



Universidad de Valladolid

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

TESIS DOCTORAL:

**Estrategias de aprendizaje y rendimiento
en inglés en alumnos universitarios**

Presentada por Juan-Carlos CARDENAS NARVAEZ para
optar al grado de doctor por la Universidad de Valladolid

Dirigida por:

Dr. D. José M^a ROMÁN SÁNCHEZ

Dr. D. Rufino CANO GONZALEZ

Valladolid, Marzo 2015

A mis padres, mis hijos y mis estudiantes

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis doctoral se ha convertido en realidad gracias a muchas personas a las que deseo manifestar mi agradecimiento:

En primer lugar quisiera agradecer a la Universidad de Valladolid, su interés por realizar este tipo de programas doctorales en Latinoamérica, posibilitando a académicos de esta región desarrollar sus capacidades investigadoras y, por ende, mejorar los procesos educativos locales.

Al Dr. José-María Román Sánchez, del Departamento de Psicología de la UVA, por su apoyo, sugerencias conceptuales y metodológicas, facilitación de materiales, instrumentos, comprensión y palabras de aliento siempre tan bienvenidas.

Al Dr. Rufino Cano González, del Departamento de Pedagogía de la UVA, por sus sugerencias –sobre todo- para la mejora del informe escrito, sin duda observaciones invalorable en este contexto académico.

A los estudiantes que gentilmente compartieron información en cuanto a sus estrategias de aprendizaje, conscientes de la gran ayuda que estaban prestando a las generaciones venideras que acceden año a año a la Universidad Católica del Maule.

A mi familia por su apoyo permanente, especialmente mi madre quien, desde alguna parte, inspiró el llegar a término con este estudio.

Finalmente a mis amigos Sergio y Susan de la Universidad Católica del Maule, quienes colaboraron con ideas y sugerencias.

INDICE

Agradecimientos.....	v
Introducción.....	xv
Presentación del informe científico.....	xix

Primera Parte MARCO TEORICO

I. EL PROBLEMA

Introducción.....	5
1. Acercamiento al tema.....	5
2. Justificación del estudio.....	9
3. Problema de investigación y preguntas.....	9
4. Objetivo general de la investigación.....	11

II. ENSEÑANZA UNIVERSITARIA, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Introducción.....	15
1. La educación en la universidad: aspectos generales.....	15
2. Paradojas de la enseñanza universitaria.....	16
3. Factores psicológicos en el aprendizaje de estudiantes universitarios.....	18
a. Motivación.....	18
b. Memoria.....	18
c. Inteligencia y personalidad.....	19
d. Atención.....	19
e. Estilos cognitivos.....	19
f. Estilos de pensamiento.....	19
g. Estilos de aprendizaje.....	20
4. Concepto de rendimiento académico.....	21
a. Factores del rendimiento académico.....	22
b. Indicadores del rendimiento.....	22
-Tasa de éxito.....	22
-Tasa de repitencia.....	23
-Tasa de deserción.....	23
5. Factores que inciden en los bajos resultados de los alumnos.....	26
6. Las estrategias de aprendizaje: estado de la cuestión.....	27
6.1. Estrategias de aprendizaje y su uso.....	31

6.2. Estrategias de aprendizaje y su evaluación.....	34
--	----

III. LECTURA COMPRENSIVA

Introducción.....	39
1. Acercamiento al proceso de lectura: Macro y Microprocesos.....	40
2. Modelos de lectura.....	44
a. Modelos abajo – arriba.....	44
b. Modelos arriba – abajo.....	44
c. Modelos interactivos.....	45
3. La lectura comprensiva.....	45
4. La comprensión lectora y los modelos mentales.....	48
5. Naturaleza multidimensional de la representación del significado en la memoria.....	49
6. Factores de la comprensión lectora.....	51
7. Factores de la comprensión lectora atribuibles al autor del texto.....	53
a. Conocimiento de los códigos empleados por el autor.....	53
b. Conocimiento de los esquemas cognitivos del autor.....	53
c. Conocimiento del patrimonio cultural del autor.....	54
d. Conocimiento de las circunstancias de la escritura.....	54
8. Factores de la comprensión lectora derivados de los textos.....	54
a. Factores físicos.....	54
b. Factores lingüísticos.....	55
c. Factores de la comprensión lectora derivados de los contenidos del texto.....	55
9. Factores de la comprensión lectora asociados al lector.....	56
a. Códigos del lector.....	56
b. Esquemas cognitivos del lector.....	57
c. Patrimonio cultural del lector.....	59
d. Las circunstancias de la lectura.....	59
10. La Metacognición, la Metalectura y la Metacomprensión.....	60
a. La Metacognición.....	60
b. La Metalectura.....	62
c. La Metacomprensión.....	66

IV. MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Introducción.....	75
1. Componentes o elementos de los métodos de enseñanza.....	76
a. Las actividades instruccionales.....	76
b. Los principios psicológicos subyacentes.....	77

c. Factores que incrementan la eficacia de los métodos.....	77
d. Distintas formas de evaluación.....	78
2. Diez criterios para atender la diversidad en la enseñanza.....	78
3. Concepto y componentes del método de enseñanza.....	78
a. El método como secuencia	79
b. Secuencia altamente estructurada.....	79
c. Secuencia de baja estructuración.....	79
d. Secuencia de estructuración media.....	79
4. Origen de los métodos de enseñanza.....	79
5. Componentes o elementos del método de enseñanza.....	80
6. Las actividades de instrucción.....	80
a. Conceptos.....	80
b. Situaciones de enseñanza – aprendizaje.....	80
c. Estructuras de aprendizaje.....	81
d. Tipos de actividades instruccionales.....	81
e. Las secuencias.....	81
f. Enseñar es ayudar al estudiante a adquirir conocimiento.....	82
7. Los principios psicológicos subyacentes.....	83
a. Conocimientos previos pertinentes.....	83
b. Construcción de relaciones.....	83
c. Nivel de desarrollo operatorio.....	84
d. Zona de desarrollo proximal.....	84
e. Grado de estructuración.....	84
f. Funcionalidad de los conocimientos.....	84
g. Actividad del alumno.....	85
8. Estructuras y procesos de la memoria.....	85
8.1. Esquemas de conocimiento.....	85
8.2. Potenciación de la metacognición.....	86
9. Tipos de métodos de enseñanza.....	86
a. En función de los objetivos / contenidos explícitos.....	86
1. La lección explicación.....	86
2. Entrenamiento en subrayado.....	87
3. Discusión.....	87
b. En función del tipo de interacción y apoyos didácticos.....	87
c. Adecuación de la enseñanza a las diferencias individuales.....	87
10. Métodos de enseñanza más usados.....	87
a. Métodos de enseñanza socializada más utilizados.....	88
b. Métodos de trabajo cooperativo.....	88
c. Métodos de enseñanza por descubrimiento.....	88
d. Métodos de enseñanza por medio del trabajo.....	88
e. Métodos de enseñanza de conocimientos procedimentales.....	89

f. Método para elaborar metáforas.....	89
11. Principios orientadores de métodos de enseñanza de conocimientos procedimentales.....	89
a. Consistencia de la serie de operaciones mentales.....	89
b. Práctica.....	90
c. Retroalimentación inmediata.....	90
d. Instrucción detallada.....	90
e. Moldeado.....	90
f. Metacognición.....	90
g. Motivación intrínseca.....	91
h. Constructivismo.....	91
i. Integración curricular.....	91
j. Punto de partida.....	91
12. Métodos activos y métodos tradicionales.....	91
13. Factores que incrementan la eficacia de los métodos de enseñanza.....	92
a. Desde el punto de vista del procesamiento de la información.....	92
1. En la fase de adquisición.....	92
2. En la fase del examen.....	93
3. En la fase de retención.....	93
b. Desde el punto de vista del comportamiento del profesor.....	94

**V. APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS:
TEORIA, ESTRATEGIAS Y AUTONOMÍA.**

Introducción.....	99
1. Acerca del concepto de aprendizaje.....	99
a. Valorizaciones teóricas acerca de las estrategias de aprendizaje.....	101
b. Las estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera.....	102
c. Clasificación de las estrategias.....	104
d. Enseñanza de las estrategias.....	106
2. Sugerencias para el aprendizaje de idiomas.....	108
a. La personalidad y el aprendizaje.....	109
b. Adquisición de la lengua materna y una segunda lengua.....	110
c. Planificación y evaluación continua del progreso.....	113
d. Trabajo con un asesor.....	115
- Anotar las primeras frases.....	116
- Hacer diálogos.....	117
- Incorporar preguntas asociativas.....	117
- Recoger ejemplos.....	117
- Buscar sinónimos.....	117
3. Autonomía en el aprendizaje de segundas lenguas.....	118

4. Estrategias de aprendizaje cooperativo.....	135
5. Estrategias de aprendizaje en la adquisición de una segunda lengua: estado de la cuestión.....	139
6. Estrategias metacognitivas aplicadas en la comprensión de lectura en inglés.....	141
7. Contexto internacional.....	142
8. Contexto nacional.....	144
9. Estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera por parte del alumno.....	146
10. Estrategias de aprendizaje metacognitivas.....	147
11. Desafíos actuales en el aprendizaje de lenguas extranjeras.....	149

Segunda Parte
TRABAJO EMPÍRICO

VI. MÉTODO

1. Objetivos específicos del estudio.....	157
2. Hipótesis de trabajo.....	157
3. Participantes.....	158
4. Instrumentos.....	160
a. ACRA-Escalas de Estrategias de Aprendizaje.....	160
-Propósito de las Escalas ACRA.....	161
-Validez y confiabilidad de las Escalas ACRA.....	161
- Resumen Escalas ACRA.....	162
b. Variables independientes asignadas.....	163
5. Procedimiento.....	164
-Procedimiento para cada objetivo específico del estudio.....	165
6. Diseño de la investigación.....	166

VII. RESULTADOS

1. Identificación frecuencia de uso de las estrategias de aprendizaje de ambos grupos.....	171
2. Determinación frecuencia de uso de los 119 ítems.....	179
a. Frecuencia de uso de ítems en Ing. Civil Informática.....	180
b. Frecuencia de uso de ítems en Construcción.....	186
3. Análisis correlacional entre puntajes en estrategias y rendimiento en inglés.....	191
4. Grados de asociación entre variables independientes y rendimiento.....	195

VIII. DISCUSIÓN

1. Comentarios acerca de los resultados obtenidos y la validación de hipótesis.....	201
2. Coincidencia de resultados con otras investigaciones.....	211
3. Replicaciones directas o sistemáticas del trabajo.....	213
4. Problemas encontrados durante el desarrollo del trabajo.....	214
5. Conclusiones.....	214
-Sugerencia de utilización de resultados.....	215
-Propuesta de investigaciones posteriores en esta línea.....	216
-Generalización de resultados.....	216
-Aportaciones de la tesis.....	217

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	221
--	------------

ANEXOS

Anexo 1: ACRA-Escalas de Estrategias de Aprendizaje.....	247
Anexo 2: Material para la aplicación de las ACRA.....	263
Anexo 3: Carta de invitación y confidencialidad.....	278
Anexo 4: Carta de consentimiento informado.....	280
Anexo 5: Encuesta variables independientes.....	282
Anexo 6: Tablas de datos encuesta variables independientes..	284
Anexo 7: Tablas frecuencias de uso de estrategias e ítems.....	286
Anexo 8: Tablas coeficientes de correlación parcial rendimiento v/s estrategias ACRA en ambos grupos.....	302
Anexo 9: Tablas coeficiente contingencia variables independientes v/s rendimiento académico en inglés.....	310

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferencias entre expertos y novatos en el uso de estrategias de aprendizaje.....	32
Tabla 2: El proceso de comprensión lectora y sus factores.....	52
Tabla 3: Indicadores de confiabilidad de las Escalas ACRA.....	162
Tabla 4: Rango de frecuencia por nivel de uso de las diferentes estrategias ACRA.....	171
Tabla 5: Niveles de significancia por rango de frecuencia de uso de estrategias ACRA.....	172
Tabla 6: Frecuencia de uso estrategias de Adquisición ICI-ICO.....	172
Tabla 7: Frecuencia de uso estrategias de Codificación ICI-ICO.....	173

Tabla 8: Frecuencia de uso estrategias de Recuperación ICI-ICO.....	174
Tabla 9: Frecuencia de uso estrategias Metacognitivas ICI-ICO.....	174
Tabla 10: Frecuencia de uso estrategias de Apoyo ICI-ICO.....	175
Tabla 11: Estrategias con frecuencia de uso "Muy frecuente".....	176
Tabla 12: Estrategias con frecuencia de uso "Frecuentemente".....	177
Tabla 13: Estrategias con frecuencia de uso "Medianamente Frecuente".....	177
Tabla 14: Estrategias con frecuencia de uso "Baja Frecuencia".....	178
Tabla 15: Resumen general porcentaje de uso de estrategias y Escalas ACRA en ambos grupos.....	179
Tabla 16: Descriptivos ítems de Adquisición en ICI.....	180
Tabla 17: Descriptivos ítems de Codificación ICI.....	181
Tabla 18: Descriptivos ítems de Recuperación ICI.....	183
Tabla 19: Descriptivos ítems Metacognitivas ICI.....	184
Tabla 20: Descriptivos ítems de Apoyo ICI.....	185
Tabla 21: Descriptivos ítems de Adquisición ICO.....	186
Tabla 22: Descriptivos ítems de Codificación ICO.....	187
Tabla 23: Descriptivos ítems de Recuperación ICO.....	188
Tabla 24: Descriptivos ítems Metacognitivas ICO.....	189
Tabla 25: Descriptivos ítems de Apoyo ICO.....	190
Tabla 26: Coeficiente de correlación entre resultados Test ACRA v/s rendimiento académico en inglés ICI.....	191
Tabla 27: Coeficiente de correlación entre resultados Test ACRA v/s rendimiento académico en inglés ICO.....	193
Tabla 28: Correlación entre variables independientes v/s rendimiento académico en inglés ICI.....	195
Tabla 29: Correlación entre variables independientes v/s rendimiento académico en inglés ICO.....	196
Tabla 30: Resumen comparativo frecuencia de uso de ítems por escala en ICI e ICO.....	208
Tabla 31: Antecedentes generales de la muestra.....	285
Tabla 32: Antecedentes de la muestra etapa escolar.....	285
Tabla 33: Antecedentes de la muestra etapa universitaria.....	285

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estructura formal del texto base.....	42
Figura 2: Teoría de la Actividad Verbal.....	120
Figura 3: Interrelación entre los aspectos de la actividad verbal.....	121
Figura 4: Modelo ACRA de estrategias de aprendizaje.....	248
Figura 5: Clasificación de las Estrategias de Adquisición	249
Figura 6: Clasificación de las Estrategias de Codificación.....	252

Figura 7: Clasificación de las Estrategias de Recuperación.....	256
Figura 8: Clasificación de las Estrategias Metacognitivas.....	258
Figura 9: Clasificación de las Estrategias de Apoyo.....	260

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Coeficientes de Contingencia variables independientes v/s rendimiento académico en inglés ICI.....	196
Gráfico 2: Coeficientes de Contingencia variables independientes v/s rendimiento académico en inglés ICO.....	197

Desde el punto de vista teórico, el proceso de aprendizaje ha estado influenciado principalmente por los postulados establecidos en dos grandes paradigmas, cuyas contribuciones han sido decisivas en el campo de la psicología y especialmente en la psicología del aprendizaje. Estos dos importantes paradigmas son el Conductismo y la Psicología Cognitiva.

Al principio, el paradigma conductista fue el dominante en esta área. Acorde a sus planteamientos, la explicación de la conducta humana se reduce a estímulos y respuestas (Bara, 2001; González-Pienda, González, Núñez y Valle, 2002) y, por lo tanto, el aprendizaje es entendido como la conexión entre ambos (Bernad, 2000) siendo considerado como innecesario el estudio de los procesos internos que median entre ambos.

Este paradigma o enfoque conductista surgió en base a dos teorías: por un lado el condicionamiento clásico, y por otro el condicionamiento operante. La diferencia entre estas dos teorías radica en el refuerzo. De esta forma, mientras que para el condicionamiento clásico el aprendizaje tiene lugar por una simple asociación o condicionamiento entre estímulos y respuestas, el condicionamiento operante considera el aspecto “reforzamiento” como elemento fundamental que media entre el estímulo y la respuesta, posibilitando esta última.

Acorde a los supuestos establecidos por el paradigma conductista, la función del estudiante en el proceso de aprendizaje es totalmente pasiva (Bara, 2001) y únicamente receptiva de los contenidos que son transmitidos por el profesor, quien tiene toda la responsabilidad en este proceso.

En este sentido, de acuerdo con este modelo, el rol del alumno se centra en la recepción de la información o contenidos enviados por el profesor, para luego reproducirlos lo más fielmente posible en el momento de un test (Bernad, 2000).

De esta forma, y partiendo de estos presupuestos, en la evaluación del aprendizaje lo que únicamente importa son los resultados, la respuesta final emitida por el estudiante, dejándose de lado todo el proceso que éste ha realizado para poder llegar a ese resultado final.

El paradigma conductista comenzó a considerarse obsoleto a contar de la década de los 60 (Sampascual, 2002). No obstante, a pesar de esto, no podemos desconocer las grandes aportaciones e implicaciones que la teoría conductista ha hecho en el campo educativo. De esta forma, es necesario destacar, entre estas aportaciones, las máquinas de enseñar o enseñanza asistida a través del ordenador (EAO) y la enseñanza programada, las cuales se basan en la posibilidad de que el

estudiante progrese y avance en su proceso de aprendizaje de manera personalizada, acorde a su propio ritmo, necesidades y dificultades, proponiendo por ello la división de las tareas en otras más sencillas de las que están compuestas; así como las técnicas de modificación de conducta, utilizadas en programas de reforzamiento.

Así, la teoría conductista fue la corriente dominante entre los años 20 hasta 60/70 (Bara, 2001). En adelante, comenzará a ser reemplazado por el paradigma cognitivo, en el que el estudiante irá, progresivamente siendo considerado como un sujeto esencialmente activo (Sampascual, 2002) en su proceso de aprendizaje.

El nacimiento del paradigma cognitivo quitará terreno progresivamente al conductista, y ganará supremacía en la explicación de la conducta humana y del aprendizaje, toda vez que las explicaciones que ofrecía el conductismo acerca de la conducta del hombre y del aprendizaje resultaban poco satisfactorias, ya que no consideraban los fenómenos que ocurren al interior del sujeto (Sampascual, 2002).

De esta manera, el nuevo paradigma cognitivo espera mejorar esta falencia, considerando que el estudio de los procesos mentales internos es fundamental para comprender la conducta humana y el aprendizaje. Por ello, considera el aprendizaje como un conjunto de acciones internas puestas en marcha por el aprendiz y encaminadas a dar a los estímulos informativos nuevos significados (Bernad, 2000).

La primera teoría que nace a partir de los planteamientos expuestos por el paradigma cognitivo es la teoría del Procesamiento de la Información (Bara, 2001) la cual desplazó rápidamente al paradigma conductista (Pozo, 1989).

El procesamiento de la información eliminó el vínculo estímulo-respuesta que había predominado en la investigación psicológica durante largo tiempo por parte del conductismo, y cambió el centro de interés, desde lo exclusivamente observable hasta los procesos mentales humanos (Delclaux, 1982), considerando que unas pocas operaciones simbólicas relativamente básicas, tales como codificar, comparar, localizar, almacenar, etc., pueden, en último extremo, dar cuenta de la inteligencia humana y/o capacidad para crear conocimientos, innovaciones y expectativas respecto al futuro (Lachman, Lachman y Butterfield, 1979).

La teoría del Procesamiento de la Información establece que el alumno no es sólo un simple reproductor de contenidos, sino que es considerado como sujeto activo (Bara, 2001), procesador de información. El aprendizaje consiste en un proceso de construcción interna en la que participa una serie de aspectos propios del sujeto que aprende (pensamiento, razonamiento, memorización, codificación, organización, elaboración, etc., de la información recibida), a través de los cuales trata de relacionar la información que recibe de nuevo, con la información o

contenidos que ya posee anteriormente, con el objetivo de realizar un aprendizaje significativo y comprensivo.

A partir de los preceptos de la Psicología Cognitiva y, específicamente desde la teoría del Procesamiento de la Información, aparte de su diferente concepción del proceso de aprendizaje y la función en éste del alumno, se establece también un cambio en la manera de comprender el proceso de evaluación.

De este modo, si en el campo de la concepción del aprendizaje comienza a tomarse en consideración, no sólo los resultados, sino que también los procesos que realiza el alumno para llegar a ellos, la evaluación también ha de otorgar importancia, además de los resultados, a los procesos a través de los cuales el estudiante logra adquirir el conocimiento. En este paso del paradigma conductista al cognitivista, y en la forma de comprender el aprendizaje, no sólo como un resultado final, sino como proceso, es donde adquieren significación las estrategias de aprendizaje, tema central de este estudio, las cuales pueden entenderse como procedimientos internos, no observables, de carácter generalmente cognitivo, que ponen en juego los sujetos al momento de aprender y que tienen como objetivo lograr un plan, un objetivo o una meta asociada con la manipulación del conocimiento (Justicia, 1997).

El tema de las estrategias de aprendizaje constituye actualmente, uno de los campos más activos en el campo de la evaluación e intervención psicoeducativa (Vizcarro, 1992). Lo anterior es destacado en un informe de la OCDE del año 1989, en el cual se incluyó un alto número de publicaciones, monografías, debates y congresos, y más de un centenar de programas dirigidos a mejorar las habilidades y estrategias para aprender y/o pensar de los estudiantes provenientes de todos los niveles educativos y relacionados con todas las materias de estudio (Monereo, 2000).

Este aumento en el interés por esta área de estudio podría deberse a dos razones fundamentales: Por un lado, se considera que las grandes diferencias en el rendimiento académico de los estudiantes (Bernad, 2000) y, en parte el fracaso escolar (Gargallo, 1995) se debe a fallas en la forma de enfrentar el aprendizaje, esto es, al uso inadecuado o, simplemente, a la no utilización de estrategias de aprendizaje. De esta forma, existen muchos estudios e investigadores los cuales establecen que existe una relación directa entre el uso de estrategias de aprendizaje, por parte del alumno en su proceso de aprendizaje, y el rendimiento académico logrado por éste; (Cano y Justicia, 1991; Lara, 1992; Bernad, 1993; González Fontao, 1993; Bernardo Carrasco, 1995; Prevatt, Petscher, Proctor, Hurst y Adams, 2006) en otras palabras, plantean que uno de los motivos del alto rango de fracaso escolar de los estudiantes, no es el hecho que carezcan de capacidad suficiente para enfrentar exitosamente su proceso de aprendizaje, sino

que no saben aprender de manera apropiada, que no disponen de habilidades metacognitivas para aprender a aprender (Nisbet y Shucksmith, 1987; Gargallo, 2000).

Por otra parte, se piensa que los estudiantes no pueden aprender en la escuela la totalidad de conocimientos necesarios para su vida futura, (Vizcarro, 1992; Gargallo, 1999) por lo tanto, si la función de la educación es preparar a los alumnos para desenvolverse adecuadamente en esta sociedad de continuos cambios, el objetivo fundamental será el de formarles en habilidades y estrategias que les posibiliten enfrentarse autónomamente a estas nuevas situaciones, habilidades y estrategias que fomenten y desarrollen la capacidad para seguir aprendiendo permanentemente (González Fontao, 1996; Vizcarro, 1992; Segura, 2002).

Acorde a lo anterior, si la enseñanza de estrategias de aprendizaje es considerada como una actividad esencial para la formación integral del alumno, también se hace altamente necesario el disponer de elementos para evaluar el conocimiento estratégico que poseen y utilizan los estudiantes, para, a partir del mismo, poder reorientarlos para que puedan enfrentar su proceso de aprendizaje de forma más eficaz, lo cual origina el presente estudio.

Por otra parte, en el contexto personal y cotidiano, como profesor de la asignatura de inglés en la Universidad Católica del Maule, me compete preparar a los estudiantes de las diferentes carreras para el desarrollo de habilidades de lectura comprensiva de textos escritos en esta segunda lengua. No obstante, aunque los planes y programas del Subsector Idioma Extranjero (Inglés), actualmente en ejecución en Chile, manifiestan preparar al alumno de Enseñanza Media para una lectura comprensiva adecuada, éste llega a la Universidad sin las condiciones ni, por supuesto, habilidades que se esperaría. La falta de estrategias de aprendizaje, poco vocabulario y desconocimiento de las técnicas básicas para la lectura son falencias claramente visibles.

Más allá de los numerosos factores que pudieran explicar los bajos rendimientos en la asignatura de Inglés (años de estudio de esta segunda lengua en el colegio, tipo de establecimiento educacional, horas destinadas al idioma, etc.), la presente investigación tiene por objetivo el establecer el rango de uso que los estudiantes hacen de las diversas estrategias de aprendizaje establecidas como parte de las Escalas ACRA (Román y Gallego, 1994), y en qué medida este uso explica los rendimientos alcanzados por los alumnos de Ingeniería en Informática e Ingeniería en Construcción de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Católica del Maule, en los dos cursos de Inglés Técnico dictado en el primer año del programa.

La literatura menciona a las estrategias de aprendizaje como uno de los principales factores que pueden influir en el rendimiento académico, y aunque

como constructo psicológico no representan todo el aprendizaje, se constituyen en la base de la intervención psicopedagógica y de la innovación educativa.

PRESENTACIÓN DE ESTE INFORME CIENTÍFICO.

Este informe científico que se presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad de Valladolid, se compone de las siguientes secciones:

Primera Parte: Marco Teórico: Capítulo 1: El problema. Capítulo 2: Enseñanza universitaria, rendimiento académico y estrategias de aprendizaje. Capítulo 3: Lectura comprensiva. Capítulo 4: Métodos de enseñanza. Capítulo 5: Aprendizaje de segundas lenguas: teoría, estrategias y autonomía. Estado de la cuestión.

Segunda Parte: Trabajo Empírico: Capítulo 6: Método. Capítulo 7: Resultados. Capítulo 8: Discusión y conclusiones.

Primera parte:
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Introducción

Este capítulo presenta una visión general de los objetivos fundamentales y contenidos mínimos que establece el Ministerio de Educación de Chile para la asignatura de inglés, tanto para la Enseñanza Básica como Media y su énfasis en el desarrollo de técnicas de lectura comprensiva, las cuales no son un cuerpo de conocimientos a entregar al estudiante, sino un conjunto de destrezas a desarrollar, de carácter instrumental, que nos permiten acercarnos no sólo al mundo del conocimiento específico en alguna área del saber sino, también, al mundo literario.

Sin embargo, en la escuela se espera que el estudiante generalice estas habilidades en el momento en que encara otro tipo de textos, lo que, sin duda alguna, supone poner en práctica procesos cognitivos diferentes ya que los objetivos a cumplir con el trabajo son otros.

Finalmente, la comprensión lectora se descontextualiza de uno de sus objetivos principales: el logro de aprendizajes a partir de los textos. Por otra parte, los planes y programas educativos no enfatizan el aprendizaje de estrategias y habilidades específicas para enfrentarse a este tipo de bibliografía; al contrario, pone al estudiante en un plano solitario de autoaprendizaje a través del ensayo y error, involucrando el riesgo de fracasos y pérdida de tiempo.

1. Acercamiento al tema

Es muy común, en el ámbito universitario, que los académicos nos quejemos respecto a que los estudiantes acceden a la enseñanza superior con graves carencias en cuanto a lectura comprensiva se refiere; es decir, no comprenden lo que leen o no son capaces de extraer información relevante desde un texto escrito. Estas carencias son apreciadas desde el primer momento en que se solicita a los estudiantes que extraigan ciertos datos precisos de un texto y que logren recordarlos posteriormente, ya sea respondiendo preguntas, reconociendo aseveraciones como verdaderas o falsas o, simplemente, resumiendo las ideas principales. Estos problemas originados ya en la escuela primaria e incrementados, posteriormente, durante la Enseñanza Media, van en aumento a medida que avanza la escolaridad. Si nos detenemos y analizamos las causas, es posible lograr una explicación revisando el enfoque que los programas educativos otorgan a la lectura comprensiva como parte de la malla curricular escolar.

El Ministerio de Educación chileno (MINEDUC) establece los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios, tanto para la Enseñanza Básica como para la Media. En este contexto, y con relación al desarrollo de capacidades de la lectura comprensiva, los objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios para la Educación Básica establecen que *“el rol de la escuela es apoyar el desarrollo progresivo y consciente de las competencias lingüísticas de los alumnos, para que respondan mejor a sus distintas necesidades comunicativas. También implica ofrecer al estudiante la oportunidad de aprender a leer leyendo textos auténticos y significativos y aprender a escribir produciendo textos destinados a ser leídos por otros y, poner a los niños en contacto con el mundo de la literatura. En consecuencia de lo anterior, la elaboración de los programas y el quehacer del profesor o profesora, deberá contemplar un conjunto de principios tales como la significatividad de los textos, la estructuración de situaciones comunicativas con sentido para los niños, la valoración de la diversidad cultural y lingüística como factor de enriquecimiento personal y social”* (MINEDUC, 1996).

De esta forma, y a lo largo de la Enseñanza Básica, se busca el logro de los siguientes Objetivos Fundamentales:

- Escuchar cuentos y poemas que incentiven el interés por la lectura.
- Descubrir y apreciar el significado de distintos tipos de textos.
- Leer en forma silenciosa y en alta voz, palabras y textos breves y sencillos.
- Leer comprensivamente textos breves y funcionales que amplíen el conocimiento de sí mismo y el entorno.
- Leer comprensivamente distinguiendo realidad de ficción.
- Analizar, críticamente, textos orales y escritos en que se aprecie el desarrollo de procesos del pensamiento y la creatividad.

En el marco de los Contenidos Mínimos para Enseñanza Básica se destaca:

- La lectura personal de textos elegidos libremente: cuentos, novelas, poemas, reportajes, crónicas, etc.
- La lectura de textos informativos o periodísticos: investigación en forma autónoma y con variados propósitos en fuentes de tipo histórico, científico, artístico, tecnológico.
- La comprensión de lectura: conocimiento y aplicación de diversas estrategias.

-La lectura de textos para: relacionar, interpretar, establecer inferencias, síntesis, generación de preguntas, emisión de juicios críticos con información relevante, desarrollo de habilidades para contrastar y valorar información.

-La lectura de textos en variadas fuentes tales como: diccionarios o enciclopedias, archivos, atlas, textos especializados o bancos de datos.

Por su parte, los Objetivos Fundamentales establecidos para los cuatro años de la Enseñanza Media se centran en:

-Fortalecer el interés y el gusto por la lectura habitual de obras literarias significativas reconociendo su valor como experiencia de formación y crecimiento personales y de conocimiento y comprensión de sí mismo y del mundo.

-Valorar la lectura habitual de obras literarias como una experiencia que da acceso al conocimiento y comprensión del mundo y de lo humano en la diversidad de sus manifestaciones.

-Reconocer la importancia que tienen para la formación humana y para la cultura las obras literarias consideradas como obras maestras de la literatura universal, y formarse una opinión personal sobre su valor y vigencia.

-Analizar e interpretar obras literarias contemporáneas, identificando en ellas algunos rasgos distintivos de la literatura de nuestra época.

Del mismo modo, en los Contenidos Mínimos Obligatorios para esta etapa escolar se establece:

-La lectura de obras literarias para: identificación de temas de interés, reconocimiento de componentes constitutivos básicos, apreciación del valor de la literatura, comprensión e interpretación de las obras literarias en relación con el contexto histórico cultural.

-La lectura de obras literarias para: apreciación de la capacidad de creación de múltiples mundos posibles, la comparación de los mundos creados con el mundo real.

-La lectura de textos literarios para: la comparación entre los diferentes temas, concepciones del mundo y de la existencia.

