - Una estrategia es un proceso consciente óptimo enfocado a la resolución de un problema, entre una gama de conductas posibles.
 - Diversos autores han propuesto una serie de estrategias relacionadas con el aprendizaje de las lenguas extranjeras.
 - Actividad** (Section Header)
 - Señala en el siguiente listado, aquellas que se pueden aplicar a la comprensión de la lectura según tu opinión.
 - Encuentro mi propio modo de expresar el significado
 Organizo la información
 Soy creativo
 Fabrico mis propias oportunidades
 Toleró la incertidumbre en la lengua extranjera
- Footer:** Glosario

Anexo 6

6.7. Evaluación - acceso a examen departamental vía contraseña

Ventana de acceso a examen departamental vía red como medida de seguridad del documento



Accesos a examen departamental 1 y 2