Como es posible observar, los planes y programas de la asignatura de inglés del sistema educativo chileno, enfatizan la adquisición de técnicas de lectura durante la etapa de enseñanza básica, para ser luego utilizadas durante la enseñanza media, *“donde se destaca la comprensión lectora,*

aspecto que reconoce la funcionalidad de la lectura como medio de aprendizaje en una cultura letrada como la nuestra” (Vidal –Abarca, 1991).

En consecuencia, la lectura comprensiva no es un cuerpo de conocimientos a entregar al estudiante, sino un cúmulo de destrezas a desarrollar, de carácter instrumental, que nos permite acercarnos no sólo al mundo del conocimiento específico en alguna área del saber sino, también, al mundo literario. La comprensión lectora es una habilidad que se enmarca en el ámbito de la lengua y literatura y es utilizada, preferentemente, con textos literarios.

Sin embargo, en la escuela se espera que el estudiante generalice esta habilidad en el momento en que encara otro tipo de textos, lo cual supone poner en práctica procesos cognitivos diferentes ya que los objetivos a cumplir con el trabajo son otros. Finalmente, la comprensión lectora se descontextualiza de uno de sus objetivos principales: el logro de aprendizajes a partir de los textos.

Por otra parte, los planes y programas educativos no enfatizan el aprendizaje de estrategias y habilidades específicas para enfrentar este tipo de bibliografía; al contrario, pone al estudiante en un plano solitario de autoaprendizaje a través del ensayo y error, involucrando el riesgo de fracasos y pérdida de tiempo.

Es factible que la razón básica de esta problemática sea una interpretación equivocada del rol de la lectura, entendida en el siglo XIX como lectura oral, con lo cual suponía que el proceso de comprensión ocurría siempre y cuando la pronunciación fuera adecuada y fluida. Posteriormente se le asignó más valor a la lectura silenciosa, pero el estudio de la comprensión lectora fue limitado a las referencias proporcionadas por los métodos de enseñanza de la lectura, los test de lectura o las dificultades de vocabulario de los textos (Venezky, 1984). Afortunadamente, las cosas han ido cambiando en las últimas décadas con el auge de la Psicología Cognitiva, puesto que se ha iniciado la elaboración de modelos que dan cuenta de los procesos empleados tanto en la comprensión lectora como en la recuperación de la información acumulada en la memoria (Britton y Black, 1985). En otras palabras, es aquí donde surge la investigación amplia y rigurosa en el tema de lo que significa leer y comprender un texto escrito y la obtención de la información.

Como se mencionó anteriormente, pese a que los planes y programas de la asignatura de inglés favorecen mayoritariamente la lectura comprensiva de textos escritos en esta lengua, los estudiantes que acceden a la Universidad presentan serias carencias en esta habilidad. Lo anterior motiva la realización del presente estudio partiendo de la idea de que es

factible que el déficit mencionado pueda depender, entre otros factores, de la falta de estrategias de aprendizaje adecuadas.

2. Justificación del estudio.

Los actuales programas de Lengua Extranjera – Inglés, establecidos en la Reforma Educativa chilena, tanto para la enseñanza básica como para la media, plantean actividades para el desarrollo de habilidades de lectura comprensiva, pero no contemplan el desarrollo de estrategias para el logro de un nivel de lectura adecuado de textos escritos en inglés, toda vez que es absolutamente necesario para las etapas de estudios superiores (Universidades o Institutos Profesionales) en donde el estudiante debe acceder a bibliografías específicas en el área de su especialidad. Esta carencia de herramientas y metodologías para extraer información es clara y comprobable en el momento de someter al alumno al análisis comprensivo de un texto. Por citar algunos ejemplos, el estudiante no sabe usar el diccionario, no identifica estructuras sintácticas ni semánticas, no subraya o destaca ideas principales, etc.

No anterior plantea la necesidad de realizar un estudio que logre determinar las estrategias que usan los estudiantes, la frecuencia de uso que hacen de ellas y, en consecuencia, descubrir si el uso de las mismas se relaciona, o no, con su rendimiento académico.

3. Problema de investigación y preguntas.

Como se ha mencionado anteriormente, se critica, en general, la formación que traen los estudiantes en el momento de incorporarse a la educación universitaria. El desarrollo de los estudios de nivel superior requiere del alumno mayores habilidades que las que poseía en la Enseñanza Media, tales como la capacidad para desarrollar aprendizajes autónomos mientras lee, realiza escritos, escucha y participa presentando sus ideas en clases. (Beltrán, 1993). Habitualmente se parte del supuesto de que ellos ya tienen una formación previa que les permite realizar estas actividades en un buen nivel. Sin embargo, en muchos de ellos esto no es así, y asumir la responsabilidad sobre lo que leen, escriben, escuchan y hablan en las clases suele ser un proceso crítico en su formación. La adquisición de nuevas estrategias de habilidades, actitudes y aptitudes, requiere de un considerable

esfuerzo y de muchos requisitos que, de tenerlos, lo convertirán en un aprendizaje exitoso. De otra forma, estará diariamente expuesto al fracaso.

Las estrategias de aprendizaje constituyen una de las temáticas preponderantes en la investigación actual y el fundamento en que se apoya la intervención psicopedagógica e incluso la innovación educativa. Y si bien es cierto que no son todo el aprendizaje, sino sólo un elemento, su rol es crucial en él. Muchos de los estudiantes desconocen las estrategias; algunos las usan de manera intuitiva, ya que así las adquirieron de otros, y son escasos los que las aplican en forma consciente. (J. Beltrán, 1993).

Una forma de dar respuesta a las necesidades demandadas por la sociedad, de garantizar la formación de calidad de los profesionales egresados de la Universidad Católica del Maule, es investigar los factores más relevantes que intervienen y orientan los procesos de enseñanza-aprendizaje que en la actualidad se centran, más que en la transmisión o entrega de conocimientos, en el procesamiento de la información.

En consecuencia, con el presente estudio se pretende abordar la siguiente propuesta de investigación redactada en estos términos: “Incidencia de las estrategias de aprendizaje sobre el rendimiento académico en la asignatura de Inglés, en estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción impartidas por la Universidad Católica del Maule”.

De esta problematización surgen las siguientes preguntas de investigación:

- a) ¿Cuál es la frecuencia de uso de las distintas estrategias de aprendizaje de las Escalas ACRA, en las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM?
- b) ¿Existen diferencias significativas en los niveles de uso de los ítems que definen operacionalmente las Escalas ACRA, entre los estudiantes de segundo año de la carrera de Ingeniería Civil Informática y de Ingeniería en Construcción de la Universidad Católica del Maule?
- c) ¿Existe correlación entre las puntuaciones alcanzadas por los alumnos de ambos grupos en el Test ACRA y sus calificaciones en la asignatura de inglés?
- d) ¿Existe algún grado de asociación entre variables independientes tales como la cantidad de años de inglés en la escuela, tipo de colegio al cual asistió, interés por el inglés, nivel de participación en clase y autopercepción como estudiante respecto del rendimiento académico en la asignatura de Inglés?

Estas preguntas serán contestadas a la luz de los resultados obtenidos en el presente estudio.

4. Objetivo general de la investigación.

En el contexto de la necesidad de identificar las estrategias de aprendizaje que los estudiantes tienen al momento de ingresar a la Educación Superior, ésta investigación se ha propuesto:

“Determinar correlaciones entre el uso de estrategias de aprendizaje que alumnos de segundo año de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica del Maule declaran hacer, representadas por el puntaje alcanzado en las escalas ACRA, y su rendimiento académico en la asignatura de Inglés”.

CAPITULO II

ENSEÑANZA UNIVERSITARIA: RENDIMIENTO ACADÉMICO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Introducción

Son múltiples las estrategias y métodos que un estudiante universitario debiera poseer para adquirir los conocimientos, de forma efectiva, y ser capaz de integrarlos de manera coherente. No obstante, existe un número considerable de paradojas que contraponen la idea precedente, enfrentado la visión de lo que la enseñanza universitaria debiera entregar con lo que otorga realmente, lo que, sin duda, implica que son múltiples los factores a intervenir a fin de optimizarla.

Por otra parte, existen factores psicológicos que influyen, considerablemente, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como la motivación, memoria, inteligencia y personalidad, la atención, los estilos cognitivos y de pensamiento y los estilos de aprendizaje. Del mismo modo, hay factores que inciden en el bajo rendimiento de los estudiantes universitarios que afectan a la responsabilidad del propio alumnado, del profesorado y, finalmente, de la institución.

En cuanto al desempeño en la universidad, los psicólogos cognitivistas establecen que el aprendizaje efectivo requiere del uso de estrategias de aprendizaje efectivas, las cuales deben servir a diferentes propósitos, ser consideradas en relación con los conocimientos y destrezas de los estudiantes, tener componentes identificables y poseer validación empírica.

Finalmente, este capítulo presenta un conjunto de características que diferencian a los estudiantes que utilizan correctamente las estrategias de aprendizaje de aquellos otros que, o bien no las usan, o bien lo hacen incorrectamente, además de establecer su evaluación.

1. La educación en la universidad: aspectos generales.

Usualmente se considera a la enseñanza universitaria como la enseñanza del más alto nivel. No obstante, se distinguen niveles dentro de ella y posee características que la definen e identifican respecto de otras enseñanzas. Para J. de Juan Herrero (1996), son “un proceso de ayuda para la búsqueda, adquisición y construcción del saber científico, así como un proceso intelectual que critica estos conocimientos”. Estas características pueden resumirse de la siguiente forma:

- a) La enseñanza universitaria supone el dominio de conocimientos, métodos y técnicas científicas que deben ser transmitidos críticamente. Por consiguiente, se dirigirá a que los estudiantes:

- Adquieran una progresiva autonomía en su formación.
- Desarrollen capacidad de reflexión.
- Aprendan el manejo de lenguajes especializados.
- Aprendan el manejo de la documentación necesaria.
- Se desenvuelvan en el ámbito científico y profesional de su especialidad.

b) Un elemento imprescindible para la enseñanza universitaria es la integración coherente del proceso de enseñanza/aprendizaje con la investigación. De esto se derivan dos importantes consecuencias:

- La necesidad de sustituir una enseñanza, que se limita a transmitir certezas, por otra en la que aparezcan con claridad los procesos de investigación.
- Que estos procesos resulten enriquecedores para el proceso enseñanza / aprendizaje. Lo anterior exige al profesor conocimiento de las teorías y estrategias pedagógicas que le permitan desarrollar este tipo particular de enseñanza.

c) Se debe, también, considerar los siguientes términos:

- Que los estudiantes poseen sus propios presupuestos sobre el tema, la enseñanza y las disciplinas que estudian.
- Que los alumnos son, con el profesor, los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Que en docencia, la elaboración del conocimiento es un proceso compartido y activo entre profesores y alumnos.

En relación a estas consideraciones y características de la educación universitaria, se observa una confrontación de ideas entre lo que ésta debe ser y lo que es. Sobre este último aspecto se profundizará a continuación.

2. Paradojas de la enseñanza universitaria.

Gran parte de las características, anteriormente mencionadas, acerca de lo que debe ser la educación universitaria, no se observan con frecuencia en muchos países. Desde esta perspectiva, el profesor Goldschmidt (1990), catedrático de Pedagogía y Didáctica de la Universidad de Lausana, presentó en la conferencia de la Asociación Internacional de Pedagogía Universitaria (AIPU), celebrada en Niza en 1990, doce paradojas de la Educación Universitaria que dan cuenta de esta situación (J. de Juan Herrero, 1996). En ellas se destaca:

- Las elevadas tasas de abandono y de fracaso durante el Primer Ciclo de la enseñanza universitaria, a pesar de que los estudiantes provengan de una élite seleccionada.
- Si bien es cierto que los progresos en Psicología del Aprendizaje y de la pedagogía universitaria son considerables, los métodos de enseñanza en las Universidades han quedado estancados en el empirismo y se caracterizan por su escasa eficacia y su pobre capacidad estimulante.
- Falta de una adecuada pedagogía de los docentes, antes y después de su entrada en función.
- La enseñanza universitaria, en contadas ocasiones, es objeto de evaluaciones, reflexiones, debates o cambios en profundidad. Las instituciones públicas o privadas que estimulan la eficacia de la enseñanza son escasas.
- A pesar de la explosión del saber y de la creciente necesidad de concentrarse en lo esencial, de aprender a resolver problemas, de desarrollar la creatividad, la capacidad de innovación y el espíritu crítico, las Universidades continúan poniendo el acento sobre la cantidad de conocimiento memorizado a corto plazo.
- En el ámbito universitario se evalúa poco el proceso, se privilegia en demasía la evaluación sumativa (exámenes) y se valora, desproporcionalmente dependiendo de la especialidad, la repetición teórica de conocimientos.
- Los medios dedicados a esta formación pueden ser insuficientes o mal empleados.
- Las estructuras de la enseñanza y la organización de las disciplinas en las Universidades han quedado anquilosadas y no responden a las exigencias de la sociedad.
- A pesar de que la formación universitaria debiera ser un período de esperanza, de exploración, de adquisición de metodología de trabajo y de desarrollo personal, los estudiantes se sienten con frecuencia atrapados y empujados hacia la memorización a ultranza y a la sobrecarga de trabajo.
- Las universidades extienden, permanentemente, el campo de sus investigaciones desde el más pequeño organismo hasta el cosmos, mientras que los estudios sobre su propio funcionamiento y la evaluación de su estructura, eficacia y calidad son insuficientes.

De estas paradojas y de la observación de la situación de la educación universitaria, se aprecia que son múltiples los factores que deben ser intervenidos para optimizarla. De ellos, uno de los más relevantes es el estudiante y sus características. En ellos es donde se centra esta investigación.

Desde la perspectiva de profundizar en las características de los alumnos universitarios que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se aborda a continuación algunos factores psicológicos.

3. Factores psicológicos en el aprendizaje de estudiantes universitarios.

En la actualidad se conocen muchos factores psicológicos que influyen, de forma decisiva, en el cambio de conducta de los alumnos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos de los más importantes son: la motivación, la inteligencia, la memoria, la atención, la personalidad, los estilos cognitivos y de aprendizaje, la adaptación y relación social, las habilidades sociales y el desarrollo de competencias, entre otros.

J. de Juan de Herrero (1996) describe algunos de estos factores, a saber:

a) Motivación.

Constituye uno de los aspectos más importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo, a la vez, uno de los más olvidados o menos asociados por los profesores. La investigación ha demostrado que cuando un estudiante está realmente motivado, sus resultados se aproximan más al máximo de sus posibilidades que cuando la motivación está ausente.

Se puede definir la motivación como aquellas condiciones o estados del individuo que le activan o le dan energía para llevar a cabo una conducta dirigida hacia determinados objetivos, impulsándole a superar los obstáculos que se le presenten.

b) Memoria.

Puede ser definida como la habilidad para adquirir, conservar, recordar y reconocer la información. Desde un punto de vista práctico, debemos recordar que en todo proceso de enseñanza-aprendizaje se pueden distinguir tres grandes fases: de adquisición, de retención y de recuperación.

c) Inteligencia y Personalidad.

El interés pedagógico de la inteligencia radica en la marcada correlación, significativa y positiva, que esta capacidad o potencia tiene respecto del rendimiento académico. En general, parece que las pruebas de inteligencia y de razonamiento verbal son las que mejor correlacionan con este rendimiento. A diferencia de lo que ocurre con la inteligencia, la personalidad no presenta una correlación con el rendimiento académico, por lo que su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje no parece tener influencias tan claras como ocurre con la inteligencia.

d) Atención.

Al igual que la memoria, la atención tiene una gran influencia sobre el aprendizaje, de ahí su interés para el profesor universitario. Tratar de definir la atención es difícil, como se deduce de la escasa precisión de las 26 definiciones analizadas por Meldman (1970) y Pinillos (1975), que la definen como “el proceso de focalización perceptiva que incrementa la conciencia, clara y distinta, de un núcleo central de estímulos, en cuyo entorno quedan otros más difusamente percibidos”.

e) Estilos cognitivos.

Los estilos cognitivos pueden ser definidos como los modos, preferencias o variaciones estables y características que los individuos tienen para procesar, almacenar, transformar, organizar, categorizar y utilizar la información al percibir, recordar, pensar y solucionar problemas (Witkin, 1976; Koan, 1973; Siegel y Coop, 1980).

f) Estilos de pensamiento.

Se pueden distinguir dos formas básicas de pensamiento: convergente y el divergente; ambas se corresponden bastante bien con los estilos cognitivos. El pensamiento convergente es medido con los test habituales de razonamiento. Los sujetos con este tipo de pensamiento son lógicos y analíticos; la mayoría de ellos estudian ciencias, siendo inhibidos y fríos emocionalmente. Su foco de atención es estrecho y su actividad rápida. A esta forma de pensamiento se le ha denominado pensamiento vertical. Los sujetos de pensamiento divergente son productivos e imaginativos y

estudian artes en su mayoría. Su pensamiento es lento y con un amplio campo de intereses; es lo que se denomina pensamiento lateral.

g) Estilos de aprendizaje.

Aunque se sabe poco acerca de cómo aprenden los estudiantes a nivel individual, presentamos acá las conclusiones generalmente aceptadas en este campo:

1ª- Aprendizaje superficial, profundo y estratégico.

Cada alumno parece desarrollar un estilo preferido de estudio, pudiendo distinguirse tres formas diferentes: superficial (surface level), profundo (deep level) o estratégico (strategic level). Estos estilos están relacionados con la personalidad del estudiante aunque también pueden estar determinados por el contexto educativo.

El aprendizaje superficial se caracteriza por la amplia utilización de la repetición memorística (rote learning), teniendo como objetivo la reproducción de material.

El aprendizaje profundo se da cuando se trata de integrar lo que se aprende con lo ya sabido para comprender el significado de lo aprendido y para encontrar explicaciones más que hechos.

Finalmente, el aprendizaje estratégico es una forma de aprendizaje que se caracteriza por estar orientado a obtener resultados con el mínimo esfuerzo.

2ª- Método holístico y fraccionado.

En el aprendizaje de contenidos de dominio cognoscitivo se pueden utilizar dos tipos de métodos contrapuestos: el método holístico o total (holistic learning), que se caracteriza por el aprendizaje de un contenido sin descomponerlo en partes más simples. Este método es útil cuando la cantidad de información es suficientemente reducida para aprenderla de una sola vez. Por otra parte, se captan mejor los contenidos si se comprende la estructura general. En este tipo de aprendizaje los estudiantes abordan el tema sin un plan preconcebido, libremente, examinándolo desde muchos puntos de vista, buscando analogías y ejemplos y construyendo una imagen general antes de aprender detalles.

El método fraccionado (*serialist learning*) consiste en descomponer la información en partes y tratar de aprenderlas, una a una, antes de volver a

reunirlas en un todo. Con este método, los estudiantes abordan el tema paso a paso, de forma lineal. Su foco de atención es estrecho y prefieren aprender cada ítem completamente antes de pasar al siguiente. Para recordar lo aprendido siguen una secuencia análoga.

Algunas tareas parecen aprenderse mejor por el método fraccionado y otras por el holístico, aunque ambos son necesarios para un aprendizaje completo.

Mientras que el método fraccionado impide a veces ver el bosque, el holístico puede generalizar en demasía o perder importantes detalles.

El manejo adecuado de estos factores antes mencionados influirá considerablemente en el rendimiento académico logrado. A ellos se suman otros de igual importancia que sintetizaremos a continuación.

4. Concepto de rendimiento académico.

Requena (1998), afirma que —el rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante. De las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración.

El rendimiento académico como una forma específica o particular del rendimiento escolar, es el resultado alcanzado por parte de los estudiantes, el que se manifiesta en la expresión de sus capacidades cognoscitivas adquiridas en el proceso enseñanza-aprendizaje, a lo largo de un periodo o año escolar.

De Natale (1990), afirma que "el aprendizaje y rendimiento implican la transformación del conocimiento, que se alcanza con la integración en una unidad diferente con elementos cognoscitivos y de estructuras ligadas inicialmente entre sí".

Según el autor, el rendimiento académico es un conjunto de habilidades, destrezas, hábitos, ideales, aspiraciones, intereses, inquietudes, realizaciones que aplica el estudiante para aprender. El rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula.

En el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo y variables psicológicas; y las internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el auto-concepto del estudiante y la motivación.

En suma, el rendimiento académico del estudiante depende de su situación material y social de existencia, lo cual debe ser considerado al momento de evaluar su nivel de aprendizaje. De acuerdo a estas aseveraciones, el rendimiento académico verdadero es el resultado del sacrificio de uno mismo, éxito satisfactorio, compensación de la perseverancia, respuesta positiva al interés y consagración personal.

a. Factores del Rendimiento Académico.

Los factores del rendimiento académico son:

1. Nivel intelectual.
2. Personalidad,
3. La motivación,
4. Las aptitudes,
5. Los intereses,
- 6 .Hábitos de Estudio.
7. Autoestima.

b. Indicadores del Rendimiento Académico.

Los indicadores del rendimiento académico están constituidos por:

-Tasa de éxito.

Este factor, el cual se asocia en primera instancia con un rendimiento académico alto, esto supone que, en la medida en que el rendimiento académico se expresa a través de las notas o puntuaciones asignadas al estudiante, tales notas se constituyen en el indicador principal del éxito. Sin embargo, si el éxito se identifica, no con el logro de objetivos instructivos específicos que están en la base de lo que normalmente se entiende como rendimiento académico, sí no con la consecución de las grandes metas o fines generales de la educación, tales como preparar para la vida (profesional, social, económica), es decir, la adaptación personal a las condiciones objetivas de la vida, incluyendo también la capacidad de modificar estas condiciones, el criterio de éxito se desplaza en el espacio y en el tiempo.

-Tasa de repitencia.

Indicador que se manifiesta según los factores académicos y son: bajas calificaciones, pérdida de interés por los estudios, deficiente formación en la educación de acuerdo al nivel educativo, deficiente conocimiento sobre estilos y estrategias de aprendizaje, y escasos recursos o materiales educativos.

c. Tasa de deserción.

Expresada por factores socio económicos (deficiente vocación hacia la carrera escogida, estudiantes que proceden de hogares con dificultades económicas y la actividad laboral del estudiante como fuente primordial de vida). Así mismo, repercuten los factores institucionales (instituciones que no brindan calidad educativa, docentes con poca preparación científica y deficiente planificación y organización educativa).

El rendimiento escolar es un nivel de conocimiento demostrado en un área, comparada con la norma de edad y el nivel académico (Jiménez citado por Navarro, 2003). Si conceptualizamos al rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante, sino la manera como es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo.

Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él. Generalmente se considera, entre otros, factores socioeconómicos, escasez de cultura en el contexto del estudiante, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de las enseñanzas utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los estudiantes, su posible desnutrición, motivación y la autoestima y falta de estrategias para aprender.

Se puede tener una buena capacidad intelectual y buenas aptitudes, sin embargo, no estar obteniendo un rendimiento adecuado; porque el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial; es la forma en cómo iniciamos un abordaje. Cominetti y Ruiz, citado en Navarro, 2003, sostienen que se necesita conocer qué variables inciden o explican el nivel de distribución de los aprendizajes, y los resultados de su investigación plantean que las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en el aprendizaje, reviste especial interés, porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y

conductas que pueden resultar beneficiosos o desventajosos en la tarea escolar y sus resultados. Asimismo, que el rendimiento de los alumnos es mejor cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamiento escolar del grupo es adecuado.

Sin embargo, se debe tener presente que hay otros factores que se relacionan con el rendimiento académico, como es la inteligencia, mencionada por Pizarro y Crespo (citado por Navarro, 2003), donde expresan que la inteligencia humana no es una realidad fácilmente identificable, sino, es un constructo utilizado para estimar, explicar o evaluar algunas diferencias de conducta entre las personas; éxitos o fracasos académicos; modos de relacionarse con los demás; proyectos de vida; desarrollo de talentos: notas educativas; resultados de test cognitivos, etc. Los científicos no se ponen de acuerdo respecto a qué denominar una conducta inteligente. La inteligencia humana es compleja y amplia, por lo que se diferencia de los animales, esto es, por el factor de su habilidad. Otro de los factores a tener en mente es el contexto del estudiante, mencionado por Piñero y Rodríguez (citado en Navarro, 2003) quienes confirman que la riqueza del contexto del estudiante (medida como nivel socioeconómico), tiene efectos positivos sobre el rendimiento académico del mismo. Este resultado confirma que la riqueza sociocultural del contexto, incide positivamente sobre el desempeño escolar de los estudiantes. Ello recalca la importancia de la responsabilidad compartida entre la familia, la comunidad y la escuela en el proceso educativo; no podemos dejar de lado el factor de motivación escolar, que es un proceso general por el cual se inicia y dirige una conducta hacia el logro de una meta. Este proceso involucra variables tanto cognitivas como afectivas: cognitivas, en cuanto a habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar las metas propuestas; afectivas, en cuanto comprende elementos como la autovaloración, autoconcepto, etc. (Alcalay y Antonijevic, citado en Navarro, 2003), mientras Woolfolk (citado por Navarro, 2003), establece planteamientos generales para la motivación escolar, por ejemplo: motivar a los estudiantes implica fomentar sus recursos internos, su sentido de competencia, autoestima, autonomía y realización. Al respecto Bandura (citado por Navarro, 2003), sostiene que la motivación es considerada como el producto de dos fuerzas principales, la expectativa del individuo de alcanzar una meta y el valor de esa meta para el mismo. Este breve panorama de la implicancia de la motivación en el rendimiento académico nos lleva a la reflexión inicial, considerando las diferentes perspectivas teóricas, como que el motor psicológico del alumno durante el proceso de enseñanza aprendizaje, presenta una relación significativa en su desarrollo cognitivo y por ende, en

su desempeño escolar. Sin embargo, no deja de ser genérica la aproximación inicial hacia el objeto de estudio, lo que nos demanda ahondar más en el factor motivacional para desentrañar su significado e influencia. Es así que, se destaca la necesidad de encontrar algún hilo conductor para continuar la investigación y comprensión del fenómeno, razón por la cual aborda el autocontrol del alumno.

Finalmente, no se puede dejar de lado el factor autocontrol, que viene a ser la capacidad para regular nuestra conducta e inhibir acciones negativas hacia las cuales podríamos sentirnos inclinados a realizar. Se puede afirmar que el autocontrol es un atributo incuestionable e importante (Shaffer citado por Navarro, 2003).

Por otro lado, Goleman (citado por Navarro, 2003) relaciona el rendimiento académico con la inteligencia emocional y el papel del autocontrol como uno de los componentes a reeducar en los estudiantes; el rendimiento escolar del alumno depende del más fundamental de todos los conocimientos: aprender a aprender. Los objetivos a reeducar como clave fundamental son los siguientes: la confianza, que es la sensación de dominar nuestro cuerpo, nuestra conducta y nuestro mundo que nos rodea, la sensación de tener muchas posibilidades de éxito en lo que aprendamos y que los adultos puedan ayudarnos en esa tarea; la curiosidad, que es la sensación de descubrir algo placentero; la intencionalidad, que se define como el deseo y la capacidad de lograr algo y de actuar su consecuencia. Esta habilidad está ligada a la sensación y a la capacidad de sentirse competente, de ser eficaz; el autocontrol, cuyo concepto es la capacidad de modular y controlar las propias acciones en forma apropiada a su edad, es decir, la sensación de control interno; la relación, que se define como la capacidad de relacionarse con los demás, en otras palabras, la capacidad que se basa en el hecho de comprenderles y de ser comprendidos por ellos; la capacidad de comunicar, que es el deseo y la habilidad de intercambiar verbalmente ideas, sentimientos y conceptos con los demás. Esta capacidad exige la confianza con los otros y el placer de relacionarse con ellos; y la cooperación, que se conceptúa como la capacidad de armonizar las propias necesidades, con los demás deseos, en las actividades grupales.

En general, numerosos autores han establecido definiciones sobre rendimiento académico. Carpio, (1975), citado por Cascón, (2000), define rendimiento académico como el proceso técnico pedagógico que juzga los logros de acuerdo a objetivos de aprendizaje previstos; Supper (1997), establece que rendimiento académico es el nivel de progreso de las materias objeto de aprendizaje; Aranda (1998), considera que es el resultado del aprovechamiento escolar en función a diferentes objetivos escolares, y hay

quienes homologan que rendimiento académico puede ser definido como el éxito o fracaso en el estudio, expresado a través de notas o calificativos. La deserción y repitencia a nivel universitario indican con claridad que los procesos de admisión no han podido detectar a quienes realmente están capacitados para continuar los estudios superiores (Montes, 1996).

5. Factores que inciden en los bajos rendimientos de estudiantes en la universidad.

Diversos son los factores que inciden en el bajo rendimiento de los estudiantes universitarios. J. de Juan Herrero (1996), plantea que la deserción y el fracaso son un claro exponente de la falta de calidad de la docencia en la Universidad. Entre las causas que determinan el bajo rendimiento académico figuran:

- a) Por parte del alumnado: falta de requisitos para abordar con éxito los estudios, estilos de aprendizaje inadecuados y ausencia de aptitudes específicas para la carrera. Todas estas causas tendrían sus orígenes en la enseñanza previa a la Universidad y en la falta de adecuados medios de selección.
- b) Por parte del profesorado: poca preparación científica, deficiente formación pedagógica, inadecuados métodos de evaluación, frustración profesional, etc.
- c) Por parte de la institución: procedimientos de selección inadecuados y deficientes, tanto de los alumnos como del profesorado, planes de estudio obsoletos, etc.

De los factores que inciden en el rendimiento de los estudiantes universitarios y que los involucra directamente, la presente investigación se centra en el campo del aprendizaje estratégico, específicamente, en las estrategias de aprendizaje.

Dentro del marco de la Psicología Cognitiva, la idea de que más importante que enseñar miles de contenidos es enseñar el gusto por el conocimiento y los métodos para adquirirlos, ha presidido la investigación centrada en las estrategias de aprendizaje (Beltrán, J. 1993).

Los profesores universitarios comprueban, permanentemente, que los estudiantes no están lo suficientemente preparados para seguir la enseñanza superior, y que tienen gran dificultad para controlar y evaluar sus propias estrategias de aprendizaje. A su vez observan que los mejores estudiantes utilizan algunas técnicas de aprendizaje más elaboradas que la

mera reproducción mecánica, y que la enseñanza de técnicas y estrategias efectivas puede mejorar sus rendimientos académicos (J. Beltrán, 1993).

6. Estrategias de aprendizaje: estado de la cuestión.

Generalmente se define a las estrategias de aprendizaje como el conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el que aprende para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje, en un contexto social o educacional determinado. Se trata de un constructo complejo que incluye elementos cognitivos, metacognitivos, motivacionales y conductuales.

Las estrategias de aprendizaje suponen el diseño, valoración y ajuste de planes adaptados a las condiciones de las tareas y habilidades precisas para conseguir con éxito los objetivos de aprendizaje (Bernard, 1999; Gargallo, 2000; Monereo, 1997; Monereo y Castelló, 1997). Se trata, de un tema altamente relevante en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento, en que el aprender a aprender se torna fundamental. Por otra parte, es claro que las estrategias de aprendizaje deben tener incidencia en el rendimiento académico ya que proporcionan las herramientas fundamentales para trabajar competentemente en el contexto del aprendizaje. Existen numerosos estudios que dan cuenta de esta incidencia. Por ejemplo, en alumnos de primaria (Pintrich y De Groot, 1990; Schunck, 1997), de secundaria (Veenman, Beems, Gerrits y Op de Weegh, 1997) y universitarios. En este último campo, el cual es de interés para esta investigación, se puede nombrar a Pintrich, Smith, García y Mackeachie (1991), quienes utilizando el MSLQ (Motivation Strategies for Learning Questionnaire), analizaron las relaciones existentes entre motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico (Pintrich, 1995; Pintrich y García, 1991), encontrando correlaciones positivas entre rendimiento académico y diversos factores motivacionales y estrategias cognitivas.

Roces, González-Pienda, Núñez, González Pumariega, García y Álvarez (1999) estudiaron las relaciones existentes entre motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico con 2855 estudiantes de la Universidad de Oviedo, y lograron determinar coincidencias sustanciales con los estudios de Pintrich, y también algunas diferencias, ya que las correlaciones entre estrategias cognitivas y rendimiento fueron significativamente más altas que las halladas entre factores motivacionales y rendimiento, al contrario de lo que sucede en los estudios americanos. Utilizaron para ello el CEAM II, adaptación del MSLQ llevada a cabo por la propia Roces (Roces, Tourón y González, 1995).

Camarero, Martín y Herrero (2000) analizaron el uso de estilos, estrategias y enfoques de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en diferentes especialidades universitarias en la Universidad de Oviedo, haciendo uso del CHAEA (Cuestionario de Honey – Alonso de estilos de aprendizaje) (Alonso, Gallego y Honey, 1995) y de las Escalas ACRA (Escalas de Estrategias de Aprendizaje), de Román y Gallego (1994), con una muestra que incluyó 447 universitarios. Establecieron dos niveles de rendimiento (alto y bajo) en función del criterio de la mediana de cada especialidad y curso como referencia, dividiendo a los alumnos en estudiantes de bajo rendimiento y alto rendimiento (los cuales estaban por debajo o por encima de la mediana) y encontraron, mediante análisis discriminante, que los alumnos con mayor rendimiento académico hacían un mayor uso que los otros de estrategias ligadas a la escala de Apoyo del ACRA (metacognitivas, de control y socioafectivas).

Por otra parte, Cano y Justicia, de la Universidad de Granada realizaron diversos estudios con muestras de estudiantes de esa institución: en un primer momento (Cano y Justicia, 1991) analizaron las relaciones entre estrategias de aprendizaje, diversas especialidades universitarias y rendimiento académico, utilizando un listado de estrategias propio para evaluar su uso. La muestra incluyó a 543 alumnos. Separaron también a los estudiantes en dos grupos, de alto y bajo rendimiento, tomando como criterio diferenciador la posición ocupada frente a la mediana de su grupo en la universidad. Haciendo uso de análisis discriminante encontraron que los estudiantes de mayor rendimiento hacían mayor uso de estrategias metacognitivas – aspirar a resultados, predecirlos y autoevaluarse - que los de bajo rendimiento, y que éstos hacían más uso que aquellos de estrategias de apoyo, al estar más concentrados en reducir la ansiedad y en las reacciones emocionales frente a los contenidos, pero no encontraron diferencias en las estrategias de procesamiento de la información.

Posteriormente, los mismos autores (Cano y Justicia, 1993), estudiaron la relación existente entre rendimiento académico, curso y especialidad, y estrategias y estilos de aprendizaje, utilizando como instrumentos de medida los inventarios ILP (Inventory of Learning Processes (Schmeck, Ribich y Ramanaiah, 1997), LASSI (Learning and Study Strategies Inventory (Weinstein y Palmer, 1987), ASI (Approaches to Studying Inventory (Entwistle y Ramdem, 1983) y el LSI (Learning Styles Inventory (Marshall y Merrit, 1986). La muestra en este caso fue de 991 alumnos. Utilizaron MANOVA (análisis multivariado de la varianza) el cual permitió diferenciar a los universitarios de alto y bajo rendimiento, criterios que fueron establecidos también en función de la mediana de

calificaciones de su curso y especialidad, en función de las puntuaciones obtenidas en estrategias y estilos de aprendizaje. Los alumnos de alto rendimiento obtenían puntuaciones más elevadas con diferencia significativa a su favor en nueve de las diez escalas del LASSI: Actitud, Ansiedad, Auto comprobación, Concentración, Administración del tiempo, Estrategias de examen, Motivación, Procesamiento de la información y Selección de ideas principales. La única excepción la constituye la escala séptima de Ayudas al Estudio.

Por otra parte, Valle y Rodríguez (1998), analizaron las relaciones existentes entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad de la Coruña, con una muestra de 614 alumnos de diferentes cursos y carreras. Utilizaron como medida la escala LASSI. Estudiaron las propiedades psicométricas de la escala con dicha muestra realizando análisis de fiabilidad (“_” de Cronbach) y de validez de constructo, mediante análisis factorial, lo cual confirmó la adecuación del instrumento, aunque los diez factores de la escala se redujeron a nueve (Dificultades en el Aprendizaje y el Estudio, Control y Distribución del Tiempo, Ansiedad, Estrategias Positivas de Aprendizaje y Estudio, Técnicas de Aprendizaje y Estudio, Motivación, Atención y Concentración, Actitud, y Estrategias para realizar un examen). En este caso, la medida del rendimiento se tomó a partir de un autoinforme de los alumnos en que éstos valoraban su rendimiento en una escala de 1 (muy malo) a 5 (muy bueno). A partir de estos datos diferenciaron tres grupos de alumnos: de bajo rendimiento (Puntuaciones entre 1 y 2), de rendimiento medio (puntuación de 3), y de rendimiento alto (puntuaciones de 4 y 5). Posteriormente usaron la prueba “t” de Student para analizar las posibles diferencias existentes en el uso de estrategias de aprendizaje entre los tres grupos de rendimiento.

Establecieron un claro perfil de mayor y mejor uso de estrategias en el grupo de más alto rendimiento frente a los otros dos (con diferencias significativas en ocho de las nueve escalas de estrategias entre el grupo de alto rendimiento y del de bajo rendimiento – la única excepción la constituyó la escala de Estrategias para realizar un examen – y en siete de las nueve entre el grupo de alto rendimiento y el de rendimiento medio – las excepciones fueron las escalas de Técnicas de aprendizaje y estudio y de Estrategias para realizar un examen -, y también de mayor uso de estrategias en el grupo de uso medio frente al de uso bajo (con diferencias significativas en seis de las nueve escalas de estrategias – las excepciones fueron las escalas de Estrategias positivas de aprendizaje, de Técnicas de aprendizaje y de Estrategias para realizar un examen).

Como puede observarse, con diversos matices, las conclusiones más relevantes y compartidas de estos estudios son: que existe una relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.

Por otra parte y en opinión de los psicólogos cognitivistas, sobre todo de Danserau (1985), el aprendizaje requiere de la implementación de estrategias de aprendizaje que, de acuerdo con Levin (1986), deben reunir cuatro principios, a saber:

- a). Servir a diferentes propósitos.
- b). Tener componentes identificables.
- c). Ser consideradas en relación con los conocimientos y destrezas de los estudiantes; es decir, con la habilidad general del estudiante, con su edad, con sus conocimientos básicos o requisitos, todo lo cual afectaría al tipo de estrategias que pueden ser efectivas con determinados estudiantes.
- d). Ser factible de demostrar validación empírica.

Una estrategia de aprendizaje es, en consecuencia, el conjunto de pasos o habilidades que un alumno posee y emplea para aprender, recordar y utilizar información. La meta particular de cualquier estrategia de aprendizaje puede ser: “afectar el estado afectivo o motivacional del aprendiz o la forma en que selecciona, adquiere o integra el nuevo conocimiento” (Díaz Barriga y Aguilar, 1988).

Levin (1986) hace notar que la efectividad de toda estrategia debe ser determinada por una rigurosa evaluación e investigación. Hace una llamada de advertencia en el sentido de que muchas estrategias de aprendizaje, actualmente utilizadas, no han mostrado, en la realidad, su efectividad.

Las estrategias de aprendizaje parten del conocimiento del proceso mismo de lectura, y conciben, por lo tanto, a los lectores como sujetos activos, tratando de relacionar el nuevo conocimiento con lo que ya conocen, de tal manera que el aprendizaje resultante se considera como un aprendizaje significativo y generativo. Sin embargo, las estrategias de aprendizaje se han enfrentado a algunos problemas: “Se hace una búsqueda explícita de transferencia y permanencia de las habilidades entrenadas; se considera que este problema, relacionado con la validez ecológica de los modelos, sigue siendo el más importante que tienen que enfrentar los investigadores” (Díaz Barriga y Aguilar, 1988). De esta forma sugieren que los modelos de intervención enfocados a la comprensión de textos deben ofrecer prescripciones de tipo heurístico más que algorítmicas; esto implica que las estrategias entrenadas requieren ser flexibles, en el sentido de que

puedan ser modificadas por el alumno y el docente dependiendo de las demandas de las tareas, el tipo de texto, las necesidades y habilidades del propio aprendiz.

Otros autores, como Ríos y Colín (1990), señalan que el uso de las estrategias no sólo fue efectivo en la resolución de problemas académicos, sino que los sujetos generalizaron el manejo de éstas a situaciones diferentes.

Un aspecto importante en la utilización de estas estrategias de aprendizaje es que ayuda a mejorar la capacidad de aprender y la autoestima de los estudiantes, proporcionando a los alumnos un mecanismo de cara a interpretar las secuencias conductuales en las que ellos deben ocuparse para organizar sus procesos de pensamiento y comprender las expectativas de su conducta, sobre todo, cuando están trabajando con aspectos académicos (Ríos y Colín, 1990).

Por otro lado, Weinstein y Mayer (1986) consideran que la meta particular de cualquier estrategia de aprendizaje puede afectar al estado afectivo o motivacional del aprendiz o a la forma en que se selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento.

Así mismo se ha destacado la importancia de aplicar una enseñanza estratégica en todas las asignaturas del currículum, (Alejandro, C.A, 2005) y en todos los niveles educativos.

6.1 Estrategias de aprendizaje y su uso.

En relación con las estrategias de aprendizaje y su uso, J. Soler y V. Alfonso (1996), plantean que gran parte de los trabajos en este área han definido y operacionalizado distintos tipos de estrategias planteando diferentes propuestas de clasificación. Adicionalmente, Bernard (1990) y otros investigadores han descrito un conjunto de características que diferencian a los estudiantes que utilizan correctamente las estrategias de aprendizaje de aquellos que, o bien no las usan, o bien lo hacen incorrectamente. Las diferencias de ambos grupos aparecen reflejadas en el siguiente cuadro adaptado por Bernard (1990).

Tabla 1

Diferencias entre “expertos” y “novatos” en el uso de estrategias de aprendizaje

Expertos	Novatos
Atención a los aspectos esenciales de la información	Atención a aspectos superficiales y concretos de la información.
Uso de códigos de representación variados.	Uso de códigos de representación restringidos.
A partir de principios y marcos generales.	Atomización de conocimientos.
Clasificación/categorización completa, rigurosa y consistente.	Categorización incompleta/ inconsistente.
Reformulación de los datos de forma personal.	Trabajan con los datos directos.
Amplia gama de algoritmos y heurísticos.	Gama reducida.
Amplia dedicación a la planificación.	Rápida ejecución.
Conciencia propia de “zonas débiles”	No conciencia.
Elección adecuada de estrategias alternativas.	No se plantean alternativas.
Fácil transparencia entre campos, generalización de problemas y tareas.	Tendencia a la individualización.
Reflexión y comprobación de resultados parciales.	Secuencias unitarias y ausencia de evaluación.
Evaluación ajustada al tiempo y esfuerzo.	Valorización de tiempo y esfuerzo inadecuada.
Síntesis de conocimientos.	Listado de conocimientos.

Estas diferencias afectan, entre otros, a los conocimientos que disponen los sujetos acerca de cuándo y cómo deberían utilizar las estrategias. Es decir, los sujetos “expertos” disponen de información detallada que especifica la utilidad del procedimiento, incluyendo cuándo y dónde debería ser implementado, siendo este conocimiento crucial para el uso autónomo de la estrategia y la transferencia de la misma a nuevas situaciones.

Pero también resulta evidente que, en numerosas ocasiones, los conocimientos que posee un sujeto acerca de determinados hechos puede convertir en innecesario el procesamiento estratégico y, de otro lado, algunas estrategias pueden verse dificultadas sin un conocimiento estratégico relevante. A partir de esta consideración surgen líneas de investigación que asumen el “modelo del buen uso de la estrategia” y que toman también en consideración los aspectos motivacionales y los estilos cognitivos del sujeto. En este sentido, las atribuciones del sujeto acerca de

su competencia para ejecutar con éxito determinadas tareas de aprendizaje o sobre su nivel de habilidad afectarán a la motivación del estudiante para actuar estratégicamente y adquirir nuevos procedimientos.

Numerosas investigaciones sostienen que un uso estratégico implica, entre otros, la coordinación de las estrategias cognitivas y metacognitivas, los estilos de aprendizaje, la motivación personal y los conocimientos previos del estudiante. Un sujeto “experto” se caracterizaría, en primer lugar, por analizar las características de la tarea para determinar la estrategia que será apropiada; en segundo lugar, por realizar un plan para ejecutar las estrategias y, por último, por la evaluación del uso estratégico del procedimiento utilizado desechando las estrategias inefectivas. (J. Soler y V. Alfonso, 1996).

A modo de ejemplo, estos autores señalan que los estudiantes de Medicina que poseen un manejo profundo de las estrategias tienen un buen rendimiento en la Universidad. En consecuencia, si las estrategias no están internalizadas en los alumnos es probable que el rendimiento no guarde relación con dichos aprendizajes.

Por otro lado, para los trabajos desarrollados en estas materias se han utilizado, por lo general, dos métodos para estudiar las estrategias cognitivas y metacognitivas que ponen en práctica los estudiantes: las entrevistas y los procedimientos de “pensar en voz alta”. Ambos pueden ser clasificados como métodos de informe verbal en el que los sujetos relatan aquello que piensan o realizan en una situación hipotética, o también lo que están pensando o haciendo mientras completan una tarea de aprendizaje. Las entrevistas aportan un repertorio de verbalizaciones retrospectivas que ponen de manifiesto la actividad cognitiva y metacognitiva desarrollada en una actividad ejecutada previamente. Por su parte, los procedimientos de “pensar en voz alta” proporcionan verbalizaciones sobre una actividad que es interrumpida en forma temporal para que el sujeto realice el informe verbal correspondiente.

Se proponen una serie de consideraciones para favorecer la realización de informes verbales sobre el uso de las estrategias de aprendizaje. Entre otras, se destacan las siguientes:

- a) Requerir a los sujetos para que informen sobre hechos específicos inmediatamente después de finalizada la tarea. De esta forma, estas respuestas serán más precisas y no disminuirá, drásticamente, la capacidad de procesamiento.
- b) Preguntar a los sujetos qué están haciendo y pensando, y no tanto por qué lo están haciendo. De esta manera, las inferencias requeridas se reducen considerablemente.

- c) Considerar métodos que reducen las exigencias de las verbalizaciones, fundamentalmente en los sujetos más pequeños.
- d) Realizar los análisis requeridos para evaluar la fiabilidad de las respuestas obtenidas.
- e) Utilizar diversos métodos de evaluación con el objetivo de disminuir los tipos y cantidad de errores. De esta manera podemos tener mayor certeza de nuestras conclusiones debido a que grupos diferentes no son vulnerables a las mismas fuentes de error.

6.2. Estrategias de aprendizaje y su evaluación.

Desde la década de los ochenta, estudios como los realizados por Roces, González y Tourón (1997), muestran las relaciones e interacciones entre la motivación, las estrategias de aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes de diferentes niveles académicos.

En el ámbito universitario destaca la contribución de dos grupos de investigadores. El primero de ellos liderado por Weinstein de la Universidad de Texas, cuenta entre sus aportaciones más conocidas con el cuestionario LASSI (*Learning and Study Strategies Inventory*), desarrollado para evaluar las estrategias de aprendizaje y algunos aspectos de los alumnos universitarios. Este instrumento es uno de los más utilizados en Estados Unidos y ha servido para profundizar en las variables que intervienen en el aprendizaje y el rendimiento de los alumnos universitarios (Weinstein, Palmer y Schulte, 1987).

Un segundo grupo de investigadores es encabezado por Pintrich y Mackeachie de la Universidad de Michigan. Estos autores desarrollan un modelo de aprendizaje autorregulado heredero de las teorías cognitivas del aprendizaje y la motivación. En él, aunque se integran múltiples aspectos, se considera que los factores cognitivos y motivacionales y sus relaciones son los que ejercen una influencia más directa en la implicación del estudiante en el aprendizaje y en el rendimiento académico.

Con este marco teórico, estos autores desarrollan otro cuestionario, el “Motivated Strategies for Learning Questionnaire” (MSLQ), con el que pretenden medir una amplia gama de factores motivacionales y de estrategias de aprendizaje. Este cuestionario ha sido utilizado, con frecuencia, en el ámbito universitario de Estados Unidos (Pintrich, Smith, García y Mackeachie, 1993).

Un tercer grupo de investigadores del Departamento de Psicología de la Facultad de Educación de la Universidad de Valladolid, en España, conducido por el Dr. José María Román Sánchez, desarrolló entre 1990 y

1994 las Escalas de Estrategias de Aprendizaje ACRA, que a través de su aplicación buscan identificar el nivel de procesamiento con el que habitualmente un estudiante lleva a cabo sus tareas de aprendizaje. Las ACRA desarrolladas con población hispanohablante, están siendo usadas con bastante éxito y frecuencia en España e Hispanoamérica para la determinación de las estrategias de aprendizaje en estudiantes de Enseñanza Secundaria y Universitarios (Román y Gallego, 1994).

CAPÍTULO III

LECTURA COMPRENSIVA

Introducción

Este capítulo nos introduce a la pregunta: ¿Qué es saber leer? Saber leer implica acoger al mundo que nos rodea representado en los distintos textos a los cuales podemos tener acceso, sean estos reales o ficticios, siendo la lectura en sí un proceso continuo que se desarrolla a través de la vida. En términos modernos, la lectura es un proceso interactivo de comunicación entre el lector y el texto, incorporando el contexto de aquél sobre la base de sus experiencias previas para darle un real significado a los conocimientos que se adquieren (por ciertas habilidades específicas a desarrollar) para llegar a una buena comprensión lectora.

Para Molina (1981), *“Aprender a leer implica simultáneamente aprender a decodificar y aprender a comprender diferentes tipos de textos”*

Este aprendizaje es un acto permanente; va desde leer, por ejemplo, un simple aviso publicitario, hasta textos complejos de todas las disciplinas del saber humano, ya sea por entretenimiento o estudio. Por ende, la lectura es una habilidad lingüística básica y conviene desarrollarla, paso a paso, a medida que se adquieren tales destrezas para mejorarla cada vez más. En este contexto, Santiago Molina afirma que hay muy poca bibliografía respecto a este tema, y que el educador no tiene suficientemente claro cuáles son los niveles funcionales que interactúan en el proceso lector.

Saber leer supone *“una especie de interacción por la cual el sentido codificado por un autor en estímulos visuales, se transforma en sentido en la mente del lector, incluyendo en ellas las tres facetas siguientes: material legible, conocimiento por parte del lector y actividades fisiológicas e intelectuales. La variación que se pone en evidencia cuando la interacción es considerada en sus diversos momentos es un resultado de la narración posible de cada una de las distintas facetas”* (Molina, 1981).

En cambio, Tencker y McCullngh (1975) referenciados por el profesor Santiago Molina (1981) plantean: *“La lectura implica el reconocimiento de los símbolos escritos o impresos, que sirven como estímulo para una formación de sentido, proveniente de experiencias pasadas y la construcción de nuevos sentidos por medio de la manipulación de conceptos que ya posee el lector. Los sentidos resultantes se organizan por procesos mentales de acuerdo al propósito del lector.”*

En otras palabras, al construir significados, el lector crea nuevos conceptos de acuerdo a su experiencia anterior; recrea otros mundos, reales o ficticios, en los cuales se transforma en un pequeño dios, diría Huidobro, construyendo nuevos horizontes conceptuales e interdisciplinarios en donde nuestro niño tendría nuevas oportunidades para construir sus propios

aprendizajes y autorregularlos, si es necesario, de acuerdo a sus objetivos o propósitos y someterlos a una constante autoevaluación. Esta forma conduce a una organización del pensamiento y/o de la conducta, o bien a la aparición de una nueva, ocupando el lugar de las anteriores tanto en el desarrollo personal como en el ámbito social.

Helia M. Robles (1974), define leer como: *“una compleja actividad mental, un esforzarse por tener conciencia de lo que se lee. Es un proceso mediante el cual se adquieren ciertas habilidades que nos permiten conocer signos impresos. La lectura es una actividad instrumental, no se lee sino por algo y con un propósito determinado, es un proceso de relacionar las experiencias con los signos impresos, es verdaderamente dialogar. Leer es una actividad que envuelve el reconocimiento visual de los signos, la asociación de éstos con las palabras, la relación de las palabras con las ideas y sentimientos que éstos contienen.”*

Otro autor, Mialaret (1972) citado por Molina (1981) plantea que *“saber leer es saber descifrar hasta aquellas palabras que ponen en juego la neurología, la biología, la psicología y la sociología.”*

Finalmente, el presente capítulo establece que casi todos los autores de este tema coinciden en que existe una serie de etapas o niveles que implican la lectura y, por lo tanto, el acto de saber leer. Dichos niveles son:

- *Descifrado*

Transposición de los signos escritos a los hablados conocidos anteriormente. Es el reconocimiento de los significados de las palabras escritas entendidas como símbolos que se corresponden con imágenes mentales que el niño tiene de dichos significados.

- *Comprensión*

Conocimiento global de los significados de las frases. Es la toma de conciencia de un mensaje codificado en signos gráficos y convencionales.

- *Interpretación*

Interpretación del pensamiento del autor a través de la comprensión global del significado del mismo y de las frases que los integran. Distinción de las ideas principales y secundarias, deducción de las consecuencias e interpretación de las ideas expresadas directamente en el texto. Además implica, en un todo conjunto, la deducción del sentido de frases paradigmáticas, proverbios, etc.

1. Acercamiento al proceso de lectura: micro y macroprocesos.

Es realmente difícil plantear una explicación única y totalmente aceptada de cómo se produce la lectura. Posiblemente es más acertado establecer los

diferentes procesos de lectura, acorde al tipo de libro del que se trate, a la capacidad del lector y a los propósitos que tenga el sujeto.

De esta forma, la lectura puede ser explicada basándose en dos componentes según Perfetti (1986): el primero de ellos se refiere a lo que ha sido denominado “acceso léxico”, esto es, al proceso de reconocer una palabra como tal. Este proceso se produce en el momento en que el lector efectúa una percepción visual (reconoce los aspectos gráficos; cómo son las palabras y letras). A continuación puede darse un “acceso léxico directo”, en el momento de encontrar grafemas conocidos que son fáciles de reconocer a simple vista, o bien un léxico indirecto, cuando aparecen términos desconocidos o que presentan dificultad al ser leídos. Es en este punto donde debemos echar mano de la fragmentación de palabras, poner atención a la situación contextual en la que se halla inmersa.

Un segundo componente es la denominada “comprensión”, proceso en el cual es posible detectar dos niveles. El más básico es el de la comprensión de las “proposiciones” presentes en el texto. Estas proposiciones son consideradas unidades de significado, y son una afirmación abstracta de un objeto, persona, etc., o de la relación entre dos entidades. La comprensión de las proposiciones es realizada a partir de la conjunción de los elementos textuales, esto es, de la información proporcionada por el texto en sí, y de los elementos subjetivos, o sea, del conocimiento acumulado en la memoria del lector. De esta forma, al leer una proposición que contiene un elemento ajeno a nuestra memoria, debemos acudir a fuentes de apoyo externo tales como la consulta a otras personas, el diccionario, etc. Este primer nivel de comprensión conjuntamente con el acceso léxico, es conocido como “microproceso” y es efectuado, por lo general, en forma automática. Sólo nos percatamos de él cuando nos detenemos en la lectura por encontrar una palabra desconocida, lo cual demanda utilizar algún recurso extra de atención para descifrarla. El segundo nivel, o nivel superior de comprensión es el de “integración” de la información entregada por el texto. Consiste en establecer conexiones entre las proposiciones para formar una visión coherente de lo que se está leyendo, tanto en la frase como en el párrafo o en el texto, contemplado como un todo global. Este nivel ocurre, necesariamente, de forma consciente y demanda la mayoría de los recursos cognitivos del lector en la lectura, y se conoce con el nombre de “macroproceso”. Estos macroprocesos tienen como base el saber general que el lector posee del mundo, basándose en las experiencias de conocimiento almacenadas en la memoria, de manera que para que el lector logre una comprensión adecuada de un texto, debe disponer de algún tipo de conocimiento previo acerca del

tema. No se trata solamente de conocer las palabras o el vocabulario, sino que se trata de que el sujeto pueda integrar lo que lee en un marco referencial acerca del tema y los saberes presentes en su memoria. De este modo, aunque contemos con medios externos para determinar el significado de algún término, hay lecturas que serán difíciles de comprender por la falta de esquemas previos. Aparte del conocimiento general que nos facilitan los macroprocesos, es, también, muy importante el conocimiento general acerca de la estructura del texto. Por ejemplo, al leer una narración el lector espera encontrar una estructura concreta formada por los personajes localizados en un determinado contexto, los cuales enfrentan ciertas situaciones enlazadas unas con otras que llevan a un desenlace final. El conocimiento le facilita comprender la temática de la historia y saber enlazar las diversas proposiciones interpretando, en forma adecuada, las relaciones que las unen.

La siguiente figura nos muestra una forma gráfica de resumir los componentes de la lectura antes mencionados.

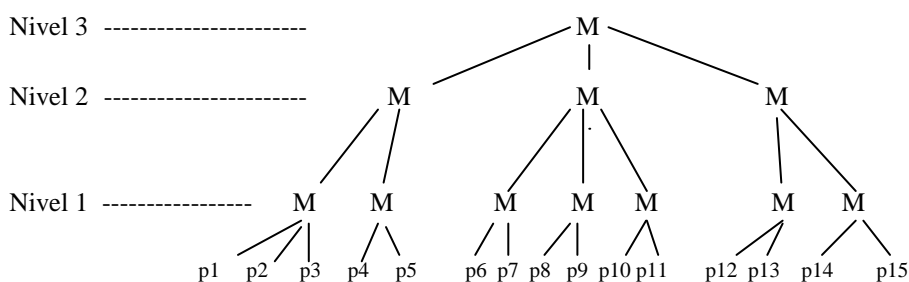


Figura 1. Estructura formal del texto base. Tomado de Van Dijk y Kintsch 1983, pág. 191, En: “Comprender para Aprender”, Vidal-Abarca, Eduardo & Gilabert Pérez Ramiro. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial, Madrid, 1991.

Este modelo de Van Dijk y Kintsch (1983), incluye, también, una descripción del proceso de construcción de la representación del texto que permite resaltar el papel activo que el sujeto tiene en la comprensión. El primer problema que sale al paso del lector es cómo se forma una microestructura que sea coherente y con sentido para él, es decir, que sea una red conectada de ideas. Para el logro de esta coherencia local, estos autores proponen los siguientes pasos: Primero se comprueba la coherencia referencial de la base del texto. Si se encuentra que es referencialmente coherente, o sea, que hay repetición de argumentos entre todas las proposiciones, entonces se acepta para el procesamiento posterior. Si hay alguna laguna en la coherencia referencial, se inician los procesos de

inferencia para cerrarlo mediante el añadido de una o más proposiciones a la base del texto que la hagan coherente. A considerar:

1. La comprobación de la coherencia referencial de la base del texto y el posible añadido de inferencias, no pueden ser realizados en la totalidad de la base del texto debido a la capacidad limitada de la memoria operativa. El procesamiento del texto se realiza secuencialmente mediante el agrupamiento de varias proposiciones.
2. Para conectar los diferentes ciclos, algunas proposiciones se mantienen, de un ciclo a otro, en un retén de la memoria operativa. Estas proposiciones retenidas, generalmente las más importantes o más recientes, permiten alcanzar la coherencia del texto que se está leyendo. De lo contrario, se inicia un proceso de búsqueda en la memoria a largo plazo o se realizan inferencias que permitan mantener la coherencia del texto.

De esta forma, los autores nos plantean un modelo secuencial mediante ciclos en la construcción de una red coherente de proposiciones que incluye los conocimientos e inferencias del sujeto. Se asume que la activación de los procesos de búsqueda en la memoria a largo plazo y de inferencia, exigen importantes recursos cognitivos, con lo que contribuyen significativamente a la dificultad de la comprensión, es decir, un texto ambiguo y poco explícito, que obliga al lector a buscar en su memoria los conocimientos necesarios o a realizar numerosas inferencias para construir una representación coherente del mismo, planteará, siempre, problemas de comprensión para el sujeto.

El modelo sostiene que la probabilidad con la que una proposición será almacenada y después recordada, depende del número de veces que haya sido procesada y, a su vez, de sí ha sido seleccionada, o no, para el retén de memoria entre un ciclo y otro. Al mismo tiempo la selección de proposiciones para el retén en la memoria de corto plazo se realiza, principalmente, a partir de dos estrategias. Las proposiciones importantes, conectadas con muchas otras proposiciones, son más probables de ser relevantes para el siguiente ciclo; es decir, las proposiciones de alto nivel serán seleccionadas preferentemente.

La otra estrategia está basada en la “recencia”, es decir, es probable que las proposiciones más recientes sean más relevantes para el procesamiento del siguiente ciclo. Esta doble estrategia permite efectuar una interesante explicación del “efecto de los niveles”. El mejor recuerdo de las proposiciones de nivel alto sería debido a su selección para el retén de

memoria con lo que serían procesadas más veces que las proposiciones de nivel bajo.

2. Modelos de lectura.

Como ha sido planteado, la lectura presenta dos factores indiscutiblemente ligados entre sí: el texto a leer y el sujeto que lee. Los dos necesarios y condicionantes uno del otro.

La psicología actual está dedicada a la elaboración de una teoría que explique el proceso, tarea nada fácil ya que son muchas y diversas las variables que participan en dicho proceso. No obstante, los enfoques acerca de la construcción del significado que se producen durante la lectura pueden ser clasificados, en general, de la siguiente manera:

a) Modelos Abajo – Arriba.

Para los autores que avalan esta posición, los procesos son unidireccionales a partir de la percepción visual, el reconocimiento de letras y palabras, la agrupación de éstas para conformar proposiciones y, así, sucesivamente. En otras palabras, la información entregada por el texto es la esencial; cada operación es requisito para que se realice la siguiente y su ocurrencia es sucesiva y secuencial.

Existen evidencias que demuestran las limitaciones de este enfoque. Experiencias realizadas demuestran cómo la percepción de letras es más rápida en palabras que en falsas palabras, cómo los sujetos perciben con más facilidad palabras cuando van precedidas de un contexto que las hace predecibles. Por otra parte, experiencias subjetivas o fáciles de observar por un profesor indican cómo se producen equivocaciones durante el proceso de lectura, en la mayor parte de las veces, porque las situaciones no están en concordancia con lo que se leyó anteriormente.

b) Modelos Arriba – Abajo.

En este enfoque, la lectura está regida por los conocimientos semánticos y sintácticos que posee el lector, por lo que los aspectos perceptivo-visuales están subordinados a dichos conocimientos.

Los autores que patrocinan este enfoque (Smith, 1971, 1973; Goodman, 1976, 1982) se basan en experiencias lectoras con estímulos visuales empobrecidos, ya sean palabras incompletas, borrosas o poco marcadas. Pero otros experimentos, basados en los movimientos oculares

durante la lectura (Just y Carpenter, 1980), han demostrado la importancia de los procesos perceptivos y la forma en que éstos condicionan y acompañan el procesamiento de la información captada por el sujeto, proporcionando datos que hacen poco adecuados los enfoques arriba – abajo.

c) Modelos interactivos.

Corresponden éstos a los enfoques más recientes (Adams, 1980; Rumelhart, 1980; Miller, 1985) y establecen que el proceso de comprensión está dirigido en forma interactiva tanto por el texto como por el conocimiento del sujeto, es decir, en forma mixta o compartida. El texto proporciona la información visual requerida, de la misma forma que las claves sintácticas y retóricas que facilitan la construcción del significado del texto, tales como el tipo de categoría léxica de la palabra, lugar en que se ubica en la frase, etc. Además, el conocimiento del lector acerca de lo que lee, sus esquemas de conocimiento previo sobre el tema, así como el conocimiento sobre la forma de organización de los textos, le proporcionan una plataforma en la cual ubicar lo que está leyendo, de la misma forma le permite inferir o establecer expectativas sobre lo que viene más adelante en la lectura. Así, el lector va construyendo una representación con significado de lo que lee, con anticipaciones y vueltas atrás en la medida en que las expectativas se confirman o bien el lector se da cuenta de la existencia de algún tipo de incoherencia o aspectos no comprendidos durante la lectura.

Este modelo interactivo difiere de los otros dos de forma sustancial en que mientras aquellos conciben la lectura como un proceso secuencial, en el cual las operaciones lectoras se producen una detrás de la otra, el modelo interactivo entiende el proceso de lectura como un conjunto de operaciones que se dan en paralelo, produciéndose, simultáneamente, condicionamiento mutuo entre ellas (Mitchell, 1983).

En la actualidad se ha generalizado la postura que afirma que el proceso de lectura es de tipo interactivo y que el significado no es algo que está en el texto, sino que es construido en forma progresiva y sistemática por el lector, quien interpreta y da significación propia al contenido, es decir, se destaca el aspecto constructivo de la comprensión.

3. La lectura comprensiva.

La lectura es un instrumento que acerca el mundo al lector; le permite conocer una serie de saberes que orienta y despierta su capacidad de

asombro. Para que esto ocurra, es necesario que el usuario domine la metalectura y haya desarrollado los procesos internos cognitivos, con sus correspondientes estructuras, alcanzando los niveles de comprensión lectora que realmente posibiliten el dominio de aquellas áreas a las cuales se accede a través de la lectura.

El proceso de enseñanza-aprendizaje formal y escolarizado postula que el niño, en sus primeros años de escuela, debe aprender a leer y escribir. Para que dicho objetivo se cumpla se planifican una cantidad enorme de actividades, las cuales, una vez organizadas y ejecutadas, lograrán internalizar en los escolares la escritura y la lectura. Sin embargo, la decodificación pasa a ser el propósito del educador que se da por satisfecho cuando los niños enlazan fonéticamente los símbolos gráficos del alfabeto.

La situación educativa en que se encuentran los niños es sólo la primera instancia para proseguir a la lectura y, por ende, la comprensión de aquello que decodifica. Este proceso de “*entender lo que se lee*” (comprensión lectora) encierra varios otros procesos mentales que los niños deben autorregular para que los lleve a niveles superiores de aprendizaje, para que, de ser desarrollados a la par con el proceso lector, den como resultado niños con comprensión, capaces de interpretar, deducir, analizar, sintetizar, etc., aquel material que aborda como estudio. Lo contrario indica que estos subprocesos que integran una red cognitiva están dormidos y el sujeto sólo es capaz de extraer aquella información que se encuentra explícita y textual en el documento (retención) formándose una conciencia pobre y pasiva de lo que se recibe, sin espíritu de crítica e inexistente de comprensión literaria.

Durante el proceso de la comunicación entran en juego tres factores fundamentales para que éste sea dinámico e interactivo: emisor, mensaje y receptor. Si esto lo llevamos al plano del proceso de la comprensión lectora, los roles coinciden entre sí y, a la vez, son muy determinantes puesto que son intercambiables y modificables permanentemente, aunque para facilitar la comprensión de textos más de una vez el problema de la comprensión ha sido determinado como la reconstrucción, por parte del lector, del sentido dado por el autor a un determinado texto escrito. En este caso, el emisor (escritor) produce un mensaje (que es el texto) en circunstancias específicas (a través de lo escrito) con la intención, en la mayoría de los casos, que el receptor (lector) pueda interpretarlo aplicando sus propias representaciones mentales y apoyado en los conocimientos previos.

Todo este proceso mental puede concluir con tres posibles resultados:

- a) Una concordancia entre lo que escribió el autor y lo que interpretó el lector.
- b) Una discordancia entre lo expresado por el autor y lo comprendido por el lector.
- c) Falta de comprensión por parte del lector debido a que no entendió lo escrito por el autor.

Por esto, no sólo es necesario que el alumno lea un texto determinado, sino que sepa, claramente, qué lee, por qué lo lee y con qué objetivo, a fin de autorregular sus propias estrategias de aprendizaje detectando los obstáculos que no le permiten una buena comprensión lectora, pudiendo buscar otras que sí cumplan con su objetivo.

La elección de actividades o estrategias para desarrollar la comprensión lectora dependerá del tipo de texto que se haya elegido ya que algunos se prestan para hacer predicciones, otros para establecer relaciones de causa y efecto, etc. Es importante formular preguntas que estimulen el desarrollo del pensamiento, que no se encuentre la respuesta en la pregunta, que las preguntas no se presten para responder con monosílabas, que no sean ambiguas, que no aparezcan las respuestas en otra pregunta.

Por otra parte, es importante formular preguntas que apunten a los cuatro niveles: explícito, implícito, creativo o proyectivo y valorativo.

Los mediadores debieran trabajar la comprensión de la lectura a partir de diversos textos auténticos: aquellos que pertenecen al entorno socio cultural de los alumnos, propios de la vida cotidiana. Es importante que el educador active los esquemas cognitivos de sus alumnos con el fin de que ellos participen conscientemente en la búsqueda del significado, aportando al texto sus conocimientos sobre el mundo y sobre el lenguaje.

La idea es formar un lector que interactúe con el texto, que involucre sus experiencias previas con el contexto general en que vive, se desarrolla y actúa. Porque la lectura es una herramienta que permite al estudiante conocer y alcanzar conocimientos que más temprano que tarde deberá incorporar a su desarrollo personal. Para esto, es necesario desarrollar la metalectura, desarrollando procesos intelectuales de orden superior en forma paulatina y consciente, con sus correspondientes estructuras cognitivas, alcanzando así una óptima comprensión lectora que le posibilite el dominio de aquellas áreas a las cuales se accede a través de la lectura.

4. La comprensión lectora y los modelos mentales.

El acto de leer comprensivamente implica no sólo establecer una representación textual o copia de la semántica, sino agregar parte de nuestros conocimientos al entorno o mundo leído. Estos conocimientos son necesarios para la comprensión, y el texto en sí los presupone. Lo anterior se demuestra en un ejemplo desarrollado por Roger Schank (1975:123) “*Era un caluroso día de Junio. Juan comenzó a segar su césped. De repente, su dedo comenzó a sangrar. Juan apagó el motor y se fue dentro a coger un vendaje. Cuando limpió su pie, descubrió que había pisado salsa de tomate*”

El texto no presenta problemas de interpretación, pero es fácil notar que para comprender la oración: “***descubrió que había pisado salsa de tomate***”, damos por entendido, esto es, inferimos las siguientes ideas que no están, literalmente en el texto:

- a. En el césped existía salsa de tomate,
- b. Juan segaba el césped descalzo,
- c. Juan pisó el tomate,
- d. Juan pisó el tomate sin darse cuenta.

Si el lector no agregase estas ideas por cuenta propia, el texto sería francamente muy difícil de comprender. Lo que pasa es que, en forma correlativa, el autor del párrafo entiende que esas ideas pueden ser omitidas, debido a que el posible lector comparte con él un cierto conjunto de conocimientos. Ese set de conocimientos compartidos es lo ya *dado*, la base sobre la cual se cimienta lo que es realmente informativo. Para comprender un suceso es necesario reconstruir las condiciones que sean requeridas, la situación que lo hace posible.

En el ejemplo anterior, las condiciones no están dadas en forma literal en el texto, pero el lector puede suplirlas por su propia cuenta a partir de su conocimiento previo sobre el tema o desde las siguientes actividades: es habitual segar el césped en el verano, es frecuente que en esta época la gente consuma alimentos en el jardín que contiene tomate, o que es en verano es posible cortar el césped descalzo.

Los trabajos realizados por Bransford y col. (1971-72), plantean lo mismo: lo que se mantiene o preserva de una oración es la situación que se presenta allí. De otra manera, sería muy complicado explicar que, tras leer una de estas oraciones:

- a- La mujer estaba parada **en** el banco y el ratón estaba sentado en el suelo debajo de **él**.
- b- La mujer estaba parada **en** el banco y el ratón estaba sentado en el suelo debajo de **ella**.

Puede que resulte difícil reconocer cuál de las dos frases se leyó en realidad; y que, sin embargo, frente a este otro par de frases desaparezcan las dudas:

- a- La mujer estaba parada **junto** al banco y el ratón estaba sentado en el suelo debajo de **él**.
- b- La mujer estaba parada **junto** al banco y el ratón estaba sentado en el suelo debajo de **ella**.

Como se puede advertir, las dos frases del primer par son diferentes en su estructura superficial como en su estructura profunda, pero ambas describen la misma situación. El segundo par de oraciones mantiene entre sí las mismas diferencias lingüísticas del primer par, pero no denotan la misma situación, y por eso no hay confusiones.

5. Naturaleza multidimensional de la representación del significado en la memoria.

Como se ha visto, por un lado se afirma que la comprensión tiene por resultado una duplicación del significado del texto y, por otro, que la comprensión exige la construcción de un modelo o un mundo posible en el cual lo referido en el texto resulte significativo, posible o con sentido lógico. Una forma de solucionar este conflicto es admitir, como han propuesto Van Dijk y Kintsch (1983), una representación con varias dimensiones o multidimensional.

Una de esas dimensiones podría ser definida como “textual”, e incluiría las proposiciones derivadas del texto junto con aquellas inferencias - exclusivamente las necesarias- que aseguran la coherencia local y global. La otra dimensión sería la “situacional”, y en ella se incluirían las inferencias y conocimientos evocados por el lector para dar acomodo a la información. Esta segunda dimensión puede ser entendida como la construcción de “*un mundo para el texto*”. Es posible encontrar variados argumentos a favor de esta distinción. Desde el punto de vista de la experiencia común, no es complicado darse cuenta de que hay situaciones en las que podemos recordar el modelo de situación de un texto, y no, o muy poco, la representación textual. En otras situaciones, por el contrario, es

posible recordar el significado que está en el texto, pero apenas podemos concebir un mundo o situación apropiado (algo poco recomendable pero sí habitual en las salas de clases). Al final, es factible de recordarse tanto lo uno como lo otro. Si analizamos, es mucho más fácil recordar el modelo de la situación que la representación del texto, ya que el modelo de la situación, por definición, puede y debe relacionarse e integrarse con el resto de nuestras estructuras de conocimiento.

Importante es recordar que de una última situación perfectamente identificable, es también posible recordar las palabras reales del texto sin penetrar en su significado y sin hacernos cargo del mundo o situación que presuponen. Esto ocurre cuando los estudiantes dicen aprender algo “de memoria”, lo cual es rápidamente olvidado en el tiempo.

En resumen, la experiencia da cuenta de tres situaciones diferentes: cabe recordar las palabras del texto, su significado y la situación que esas palabras denotan. Estas tres posibilidades no se excluyen unas de otras, y pueden ocurrir al mismo tiempo; como suele suceder a un estudioso de la Biblia, capaz de hacer citas literales, paráfrasis y reinterpretaciones desde distintos puntos de vista. En el caso de los estudiantes, ellos pueden contestar las preguntas de una prueba, por ejemplo acerca de geografía, pero les es difícil imaginar un mundo en el que la geografía sea necesaria. Otra situación se refleja en el estudiante que debe memorizar un trozo de texto, poema o canto, sin poder hacer una modificación sintáctica.

Algunas experiencias realizadas por Perrig y Kintsch (1985), por citar un ejemplo, solicitaron a los participantes experimentales – todos ellos estudiantes de universidad – que leyeran un texto en el cual se describía el trazado espacial de una pequeña ciudad. Una vez leído el texto, los sujetos tuvieron que resolver tres tareas: recordar por escrito lo que habían leído, juzgar si ciertas inferencias espaciales eran correctas o no y hacer un mapa de la ciudad. La primera tarea implicaba la representación textual, las otras dos evaluaban la situacional. El resultado obtenido fue que aunque los sujetos recordaron bastante bien la información leída, la capacidad para utilizar esa información, ya sea para juzgar o dibujar el mapa, era muy reducida en comparación. Este resultado indica, pues, que los sujetos son capaces de recordar una información que, en realidad, no pueden usar en forma adecuada. Este ejemplo demuestra la distinción existente entre la representación textual y la situacional. Una vez reconocida la pluridimensionalidad de la representación, queda por resolver una cuestión muy relevante: las relaciones entre la representación del texto y el modelo de la situación. Estas relaciones pueden ser resumidas de esta forma: *La representación textual constituye un paso o un medio para construir el*

modelo de la situación. Parece, en todo caso, ser necesario un cierto nivel en la calidad de la representación textual, aunque no suficiente para crear un mundo que identifique al texto.

6. Factores de la comprensión lectora.

Es un hecho que la comprensión lectora es un fenómeno complejo por la cantidad y variedad de factores que en ella inciden. Por esta razón, es de suma importancia prestar atención a las estrategias que se utilicen y a la forma de evaluación.

Generalmente, el problema de la comprensión se ha determinado como la reconstrucción, por parte del lector, del sentido dado por el autor a un cierto texto. Esta aseveración tiene como base un esquema demasiado simplificado del fenómeno de la comunicación. Acorde a éste, el simple dominio de un mismo código autor-lector implicaría decodificación; sin embargo, la realidad es muy diferente.

El emisor, autor o escritor, apelando a un conjunto de códigos de su manejo y al patrimonio de su conocimiento, produce un mensaje o texto escrito en un contexto dado que podría llamarse “circunstancias de la emisión” (en este caso, de la escritura). En ciertas ocasiones, el escritor sólo pretende expresarse, y no contempla el posible tipo de receptor que su obra encontrará, siendo claro el sentido del texto solo para él. Sin embargo, por lo general, el emisor considera uno o varios tipos de receptores y maneja sus códigos y conocimientos para que el mensaje pueda ser adecuadamente interpretado por ellos. Por ejemplo, un autor que escribe en el ámbito de la medicina no pone atención sino al tipo de lector al cual va dirigido el texto. Es decir, pretende que los códigos que usa sean descifrados por médicos o profesionales de esa área, y pueda ser leído mucho tiempo después de ser escrito, muy lejos del lugar de origen, y su esencia pueda, también, ser cambiada. Consiguientemente, las circunstancias de la escritura pueden no conocerse o ser absolutamente distintas de las circunstancias de la lectura.

De esta forma, el lector recibe un texto independizado de su autor. A este texto el lector aplica sus propios códigos o esquemas cognitivos y su patrimonio de conocimientos propios en un contexto posible de denominar como “circunstancias de la lectura”. Lo anterior se resume en el siguiente esquema:

Tabla 2
El proceso de comprensión lectora y sus factores

ESCRITOR	TEXTO	LECTOR
Emplea sus propios: -códigos -esquemas cognitivos -patrimonio particular de conocimientos	Texto – expresión (reproduce la expresión personal del escritor). Sus componentes son: -características físicas del texto. -componentes lingüísticos, oracionales y textuales. -Componentes referenciales. Se transforma en: Texto – interpretación (permite la interpretación por parte del posible lector).	Aplica al texto–interpretación: -sus códigos personales. -sus esquemas cognoscitivos propios. -su patrimonio de conocimientos. En: circunstancias de la recepción (lectura).

Acorde a este esquema, pueden darse comprensiones de un texto o de un mensaje que presenten coincidencia, en gran parte, con lo expresado por el escritor. Esto suele suceder en la comunicación oral, en la cual el mensaje no se transforma en texto independiente del emisor y en la que coinciden las circunstancias de emisión y recepción. Sin embargo, este mismo esquema muestra que pueden existir comprensiones que difieran, en gran medida, con lo expresado por el autor, algo común en los textos escritos, en los que puede darse una gran diferencia entre las circunstancias de escritura y de lectura, cuya forma física puede cambiar, considerablemente, al ser reproducidos, y a que son leídos por una gran cantidad de lectores. Es decir, el mundo original presentado por el autor variará a través de la interpretación de cada uno de los lectores. Esto nos indica que en la comprensión lectora hay factores derivados del autor, del texto y del lector o receptor. Todos ellos pueden afectar la comprensión, siendo posible en algunas ocasiones prescindir de alguno de ellos o enfatizar uno más que otro. Algunos autores opinan que la comprensión sólo se relaciona con el texto y con el lector, pensando que en el texto está incluido todo lo que hace referencia al autor.

7. Factores de la comprensión lectora atribuibles al autor del texto.

a) Conocimiento de los códigos empleados por el autor.

El código es posible entenderlo de varias maneras. Por lo general, se habla del código lingüístico como algo equivalente a la “lengua”, considerando la diferencia entre “lengua y habla” establecida por F. De Saussure (1945). Acorde a esta distinción, los mensajes serían “habla” o actos del “habla”. De esta forma, el código sería la *“organización que permite la redacción del mensaje y frente a la cual se confronta cada uno de sus elementos para desprender el sentido”* (Martinet, 1973).

Otros autores plantean la idea de código como un “sistema de significación” que puede funcionar sin depender de una determinada lengua.

De esta forma, los significados son organizados en conjuntos abiertos o cerrados, más o menos amplios, que pueden ser manejados de acuerdo a determinadas reglas para establecer relaciones entre sus elementos o confrontarlos con nuevos elementos que se presenten. Los códigos pueden hacer referencia a un tema u objeto, de forma tal que es factible determinar numerosos códigos específicos: históricos, geográficos, sociales, onomásticos, toponímicos, filosóficos, etc.

Indudablemente, es de gran ayuda saber los códigos específicos que usó el autor para, de esta forma, comprender mejor la significación de los elementos que aparecen en sus escritos. Así, para poder comprender, en forma adecuada, es necesario manejar el mismo código lingüístico general que el autor, además de conocer los detalles del mismo.

b) Conocimiento de los esquemas cognitivos del autor.

Acorde a la teoría del conocimiento, los conceptos no se conocen en forma aislada, sino dentro de esquemas cognoscitivos ya que cada individuo conoce según sus propios esquemas. Según esto, lo que cada autor expresa está formado por estos esquemas y es inteligible en la medida en que puedan ser reconstruidos. Gran parte de estos esquemas son subjetivos, esto es, son compartidos por un gran número de sujetos que los manejan de un modo semejante. Todo lo que aparece en un texto está inserto en esquemas cognoscitivos que se dan por conocidos, lo cual posibilita que los autores elaboraren textos muy incompletos en sí, los cuales demandan una activa participación del lector. Por tanto, la comprensión se logra en la medida en que autor y lector dominan los mismos esquemas. Pero ocurre, a veces, que

el esquema cognoscitivo del autor no establece contacto o no coincide con el del lector, siendo aquí muy importante el conocimiento de los esquemas cognoscitivos del autor para el logro de una buena comprensión.

c) Conocimiento del patrimonio cultural del autor.

La comprensión del texto puede depender del conocimiento que se tenga del patrimonio cultural del autor. Por ejemplo, si se trata de un texto en castellano antiguo en el cual aparecen palabras escritas de forma diferente a las actuales, deberá no sólo entenderse la palabra en sí, sino además comprender que esa era la forma de escritura en la época del autor.

d) Conocimiento de las circunstancias de la escritura.

El conocimiento de las circunstancias en que un texto fue escrito, junto al lugar y al tiempo, pueden ser muy importantes. Suele ser frecuente que los factores de comprensión derivados del emisor carezcan totalmente de importancia y el texto pueda ser entendido aún obviándolos. De esta forma, al leer un texto como La Ilíada, puede ser entendido sin saber nada del autor, origen del contenido, etc.

8. Factores de la comprensión lectora derivados de los contenidos de los textos.

Corresponden éstos a los más importantes junto con los del lector, por lo que es común oír que la comprensión de la lectura se da en función de las características del material y del lector. Los principales factores del texto que infieren sobre la comprensión pueden separarse en físicos, lingüísticos y referenciales o del contenido. El conjunto de estos factores puede determinar, hasta cierto punto, la “legibilidad” de un texto. En la práctica, esta legibilidad sólo puede ser establecida frente a lectores concretos. La legibilidad física puede considerarse como una condición que favorece o perturba la comprensión.

a) Factores físicos.

Este factor que incide en la comprensión dice relación con el aporte y claridad de las letras, el color y textura del papel y con la estructura de y con la estructura de presentación del texto.

b) Factores lingüísticos.

La comprensión de un texto depende, en parte, de los factores lingüísticos. Hasta hace poco tiempo se pensaba que la lingüística estudiaba la lengua como sistema y estructura o desde el punto de vista de su evolución se consideraba que sus unidades de estudio no iban más allá de la oración o frase y que las unidades superiores (párrafos, capítulos, etc.) eran objeto de estudio de otras ciencias. Hoy día se ha demostrado que existen numerosos elementos lingüísticos que van más allá de la oración.

c) Factores de la comprensión lectora derivados de los contenidos de los textos.

Del mismo modo que los factores lingüísticos, el componente referencial o contenido del texto que se está leyendo influye en su comprensión ya que según los conocimientos que posea el lector así como sus intereses y códigos, el contenido de los textos ayudará o entorpecerá la comprensión. De esta forma, es factible decir que la comprensión se facilita cuando los temas son interesantes para el lector (se sitúan dentro de su rango de interés), se vinculan con su patrimonio de conocimientos (no existiendo vacíos entre el tema del texto y sus conocimientos), y aportan algo significativo y provechoso (en los campos informativo, recreativo, personal, etc.)

Pero, a veces, ocurre que la información presentada en el texto es abstracta, compleja o desordenada, teniendo el lector que reconstruir y ordenar el material para sacar el provecho necesario, lo que sin duda, otorga al lector la necesidad de realizar un cierto ejercicio y practica que le puede ayudar y facilitar su comprensión. Lo importante es, en todo caso, que este aporte activo del lector sea facilitado y no entorpecido por el texto. Pero en la práctica, la mayoría de los test de lectura comprensiva que se aplican al estudiantado apuntan directamente a los contenidos del texto. Como éstos no pueden ser determinados con anterioridad, se apela a ciertas categorías generales que se suponen aplicables a cualquier tipo de texto; así se hace referencia a la identificación de las ideas principales y secundarias, relaciones de causa y efecto. También, presumiendo la presencia de conductas humanas en el texto, se habla de captación de actitudes, emociones, sentimientos, intereses, ideales y características de las personas. Se contempla además, la búsqueda de relaciones de similitud, contrariedad, inclusión, exclusión, distinción entre fantasía y realidad, entre hechos y opiniones, entre verdad y falsedad, etc. De esta forma, todas las categorías

generales del pensamiento pueden ser usadas en la búsqueda de comprensión de los referentes de un texto, aunque claro está, sólo algunas son aplicables en cada caso.

Los factores de la comprensión de un texto, que provienen de sus referentes, en realidad sólo se pueden determinar a partir del propio texto. Al ser transformados en entidades semánticas, los referentes pasan a tener características diversas de las del objeto representado; y al ser incluidos en un texto, pasan a ser el objeto de la interacción de los otros elementos del texto, estableciendo con ellos una interminable cantidad de relaciones. Una forma de conseguir categorías adecuadas de análisis para un texto determinado podría ser, por ejemplo, identificar los diferentes códigos que pueden descubrirse en él y aplicarlos a los referentes.

En síntesis, en las etapas avanzadas de la comprensión, el contenido de los textos se transforma en uno de los factores principales que influyen en ella. La comprensión de los referentes no depende tanto del conocimiento del objeto representado en sí, sino de sus características como entidad semántica incluida en el texto. Como tal, el referente pasa a formar parte de una red de interacciones con los otros elementos del texto y con ellos forma conjuntos que pueden ser incluidos en esquemas significativos dinámicos y abiertos (los códigos) que permiten la comprensión en todo nivel.

9. Factores de la comprensión lectora asociados al lector.

Al igual que existen factores que afectan la comprensión lectora y que dependen del autor del texto, existen factores muy similares que son por cuenta del lector. Entre éstos destacan los códigos que maneje, sus esquemas cognitivos, su patrimonio cultural y las circunstancias de la lectura.

a) Códigos del lector.

Si un lector enfrenta un texto escrito en lengua extranjera que no domina, se producirá una deficiencia en la comprensión del mismo. Del mismo modo, si un estudiante se enfrenta a estructuras lingüísticas desconocidas no entenderá lo escrito aún cuando conozca el vocabulario y el tema que se trata allí.

Por otra parte, la lectura determina un enriquecimiento del código lingüístico. Por esta razón, no es necesario que el código de los textos coincida con el que domina el lector, sino que basta que le permita o

favorezca la comprensión al tiempo que sirva para enriquecer el vocabulario, familiarizarse con estructuras lingüísticas nuevas y con nuevas formas de expresión.

En conjunto con el código lingüístico, el lector maneja o debe manejar una serie de otros códigos relacionados con la comprensión, entendiéndose por código un esquema dinámico y abierto de normas y datos sobre un tema u objeto que permite actuar sobre él, aplicándole categorías conocidas y las que van apareciendo de la manipulación que se hace sobre él

Si, por ejemplo, durante una lectura aparecen tres protagonistas llamados Pedro, Roberto y José, el lector maneja automáticamente un código onomástico que le facilita diferenciarlos de Esteban, Jorge y Carlos, por tener diferentes orígenes lingüísticos. Si, por lo demás, el lector tiene cierta cultura literaria, nuevos códigos le permitirán entender mejor el significado de los nombres, sus roles en el contexto y su importancia.

Pero establecer una lista exhaustiva de códigos es prácticamente imposible, así como señalar todos los elementos generados por cada uno de ellos. Es necesario destacar, de todas formas, como menciona Eco (1981), que no es correcto afirmar que un código organice signos; parece que lo que hace un código es establecer las reglas para generar signos como ocurrencias concretas durante el transcurso de la interacción comunicativa.

Un lector con cultura maneja una serie de códigos más o menos complejos, sean éstos filosóficos, sociales, económicos, cosmológicos, éticos, toponímicos, doctrinales, políticos, jurídicos, etc. Por lo general, su dominio de estos códigos proviene, al menos en parte, de lecturas bien comprendidas. En el caso del lector inicial, éste también domina una gran cantidad de códigos, y normalmente lo hace en forma ingenua e imperfecta.

Así, la lectura y otras situaciones comunicativas le van otorgando un manejo más preciso y adecuado de las codificaciones que usa y lo contactan con nuevos códigos a dominar. Por esta razón, es tan importante favorecer este enriquecimiento en el manejo de códigos y por ende la comprensión, en el momento de seleccionar el texto o material de lectura teniendo en cuenta qué códigos aparecen allí y qué dominio de éstos se necesita para graduar así la dificultad de los materiales a trabajar pensando en el alumno.

b) Esquemas cognitivos del lector.

Considerando que el lector hará una serie de aportes al texto, el autor le entrega una situación comunicativa incompleta ya que cada elemento del texto interactúa con el conjunto de conocimientos que posee el lector, siendo entonces una situación de comunicación interactiva. Suele escucharse que

el lector aporta gran información de sus propias vivencias a la página en un proceso de arriba hacia abajo. Por ejemplo, un texto dice: *hace mucho tiempo, en tierras lejanas, un elefante nació con grandes orejas y con muchas ganas de volar por el cielo*. El autor supone que el lector sabe que los elefantes no pueden volar. Supone, además, que el lector entenderá que si el narrador se dice interiorizado con lo que desea un elefante es porque se ha ubicado en el plano de la ficción y, de algún modo, miente o imagina cosas. De esta forma, una simple línea del texto desata una gran cantidad de procesos mentales en el lector, siendo este conjunto de procesos los que generan la comprensión.

Por otra parte, el texto le va entregando información al lector. Los procesos mentales que facilitan la comprensión han sido generados porque se ha producido un proceso de abajo hacia arriba. El texto ha actuado sobre los esquemas cognoscitivos del lector informándole de un elefante específico y diferente, de una época pasada ficticia, que deseaba volar. Al existir este doble proceso, la comprensión del texto depende de los esquemas del lector.

Cada vez que un lector lee algún texto, le aplica un esquema. El esquema inicial puede alternarse rápidamente o confirmarse y hacerse más preciso. Aún más, muchas veces el texto modifica fuertemente el esquema propio del lector. El lector lee:” *Hércules alzó una roca tres veces más pesada que él*”. Inmediatamente el lector imagina a un hombre muy poderoso y legendario. Pero si continua leyendo “... *y Hércules era una hormiga*”, entonces el lector modificará el esquema que aplicó inicialmente apelando a otros esquemas conocidos por él. El texto no sólo le proporcionó información adicional, sino que cambió su esquema inicial.

Para lograr determinar si un texto puede ser comprendido por un lector, es de suma importancia considerar esta interacción entre los contenidos del texto y los esquemas cognoscitivos del lector.

Por otra parte, es posible que en ciertas ocasiones el contenido del texto no se encuentre entre los esquemas cognoscitivos del lector o, simplemente, no se adapte a ellos. Un niño de 8 años no tiene esquemas para comprender un artículo científico sobre física; en cambio, aunque tiene esquemas sobre un automóvil, no está capacitado para comprender cómo se arregla una bomba de agua leyendo un manual ya que comprenderá muy poco o nada del procedimiento sugerido allí.

c) Patrimonio cultural del lector.

El patrimonio cultural de un lector se compone del conjunto de esquemas que posee. Este patrimonio de conocimientos e intereses del lector es un factor que también incide en la comprensión lectora. La lectura es una gran fuente de conocimientos e informaciones y una gran creadora de intereses. Por esta razón, la comprensión no requiere que los conocimientos del texto y los del lector coincidan, sino que puedan interactuar dinámicamente. Si el texto demanda conocimientos previos que el lector no posee, se puede volver ilegible. Acorde al grado de conocimientos con que los lectores lleguen a enfrentar el texto, éste será comprensible para algunos o incomprensible para otros.

Finalmente, es preciso considerar el grado de comprensión que se pretende o se puede lograr de acuerdo a los conocimientos previos del lector.

d) Las circunstancias de la lectura.

Los cambios en las circunstancias de la lectura son motivo de grandes cambios de índole comprensivo. Por ejemplo, un texto de química publicado en 1900 tuvo en su época gran importancia, así como valor instrumental e informativo para los estudiosos de esa rama quienes encontraban que sus contenidos estaban actualizados y adecuados para la época. Con el paso del tiempo, la información de dicho texto quedó caduca y perdió valor práctico, aún así, el texto puede ser leído comprensivamente. El lector actual comprenderá lo que explica el texto, pero no le dará un valor instrumental o científico, sino un valor documental. Si las diferencias entre el saber químico actual y antiguo son muy grandes, o si las explicaciones son demasiado erróneas o increíbles para nuestra época, el texto puede pasar a convertirse en una obra cómica o bien ser objeto de críticas jamás imaginadas por los autores de ese tiempo.

La comprensión de un libro varía según la circunstancia de la lectura. Por ejemplo, un texto sobre masacre en períodos de guerra tendrá distinto significado al ser leído en tiempos de paz o guerra. Una misma persona puede entender de forma muy diferente un mismo texto. Un texto sobre muerte en hospitales tendrá un significado distinto para alguien quien perdió un familiar por negligencia hospitalaria.

La comprensión lectora depende de variados factores, complejos e interrelacionados entre sí. Una cierta claridad teórica sobre estos factores, permitirá detectar las dificultades en la comprensión y las formas de

facilitarla. De esta forma, es posible planificar con mejor seguridad los materiales y textos con los que se trabajara al interior del aula de clases.

10. La metacognición, la metalectura y la metacompreensión.

a. La metacognición.

A diferencia de los docentes que afirman que las nuevas normas de educación se cumplirán mejor aumentando el énfasis en el conocimiento, otros piensan que tal conocimiento, por sí mismo, puede resultar de escasa utilidad. Pues bien, lo que realmente es menester es la enseñanza para el desarrollo de procesos y habilidades de pensamiento. Estos educadores sostienen que las herramientas de construcción del aprendizaje por las cuales se organiza y sistematiza el propio conocimiento, otorgando validez y significado a lo que se aprende, son el resultado de la descontextualización de lo aprendido en la escuela, usando como medio el conocimiento disciplinario y cultural en el cual está inserto el estudiante de cualquier nivel educativo, ya sea básico, medio o universitario.

Tanto los educadores como el resto de las personas sostienen que el fin de la era industrial implica el término de la utilidad de la “estandarización” como principio organizativo educacional. Ya no será una preocupación importante aquello que el ciudadano debe saber, por la diversidad de conocimientos y la actualización de la información hace prácticamente imposible acceder a la variada gama de disciplinas. Lo que sí se precisa es que sean personas capaces de resolver problemas, pensar creativamente y seguir aprendiendo con el fin de formar una ciudadanía educada.

En la actualidad, los educadores de todas partes del mundo han comenzado a prestar atención al desarrollo de aquellas habilidades del pensamiento que subyacen en los procesos que inician las capacidades que se desean desarrollar, utilizando apropiadamente las experiencias escolares, no sólo con el propósito de tener la información, sino también con el deber de ser pensadores competentes.

Durante muchos años, la praxis educativa frontal, disciplinada y almacenadora de conocimientos no ha convivido armónicamente con el pensamiento. Los principios educacionales obedecen a una época en que los asociacionistas o conductistas entendían el aprendizaje como un cúmulo de saberes y habilidades. Estos podían dividirse en cientos de componentes que encajaban en alguna unidad de aprendizaje que era necesario colocar en las cabezas de los estudiantes a través de la práctica y de esfuerzos positivos y

negativos. Sin embargo, las teorías de la psicología de la educación asociacionista y conductista, han reconocido niveles de complejidad en el conocimiento que debían ser aprendidos, algunas de estas jerarquías son las propuestas por Bloom (1954) y Gagné (1974).

Hubo quienes se opusieron a esta visión de la teoría de la psicología educativa quienes sostuvieron durante más de 50 años que el conocimiento adquirido mediante la memorización no es un verdadero conocimiento en el sentido que pueda resultar significativo (Piaget, 1948/1974).

Por su parte, los psicólogos de la Gestalt plantearon una crítica similar; Max Wertheimer, por ejemplo, mostró que el desempeño práctico en la escuela a menudo enmascaraba el fracaso en la comprensión del porqué los procedimientos funcionaban en forma adecuada.

Algunos estudiosos de la cognición como Vigotsky y Feuerstein, se preocuparon de esta problemática; trataron de vincular el éxito de algunos estudiantes con el modo de aprender, dándose cuenta que las estrategias utilizadas por ellos dependían del propio conocimiento que tuviesen de “su forma de aprender”. El conocerse a sí mismo facilitaría el proceso de aprendizaje y, también, la autorregulación que hacen de cualquiera de sus procesos mentales, sean estos la percepción, la atención, la memorización, la lectura, la escritura, la comprensión, la comunicación, etc.

Con el paso del tiempo han surgido otras investigaciones, que han refundido las teorías de Piaget, Vigotsky y Feuerstein dedicadas al estudio de la metacognición (más allá del conocimiento). Otro ejemplo sería el que nos ofrece Burón Orejas (1993) en su obra “Enseñar a Aprender” y la estructuración de una Red de Conocimiento Cognitivo (Cognet) de la Dra. Catherine Greenberg, entre otras, donde se nos da a conocer un conjunto de “bloques de construcción del pensar” y de “herramientas de aprendizaje autónomo”, que plantean desarrollar en el niño operaciones mentales que lo lleven a convertirse en aprendiz independiente, guiado por un profesor que asume el rol de “mediador” y que interviene cuando un estímulo no es percibido por el niño en sí mismo y debe apoyarse en explicaciones, instrucciones o actividades diversas que el profesor mediador escogerá para despertar interés por entender cómo aprender mejor utilizando sus propias capacidades.

En este sentido Flavell (1978), iniciador del estudio de la metacognición dice: *“La metacognición hace referencia al conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de esos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir, el aprendizaje de las propiedades relevantes de la información y de los datos”*. En Burón (1993).

En resumen, la auto-observación de las propias operaciones mentales lleva a conocerlas y, por ende, a usarlas, en el momento propicio en que pueda hacerlo. Sin embargo, este proceso es un medio para llegar al conocimiento mismo. De cualquier manera, es necesario estudiar para lograr el saber.

En la literatura relativa a la psicología, con énfasis en la cognición, se destaca una secuencia lógica propia de una madurez metacognitiva donde se requiere saber qué es lo que quiere conseguir y saber cómo conseguirlo; lo primero apunta a los objetivos y lo segundo a las estrategias. Si esta afirmación es aplicada específicamente a la comprensión, un estudiante cognitivamente maduro deberá saber “qué” es comprender y “cómo” deberá trabajar mentalmente para comprender. Esto se refiere a la “conciencia” y a la “necesidad” de darse cuenta de su capacidad de comprender aquello que enfrenta para lograr la efectividad de lo que emprende. Al hacer esta separación entre el qué y el cómo, resaltan dos aspectos: el conocimiento de cuando hay comprensión y de cuando hay ausencia de ésta. Desde luego, es importante el “darse cuenta”, pero no menos lo es el “controlar” o autorregular el qué hacer en ambos casos (Baker, 1985), deduciendo por sí mismo qué estrategias son más eficaces (Carr, 1990).

Como se ha mencionado anteriormente, la comprensión es un proceso globalizado que, necesariamente, se compone de otros subprocesos que, integrados entre sí, facilitan el llegar a entender con detenimiento aquello que se desea. Estos subprocesos son la *atención* y la *escritura*.

Si este planteamiento se llevara a cabo al interior de las aulas con el grupo curso, haciéndose de una forma práctica y positiva, lo más probable es que potenciaría el rendimiento escolar a través de eficaces métodos de aprendizaje. Quizás, para algunos docentes, resulte engorroso y complejo, pues se preguntan cómo hacer que el estudiante entienda los procesos mentales para que pueda desarrollarlos adecuadamente. No obstante, basta que se les enseñe a aprender; darles las condiciones para que tengan lugar esos crecimientos cognitivos, para que, posteriormente, se conviertan en estrategias automatizadas, las cuales en un principio resultarán lentas y posiblemente demandantes de esfuerzo por parte de los docentes al intentar lograr respuestas inteligentes mediante “métodos inteligentes de aprendizaje”.

b. La metalectura.

Es claro que el logro de aprendizajes significativos va de la mano con la lectura, siendo ésta una habilidad de primera necesidad. Si un estudiante no

desarrolla con profundidad la habilidad de leer bien, es muy difícil que pueda adquirir o desarrollar estrategias adecuadas de aprendizaje.

Necesario es, en todo caso, hacer la distinción entre lectura y metalectura, o entre saber leer y lo que se sabe sobre la lectura. Saber leer implica conocer las letras que conforman el abecedario y la forma en que se organizan para expresar ideas (las palabras), las combinaciones de palabras (frases) y lo que puede descifrar de estas combinaciones. En cambio, la metalectura va más lejos del simple hecho de interpretar ciertos aspectos visibles (letras y palabras); implica el conjunto de conocimientos que se tiene sobre la lectura tales como qué debemos hacer al momento de leer, el objetivo de una lectura, qué demanda el leer bien, los elementos que influyen a favor o en contra del proceso de lectura y cómo pueden ser éstos controlados, etc.

En otras palabras, podría establecerse la diferencia indicando que leer es extraer el significado de los símbolos impresos en el papel u otro medio, mientras que la metalectura es referida al conjunto de conocimientos sobre la actividad mental que debe ser realizada para extraer el significado. Como es posible apreciar, no es lo mismo leer un trozo en un texto (lectura) que hacer algún comentario o juicio de la lectura misma (metalectura). De este modo, en el momento de emitir un juicio es preciso conocer, en algún rango, los procesos mentales realizados al leer. Este conocimiento de los procesos mencionados es, en sí, la metalectura. Yussen et al. (1982) mencionan que el conocimiento que un individuo tiene sobre la lectura incide en la adquisición de la habilidad lectora, y que esta adquisición aumenta, a su vez, el conocimiento sobre la lectura (metalectura). Es este un proceso recíproco e interactivo en el cual uno influye sobre el otro. Por lo tanto, la toma de consciencia de esta relación bilateral es una condición básica para la práctica y enseñanza de la lectura. En otras palabras, para formar buenos lectores es preciso desarrollar la metalectura. La internalización consciente de esta acción recíproca es condición básica para la enseñanza de la lectura a nivel escolar, ya que si se espera que los niños sean buenos lectores es preciso desarrollar en ellos el concepto de metalector. Debe aprender a diferenciar entre dibujos y letras, entre palabras y frases, el orden que éstas llevan, etc.

Pero este aprendizaje no es fácil para el escolar de Educación Básica. Más adelante, en su andar educativo, descubrirá que para leer es necesario mirar el texto, las palabras que allí aparecen y no sólo los dibujos para identificar y comprender. Posteriormente, pensará que saber leer es sinónimo de pronunciar las palabras escritas en forma correcta, y es aquí donde centrará su esfuerzo. Más aún, el conocimiento que tiene sobre la

lectura y su metalectura determina cómo lee. Por último, cuando el estudiante descubra que debe recordar lo que ha leído, tratará de leer usando su memoria para guardar el significado de la lectura, poniendo más atención a su significado que a su pronunciación. De esta forma, su concepción de la lectura va madurando y definiendo en mejor forma la finalidad de ésta, que es entender y no sólo pronunciar. Es decir, va desarrollando su metalectura, su conocimiento o su concepción de lectura. La gravedad del problema, fácilmente detectable, incluso a nivel universitario, radica en que los alumnos muestran una concepción infantil de la lectura, exhibiendo una grave carencia en el concepto de leer adecuadamente. Así, no detectan el verdadero objetivo de la lectura, su verdadera naturaleza, lo cual atenta contra el buen desarrollo de ésta. Algunos se esmeran en pronunciar muy correctamente las palabras, pero no comprenden su sentido. Estudios realizados por Forrest y Waller (1980), demostraron que cuanto mejor eran los lectores, más intentaban buscar el significado del texto al leer. Los malos lectores, en tanto, proseguían otorgando mayor importancia a la pronunciación correcta.

Entre 1981 – 82, Garner y Kraus realizaron un estudio consistente en hacer una serie de preguntas a estudiantes de 12 años de edad para constatar cómo percibían el propósito de la lectura y el proceso de leer en sí. Estos fueron divididos en un grupo de buenos lectores (quienes habían obtenido anteriormente buenos resultados en comprensión) y malos lectores (con bajas puntuaciones). Entre los buenos lectores, el estudio arrojó respuestas del siguiente tipo:

La pregunta planteada fue: “*¿Qué tiene uno que hacer para ser un buen lector?*”

- Entender lo que se lee; visualizar las cosas en la mente para que ayude a entenderlas; comprender lo importante, coger las ideas.

A su vez, los malos lectores respondieron a la misma pregunta:

-Pronunciar bien las palabras; conocer todas las palabras; aprender nuevas palabras; trabajar duro.

De esta forma, es fácil observar que los buenos lectores se interesan en comprender el significado del texto, mientras que los malos parecen no entender el objetivo de la lectura y otorgan prioridad a elementos secundarios como, por ejemplo, pronunciar bien.

Otra pregunta fue: “*Si te diera algo para leer ¿cómo sabrías lo que estás leyendo?*”

Los buenos lectores respondieron:

- Si entiendes lo que lees; si coges las ideas importantes; si lo entendiera sin tener que leerlo una y otra vez; si no tuviera problema en coger la idea.

A su vez, los malos lectores respondieron:

- Si no hago muchas pausas; si conociera todas las palabras; si leyendo en voz alta lo hiciera de forma fluida; si pudiera pronunciar las palabras correctamente y sin dudar.

Una vez más se demuestra la gran diferencia entre buenos y malos lectores, tanto en el concepto que manifiestan de la acción de leer (metalectura) como en su conocimiento de la actividad mental que deben realizar cuando se lee un texto. De aquí se deduce que no es suficiente pedirles a los malos lectores que lean mucho, ya que con esto afianzarán sus hábitos mentales poco eficaces, sino que es preciso enseñarles a leer para que no desperdicien esfuerzos con poca recompensa posterior. De esta forma, los especialistas plantean que el desarrollo insuficiente de la metalectura lleva a los malos lectores a focalizar su atención en reconocer y descifrar las palabras y, por consiguiente, no integran las palabras en conjuntos amplios de significado que favorezca la obtención del mensaje global del texto y su comprensión como lo hacen los buenos lectores.

En la metalectura se distinguen, claramente, dos elementos, a saber: el conocimiento de la finalidad de la lectura (con qué objeto se lee) y la autorregulación de la actividad mental para lograr este objetivo (cómo se debe leer), lo cual requiere controlar la actividad mental de una forma determinada y hacia una meta concreta. Ambos aspectos se relacionan estrechamente: implica la forma de cómo se lee y como se regula la actividad mental. Mientras se lee, ésta es determinada por la finalidad que se busca al leer; distinto es leer por placer que por necesidad de estudio, ya que en este caso será de relevancia el identificar las ideas principales, el deducir conclusiones o para emitir un juicio crítico del contenido.

Rothkopt (1982) determinó que el propósito con el que los sujetos leen un texto determina cuánto y cómo se recuerda de su contenido. Paris et al (1982), por otra parte, hacen hincapié en que la estrategia usada al leer está en relación directa con la intención con que se lee un texto determinado.

Muchos investigadores concuerdan en que los buenos lectores se diferencian de los malos, no sólo en el objetivo que buscan sino, también, en cómo leen o cómo regulan su actividad mental al leer, ya que la conciencia que tienen unos y otros respecto de la utilidad de la lectura y de la necesidad de cambiar las formas de leer, según sea el propósito que se persigue, es también distinta. Un mal lector, al no tener claro el objetivo de su lectura, no sentirá necesidad de cuestionarse si su modo de leer es adecuado o no para lograr su objetivo, sea cual sea el tipo de lectura que haga, y no analizará sus técnicas de lectura. De esta forma, es evidente que mientras el lector no

desarrolle su metacognición y no distinga de alguna forma qué significa entender, deducir o imaginar, tampoco podrá tomar la iniciativa de trabajar mentalmente de forma distinta en cada caso. De aquí la enorme necesidad de fomentar un tipo de lectura consciente de su objetivo y, favorecer el trabajo de lectura con preguntas cuyas respuestas no se encuentren de forma explícita en el texto, sino que haya que deducirlas.

c. La metacomprensión.

Epistemológicamente, la metacomprensión es el conocimiento de la propia comprensión, lo que definimos como fin último de la lectura. Esta es la base del aprendizaje y del rendimiento educativo. En los primeros años escolares se difunde la enseñanza de la lectura, iniciando la decodificación hasta lograr una lectura mecanizada, de tipo corriente sin incursionar en los niveles de comprensión (Durkin 1978-79). Un ejemplo de ello es lo que Pearson (1982) denomina “dosis masiva de práctica sin guía”, esto es, los estudiantes deben realizar muchos ejercicios de lectura comprensiva sin haberles enseñado, previamente, como comprender lo leído, y sin haber desarrollado estrategias efectivas para alcanzar la comprensión cuando leen o estudian. A este respecto, Goetz (1984) plantea algunas razones por las cuales no se enseña a leer comprendiendo:

- Porque se parte de la suposición de que la comprensión es una habilidad que se desarrolla en forma natural, sin necesidad de enseñarla.
- Debido a que se pone más atención a los contenidos (aprender datos) y a la disciplina.
- Por la falta de conocimientos del profesorado acerca del modo de enseñar a leer comprendiendo.

La realidad demuestra que los estudiantes dedican la mayor parte de su tiempo a la lectura y al estudio; luego, si no saben leer, para comprender es posible que dediquen gran parte de este tiempo en desarrollar más la memoria mecánica que la inteligencia, almacenando grandes cantidades de información que no entienden.

Para Sánchez Miguel (1989), “*la comprensión de un texto es la representación mental que hacemos de su significado*”. De esta forma, un texto es comprendido cuando la representación mental que el lector construye a partir del significado de un texto, coincide con la representación que el autor quiso transmitir en el momento de escribir. Sin embargo, Burón (1993), añade que hay muchas clases de representaciones mentales advirtiendo, también, que el significado dependerá de los conocimientos y

teorías previas del lector y de los objetivos que éste persigue. No obstante, se debe diferenciar entre la comprensión que se hace de lo interpretado en el texto y la comprensión con relación a lo que el autor quiso decir en sus palabras; es decir, debemos distinguir entre entender al autor y entender el texto.

Otros autores (Alonso y Mateos, 1985) enfatizan que la comprensión se logra de la unión de lo escrito por el autor y los esquemas mentales que el lector posee previamente. Luego, el significado que se le da a un texto o la forma en que se entiende, está sólo parcialmente determinado por éste; el resto depende del lector, quien construye su representación mental del contenido acomodándolo a sus propias teorías, sus concepciones del mundo y a sus intereses y propósitos. Como diría Piaget, comprender un texto es asimilar su contenido a nuestros esquemas. Por esta razón, la posición cognitiva de la actual educación sostiene que no es posible comprender si no tenemos esquemas adecuados para ello. Esto es lo que usualmente ocurre cuando los educadores dicen que los estudiantes tienen una mala base; es decir, la base son los conocimientos o esquemas previos que posibiliten la comprensión o asimilación de conocimientos de carácter complejo. De esta forma, cuantas más relaciones establezcamos entre unos datos informativos nuevos y esos conocimientos anteriores, más significativos serán esos datos.

Una experiencia de aprendizaje realizada en Hawái, en donde las lecturas fueron estructuradas sobre la base del medio y los conocimientos que los niños tenían de su entorno, hizo que las representaciones mentales de los estudiantes pudieran ser integradas o asimiladas garantizando, de este modo, la comprensión, gracias a la pertinencia que otorga la consistencia entre la cultura y los aspectos sociales que los niños ya conocían.

Así, comprender sería integrar la información nueva que se recibe a los propios conocimientos. Como consecuencia, podemos obtener distintos grados de comprensión según el matiz personal que el educando le agregue a su interpretación. En la medida en que este estudiante pueda explicar con su propio vocablo el contexto global de lo leído, aportar con ejemplos reales y contingentes al tema, está demostrando la profundidad que ha alcanzado en la competencia que abarca la comprensión. Luego, si la comprensión tiene un sello personal aportado por el estudiante, también ha de tenerlo su explicación. Por el contrario, si el estudiante no puede desligarse de la versión literal del texto, esto indica que está sólo usando la memoria mecánica sin entender. Importante es, además, que el educando entienda que aprender no es sólo repetir o memorizar. Del mismo modo, el educador que cree que los estudiantes han aprendido porque repiten un texto con relativa o total fidelidad, está muy equivocado. Lamentablemente, y aún en el ámbito

universitario, algunos académicos exigen de sus alumnos palabras textuales y citas de memoria.

Es posible entonces decir que un tema ha sido comprendido cuando en nuestra mente se ha formado una visión global coherente de su contenido y vemos cómo se relacionan entre sí, dentro de ese contexto global, los datos provenientes del texto. Si esta visión global es coherente (aunque esta coherencia sea subjetiva), es posible afirmar que hemos conectado o relacionado la información recibida con la lógica de nuestro propio pensamiento. Esta visión coincide con el modelo de Kintsch y Van Dijk (1978), quienes consideran que la comprensión exige captar la estructuración del texto (visión global coherente del texto), y con el paradigma teórico de los niveles de procesamiento de la información, según el cual la profundidad del significado de un texto está en función del número de relaciones que es posible establecer en el momento de leerlo.

Gray (1960) y Herber (1978), dan a conocer ciertas líneas clarificadoras acerca de los niveles de comprensión. Gray afirma que la comprensión requiere leer las líneas, leer más allá de las líneas y leer entre líneas. A su vez, Herber señala algo similar proponiendo estos tres niveles de comprensión:

- Nivel literal: comprensión de lo que el autor dice explícitamente con sus palabras.
- Nivel interpretativo: entender lo que el autor quiere decir (significado implícito) pero no lo hace explícitamente.
- Nivel aplicado: significado que el lector percibe en la lectura relacionando sus conocimientos con los que el autor desea comunicar.

Si la comprensión es definida de modo que incluya estos tres niveles, es posible que sea aventurado afirmar que hay estudiantes que acceden a cursos superiores habiendo comprendido poco, pues parecen aprobar los cursos repitiendo exactamente lo que dice el texto y/o las explicaciones dadas por sus profesores, en cuyo caso se revela una dependencia intelectual absoluta, carente de comprensión. Por otra parte, si su comprensión sólo alcanza el nivel aplicado, no es raro que estos educandos no relacionen lo que estudian con sus experiencias, y que vean el aprendizaje escolar como ajeno a sus vidas, lo que consecuentemente implica poca motivación por aprender.

En sí, la metacompreensión es el conjunto de conocimientos que tenemos sobre nuestra propia comprensión, y que, siguiendo el esquema común de los demás componentes de la metacognición, podemos concretar esencialmente en los siguientes aspectos:

- 1- Saber qué es comprender.
- 2- Distinguir la comprensión de otras operaciones mentales, como son la memorización, la imaginación, el razonamiento, etc.
- 3- Saber cuándo se comprende.
- 4- Saber qué y cómo hay que hacer mentalmente para comprender.
- 5- Observar si la acción que se está realizando lleva al objetivo que se busca comprender.
- 6- Saber corregir esa actuación si no es acertada.
- 7- Evaluar el resultado final y comprobar si se ha comprendido.

En la literatura metacognitiva estos procesos suelen ser reducidos a tres:

a) *Conocimiento del objetivo* (saber qué se busca). Se considera que la idea que tiene el lector sobre la finalidad por la cual lee algo determina qué mecanismos mentales activa al leer, cómo lee, y sirve asimismo de criterio para precisar cuándo se ha alcanzado el objetivo y, por lo tanto, cuándo puede finalizar el esfuerzo por comprender.

b) *Autoobservación del proceso*. Implica observar si la acción que se está realizando conduce al objetivo, y/o si es la más adecuada para conseguirlo.

c) *Autocontrol o autorregulación*. Se refiere a las medidas correctoras (dirigir, modificar, corregir, etc.) que se toman según se va progresando en la lectura. De esta forma, la autorregulación puede asociarse con el uso de estrategias. Algunos autores la identifican con el “funcionamiento ejecutor” de nuestra mente. Belmont (1978), la califica como “el sello y marca de la inteligencia” y Sternberg (1985), considera que es un factor fundamental de la misma. Para comprenderlo, baste con pensar que la regulación eficaz de la actividad mental posiblemente sea la esencia misma del comportamiento inteligente.

Un ejemplo burdo de esta idea podría ser el del arquitecto que construye una vivienda. Sabe que requiere de un plano básico que le indique el objetivo final del trabajo. Deberá saber cómo se realiza ese plano (estrategias), deberá realizar en forma adecuada esas estrategias (autorregulación) y, según avanza en la ejecución, tiene que ir comprobando (autoobservación) si está aplicando bien el plano con el objetivo de efectuar las correcciones a tiempo si es que está equivocado o cometido algún error.

Aun cuando este ejemplo es muy simple, es preciso no olvidar que entender el mundo es construir en nuestra mente una imagen, lo más exacta posible, del mismo. Borkowski y Turner (1990) explican que el estudiante,

para efectuar una autorregulación adecuada mientras estudia, debe realizar algunos o todos los pasos que a continuación se detallan:

- Analizar qué pide la tarea.
- Seleccionar una estrategia que en el pasado le ha dado resultado.
- Acomodar esa estrategia a la tarea que va a realizar.
- Observar su eficacia.
- Buscar una acción más eficaz y viable si fuese necesario.-
- Juzgar y comprobar la solución o el resultado.

A modo de resumen, el estudio de la metacomprensión plantea ciertas interrogantes muy importantes, tales como: ¿cómo se sabe que los estudiantes han comprendido algo que han leído? ¿Cuáles son los detalles que indican que, efectivamente, han comprendido? El modo de establecer preguntas, ya sea en clase o a través de pruebas ¿favorece al estudio comprensivo o sólo la memorización mecánica? ¿Cómo hay que establecer las preguntas y qué tipo de trabajos hay que pedir para acostumbrar a los estudiantes a estudiar comprendiendo? ¿Cómo se enseña a leer comprendiendo? ¿Qué tipo de trabajos o talleres se solicitan a los estudiantes para que logren relacionar los conocimientos teóricos de la clase con sus experiencias y vidas personales?

Si se asume la idea de que los estudiantes estudian según la forma en que el profesor pregunta, debemos plantearnos las siguientes interrogantes: las tareas y trabajos encomendados a los alumnos ¿invitan a trabajar comprendiendo? Actualmente, los estudiantes estudian haciendo un uso desmesurado de la memoria, ¿cómo podríamos modificar esta tendencia?

El estudio de la metacomprensión enfatiza la importancia del concepto que se tiene de comprensión porque éste determina qué se hace mentalmente para comprender. Pero ¿qué entienden los estudiantes por comprender?

Aclarar estos interrogantes es fundamental, y más aún es hacerlo previo a realizar ejercicios interminables de lectura, en los cuales el estudiante no logra comprender por qué y para qué está leyendo.

El presente capítulo nos ha introducido el concepto de lectura, y aclara que es un proceso de decodificación de la información entregada por el autor, e implica el reconocimiento de los símbolos escritos para la formación de un sentido, proveniente de experiencias pasadas y la construcción de nuevos sentidos a través de la manipulación de conceptos por parte del lector. Este complicado proceso de interpretación se basa en componentes de reconocimiento de las palabras y un elemento posterior de comprensión de las unidades de significado. El nivel inicial de comprensión,

en conjunto con el acceso léxico, es conocido como Microproceso y es realizado en forma automática por el lector. Un segundo nivel es el denominado de integración de la información aportada por el texto a modo de establecer conexiones entre las proposiciones con el fin de establecer una visión coherente de lo que se lee y entender el texto como un todo. Este nivel ocurre en forma consciente y que demanda recursos cognitivos de parte del lector es denominado macroproceso. Por otra parte, el capítulo presenta diferentes tipos de modelos de lectura, los de abajo-arriba; arriba-abajo y modelos interactivos. La lectura comprensiva es, de igual modo, identificada como una herramienta que permite al lector conocer una serie de saberes, pero que requiere del él el desarrollo de procesos cognitivos, con sus correspondientes estructuras, que faciliten la interpretación del mensaje establecido por el escritor. En este contexto, la comprensión lectora dependerá del tipo de texto que el lector requiera leer.

Además, existen ciertos factores de la comprensión lectora y que son atribuibles al autor del texto. Los códigos empleados por el autor deberán ser identificados o reconocidos por el lector a modo de comprender el mensaje implícito. Deberá también conocer los esquemas cognitivos del autor, así como su patrimonio cultural y las circunstancias en que fue producido el texto. Están también los factores de la comprensión lectora derivados de los textos en sí, y son éstos factores físicos, lingüísticos y los derivados de los contenidos de los textos. Finalmente, están los factores de la comprensión lectora asociados al lector, y que dicen relación con sus propios códigos, sus esquemas cognitivos, su patrimonio cultural y las circunstancias en las que desarrolla la lectura, todo ello asociado a procesos de metacognición, metalectura y metacompreensión.

CAPÍTULO IV

MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Introducción

Es cierto que un individuo puede lograr aprendizajes por sí mismo, pero evidentemente una enseñanza guiada en forma adecuada asegura un mejor resultado. Desde este punto de vista, si enseñar es ayudar a aprender, entonces nuestras ayudas o mecanismos eficaces de influencia educativa, debieran ser consecuentes con el concepto de aprendizaje, con la naturaleza de aquello que haya que aprender y con el nivel de desarrollo de los estudiantes. Por lo tanto, los medios de enseñanza diferirán en cuanto a la teoría psicológica que los sustenta, los contenidos a enseñar y la diversidad de alumnos que tengamos. Estas temáticas serán analizadas en el presente capítulo.

Acorde a la literatura especializada, existen ciertos componentes del método de enseñanza que deben estar presentes en un proceso educativo, y son éstos:

- Las actividades instruccionales.
- La secuencia.
- Los objetivos implícitos y explícitos.
- El sistema de interacción social.
- Los principios psicológicos.

Un método de enseñanza es una secuencia de actividades instruccionales, preparadas por el educador, para ayudar a los alumnos a adquirir ciertos objetivos instruccionales en un espacio y tiempo limitados y con ciertos recursos concretos. El profesor prepara y ejecuta una serie ordenada de actividades de aprendizaje acorde a los objetivos propuestos. Pero el profesor no puede limitar su labor a solo enseñar contenidos conceptuales, datos, hechos, etc., sino que debe ayudar al estudiante a pensar, a optimizar sus procesos atencionales de codificación, recuperación, aplicación, de generalización y transferencia: los bien denominados contenidos procedimentales. En el contexto de la atención a la diversidad, existen algunos cambios necesarios de efectuarse para lograr mejores resultados, que se relacionan con los contenidos de la enseñanza (igualar en importancia a los conocimientos procedimentales y conceptuales), los métodos de enseñanza (dar igual importancia a los procesos y productos), con los alumnos (con sus capacidades muchas veces dependientes de su medio social) y el profesor (que oriente en forma innovadora). Acorde a los autores Genovard y Gotzens (1990), el método de enseñanza es una serie o secuencia integrada, más o menos estructurada, de actividades instruccionales. Estas actividades instruccionales se componen de algunos

elementos tales como límites temporales (duración) y espaciales (lugar del aula) definidos, ciertos recursos a utilizar; modelo o patrón predefinido de la conducta a realizar (conductas permitidas a profesores y alumnos, tipo de interacción y predominio de uno sobre el otro) e interacción entre los componentes físicos del contexto y los patrones de conducta establecidos.

1. Componentes o elementos de los métodos de enseñanza.

a) Las actividades instruccionales.

Se denomina actividades instruccionales al conjunto de acciones que efectúa el profesor y el alumno, conformando una unidad básica dentro del proceso metodológico. Estas actividades involucran a las actividades desarrolladas tanto por el profesor como por el estudiante, a los instrumentos de mediación y a todo material didáctico de enseñanza factible de ser usado para alcanzar los objetivos educacionales propuestos.

Una actividad instruccional es una parte del método de enseñanza, sin que por ello cubra, totalmente, el proceso de instrucción, sino sólo una de sus etapas. La explicación verbal, la presentación de material, por ejemplo, no constituye un método de enseñanza sino una parte del método.

Las actividades instruccionales son situaciones de enseñanza–aprendizaje preparadas por el profesor y pueden ser de larga o corta duración, con variada participación por parte del profesor y del alumno. Además, la selección de actividades a realizar y su secuencia, está en función de los objetivos instruccionales, de los principios del aprendizaje que las orientan y de las características de los estudiantes. De esta forma, no existe un método único de enseñanza, porque los estudiantes son todos diferentes, los objetivos son diversos y los principios psicológicos que orientan al educador difieren de una a otra situación educativa.

En cuanto a las estructuras del aprendizaje, existen ciertas componentes tales como las variables de actividad, de recompensa y de autoridad. Estas estructuras favorecen el proceso de la información, la mediación entre los alumnos y los contenidos, el enseñar a pensar, la creación de conflictos cognitivos, la reconstrucción del conocimiento y el aprendizaje significativo.

Por otra parte, en función de la utilidad que presten estas actividades instruccionales las hace clasificarlas en dos tipos: las estructuradas usualmente empleadas con novatos y las abiertas usadas con individuos expertos o con altos conocimientos.

Ciertas actividades usadas por los profesores eficaces son: la revisión de trabajos anteriormente realizados, presentación graduada de nuevos materiales de aprendizaje, la guía de alumnos, la retroalimentación, la práctica independiente, la revisión periódica de conocimientos.

Según Hernández (1989), las actividades se clasifican en: exponer, orientar, demostrar, plantear/debatir, plantear/investigar, comentar, asesorar/consultar, retroalimentar, supervisar y evaluar. Del mismo modo, establece que la secuenciación y selección de las actividades dependerá de factores tales como las habilidades del educador, los medios y tiempo disponibles y las características de los estudiantes.

Para la secuenciación de actividades se describen dos criterios: el general, que involucra los conceptos, procedimientos y actitudes que se pretenden trabajar, las actividades que serán más favorables para los alumnos, el orden más adecuado de emplearlas, el tiempo disponible y las características de los estudiantes. El criterio informativista establece una manera de secuenciar las actividades de modo tal que activen los conocimientos previos y las estrategias cognitivas de los momentos más relevantes de la adquisición, retención y recuperación. De esta forma, se habla de actividades de iniciación y motivación, de elaboración y organización de información, de resumen o síntesis y de consolidación y ampliación.

b) Los principios psicológicos subyacentes.

Dentro de los principios psicológicos más consolidados para orientar la selección de actividades y su secuenciación se encuentran los conocimientos previos pertinentes, la elaboración de relaciones, el nivel de desarrollo operatorio, la zona de desarrollo próximo, el grado de estructuración, la activación de los procesos motivacionales, la funcionalidad de los conocimientos, la actividad mental de los alumnos, los procesos de la memoria y la potenciación de la metacognición.

c) Factores que incrementan la eficacia de los métodos.

Existe un grupo de factores que producen distorsiones en los mecanismos del aprendizaje. Al conocerlos, el educador podrá, en algunos casos obviarlos, en otros, neutralizarlos y en otros casos, compensarlos. Unos se ubican en el sujeto (situación socio-afectiva, conocimientos previos y operaciones mentales, que se relacionan con la información a adquirir); otros se ubican en el contexto en que se haga el examen. En el aprendizaje

de cualquier contenido concreto confluyen los efectos de estos cinco grupos de factores.

d) Distintas formas de evaluación.

La evaluación formativa se establece a lo largo del proceso docente, mientras que la sumativa sanciona, globalmente, el producto alcanzado al final del mismo. La evaluación formativa es el medio que tiene el estudiante y el educador de conocer cuáles son los puntos fuertes y débiles del proceso (calidad de las actividades docentes, eficacia del profesor, adecuación de los contenidos impartidos a los explicitados en el programa docente, nivel de comprensión por parte del estudiante, etc.). La evaluación sumativa valora si el estudiante ha logrado el dominio de los objetivos planteados, o no.

2. Diez criterios para atender la diversidad en la enseñanza.

- Partirás de los intereses y motivaciones de los estudiantes.
- Partirás de sus conocimientos previos.
- Dosificarás la cantidad de información nueva.
- Harás que condensen y automaticen los conocimientos básicos.
- Diversificarás las tareas y aprendizajes.
- Diseñarás situaciones de aprendizaje para su recuperación.
- Organizarás y conectarás unos aprendizajes con otros.
- Promoverás la reflexión sobre sus conocimientos.
- Plantearás tareas abiertas y fomentarás la cooperación.
- Instruirás en la planificación y organización del propio aprendizaje.

3. Concepto y componentes del método de enseñanza.

El concepto “método” es usado con amplitudes semánticas distintas. Esta amplitud que cada profesor otorga al concepto está condicionada por sus experiencias concretas en una serie de aspectos, por ejemplo: el contexto donde se aplica, los contenidos, el tiempo de aplicación, quién decide el método a emplear, el tipo de interacción social que exige, los alumnos, la estructuración de las actividades instruccionales y los objetivos esperados.

a) El método como secuencia.

Un método de enseñanza es una secuencia de actividades instruccionales preparada e implementada por el maestro para ayudar a los alumnos a adquirir determinados objetivos en un espacio y tiempo limitados y con unos recursos concretos. De esta forma, el método de enseñanza es el conjunto coordinado de momentos de enseñanza-aprendizaje utilizados para dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia determinados objetivos. Estas secuencias son:

b) Secuencia altamente estructurada.

Este método pretende automatizar una estrategia de elaboración de información escrita mediante el uso de paráfrasis. El método enseña al estudiante a elaborar paráfrasis, a añadir en los textos que estudia comentarios, explicaciones, interpretaciones, críticas..., es decir, a evocar de otra manera el significado del texto.

c) Secuencia de baja estructuración.

Planteada para alumnos con conocimientos previos pertinentes, con altas habilidades intelectuales, autónomos, altamente motivados. Se incluye aquí la presentación del tema problema, el planteamiento del mismo y la realización de las actividades decididas por los estudiantes en forma individual o grupal.

d) Secuencia de estructuración media.

Está basada en la teoría de solución de problemas. El educador actúa como orientador de la indagación y consejero reflexivo; los estudiantes como indagadores e investigadores. Consiste en presentar y aclarar un problema, desarrollar hipótesis tentativas de solución, definir y clarificar hipótesis, explorar las hipótesis, buscar hechos que las apoyen y enunciar una posible solución.

4. Origen de los métodos de enseñanza.

A medida que un profesor va diseñando y aplicando un determinado método de enseñanza y se prueba su eficacia, este sistema comienza a ser usado

por otros educadores, produciéndose una especie de propagación. De esta forma, el método comenzará a ser conocido con un nombre, que le hará popular, y se consolidará dentro del cuerpo de conocimientos y en los manuales destinados a la formación de docentes. (Román Sánchez, 1984). Es importante, en todo caso, que el método sea aplicable a distintas áreas y no solo a un campo demasiado específico.

5. Componentes o elementos del método de enseñanza.

Dentro del método de enseñanza usado por cualquier educador debe encontrarse los siguientes elementos o componentes:

- a). Actividades instruccionales (situaciones de enseñanza-aprendizaje).
- b). Sintaxis (secuencia de las actividades).
- c). Objetivos explícitos e implícitos.
- d). Sistema de interacción social (tipo de interacciones sociales previsibles o previstas).
- e). Semántica (principios psicológicos).
- f). Sistemas de apoyo (recursos materiales y/o humanos necesarios).

6. Las actividades de instrucción.

a) Conceptos.

Se entiende por actividad instruccional al conjunto de acciones realizadas por el educador y/o alumno, conformando una unidad básica dentro del proceso metodológico. Estas actividades implican acciones concretas, tanto del maestro como del educando, con diferentes instrumentos de mediación: fotocopias, grabaciones, videos, etc. A modo de ejemplo de actividades instruccionales, pueden citarse: motivar, explicar, corregir tareas, resolver problemas, demostraciones, trabajo grupal, estudio dirigido, seminarios, etc. Una actividad es una fase del método de enseñanza.

b) Situaciones de enseñanza-aprendizaje.

Las actividades instruccionales son situaciones de enseñanza-aprendizaje preparadas por el profesor. Pueden ser largas o cortas en duración, con trabajo predominante por parte del educador o de los estudiantes y deben estar acorde con los objetivos establecidos y los principios del aprendizaje que las orienten. Es necesario considerar las características psicológicas

más relevantes de los alumnos (habilidades intelectuales, creatividad, lenguaje, autoeficacia específica, motivación, etc.) que pueden favorecer o dificultar el logro de los objetivos. Cada educador debe establecer, además, la secuencia de las actividades, ya que no existe un método fijo recomendable para trabajar las situaciones de aprendizaje y deberá hacer ajustes y modificaciones de un grupo de estudiantes a otro.

c) Estructuras de aprendizaje.

Slavin (1985), manifiesta que enseñar es crear estructuras de aprendizaje (situaciones de enseñanza-aprendizaje, actividades instruccionales, sucesos instruccionales). Toda estructura de aprendizaje debe componerse de los siguientes elementos:

- 1) Variables de actividad
- 2) Variables de recompensa
- 3) Variables de autoridad

Estas estructuras de aprendizaje facilitan el proceso de la información, mediación entre alumnos y contenidos, enseñar a pensar, crear conflictos cognitivos, etc. El aprendizaje significativo dependerá de dos variables:

- Los conocimientos previos pertinentes.
- El enfoque que se da a la tarea concreta de aprendizaje (profundo superficial, estratégico) que, a su vez, va a depender de cómo el alumno perciba el sistema y su evaluación, el tiempo del que dispone para trabajar, sus experiencias previas y el contexto y objetivos.

d) Tipos de actividades instruccionales.

Desde el punto de vista psicológico, se presenta algunas clasificaciones de las actividades:

- Según formas de razonamiento que instigan.
- Las más usadas por los educadores eficaces.
- Las actividades instruccionales básicas.

e) Las secuencias.

Se denotan en el texto dos criterios para elaborar secuencias de actividades instruccionales: uno general y acomodable a diversos enfoques psicológicos,

otro más específico, concretamente el basado en el procesamiento de la información.

1) Criterio general.

Para secuenciar las actividades se deben hacer las siguientes preguntas:

- ¿Qué conceptos, procedimientos y/o actitudes se espera favorecer?
- ¿Qué actividades instruccionales serán más eficaces para el logro de los objetivos?
- ¿Cuál es el orden más adecuado para lograr los objetivos?
- ¿Cuánto tiempo se puede emplear en las actividades instruccionales?
- ¿Cuánta ayuda precisan los estudiantes?

2) Criterio informativista.

Los modelos de procesamiento de la información sugieren una forma de secuenciar las actividades. Estas actividades deben activar los conocimientos previos y las estrategias cognitivas de los momentos más relevantes de la adquisición, retención y recuperación de la información por parte de los estudiantes. Las actividades de iniciación y motivación tienen por objetivo detectar lo que los estudiantes saben al respecto para activar los nuevos aprendizajes. Las actividades de elaboración y organización de información tienen por objetivo la adquisición de significados compartidos.

Las actividades de resumen o síntesis tienen por objetivo que el estudiante observe los progresos respecto al inicio de la tarea. Las actividades de consolidación y ampliación pretenden el repaso de elaboración que permita afianzar los conocimientos conceptuales, procedimentales o actitudinales dentro de la estructura cognitiva, o sea, son útiles para profundizar las relaciones de lo nuevo con lo ya conocido y finalmente las actividades de evaluación, las cuales tienden a comprobar el grado de adquisición de conocimientos.

f) Enseñar es ayudar al estudiante a adquirir el conocimiento.

Si se concibe la enseñanza como ayudar a aprender, entonces el concepto que tengamos de lo que es aprender orientará lo que hagamos para enseñar; Por lo tanto, los criterios para secuenciar nos lo dan las teorías del aprendizaje. Desde este enfoque, el profesor no puede contentarse con entregar contenidos conceptuales o con ayudar a aprender hechos, datos, etc., sino que en cualquier materia debe enseñar a pensar, a mejorar el

pensamiento, es decir, a optimizar los procesos atencionales de los estudiantes. Desde esta perspectiva, se debería introducir algunos cambios que efectúan a los principales elementos del proceso de enseñanza:

- Contenidos de la enseñanza
- Métodos de enseñanza
- Alumnos
- Profesores

7. Los principios psicológicos subyacentes.

El tercer elemento relevante del método de enseñanza está conformado por los principios o teorías que orientan a las actividades instruccionales y a su secuenciación. En este aspecto se destaca:

a) Conocimientos previos pertinentes.

Los conocimientos previos que un estudiante tenga son la característica individual más importante para decidir sobre el método de enseñanza a seguir. Los esquemas de conocimiento tienen una dinámica interna que el método no puede dejar de lado porque es el estudiante el que construye, modifica, enriquece y diversifica sus esquemas. La ayuda pedagógica se centra en proveer las condiciones adecuadas para que se produzca esta dinámica y para orientarla en dirección a los objetivos. De esta forma, las metodologías deben incorporar, o tener presente, los conocimientos que el alumno trae consigo, a modo de utilizarlos como base de despegue para los conocimientos que vaya adquiriendo durante el proceso de aprendizaje.

b) Construcción de relaciones.

Para que un aprendizaje sea significativo, el estudiante debe establecer una gran cantidad de vinculaciones entre lo nuevo y lo ya conocido, alejándose, en lo posible, de los aprendizajes repetitivos o mecánicos. Aprender un contenido involucra el atribuirle un significado, construir una representación mental del mismo. En esta construcción son muy importantes los conocimientos previos, ya que con y desde ellos se interpretará lo que se ve, se seleccionará lo que parece importante y se establecerán nuevas relaciones.

c) Nivel de desarrollo operatorio.

Según Piaget, algunos de los sucesos instruccionales que ayudan a lograr aprendizajes significativos son:

- El conflicto y la resolución de problemas.
- La confrontación de puntos de vista divergentes.
- Las repercusiones del trabajo cooperativo sobre los esquemas de los participantes.
- El papel de los errores y de los resultados que se van obteniendo.
- El número razonable de elementos del ambiente que estimulen el interés del niño.
- La creación de situaciones-problema.
- La cooperación y colaboración dentro del aula.

d) Zona de desarrollo proximal.

Esta zona va desde lo que el alumno es capaz de hacer o aprender solo, como consecuencia de su desarrollo operatorio y de sus conocimientos previos, hasta lo que es capaz de hacer y de aprender con la ayuda de otras personas, observándolas, imitándolas, siguiendo sus instrucciones, etc. Lo que al comienzo hace con ayuda, luego lo hará de forma independiente.

e) Grado de estructuración.

Por una parte, los conocimientos deben estar lógicamente y psicológicamente organizados o estructurados; por otra, los métodos de enseñanza deben cuidar la estructuración de los conocimientos con las actividades instruccionales de estructuración variable en función, sobre todo, de conocimientos previos y estrategias cognitivas disponibles.

f) Funcionalidad de los conocimientos.

Según Bandura (1987), la eficacia de un método de enseñanza va a depender de los siguientes factores: a) consistencia con que presenta lo que hay que aprender, b) adecuación a las competencias de los estudiantes, c) valor efectivo para los alumnos, d) funcionalidad de los nuevos conocimientos. Esta funcionalidad radica en que puedan ser efectivamente usados en el ambiente en que se desarrollan los estudiantes.

g) Actividad del alumno.

El aprendizaje se logra en mejor forma si existe actividad por parte del estudiante por ser éste el encargado de establecer relaciones entre el nuevo contenido y los elementos ya disponibles en su estructura cognitiva. Si esta actividad está en la base de los procesos de crecimiento personal, entonces los métodos de enseñanza incitarán a los estudiantes, de las diversas maneras que es posible hacerlo, a este tipo de actividad. Según Bruner (1991), los sucesos instruccionales de que debe componerse un método de enseñanza son los siguientes: activación del alumno, análisis de la estructura del material, secuencia y provisión de refuerzo y retroalimentación.

8. Estructuras y procesos en la memoria.

La concepción de la memoria como sistema de estructuras múltiples y como proceso de distinto nivel ha de orientar la elaboración de las actividades instruccionales que constituyen un método de enseñanza. Existen una serie de procesos encargados de traducir una entrada de información en una representación conceptual; también existen procesos que transforman una representación conceptual en otra o que traducen una representación conceptual en una salida de información motriz. Entre estos procesos destacamos los siguientes:

- Procesos atencionales: permiten seleccionar qué estímulos sensoriales van a entrar en la MS.
- Procesos de repetición: permiten incrementar el rendimiento de la memoria a corto plazo.
- Procesos de retención: favorecen el almacenamiento de información en la memoria de largo plazo.
- Procesos de recuperación: acceso a la información almacenada en la memoria a largo plazo.

8.1 Esquemas de conocimiento.

Los conocimientos previos del estudiante o su estructura cognitiva pueden concebirse como un conjunto de esquemas de conocimiento. Los esquemas son un conjunto organizado de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales referidos a objetos, situaciones, sucesos, secuencias de sucesos, acciones y secuencias de acciones. La modificación de los esquemas de conocimiento es el objetivo de aprender y de ayudar a aprender. Ciertas actividades instruccionales con base en el procesamiento

humano de información son: el uso de organizadores previos, ejemplos como ayuda, uso de la lección-explicación, uso de analogías o metáforas, uso de redundancias, el aprendizaje de un mismo hecho en situaciones distintas, el estímulo, la relación de un hecho u objeto con distintos aspectos o circunstancias para facilitar la elaboración y la creatividad, el suscitar situaciones problemáticas para activar las habilidades de acomodación, adaptación y solución de problemas.

8.2 Potenciación de la metacognición.

Las estrategias metacognitivas optimizan el funcionamiento de los procesos cognitivos, es decir, los profesores ayudan a sus estudiantes a aumentar el autoconocimiento de sus propios procesos de memoria. Estos conocimientos que más benefician el aprendizaje significativo son los relacionados con la conciencia que el estudiante tenga sobre la naturaleza de la tarea a realizar, la autoeficacia específica, las estrategias a usar, la dedicación a la tarea y lo que hay que realizar, cuándo y por qué. Es por ende preciso que el educador integre, en alguna parte del proceso, instancias para favorecer la toma de conciencia sobre una o más de las dimensiones antes enumeradas.

9. Tipos de métodos de enseñanza.

En el ámbito de los métodos de enseñanza se distinguen los siguientes:

a) En función de los objetivos / contenidos explícitos.

Los métodos de enseñanza son eficaces para ayudar a aprender objetivos / contenidos conceptuales; objetivos / contenidos procedimentales y objetivos / contenidos actitudinales.

1) La lección-explicación.

Este método es más conocido como lección magistral (Román Sánchez, 1984) y se refiere al discurso formal sobre un tema específico. Su objetivo es facilitar al estudiante el acceso a la información. Esta estrategia de enseñanza tiene algunos pasos o etapas lógicas (Gage, 1985; Jacobsen, 1985; Gage y Berliner, 1988): la preparación, introducción, desarrollo, conclusión y turno de preguntas. Por consiguiente, los buenos resultados de este método dependerán de la capacidad atencional de los estudiantes y del grado de significatividad de las informaciones presentadas por el docente.

Su uso es recomendado cuando los educandos necesitan informaciones que no pueden adquirir fácilmente.

2) Entrenamiento en subrayado.

Este método ha sido validado por Clemente y Aparisi (1993) y consta de la siguiente secuencia de actividades instruccionales: entrega de información psicoeducativa, práctica individual de subrayado y, finalmente, autocorrección grupal.

3) Discusión.

Este sistema de enseñanza consiste en plantear un tema en torno al cual se va a producir un contraste de opiniones entre los miembros del grupo. Incita a la reflexión y búsqueda de ideas para defender o argumentar a favor o en contra de alguna postura, lo cual favorece el desarrollo de estrategias cognitivas, afectivas y sociales dado que exige escuchar y respetar las opiniones de los otros miembros del grupo. Para poner en práctica esta estrategia, es necesario considerar la selección del tema a tratar, plantear objetivos explícitos, incitar a la participación de todo el grupo y cuidar el entorno físico del aula. El educador debe asumir un rol de moderador.

b) En función del tipo de interacción y apoyos didácticos necesarios.

Los métodos de enseñanza individualizada y socializada son dos modelos de enseñanza, que difieren en el grado de estructuración que imponen y en la cantidad de apoyo material que precisan.

c) Adecuación de la enseñanza a las diferencias individuales.

La adecuación de la enseñanza a las diferencias individuales ha tenido diversos planteamientos o concepciones, que han sido sintetizados por Cronbach, esto es, planteamiento selectivo, planteamiento temporal, planteamiento neutralizador, planteamiento de adaptación de objetivos y planteamiento de adaptación de los métodos de enseñanza.

10. Métodos de enseñanza más usados.

Estos métodos de enseñanza individualizada son secuencias de actividades que tienen en común el respeto al ritmo de aprendizaje y a otras necesidades

específicas de cada alumno. Dentro de estas actividades destacan el estudio independiente, la tutoría y la enseñanza programada.

a) Métodos de enseñanza socializada más utilizados.

Estos métodos se orientan, por la importancia que tienen las interacciones entre iguales, a la democratización de las relaciones y la expresión oral en el desarrollo intelectual y en la adquisición significativa de conocimientos y valores sociales. Destacan aquí las actividades de trabajo grupal, la enseñanza recíproca y el método de proyectos de trabajo.

b) Métodos de trabajo cooperativo.

Diversos son los métodos de enseñanza y aprendizaje a través de trabajos cooperativos (Ovejero, 1992). A través de este sistema, los estudiantes tienen la posibilidad de resolver problemas y tomar contacto con diversos conocimientos a través del trabajo comunitario. Uno de estos sistemas es el denominado “rompecabezas”, en donde el tema a trabajar es dividido en “tantas partes con sentido” como niños vayan a haber en cada grupo de trabajo.

c) Métodos de enseñanza por descubrimiento.

Este sistema está orientado por la teoría del aprendizaje propuesto por Bruner, basada en los postulados de Piaget y Vigotsky, mostrándose de gran utilidad en la escuela primaria. Puede ser utilizada en momentos específicos del horario escolar o puede ser una forma de organizar toda la enseñanza. Este método será más efectivo cuando los estudiantes reúnan en mayor grado las siguientes características (Rogers y Aston, 1992): flexibilidad de pensamiento y de conducta, actitud interrogativa, tolerancia hacia otras opiniones y conducta, comunicativos en todos los terrenos, curiosos y observadores, argumentadores y defensores de sus pensamientos y conductas, tolerantes ante la ambigüedad.

d) Métodos de enseñanza por medio del trabajo.

Este tipo de enseñanza por medio del trabajo debe considerar las posibilidades reales de trabajo de los estudiantes de cada edad. Requiere replanteamientos radicales de la organización del centro educativo y proporciona experiencias auténticas sobre las que se han de montar los

conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Requiere un planteamiento globalizado en los primeros niveles de la educación. Permite la humanización del trabajo concibiéndolo como una expresión de las posibilidades humanas en todos los terrenos. Los objetivos implícitos que pueden ser alcanzados en esta modalidad pueden ser más importantes en el ámbito social que los objetivos explícitos de naturaleza conceptual o procedimental.

e) Métodos de enseñanza de conocimientos procedimentales.

Las estrategias cognitivas son el grupo más importante de conocimientos procedimentales y pasan a ocupar lugar importante en la concepción constructivista de la enseñanza. Acorde a los planteamientos de la Psicología de la memoria, ellas son las que harán una memorización comprensiva o significativa de los nuevos contenidos y, además, permitirán el logro más importante de la educación actual: el aprender a aprender.

f) Método para aprender a elaborar metáforas.

Este método tiene por objetivo el automatizar una estrategia de elaboración de información escrita mediante el uso de metáforas. En sí, esta estrategia ayuda a automatizar una serie eficaz de operaciones mentales que facilite la elaboración de metáforas. Enseña a codificar grandes cantidades de información asociándola con informaciones significativas para el estudiante. Este tipo de procesamiento semántico del texto permite un aprendizaje duradero.

11. Principios orientadores de métodos de enseñanza de conocimientos Procedimentales.

a) Consistencia de la serie de operaciones mentales.

La serie de operaciones mentales y/o conductuales en que consiste una estrategia cognitiva de aprendizaje ha de repetirse siempre con la misma secuencia hasta su automatización por el profesor o el estudiante en cada uno de los pasos de la micro o macrosecuencia.

b) Práctica.

Combinar práctica intensiva, distribuida y extensiva retroalimentada. Este principio ha de complementarse con el de la durabilidad: la práctica distribuida facilita la duración de los efectos y la práctica extensiva facilita más la transferencia a otros textos. Por ello, es importante realizar los entrenamientos con variedad de textos para facilitar el uso de la estrategia de aprendizaje en diversas materias e incluso para que se transfieran los efectos a otras estrategias cognitivas.

c) Retroalimentación inmediata.

Plantea que cuanto más pronto conoce el alumno el grado de eficacia en su desempeño, más garantía hay de un aprendizaje significativo.

d) Instrucción detallada.

Se refiere a las instrucciones del cómo utilizan la estrategia mediante la información verbal y el modelado. En la medida de lo posible, el estudiante ha de ver / oír en qué consiste la serie de operaciones mentales de la estrategia de aprendizaje.

e) Moldeado.

El método de enseñanza ha de conducir al estudiante, por aproximaciones sucesivas, desde donde está, al dominio de la estrategia para la que se le entrena. Este principio ha de complementarse con el del desvanecimiento (desaparición gradual de las ayudas del profesor) y, el de la molecularización de la información (cuanto más pequeños sean los textos usados más prácticas y retroalimentación inmediata nos va a permitir a lo largo de todo el entrenamiento) y el de la interiorización gradual (de la exoregulación a la autorregulación, de lo externo a lo compartido) y el de la socialización progresiva (grupos mayores, pequeño grupo e individual).

f) Metacognición.

La reflexión para alcanzar autoconocimiento metacognitivo y el manejo cognitivo han de estar presente a lo largo de todo el proceso, entendiéndose el concepto de metacognición como la toma de conciencia acerca de las estrategias de aprendizaje que posee, cómo y cuándo usarlas.

g) Motivación intrínseca.

Información acerca de la utilidad de la estrategia lo más intuitiva y clara posible del “qué” y del “cuándo, dónde y por qué”. Este principio debe ser complementado con el de motivación extrínseca buscando estimulaciones externas al estudiante otorgadas por el entrenador que favorezcan el entrenamiento correctamente.

h) Constructivismo.

Diseñar materiales y actividades que induzcan a la actividad mental significativa del estudiante durante las sesiones, a relacionar, a buscar aplicaciones, etc.

i) Integración curricular.

El entrenamiento ha de preocuparse que lo implementen los educadores, en su propia aula y durante el desarrollo de materiales.

j) Punto de partida.

Partir de la situación real de los estudiantes y luego perfeccionar e incrementar. Esto se complementa con el principio Vygostkiano de la zona de desarrollo próximo: desde lo que puede hacer solo a lo que puede hacer con ayuda de un tercero.

12. Métodos activos y métodos tradicionales.

Cuando el nivel de conocimientos previos es alto, el hecho de utilizar uno u otro método apenas tiene repercusiones sobre los resultados del aprendizaje. En cambio, cuando el nivel de conocimientos previos es bajo, los métodos que mejores resultados dan son los que ofrecen mayor grado de ayuda a los estudiantes. La cantidad y calidad de la ayuda son inversamente proporcionales a los conocimientos previos pertinentes que tenga el estudiante. Por lo anterior, la elección de tal o cual método más activo o tradicional estará en función del tanto por ciento de ayuda que preste al estudiante en el proceso de construcción de significados. La ayuda y la estructuración irán desapareciendo gradualmente y el estudiante irá

asumiendo su responsabilidad a medida que avanzan los aprendizajes concretos.

Hay actividades instruccionales que se centran en el grado de autonomía e iniciativa; otras favorecen la mayor actividad del estudiante: trabajos grupales, estudios dirigidos, debates y discusiones, etc. Las actividades conocidas como tradicionales o directivas acentúan la actividad del educador, lo que hace de los estudiantes más pasivos, recibiendo los conocimientos oralmente, mediante estudio del libro de texto al pie de la letra. Aun cuando este tipo de estrategias impone, en cierta forma, los conocimientos, no por ello el aprendizaje ha de ser de tipo mecánico; puede llegar a ser significativo si el estudiante logra establecer relaciones entre estos conocimientos nuevos y los previos que ya tenía.

13. Factores que incrementan la eficacia de los métodos de enseñanza.

Existe un pequeño grupo de factores que, en parte, pueden ser manejados por el educador, y que ejercen influencia en el aumento de la eficacia del método utilizado. Estos factores serán analizados desde el punto de vista del procesamiento de la información y desde el comportamiento del profesor.

a) Desde el punto de vista del procesamiento de la información.

Hay ciertos factores que dificultan el proceso de aprendizaje. Al conocerlos, el educador puede obviarlos, neutralizarlos o compensarlos. Algunos se ubican en el sujeto, otros en los contenidos a aprender y otros en el contexto. Durante el aprendizaje de cualquier contenido concreto confluyen estos factores. Las distorsiones se producen de forma diferente en cada una de las etapas del aprendizaje por procesamiento de la información:

1. En la fase de adquisición.

Los conocimientos previos acumulados en la memoria favorecen o entorpecen el dominio y organización de nuevos conocimientos. Algunos de ellos nos parecen más fáciles porque sabemos más acerca de ellos o porque tenemos una actitud más positiva.

Las *operaciones mentales* (atención prestada, repetición de mantenimiento o repetición de elaboración más o menos profunda) que el alumno realice, también condicionan los resultados de esta fase.

Las *características de los contenidos* (modalidad sensorial-acústica, visual, audiovisual, estructura física, nivel de abstracción, etc.) también

limitan u optimizan la fase de adquisición. Si la presentación de los contenidos es sólo oral, el recuerdo de estos será menos favorecido que si fuera entregado a través de elementos visuales. Bernard (1990: 98) menciona cuatro niveles de abstracción en la presentación de contenidos dentro de los cuales el educador debe moverse para adecuar las características de los contenidos al proceso de adquisición de conocimientos:

- Nivel 0 o de abstracción nula. En este nivel la mente trabaja en presencia de datos y no requiere de realizar ningún tipo de análisis o razonamiento.

- Nivel 1 o abstracción simbólico-figurativa. Aquí la memoria trabaja con datos y objetos físicamente ausentes que, en forma de representaciones mentales, se conservan en la memoria episódica y se evocan aquí y ahora para relacionarlos, entre sí, a través de procesos mediadores espacio-temporales.

- Nivel 2 o abstracción simple. La mente del estudiante trabaja con conceptos derivados de datos inmediatos, tras someterlos a cierta elaboración personal. Lo particular de este nivel es que el alumno demuestra su capacidad de formar por cuenta propia y con la nueva información recibida, nuevos conocimientos de lo que ya sabía.

- Nivel 3 o abstracción lógico-matemática. Aquí la mente trabaja con una representación de la realidad traducida en códigos complejos y convencionales (fórmulas y vocabularios específicos de las ciencias), propios de los niveles superiores de cada disciplina científica. Los razonamientos son largos y se organizan en cadenas lógicas en las que se puede apreciar el paso de premisas jerarquizadas a consecuencias y una carga informativa muy alta.

2. En la fase del examen.

Lo que un estudiante recuerde durante una evaluación dependerá de las condiciones de la prueba. Los resultados variarán según el tipo de evaluación que se utilice para medir: reconocimiento, recuerdo libre, recuerdo guiado, etc., y del grado de coincidencia del contexto físico y psicológico de la fase de adquisición con la fase de examen.

3. En la fase de retención.

El tiempo transcurrido desde que se almacenó hasta que se pide recordar y las actividades del sujeto se consideran dos factores que afectan a la

retención duradera de la información, sobre todo si se pide recordar detalles sobre lo visto. No sólo hay construcción del conocimiento a la hora de adquirirlo, sino que hay reconstrucciones permanentes durante la fase de retención y, nueva reconstrucción a la hora de la evaluación.

b) Desde el punto de vista del comportamiento del profesor.

Según Hernández (1989), los comportamientos del educador que mayor incidencia positiva tienen en los métodos de enseñanza son:

- Convicción y claridad de los objetivos que persigue.
- Coherencia entre lo que dice y hace.
- Interacción sana entre profesor y alumnos.
- Ser consciente de las limitaciones.
- Seleccionar actividades que su experiencia le ha mostrado como exitosas.
- Informar clara, ilustrativa, emocional e implicativamente.
- Garantizar transferencias.
- Explicitar compromisos concretos de cambio.
- Reforzar y seguir.
- Utilizar procedimientos cognitivos, afectivos y conativos.

Numerosos son los componentes o elementos de los métodos de enseñanza que influyen en el aprendizaje y que deben estar presentes en el proceso formativo, entendiéndose por método de enseñanza una secuencia de actividades instruccionales diseñadas por el educador para ayudar a los estudiantes al logro de ciertos objetivos establecidos para un lugar y tiempo determinados. Importantes son entonces las denominadas actividades instruccionales, los principios psicológicos subyacentes, los factores que pueden incrementar la eficacia de los métodos y las formas de evaluación empleadas por el profesor.

Cabe preguntarse, pues, como educador, cuáles de estos métodos usamos, efectivamente, en pro de mejorar la calidad del aprendizaje de nuestros alumnos. El cambio propuesto por la Reforma Educativa en Chile plantea el dejar de lado la clase frontal, y solo expositiva, como único recurso de enseñanza. Establece la puesta en práctica de muchas de las actividades antes señaladas. Es ésta una parte importantísima del cambio propuesto; es, en sí, una reconsideración de nuestros métodos educativos.

Lamentablemente, gran parte del profesorado sostiene que estos cambios consumen mucho tiempo. Mientras tanto, el Ministerio de Educación invierte gran cantidad de recursos en su afán por cimentar estos cambios. La realidad es, sin embargo, que muchos educadores miran con

pesimismo a la Reforma y, por ende, no creen en los resultados posibles de ser logrados.

Pienso, de manera muy personal, que la tarea es doble; por un lado introducir los cambios en el aula y, además, introducir estos cambios en la mentalidad del educador. Tal vez sea este último lo más difícil de lograr. Sin embargo, es nuestra misión, como estudiosos de la educación, promover y asegurar en la mejor forma posible los resultados de la Reforma, tanto a nivel escolar como universitario

CAPÍTULO V

APRENDIZAJE DE SEGUNDAS LENGUAS: TEORÍA, ESTRATEGIAS Y AUTONOMÍA

Introducción

Como hemos visto, en relación con el aprendizaje se han definido diferentes tendencias que se pueden ubicar entre dos polos: el conductismo y el cognoscitivismo. El primero hace énfasis en las condiciones externas que favorecen el aprendizaje; aquí lo importante es la respuesta y el reforzamiento de aquellas que se encaminen a lograr el resultado esperado. Por otra parte, en la tendencia cognoscitivista lo fundamental es el estudiante con su campo vital, su estructura cognoscitiva y sus expectativas. Este tema será ampliado en presente capítulo, y, partiendo del supuesto que todo aprendizaje puede ser facilitado mediante el empleo de estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas, el capítulo incluye el concepto de estrategias de aprendizaje desde el punto de vista de la enseñanza de un idioma extranjero.

1. Acerca del concepto de aprendizaje.

En el conductismo el aprendizaje es considerado como un proceso gradual de reforzamiento de respuestas, o sea, el objetivo es consolidar esta acción para incorporarla a patrones de conducta existentes. Aquí se hiperboliza el papel del medio pues este representa un conjunto de estímulos y se obvian el papel activo del sujeto y os factores psicológicos que intervienen en este proceso.

Para el cognoscitivismo el aprendizaje es ir más allá de la información obtenida, luego parte de un saber influido y conformado por el hombre. Aquí se destaca el papel activo del sujeto, quien elabora, crea o desarrolla, estructuras, metas o conceptos del mundo que discurre de su alrededor. El sujeto, por tanto, resulta sobredimensionado y se considera que todo lo hace sin una influencia o estímulo externo para aprender. Los partidarios de la Gestalt, escuela muy conocida por sus aportes en el estudio de la percepción, sostenían que el aprendizaje estaba en estrecha relación con la percepción; de ahí que consideraran el aprendizaje como reorganización del mundo conceptual.

Otra corriente, el humanismo, le atribuye al sujeto que aprende toda la responsabilidad del proceso, en tanto que el docente debe propiciar un ambiente de confianza para garantizar el cambio. Luego entonces, en el enfoque humanista se propicia un aprendizaje sin coacción, prescripción o imposición. Tampoco hay un aprendizaje conjunto. Todo el proceso de enseñanza-aprendizaje está regido por las motivaciones de condiciones, de

todo que al docente le queda la tarea de formar una conciencia desarrolladora de la personalidad de cada estudiante.

De acuerdo con el enfoque histórico-cultural de L. S. Vigotsky, el aprendizaje es aquel proceso en el cual el individuo asimila determinada experiencia histórico-cultural al mismo tiempo que se apropia de ella. Esto, por supuesto, necesita de un sujeto activo, que le dé sentido a esta experiencia, transformándola en su subjetividad; o sea que el aprendizaje es “un proceso que partiendo de lo externo, del medio como fuente proveedora, se realiza por y en el individuo atendiendo a sus necesidades y a través de la actividad y la comunicación propias y de los otros como portadores estos últimos, de toda la riqueza individual y social”. (Febles 1999: 217).

Según Vigotsky, el aprendizaje en el contexto escolar implica siempre adquisición de conocimiento y construcción de significado. De acuerdo con la tesis Vigotskyana del aprendizaje del aprendizaje, el actor principal del proceso es el estudiante, aunque no el único. El aprendizaje tiene lugar en un sistema interpersonal y, por tanto a través de la interacciones con el docente y con los compañeros del aula, el estudiante aprende los instrumentos cognitivos y comunicativos de su cultura. El objetivo de la teoría de Vigotsky es descubrir y estimular la zona de desarrollo potencial o zona de desarrollo próximo en cada estudiante; en esta teoría se destaca la idea de que el sujeto no se limita a responder los estímulos de modo pasivo o mecánico sino que actúa sobre ellos.

Uno de los factores que ha hecho que los profesores de lenguas extranjeras tiendan a basar su enseñanza en el enfoque socio-cultural es el énfasis que este pone en la mediación del proceso de aprendizaje. De acuerdo a Vigotsky, es a través de la mediación social que el conocimiento se hace viable y gana coherencia. La mediación constituye entonces un mecanismo mediante el cual las actividades socio-culturales se transforman en funcionamiento mental interno.

Cuando se aprende una lengua extranjera esta mediación puede ser un libro, un material visual, el discurso o conversación en el aula, la instrucción o cualquier otra forma de ayuda del docente. La mediación social en la forma de interacción puede ocurrir entre una persona experta y otra con menos experiencia; en el aula de lengua extranjera esta mediación puede darse entre el docente como experto y el estudiante, o entre los propios estudiantes.

Desde la concepción Vigotskiana de mediación, el pensamiento humano surge en el contexto de actividades que están presentes en escenarios sociales y culturales específicos. Aplicando esta idea al aula, la mediación incluye los medios de enseñanza-aprendizaje; la misma puede

ocurrir de manera escrita o hablada, pues ambas formas del lenguaje son importantes para la construcción del conocimiento y el desarrollo cognitivo. El papel mediacional del profesor no implica un trabajo o esfuerzo adicional de su parte, sino que su rol adquiere una forma cualitativamente superior y diferente.

El papel del docente desde una visión socio-cultural va más allá de simplemente proveer al estudiante de una nueva lengua, sino que la misma es empleada como herramienta cognitiva que le permite desarrollar pensamientos e ideas en esa lengua. El proceso de pensamiento es un indicador de desarrollo en los estudiantes, quienes son capaces de completar tareas de manera independiente a medida que alcanzan su nivel potencial de desarrollo.

La enseñanza de una lengua extranjera desde una visión socio-cultural no implica sencillamente prestar atención al material lingüístico que se enseña, sino además prestar atención al sujeto que aprende, pues los docentes deben propiciar, a los estudiantes, un ambiente de guía y de apoyo además del conocimiento que está por encima del nivel actual que ellos poseen. El significado se construye mediante la actividad conjunta y no mediante la transmisión de conocimiento del docente a los estudiantes; el conocimiento no se transfiere del docente al estudiante, sino que se ayuda a éste a transformar el conocimiento que recibe mediante la construcción de significado y con recursos como son el conocimiento de sus interlocutores, de los libros de texto y de otros medios en el contexto del aula.

a) Valorizaciones teóricas acerca de las estrategias de aprendizaje.

En años recientes ha existido la tendencia a un enfoque estratégico del proceso de enseñanza-aprendizaje, en general, y de las lenguas extranjeras, en particular.

Las estrategias de aprendizaje, según Weinstein y Mayer (1986: 315), pueden definirse como “conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación”. Para Danserau (1985) y Nisbet y Schucksmith (1987), las estrategias constituyen secuencias integradas de procedimientos o actividades que se elijen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información. Por su parte, otros autores como Beltrán, García-Alcaniz, Moradela, Calleja y Santuiste (1987) las definen como actividades u operaciones mentales que se emplean para facilitar el conocimiento. Ellos les añaden dos características: que sean

directa o indirectamente manipulables y que tengan un carácter intencional o propósito.

Otro notable autor, Monereo (1994), quien parece conciliar de manera muy acertada estas ideas anteriores, al referirse a las estrategias las define como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en las cuales el estudiante elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar una determinada demanda u objetivo, en dependencia de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Tomando como base estas ideas referidas anteriormente, se puede afirmar que los autores más representativos en este campo coinciden en resaltar algunos elementos básicos del concepto de estrategias de aprendizaje: que implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje y que tienen un carácter consciente e intencional en el que se implican procesos de toma de decisiones por el estudiante ajustadas al objetivo que pretende alcanzar. Para Beltrán (1993) las definiciones expuestas resaltan dos aspectos importantes al establecer el concepto de estrategias: actividades u operaciones mentales que realiza el estudiante para mejorar el aprendizaje y el carácter intencional que implican un plan de acción.

A modo de resumen, puede verse que los rasgos esenciales que aparecen en la mayor parte de las definiciones sobre estrategias es que son acciones que parten de la iniciativa del estudiante, que están constituidas por una secuencia de actividades, que son controladas por el sujeto que aprende y que son, generalmente, deliberadas y planificadas por el propio estudiante.

b) Las estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera.

Las investigaciones realizadas con las estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera datan de mediados del siglo pasado como resultado de los avances alcanzados por la psicología cognitiva, siendo el interés principal identificar lo que los buenos aprendices de una lengua extranjera reportaban que hacían para aprenderla y, en algunos casos, se recurría a su observación durante el proceso de aprendizaje.

En 1966 se publica "*The Method of Inference in Foreign Language Study*" de Aaron Carter, obra que constituyó el primer intento relacionado con el tema de las estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera (Hismanoglou, 2000). Posteriormente, entre los años setenta, ochenta y noventa, se realizaron estudios por otros especialistas entre los que

sobresalen Tarone (1983), O'Malley y Chamot (1990) y Rebeca Oxford (1990, 1992, 1993) (Lessard Clouston, 1997).

Tarone (1983), citado en Lessard-Clouston (1997: 120), define las estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera como un “intento por desarrollar la competencia lingüística y sociolingüística en la lengua de llegada para incorporar estas dentro de su competencia interlingual”. Para Rubín (1987), citado en Lessard-Clouston, (1997: 98), las estrategias de aprendizaje son “estrategias que contribuyen al desarrollo del sistema de la lengua que el aprendiz construye y afectan directamente al aprendizaje”. O'Malley y Chamot (1990: 110), definen las estrategias como “pensamientos o comportamientos especiales que los individuos usan para ayudarse a apropiarse, aprender o retener nueva información”.

Finalmente, una definición aportada por Rebecca Oxford que podría llegar a ser la más completa y útil para el trabajo con una lengua extranjera. Según esta autora las estrategias de aprendizaje de una lengua son “...acciones específicas, comportamientos, pasos o técnicas que los estudiantes (con frecuencia de manera intencional) utilizan para mejorar su progreso en el desarrollo de sus habilidades en la lengua extranjera”. Luego agrega, “Estas estrategias pueden facilitar la internalización, el almacenamiento, la recuperación o el uso de la nueva lengua. Las estrategias son herramientas necesarias para el desarrollo de habilidades comunicativas” (Oxford 1990: 18).

Como vemos, puede observarse que se ha experimentado un cambio en relación con el concepto de estrategias de aprendizaje de lenguas extranjeras, desde aquellas primeras con énfasis en el producto de las estrategias de aprendizaje de lenguas (competencia lingüística o sociolingüística) hacia un énfasis en los procesos y las características de dichas estrategias. Independientemente de que no exista una uniformidad en cuanto a la definición del término estrategias de aprendizaje en lenguas extranjeras, sí existen, al menos, algunas características comunes (Lessard-Clouston, 1997):

- Son generadas por el estudiante.
- Son pasos que sigue los estudiantes en el proceso de aprendizaje.
- Mejoran el aprendizaje de la lengua y ayudan a desarrollar la competencia lingüística.
- Pueden ser visibles (comportamientos, pasos que siguen, técnicas que emplean) o no visibles (pensamientos, procesos mentales).
- Incluyen la información y la memoria (conocimiento de vocabulario, reglas gramaticales).

- Permiten al estudiante ser más autónomo.
- Amplían el papel de los docentes de lenguas.
- Se orientan hacia un problema.
- Incluyen muchos aspectos, no solamente el cognitivo.
- Pueden enseñarse.
- Son flexibles.
- Reciben la influencia de una variedad de factores.

c) Clasificación de las estrategias.

Otro asunto relacionado con las estrategias de aprendizaje se refiere a su clasificación. Así, nos vamos a encontrar con un determinado número de clasificaciones partiendo del propio análisis conceptual del término. No obstante, reconociendo la diversidad existente a la hora de categorizar las mismas, suele existir ciertas coincidencias entre algunos autores al establecer tres grandes clases de estrategias: cognitiva, metacognitiva y de manejo de recursos (Valle Arias et al. 1999: 442).

Las estrategias cognitivas se refieren a la integración del nuevo material con el conocimiento previo. Sin embargo, las metacognitivas, hacen referencia a la planificación, control y evaluación, por parte de los estudiantes, de su propia cognición. Por su parte, las estrategias de manejo de recursos son un conjunto de estrategias de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a que la resolución de la tarea se lleve a buen término. Gran parte de las estrategias incluidas en este tercer grupo tienen relación con la disposición afectiva y motivacional del sujeto hacia el aprendizaje.

De igual forma, en el aprendizaje de una lengua extranjera nos encontramos con un determinado número de clasificaciones o taxonomías de las estrategias de aprendizaje. Así, por ejemplo, Rubín (1987), citado por Hismanoglu (2000: 154) considera que existen tres tipos de estrategias usadas por los estudiantes de lenguas y que contribuyen, directa o indirectamente, al aprendizaje del nuevo idioma: de aprendizaje, de comunicación y sociales. Las primeras contribuyen, de forma directa, al desarrollo del sistema de la lengua construidos por el estudiante; las segundas tienen menor relación con el aprendizaje de la lengua al centrarse en el proceso propio de la comunicación, y las terceras contribuyen, de manera indirecta, pues no conducen directamente a la obtención, almacenamiento, recuperación y uso de la lengua, sino que se relacionan

con aquellas actividades en las que el estudiante tiene la oportunidad de exponerse a determinadas situaciones donde verifica lo que ha aprendido.

O'Malley (1990: 125) clasifica las estrategias en tres subcategorías principales: metacognitivas, cognitivas y socio-afectivas. Las estrategias metacognitivas requieren de planificación, reflexión, monitoreo y evaluación del aprendizaje (atención dirigida, atención selectiva, autocontrol y autoevaluación). Las cognitivas están más limitadas a tareas específicas de aprendizaje e implican una manipulación más directa del material de aprendizaje, como por ejemplo, la repetición, la traducción, la agrupación de elementos y la toma de notas. Las estrategias socio-afectivas se relacionan con actividades de mediación y transacción social con otras personas como son: el trabajo cooperativo y las preguntas aclaratorias.

Según Stern (1992) citado por Hismanoglu (2000), existen cinco tipos de estrategias para el aprendizaje de una lengua: de planificación y control, cognitivas, comunicativo-experienciales, interpersonales y afectivas.

Para Stern (1992), las estrategias de control y planificación se relacionan con la intención del estudiante para dirigir su propio aprendizaje; las estrategias cognitivas son pasos u operaciones usadas en el aprendizaje o la solución de un problema que requiere del análisis directo, la transformación o la síntesis de los materiales de aprendizaje. Con el objetivo de evitar la interrupción en el flujo de la comunicación se usan estrategias comunicativo-experienciales que incluyen los gestos y el parafraseo, entre otras. Las estrategias interpersonales son, para Stern (1992), las que deben monitorear el propio desarrollo del estudiante y evaluar su propio desempeño. En tal sentido, los estudiantes se deben contactar con hablantes nativos y familiarizarse con la cultura de la lengua objeto de estudio. Por otra parte, las estrategias afectivas son aquellas que se relacionan con la actitud que muestran los aprendices, sus hablantes y su cultura. La taxonomía que propone Rebecca Oxford (1990: 143) es considerada una de las más completas y útiles para trabajar debido a la manera en que las organiza atendiendo a que, precisamente, las estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera tienen como propósito principal el desarrollo de la competencia comunicativa y, a su vez, constituye el fundamento del enfoque comunicativo en la enseñanza de las lenguas extranjeras, donde el estudiante pasa a desempeñar un rol más activo y de más responsabilidad en el aprendizaje; de ahí que requiera de herramientas específicas entre las que se encuentran las estrategias de aprendizaje. Esta autora primero hace una distinción entre estrategias directas (de memoria, cognitivas y compensatorias) e indirectas (metacognitivas, afectivas y

sociales): Las primeras incluyen, de forma directa, a la lengua extranjera y requieren, también, de su procesamiento mental. Se emplean para desarrollar las cuatro habilidades lingüísticas. Las estrategias indirectas, aunque no involucran directamente a la lengua que se estudia, sí son útiles por cuanto sirven para apoyar y controlar el aprendizaje de la lengua en cuestión. Como debe suponerse, los mejores resultados se obtienen cuando existe una adecuada combinación de ambas.

En esta taxonomía las estrategias de memoria son aquellas usadas para almacenar o guardar la información y recuperarla cuando se necesite. Las estrategias cognitivas son las estrategias mentales que utilizan los estudiantes para que su aprendizaje sea significativo; o sea, se usan en la formación y revisión de modelos mentales internos y para producir y recibir mensajes en la lengua extranjera. Y, finalmente, las estrategias compensatorias, las cuales ayudan a los estudiantes a eliminar los vacíos de conocimiento y poder dar continuidad a la comunicación.

Por su parte, las estrategias metacognitivas ayudan a los estudiantes a dirigir, planificar, regular y autoevaluar su aprendizaje.

Las estrategias afectivas se relacionan con la parte emotiva del estudiante pues les permiten controlar sus sentimientos, motivaciones y actitudes relacionadas con el aprendizaje de la lengua, en tanto las estrategias sociales llevan a la interacción creciente con la lengua extranjera al facilitarles la interacción con otros estudiantes, en una situación discursiva.

d) Enseñanza de las estrategias.

La enseñanza de las estrategias es un asunto polémico por el número de interrogantes y la falta de acuerdo entre diferentes autores respecto al tema. A los problemas asociados a cualquier tipo de enseñanza (qué, cuándo y dónde enseñar) se le añaden otros como, por ejemplo, si las estrategias deben enseñarse separadamente del currículo o junto a él, si deben enseñarse estrategias generales o específicas, así como otros problemas relacionados con los conocimientos y habilidades que debe tener el docente para ser considerado un instructor eficaz.

En mi opinión, las estrategias pueden enseñarse de una forma integrada en las diferentes áreas curriculares y también mediante el uso de otras vías complementarias que pueden ayudar a un mejoramiento en los procesos de pensamiento de los estudiantes y a un mayor conocimiento y control sobre sus recursos, posibilidades y limitaciones cognitivas

El segundo problema hace referencia a si se deben enseñar estrategias generales o específicas. En este sentido se considera que la enseñanza de las primeras está mucho más relacionada con programas de entrenamiento cognitivo de enseñar a pensar. Por su parte, las estrategias específicas, al estar más relacionadas con las diferentes áreas curriculares tiene más sentido que se incorporen al currículo escolar tratando de integrarlas en los objetivos específicos de cada disciplina o área académica.

La otra cuestión señalada como un problema se relaciona con el rol que le corresponde desarrollar al docente. Nos preguntaríamos entonces: ¿Qué es un docente estratégico? Para Beltrán (1993), “*docente estratégico*” es el término que sirve para definir los rasgos más sobresalientes de un instructor eficaz, que se puedan resumir en las siguientes ideas: Un verdadero pensador y un especialista en la toma de decisiones; un experto que posee una amplia base de conocimiento; un verdadero mediador y un modelo para el estudiante. Por tanto, el docente sería estratégico en su aprendizaje y en su acción docente dirigida a influir en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Analicemos, a continuación, el otro elemento del proceso de enseñanza-aprendizaje: el estudiante. Habíamos mencionado anteriormente que las estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera son acciones específicas, comportamientos o pasos que los estudiantes emplean de manera consciente, o no, para mejorar su desempeño en el idioma. Así, por ejemplo, en el aula observamos que los estudiantes utilizan diferentes estrategias para dar cumplimiento a una tarea, consultar al compañero de aula, agrupar las palabras acorde a su empleo y cómo usar gestos, entre otras. Por supuesto, todo esto ocurre de manera diferente en cada estudiante, pues cada uno tiene su propio estilo de aprendizaje y, en consecuencia, usa unas estrategias u otras.

Teniendo en cuenta algunas de las ideas planteadas con relación a las estrategias de enseñanza-aprendizaje, se expone a continuación, algunas de las principales características de una instrucción estratégica eficaz. De acuerdo con Paris (1988: 231) una instrucción estratégica debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Las estrategias deben ser funcionales y significativas.
- La instrucción debe demostrar qué estrategias pueden ser utilizadas, cómo pueden aplicarse y cuándo y por qué son útiles.
- Los estudiantes deben creer que las estrategias son útiles y necesarias.
- Debe haber una conexión entre la estrategia enseñada y las percepciones del estudiante sobre el contexto de la tarea.

- Una instrucción eficaz y con éxito genera confianza y creencias de auto eficiencia.
- La instrucción debe ser directa, informativa y explicativa.
- La responsabilidad para generar, aplicar y controlar estrategias eficaces es transferida del instructor al estudiante.
- Los materiales de instrucción deben ser claros, bien elaborados y agradables.

Resumiendo, la enseñanza de estrategias presupone o demanda enseñar a los estudiantes a ser estratégicos, o sea, a ser capaces de actuar de manera intencionada para alcanzar determinados objetivos de aprendizaje teniendo en cuenta las características de la tarea, las exigencias del entorno y las propias limitaciones y recursos personales. Por tanto, enseñar a pensar conlleva enseñar al estudiante a emplear de manera estratégica sus capacidades cognitivas, sus técnicas y procedimientos de estudio, adaptándolos a la situación de aprendizaje concreta.

2. Sugerencias para el aprendizaje de idiomas.

Cuando pensamos en un contacto transcultural, tenemos una meta en mente: queremos servir a la comunidad. Nos hemos preparado académicamente; es decir, sabemos que podemos contribuir a mejorar la situación o podemos investigar algún asunto de interés. El único obstáculo es el idioma. Queremos comunicarnos bien, pero no podemos hacerlo si no dominamos la lengua. ¿Cómo podemos solucionar un problema tan complicado?

- Algunos piensan que deben tener un sistema...
- Otros, más prácticos, piensan inventar soluciones prácticas...
- Hay quienes confían en la situación y en su propio ingenio para resolver la dificultad cuando se presente.
- Algunos han oído que "Dios se lo da a sus amigos mientras duermen"

Todos los criterios anteriores revelan nuestra convicción de que el aprendizaje de un idioma es la condición necesaria para poder comunicarse eficazmente. Pero debemos enfatizar que en realidad es lo contrario: aprender un idioma es comunicación. En vez de decir que tenemos que aprender el idioma para poder comunicarnos, afirmamos que el proceso de aprendizaje en sí es comunicación, comunicación eficaz. Una persona de Camerún lo expresó así: "Fui a donde estaba la gente y me senté con ellos".

Aprender es comunicar, ¿Por qué? Porque revela una actitud de aprendiz; demuestra que realmente queremos servir en vez de imponer. En

los primeros años es especialmente necesario tener esa clase de actitud, este espíritu humilde que expresa: "Deseo conocerles, conocer su cultura, sus valores, sus preocupaciones; deseo compartir su vida". Es muy fácil imponer, enseñar (les voy a mostrar cómo se hace), después de todo ¿acaso no hemos venido para introducir un cambio?

La actitud de aprender seguirá siendo la base de una comunicación más eficaz. Nuestra oportunidad se presenta en un contexto de relaciones comunitarias; justamente allí donde están las oportunidades de servir.

Algunos aspectos teóricos del aprendizaje de un idioma:

a) La personalidad y el aprendizaje.

Existen dos factores intrínsecos (que pueden ayudarnos a entender el efecto de la personalidad sobre el aprendizaje) y un factor externo. El primer factor es el área afectiva, es decir, las emociones. El valor que uno mismo se asigna y la autoestima, son importantes para el aprendizaje de un idioma. El desarrollo de la personalidad comprende el desarrollo de la identidad y la aceptación de uno respecto de sí mismo. Esto nos permite reflexionar sobre nosotros mismos y nuestras relaciones con los demás. Lo normal es tratar de defender nuestro ego, querer protegerlo. A medida que crecemos podemos soportar mejor la inseguridad. El aprendizaje de un idioma requiere soportar tensiones e inseguridad; requiere no evitar las oportunidades de hablar una lengua desconocida. Recordemos que en todo proceso de comunicación, - aprender es comunicarse-, se necesita empatía, interés sincero y disposición a arriesgar algo.

Lo más importante, entonces, es nuestra actitud, y ésta es definida por nuestra motivación. Nuestra motivación, a su vez, es definida por nuestra meta. Y ¿cuál es nuestra meta? La meta define la motivación y ésta condiciona nuestra actitud.

El segundo factor pertenece al área cognitiva. Cada persona emplea un número de estrategias y métodos para ejecutar esta tarea. Muchas disciplinas han contribuido con sus investigaciones a definir las diferentes teorías del aprendizaje.

Dentro del área cognitiva diferenciamos entre estilos y estrategias de aprendizaje. Los estilos son las formas individuales que los estudiantes tienen para aprender. Algunas personas emplean un estilo más abstracto, lógico, inductivo; otras emplean un estilo más práctico, global, deductivo.

Además del estilo individual, la tarea del aprendizaje requiere de diferentes estrategias. Por ejemplo, si queremos preparar una comida especial tenemos que saber leer las recetas; si queremos aprender un idioma

tenemos que saber diferentes métodos, es decir, estrategias. Un pedagogo dijo una vez que toda cosa tiene su propio método. Eso quiere decir que cada tarea demanda el uso de diferentes estrategias.

En resumen, podemos decir que el estilo se refiere a la persona misma, a su forma de aprender; la estrategia en cambio, se refiere a la tarea en sí y a los métodos requeridos para ejecutarla.

El tercer factor es un factor externo, referido al aspecto sociocultural. Si la meta de aprender un idioma es entender y ser entendido, debemos saber que ello siempre implica aprender también la cultura que usa dicho idioma, y que aprender esa cultura a su vez facilita el aprendizaje del idioma. Es muy obvio que la cultura como sistema complejo, sistema de conducta y de modos de percepción, es sumamente importante para el aprendizaje. Por ejemplo, la frase "dar la espalda" para nosotros expresa indiferencia, en cambio, en la cultura de Camerún expresa mucha confianza. No es suficiente con el mero manejo del idioma, sino que hay que saber su significado cultural y específico. Es muy importante la actitud que tengamos hacia el grupo con el que estamos aprendiendo el idioma. Esa actitud se forma sobre la base de lo que uno piensa de sí mismo y de su propia cultura. Una persona que rechaza su propia cultura no podrá adaptarse bien a la otra.

Existe otro aspecto a mencionar: aprender un idioma es comunicarse, pero comunicarse no sólo es usar el lenguaje. Se puede decir mucho con la mímica, los gestos, los modales. Aprender el sistema no verbal es más difícil, pero es muy importante que lo aprendamos, de lo contrario no podremos evitar los malentendidos. Hay que observar, observar y observar, y hacer preguntas. Por lo general, el hablante del lugar disfruta explicando su propia cultura.

b) Adquisición de la lengua materna y de una segunda lengua.

Algunas observaciones después de preguntar "¿Qué tienen en común y en qué son diferentes estas dos clases de adquisición?". Si por muchos años una persona ha manejado un vehículo Toyota, manejar un automóvil de otro modelo no será muy difícil. Ojala fuera posible poder decir que este principio también es aplicable a la adquisición de una segunda lengua, pero lamentablemente no lo es. Para poder entender por qué no, debemos pensar primero en la adquisición de la lengua materna. Entre el primer grito del bebé y la habilidad del adulto para comunicarse bien pasan entre 15 y 18 años, es decir, más o menos 55.750 horas de absorción verbal, de inmersión verbal. Pero ¿Qué pasa dentro del niño cuando aprende a hablar? Hay diferentes respuestas, cada una depende de alguna teoría lingüística.

Con referencia a la teoría del behaviorismo, B.F. Skinner afirma que el proceso de aprendizaje del idioma materno ocurre de la siguiente manera: el niño desea obtener algo, entonces se expresa de algún modo. Si su expresión es comprendida, el ambiente (los padres, la familia) la confirman y el niño vuelve a usarla. Si la expresión no es confirmada, es decir que el niño tiene una experiencia negativa, no repite esa expresión. Así aprende, poco a poco, por medio de confirmaciones (verbales y no verbales) a expresarse eficazmente y de manera adecuada. Según este modelo, el lenguaje se adquiere como resultado de un entrenamiento que depende mucho del ambiente social que rodea al niño.

Chomsky afirma que los niños tienen un mecanismo innato llamado mecanismo de adquisición del lenguaje (*language acquisition device*). El ambiente le provee datos lingüísticos de los que puede abstraer, en forma autodidacta y por medio de su conocimiento innato, las reglas gramaticales. Es decir, la adquisición del lenguaje es innata, es un proceso puramente mental.

En los últimos tiempos se ha enfatizado más el contexto comunicativo. El niño aprende el idioma materno solamente por su capacidad de entender su ambiente y de asimilarlo. Con ello se ha acentuado el aspecto funcional del lenguaje. No podemos saber, a ciencia cierta, lo que realmente pasa durante el proceso de la adquisición. Pero, de todos modos, hay ciertas investigaciones que nos permiten caracterizar la adquisición de la lengua materna y compararla con la adquisición de la segunda lengua. La diferencia más importante entre los dos procesos es que la adquisición de la lengua materna está incrustada en el proceso de "enculturización" (socialización primaria). Es decir, el niño primero aprende a orientarse dentro de una red social, en la cual el lenguaje es el medio de comunicación de ideas, valores, normas y conocimientos. Por eso el aprendizaje juega un rol secundario. Todos los modelos concuerdan en que:

- Los procesos se desarrollan inconscientemente...
- El niño emplea un orden natural para adquirir el lenguaje, yendo de lo simple a lo complejo...
- El niño tiene como meta comunicarse y eso lo motiva a entrar en contacto con su ambiente...
- El entender precede al hablar...
- El niño recibe una gran cantidad de información verbal.

Comparando la adquisición de la segunda lengua con la de la primera, debemos pensar que existen cuatro niveles en la adquisición del segundo idioma.

- El nivel físico.

Todo ser humano posee los mismos órganos del habla que son controlados por el cerebro. La motricidad fina se desarrolla hasta los doce años de edad (más o menos); es decir, que a esa edad los músculos del habla (del aparato fonador) se han adaptado al idioma materno. Esa es la razón por la que los adultos casi siempre tienen un acento cuando aprenden una segunda lengua.

- El nivel cognitivo.

Cognición es la asimilación mental del ambiente y de la experiencia personal que uno tiene en él. El lenguaje es parte de la cognición. Piaget emplea el término "equilibrio", diciendo que el desarrollo intelectual es un proceso en el que al principio existen incertidumbre y tensión; pero estos estados se pueden solucionar o aclarar mediante la asimilación mental, y ésta conduce al entendimiento y al equilibrio interno. Para el niño el desequilibrio no es una tensión que deba evitarse, sino una motivación. Con el adulto sucede lo contrario. El adulto quiere evitar toda clase de tensiones y por eso no está dispuesto a aprender un nuevo idioma ni a entrar en un ambiente totalmente desconocido. Por eso, para aprender un segundo idioma, debemos ser, en cierto sentido, como niños....curiosos y confiados.

- El nivel afectivo.

En los primeros intentos de comunicarse en un segundo idioma uno naturalmente comete errores. El aprendiz muestra sus puntos débiles, y ¿a quién le gusta hacerlo? A nadie. No es fácil ser vulnerable. Lo peor es que muchas veces se desarrollan estrategias y se levantan barreras para evitar situaciones potencialmente desagradables. Los prejuicios muchas veces se muestran más en las acciones que en las palabras. Las acciones no verbales espontáneas pueden expresar un rechazo subconsciente hacia la lengua y la cultura que se quiere aprender.

- El nivel lingüístico.

La lingüística provee dispositivos muy útiles. Una comparación entre la estructura del idioma materno con la del segundo idioma nos permite descubrir el origen de ciertos errores y nos prepara para estudiar y aprender gradualmente el idioma.

En síntesis, se dice que una persona tiene gran facilidad para aprender un idioma, y opinan que tiene la capacidad intelectual para aprender reglas gramaticales y reproducirlas en los exámenes. Por supuesto, existe ese aspecto en la adquisición de una segunda lengua, pero lo más importante es emplear lo que hemos aprendido para comunicarnos. La práctica ha demostrado que la actitud del estudiante vale más que su gran facilidad. Una motivación positiva, o sea, el deseo de querer comunicarse con los miembros del grupo en su propio idioma, es algo básico que, además produce perseverancia; y vamos a necesitar mucho de esa perseverancia para poder superar problemas y dificultades durante nuestro proceso de aprendizaje.

c) Planificación y evaluación continua del progreso.

¿A dónde quiero llegar? ¿Cómo estoy avanzando? Estas dos preguntas se refieren a la meta y al resultado del aprendizaje. Primero, debemos pensar en la meta, y ello nos lleva a pensar en la planificación. Cuando se hacen planes es preciso formular metas mensurables. Luego hay que pensar en la situación real del momento (mi conocimiento, dónde me encuentro, cuáles son los materiales didácticos disponibles). Hay que averiguar cómo facilitar el aprendizaje y desarrollar estrategias para lograr las metas. Además, hay que fijar un plazo adecuado. Se requiere, entonces, de ciertas estrategias que nos faciliten el avance en la adquisición del idioma, desde una situación actual hasta la meta establecida previamente, por ejemplo, el avanzar desde un nivel de dominio elemental hasta un nivel intermedio en el lapso de un año.

El primer paso es decidir qué nivel de comunicación se desea obtener. Es muy importante fijar metas realistas. En este sentido, Brewster y Brewster (1976: 103) presentan varios niveles:

Nivel 0 : No sabe nada del idioma.

Nivel 0+: Ya sabe 50 palabras.

Nivel 1 : Conocimiento elemental; puede hablar sobre actividades mínimas de la vida diaria.

Nivel 2 : Puede comunicarse en el ambiente social y trabajar pero aún no conoce todas las estructuras gramaticales.

Nivel 3 : Sabe comunicarse bien; emplea la lengua con corrección y sabe expresarse bien. Emplea el vocabulario adecuado, puede terminar todas las oraciones que empieza.

Nivel 4 : Puede decir exactamente lo que desea. Su vocabulario es amplio y

preciso y puede entender todo lo que escucha.

Nivel 5 : La persona que llega a este nivel puede ser considerada "nativo-hablante" pues su manejo del idioma corresponde al de un nativo.

Ejemplo del Nivel 2: En este nivel el aprendiz puede realizar las siguientes tareas:

- Dar información detallada sobre el clima, su familia, su casa, su ambiente.
- Recibir y enviar mensajes sencillos.
- Dar una breve autobiografía y hablar sobre planes y expectativas.
- Describir su trabajo y explicar porqué está aprendiendo el idioma.
- Explicar lo básico de los sistemas políticos de su país y del país donde se encuentre.
- Hablar sobre las metas que su organización persigue y de las obras que está realizando.
- Entrevistar a un posible asesor y conversar con él sobre sus aptitudes, su sueldo, las horas de trabajo y las tareas específicas.
- Afirmar que su pronunciación puede ser entendida.
- Afirmar que la gente entiende por lo menos un 80% de lo que dice. Además puede entender a otros si hablan sobre temas a nivel 2.
- Sentirse confiado al hablar el segundo idioma, y ayudar a un principiante en todos los pasos descritos arriba.

Si podemos establecer que todos los puntos de esta lista se han logrado, hemos entonces alcanzado el nivel 2.

Recordemos que lo más importante es fijar metas realizables ¿Qué significa esto? Significa que el aprendiz debe ser capaz de:

1. Fijar una meta.
2. Pensar en su situación actual, en el momento que vive ¿Cómo aprende? ¿Qué características de su personalidad le van a ayudar o molestar en su aprendizaje? ¿De cuánto tiempo dispone? ¿Qué recursos están a su alcance (libros, otros materiales)?
3. Se informa acerca del grupo étnico; estudia los trabajos lingüísticos sobre su lengua, lee acerca de grupos relacionados. Hace apuntes, y empieza un archivo. ¿Hay grabaciones, libros, mapas....?

Todo esto sirve para ubicarse y decir que está en este punto; esto es lo que sabe. Ahora debe pensar en las estrategias: ¿Cómo puede alcanzar su meta? Pensar en una estrategia es formular metas previas al objetivo final.

Si su meta es el nivel 2, sabe que en él están comprendidas las conversaciones sobre lo que pasa diariamente, sobre su persona, su familia, y su trabajo.

Todas las metas mayores deben tener algunas metas previas, por ejemplo:

- Eventos diarios: el clima (ayuda a practicar los adjetivos); las fiestas (son ideales para estudiar el vocabulario de la cultura).
- Sobre su persona: cómo se siente (vocabulario relacionado con su estado físico y psicológico).
- Su familia: los parentescos, roles sociales y reglas de comunicación.
- Su trabajo: actividades (ayudan a practicar los verbos), herramientas, tiempo libre, intereses.

En cada una de las categorías se pueden practicar diferentes aspectos; por ejemplo, al hablar del "trabajo" se pueden practicar los verbos y sus tiempos.

Después de haber formulado las metas previas, debemos pensar en los métodos precisos: ejercicios, fichas (archivo de palabras), cuadros, grabaciones, libros. Debemos buscar el mejor método.

En cuanto a la evaluación, hay diferentes maneras. Se puede hacer un cuadro para anotar el progreso (LAMP). Es importante anotar el progreso porque a veces estamos en la cima, pero otras veces pasamos por valles oscuros.

d) Trabajo con un asesor.

Todos los hablantes del idioma son posibles asesores, por eso hay que aprovechar cada instancia de comunicación con los pares. Sin embargo, es mucho mejor tener un asesor y ojalá hablante nativo. ¿Cuáles son las ventajas? Consideremos que es posible...

- Tener sesiones individuales.
- Estructurar un programa propio.
- Aprender sólo los datos que deseas aprender.
- Practicar lo que has aprendido.
- Repetir una y otra vez.
- Obtener información gramatical y fonológica.

Es decir, que es posible controlar la situación del aprendizaje. Pero ¿Cómo escoger a un asesor? Puede que alguien cercano recomiende a una persona; esa sugerencia no se puede rechazar, pero el aprendiz puede también tomar sus propias decisiones y, en este caso, el asesor debe reunir las siguientes características:

- Debe ser reconocido como un buen hablante del idioma o nativo de preferencia.
- Debe haber vivido mucho tiempo en su comunidad (para evitar interferencia con su segunda lengua).
- Debe dominar un idioma intermediario (esto es aconsejable al principio, después es mejor un asesor monolingüe).
- Debe estar dispuesto a corregir al estudiante.
- No debe ser un "maestro".

Muchos asesores quieren enseñar sobre el idioma, pero la tarea del asesor es ayudar al estudiante a practicarlo. No debemos olvidar que el asesor siempre tiene la razón. No debemos enseñarle cómo funciona su idioma aunque, a veces, diga algo obviamente contradictorio.

En este mismo contexto, se sugiere recoger datos del proceso. Al principio es aconsejable no recoger muchos porque esto lleva a confusión. Además, el asesor no es una máquina. El trato cortés es sumamente importante. Nuestra meta principal debe ser formar una buena relación.

Veamos algunos aspectos que conviene considerar en este proceso con el asesor:

-Anotar las primeras frases.

Las primeras frases que se aprenden son muy importantes para el progreso del aprendizaje. La meta es comunicarse en forma adecuada. Entonces, para recibir datos culturales, debemos evitar las preguntas directas del tipo: "¿Cómo se dice buenos días en su idioma?", ya que no se busca una traducción literal, sino algo natural. Es mejor describir una situación, por ejemplo, cuando de mañana me encuentro con alguien ¿qué puedo decirle?.

En vez de "¿Cómo se dice cómo te llamas?", es mejor explicar que quieres saber el nombre de una persona y quieres preguntarle a esa persona. Mejor es consultar "¿Cómo le pregunto?", así se obtienen datos más naturales.

-Hacer diálogos.

En lugar de aprender oraciones aisladas, es preferible estructurar diálogos breves donde de incluya formas de saludar, presentar a una persona, frases claves para usar al hacer las compras, etc. y luego memorizarlos. Es sumamente importante que el asesor diga lo esencial y haga sugerencias. Por ejemplo, el aprendiz puede decir a su asesor: "Si alguien pasa por mi vereda y yo quiero iniciar una conversación con esa persona, ¿qué puedo decirle?". El asesor le puede sugerir establecer una conversación de este tipo:

A: Buenos días.
B: Buenos días.
A: ¿Desea pasar?
B: Sí, gracias, por un momento.
A: Adelante. ¡Siéntese!
B: Muchas gracias. ¿Cómo está?
A: Muy bien. ¿Y usted?
B: Estoy bien.
A: ¿Quiere tomar algo?
B: No, gracias, estoy apurado.
A: ¡Qué pena!
B: Bueno, me voy. Hasta mañana.
A: Hasta mañana.

-Incorporar preguntas asociativas.

Queremos investigar en qué contextos se emplea una palabra; por ejemplo: "pita". Digamos que hemos escuchado esta palabra por primera vez y ahora queremos saber qué otras cosas se llaman "pita".

-Recoger ejemplos.

Se puede pedir al asesor que forme varias oraciones en las que una misma palabra aparezca en diferentes contextos. De esta manera el aprendiz podrá reconocer su uso en tal o cual situación comunicativa.

-Buscar sinónimos.

Pedir al asesor que diga la misma idea utilizando diferentes palabras o frases. Este método es útil para ampliar el vocabulario.

No obstante las sugerencias anteriores, algunas dificultades pueden presentarse en este trabajo mancomunado. Factores tales como los siguientes pueden "distorsionar" los datos recogidos:

- Influencia inconsciente de la segunda lengua.
- El hablante trata de hablar en una forma sencilla pero que no es natural,
- El asesor no quiere admitir que ha cometido un error,
- La pregunta ha sido mal formulada, y por eso la respuesta del asesor no es adecuada a la pregunta,
- Condiciones como fatiga, ruidos, preocupaciones, etc.

Para resolverlos estos inconvenientes se sugiere:

- Volver a preguntar sobre los mismos temas en otra ocasión.
- Preguntar a otras personas acerca del mismo tema.
- Pedir consejo a un colega, especialmente si trabaja en lenguas afines.
- Descubrir la respuesta correcta cuando ya sepa más del idioma.
- Comparar con datos ya conocidos para descubrir el error.

Por otra parte, estudiar textos y discursos es muy importante en el aprendizaje de idiomas. Por medio de ello aprendemos estructuras naturales del habla de la gente, de su cosmovisión, de sus valores, de sus enseñanzas, etc.

Al principio se dijo que el aprendizaje de un idioma es comunicación, pero también debemos decir que es trabajo. Durante los primeros meses es importante escuchar activamente. Al hablar debemos esforzarnos por lograr una buena pronunciación. Si en la mente "grabamos" mal algunos datos, es muy difícil corregirlos después. Comparando nuestra lengua materna con la segunda, vamos a descubrir todos los aspectos que debemos practicar.

3. Autonomía en el aprendizaje de segundas lenguas.

El estudio de lenguas extranjeras está determinado por necesidades económicas, políticas y sociales y, a la vez, está condicionado por las posibilidades objetivas y subjetivas existentes. En la enseñanza de lenguas extranjeras una de las tareas más urgentes, en la actualidad, es la creación de métodos y sistemas que ayuden a solucionar el problema de encontrar formas óptimas y regímenes de trabajo en el aprendizaje de idioma al más

corto plazo posible, es decir, resolver el problema de la efectividad y la intensificación en el aprendizaje.

Por lo tanto para lograr el dominio de la lengua extranjera en la comunicación es necesario intensificar el proceso de enseñanza, elevar el coeficiente de productividad y efectividad tanto en clases como fuera de ellas; es decir, a través del trabajo extra-clase, cuya célula principal es la tarea extra-clase.

La diversidad y complejidad del conocimiento actual exige que los planes de estudio de las Universidades estén constantemente evolucionando a formas superiores de enseñanza donde reviste especial atención la actividad cognoscitiva de los estudiantes y su habilidad para ampliar independientemente sus conocimientos.

Además se considera que dichas tareas desempeñan un papel fundamental para perfeccionar las habilidades productivas (expresión oral y escrita) y constituye la forma idónea de prolongar el trabajo de la clase a otras dimensiones, ya que esto permite el desarrollo de la independencia cognoscitiva del estudiante.

Al respecto Antich (1988: 137) señala... "Sólo cabe dotar al futuro graduado de capacidades, conocimientos y habilidades esenciales a su trabajo y especialmente enseñarlo a aprender por su cuenta". En este ámbito se hace relevante la teoría del enfoque histórico-cultural de Vigotsky y sus seguidores, ya que la repercusión de este enfoque en la pedagogía, en general, y en la enseñanza de idiomas, en particular, está dada al concebir que el proceso de apropiación de la cultura humana transcurre a través de la actividad como proceso que mediatiza la relación entre el hombre y su realidad objetiva. Del mismo modo, se debe tener presente la teoría de la actividad verbal de Leontiev.

Así, se hace atingente la definición de Zimnaya (Leontiev, 1982: 155) en tanto que considera "la actividad verbal como sistema lingüístico, que se convierte en objeto de estudio y medio de comunicación; el proceso de recepción y transmisión de información que constituye no solo objeto de estudio, sino también objetivos en términos de resultados en la enseñanza de contenido y es, a su vez, la condición para la enseñanza tanto del sistema lingüístico como del mismo proceso de comunicación ". La definición de Zimnaya contiene conceptos básicos de la comunicación y su enseñanza.

Esta definición se resume en el siguiente planteamiento: La actividad verbal se estructura sobre la base de la interrelación entre necesidades, motivos, objetivos, acciones, operaciones y condiciones.

La actividad verbal (AV) es la piedra angular de la enseñanza del idioma para la comunicación y se convierte en su objeto (resultado), contenido (proceso) y medios.

Esto se puede ilustrar a través de siguiente esquema, si se tiene en cuenta lo planteado por Zimmaya (Leontiev, 1982: 197).

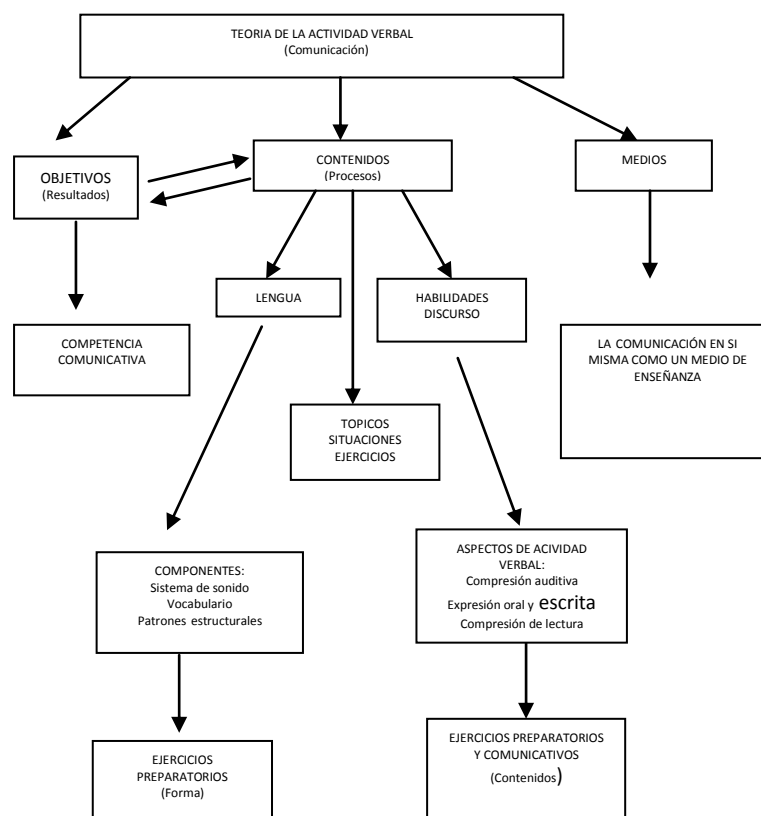


Figura 2. Esquema de la Actividad Verbal. Según Zimmaya, 1982.

La competencia comunicativa se manifiesta por medio de la comprensión auditiva, expresión oral, comprensión de lectura y expresión escrita. Cada uno de estos aspectos de la actividad verbal está formado por un conjunto de sub-habilidades. Es decir, para entender el mensaje globalmente (la comprensión auditiva), para colocar las palabras juntas y formar oraciones (la expresión oral y escrita), para inferir el significado de las palabras en un texto escrito (la comprensión de lectura). A través de estos aspectos los hablantes realizan una serie de funciones que se convierten en los objetivos inmediatos de una clase como son: saludar a alguien, invitar a alguien, presentarse, etc. La interrelación entre los

aspectos de la actividad verbal, las sub-habilidades y las funciones pueden ilustrarse de la forma siguiente:

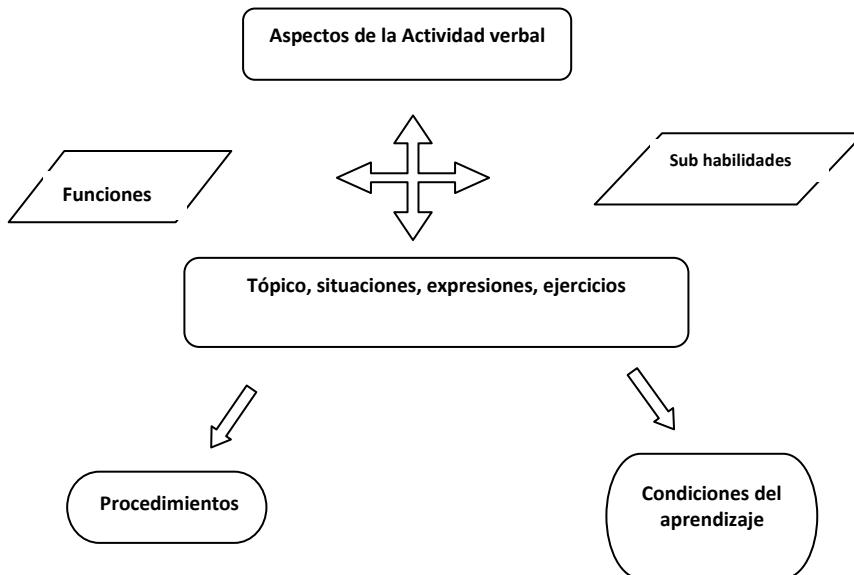


Figura 3. Interrelación entre los aspectos de la actividad verbal. Según Zimnaya, 1982.

La organización estructural de la actividad verbal se sintetiza en las tesis fundamentales que se presentan a continuación:

- a) El lenguaje debe ser considerado como una acción verbal incluida en la actividad humana productiva, cognitiva o de cualquier tipo siendo, al mismo tiempo, un medio y un instrumento del conocimiento, del reflejo de la realidad objetiva, de la formación el pensamiento y de la comunicación. (Vigotsky, 1966).
- b) La actividad tomada globalmente (de la cual la acción verbal es una parte) está orientada por un motivo o por una jerarquización de motivos. Esta actividad tiene un fin establecido con antelación que está determinado en el caso del lenguaje por un contexto no verbal y una estructura dinámica que asegura la relación óptima (A. N. Leontiev, 1979).
- c) Conviene, desde este punto de vista, asociar la acción verbal a la solución de un problema cognitivo o un acto intelectual (en el sentido amplio del término), y tratando el lenguaje como el proceso de solución de un problema arribamos naturalmente a la idea de carácter heurístico de estos procesos que tienen fases (A. A. Leontiev, 1982).

d) La fase de orientación y de planificación puede incluir una actividad de orientación de cualquier complejidad. En el proceso de comprensión de un texto se presenta un eslabón "de orientación" para la acción que consiste en "decir con sus propias palabras".

e) Esta fase contiene la planificación del enunciado que se efectúa en el nivel léxico-semántico del lenguaje interiorizado. Este código se apoya sobre imágenes, esquemas y solo, facultativamente, sobre palabras y combinaciones de palabras.

f) En la fase de ejecución hay lo que se llama un plan gramatical. La ejecución de la actividad verbal puede expresarse de manera externa (expresión escrita y oral) o de manera interna (comprensión auditiva y de lectura), y se realiza en dos niveles de comunicación: el de reconocimiento (comprensión auditiva y de lectura) y el de producción (expresión oral y escrita). La lectura oral y la traducción pertenecen a un nivel intermedio.

En el contenido psicológico de la actividad verbal A. A. Leontiev (1979) distingue los siguientes componentes:

1. El objeto.

Es el pensamiento como forma de reflejar las relaciones entre los objetos y fenómenos de la realidad objetiva. Determina la actividad en su conjunto.

2. El medio.

Es la lengua en particular formada por los componentes fonéticos, gramaticales y léxicos. La lengua constituye el medio para expresar el pensamiento. Rubinstein (1964: 168) expresa la relación entre ambos al señalar: "Sin la lengua no puede darse el pensamiento abstracto. Sólo así (con ella) el pensamiento aparecerá en su naturaleza auténtica como actividad cognoscitiva socialmente condicionada del hombre". La tarea de la enseñanza, como afirma A. A. Leontiev, es llevar los componentes de la lengua hasta el nivel de las habilidades del habla.

3. El procedimiento.

Es el habla para formar y formular el pensamiento. Según Vigotsky (1966), el habla es una unidad de lo individual y lo social; es una forma subjetiva de reflejar la realidad objetiva con la ayuda del lenguaje como sistema de signos socialmente elaborados. El habla exterior (externa) es el proceso de convertir un pensamiento en palabra, es la materialización y objetivación de

un pensamiento. Es su relación con el proceso de la actividad verbal, la unidad de lengua y habla forman un mecanismo interno para la realización de los procesos de comprensión auditiva, expresión oral y escrita, comprensión de lectura. Al respecto Mitrofanova (Leontiev, 1982) apunta que el habla debe estar relacionada con una temática, penetrar en la comunicación natural y tener carácter personal.

4. El producto.

Es aquello que objetiviza, materializa la acción. En el caso de las formas receptivas serían las deducciones o conclusiones a las que arriba el receptor, en las formas productivas se trata de los enunciados orales o del texto. El producto puede considerarse como objetivo.

5. El resultado.

Es la reacción del sujeto o del interlocutor ante los estímulos verbales. Como unidades se distinguen, en la forma receptiva, la deducción mental y en las formas productivas, la acción verbal. En la actividad verbal se da la unidad de forma y contenido. En lo que respecta a su producto, su contenido es el pensamiento mientras que las formas de su producto lo constituyen las formas fonéticas y léxico-gramaticales. También forman una unidad los factores materiales (externos) y los factores psíquicos (internos).

La actividad verbal es también un medio de enseñanza cuando se usa como parte del método para adquirir información sobre fenómenos de la lengua y desarrollar las habilidades a través de la práctica lingüístico-comunicativa. Además a través de ella se controla los procesos de comprensión y producción de la lengua que se estudia. Sólo la correlación entre conocimientos, hábitos y habilidades hace posible un alto nivel de actividad verbal. Todos ellos deben desarrollarse en estrecha relación y dentro del mismo proceso de comunicación. La concepción filosófica de la categoría de actividad es rectora para la consideración de la comunicación como actividad verbal. Por tanto la comunicación es la expresión efectiva de las relaciones sociales (materiales y espirituales) engendradas a partir de la actividad. En el proceso de comunicación el hombre actúa recíprocamente con los restantes hombres.

La metodología de la enseñanza de lenguas extranjeras parte de la concepción marxista de la actividad, y considera la comunicación como la expresión de la actividad práctica, cognoscitiva y valorativa. Asume que ésta desempeña un papel rector en tanto que la comunicación constituye el

objetivo, el contenido y el medio en la enseñanza de lenguas. Considerar la comunicación como actividad significa enseñarla como proceso y resultado que sintetiza los aspectos objetivos y subjetivos del quehacer del hombre.

De la concepción de la comunicación se deriva una profunda implicación metodológica acerca no solo de los objetos y contenidos del proceso de enseñanza-aprendizaje sino, también, acerca de la concepción metodológica, los métodos y procedimientos de este proceso.

Los alumnos no podrían aprender a comunicarse al margen de la actividad práctica, cognoscitiva y valorativa. De estos fundamentos se derivan principios y reglas tales como: aprender a comunicarse mediante la realización del mismo proceso de comunicación; aprender a hablar hablando o a leer leyendo; desarrollar el pensamiento crítico; enseñar a partir del análisis de los sistemas y sus reglas, entre otros.

Por todo lo anteriormente expuesto, el fin de la escuela contemporánea no consiste en dar a los educandos una suma de hechos conocidos, sino en enseñarles a orientarse independientemente en la información científica y en cualquier otra. Pero eso implica que es objetivo principal de la escuela enseñar a los alumnos a pensar para lo cual es necesario organizar una enseñanza que impulse el desarrollo.

Es por ello que la búsqueda de métodos que propicien una asimilación consciente de los conocimientos y el desarrollo de capacidades creadoras en el educando constituye el objetivo fundamental de la enseñanza contemporánea, donde desempeñan un papel importante los métodos productivos que surgen como oposición a la enseñanza tradicional, donde el estudiante es un receptor de información y el profesor es el transmisor de información, convirtiéndose en el centro del proceso. Estos métodos incluyen tres grandes grupos: enseñanza programada, enseñanza problémica y enseñanza interactiva o comunicativa. Si se analiza la forma en que se enseña y se aprende la lengua extranjera se observa con frecuencia muchos aspectos que inhiben el proceso de asimilación tales como:

- a) Un nivel más bien bajo del trabajo no supervisado de los estudiantes y que resulta del bajo nivel de su actividad.
- b) La carencia de condiciones para la adaptación a las características individuales de los estudiantes, carencia de la enseñanza individual.
- c) Carencia de medios teóricos y de ejercicios programados, trabajo de laboratorio.
- d) La tarea que no está organizada, ni supervisada correctamente.
- e) Las formas de planificar y de controlar el trabajo de los estudiantes que no están encaminadas a cumplir un objetivo específico.

- f) El problema de los estudiantes y del aprendizaje que aún no se ha resuelto en su totalidad, pues no hay una autoconciencia respecto a qué se aprende, cómo y por qué.
- g) Algunos libros de textos que no apoyan con sus ejercicios a la forma en que la actividad verbal está siendo enseñada.

Como bien plantea Alfonso M. (1997: 111). “A partir de la década del 40 se proclamó la primacía de las habilidades orales sobre las escritas. Las ideas del audiolingualismo ejercieron influencia y se hacía énfasis en la formación de hábitos y de conductas lingüísticas en detrimento de los aspectos cognitivos del lenguaje”. Más adelante se refiere a que en las últimas tres décadas el concepto de competencia comunicativa ha ejercido influencia en la enseñanza del inglés con propósitos específicos y se vincula a tres conceptos importantes:

- Las variaciones lingüísticas (de acuerdo con un contexto determinado)
- La función y la noción en la descripción de la lengua
- El análisis del discurso

Es necesario precisar que la competencia comunicativa incluye las competencias lingüística (gramatical), sociolingüística, de estrategias discursivas y socioculturales que, según Wilkins (1983: 194), se concretan de la siguiente manera:

- La competencia lingüística es el conocimiento del vocabulario y la maestría de ciertas reglas estructurales a través de las cuales son procesadas las expresiones de significado.
- La competencia socio-lingüística es la habilidad de usar e interpretar las formas de la lengua con precisión y claridad.
- La competencia comunicativa es la habilidad de percibir y lograr coherencia para separar las expresiones en patrones de comunicación significativos.
- La competencia de estrategia discursiva es la habilidad de usar estrategias verbales y no verbales para compensar la comprensión en el conocimiento del hablante.
- La competencia sociocultural de la lengua constituye un cierto grado de familiaridad con el contexto sociocultural en el que se usa la lengua. Una enseñanza comunicativa de la lengua es la que

reconoce la enseñanza de la competencia comunicativa como su objetivo principal.

Wilkins (1983) plantea que la comunicación incluye el conocimiento de la gramática y la habilidad para ser gramático, pero que a un nivel más alto, la comunicación abarca más allá de las sub-habilidades de ser gramático.

En la actualidad, como se ha mencionado, hay muchas investigaciones dirigidas a crear sistemas metodológicos diferentes que coadyuven en la solución de los problemas de la enseñanza y el aprendizaje efectivos. Por consiguiente, uno de los aspectos que más atención se le ha prestado es a las estrategias para el aprendizaje y éstas han estado dirigidas a lo que el profesor es capaz de lograr de los estudiantes, es decir, a lo que estos últimos hagan.

La teoría del entrenamiento del estudiante desarrollada por Gail Ellis y otros (1996) permite el establecimiento de una estrategia adecuada y efectiva para el aprendizaje de una lengua extranjera, pues está dirigida a ayudar a los estudiantes a considerar los factores que afectan su proceso de aprendizaje y a descubrir las estrategias de este proceso que se adaptan mejor a ellos y que les permiten convertirse en estudiantes más eficaces y mostrar mayor conciencia de su responsabilidad por su propio aprendizaje. Esta teoría enfoca su atención en el proceso de aprendizaje, por consiguiente el énfasis se hace más en cómo aprender que en qué aprender. Este entrenamiento se basa en las siguientes suposiciones:

- Que los individuos aprenden en formas diferentes y pueden aplicar una variedad de estrategias de aprendizaje en diferentes tiempos dependiendo de una escala de variables, tales como la naturaleza de la tarea, estado de ánimo, niveles de motivación.
- Que mientras más informados están los estudiantes acerca de la lengua y de su aprendizaje, más eficientes serán en la conducción de su propio aprendizaje.

Ayudar a los estudiantes a ser más responsables puede ser beneficioso, ya que el aprendizaje puede ser más eficaz en la medida que los estudiantes tienen el control de este proceso, porque les permite conocer para qué están preparados. Los estudiantes que son responsables de su propio aprendizaje pueden continuarlo fuera de la clase y pueden transferir estas estrategias a otras asignaturas. Por consiguiente, el entrenamiento de los estudiantes está dirigido a proporcionarles formas

alternativas de selección sobre qué, cómo, por qué y dónde estudian. Los estudiantes pueden elegir si desean ser los encargados de tomar decisiones o seguir dependiendo del profesor.

Para hacer la elección sobre su aprendizaje, los estudiantes necesitan ser informados sobre el idioma en sí mismo (a través de actividades de toma de conciencia del lenguaje, sobre técnicas y procesos de aprendizaje de la lengua, a través de experimentación y reflexión) y sobre ellos mismos como estudiantes de la lengua (a través de la autoestima regular y la introspección). Es decir, mientras más informado esté el estudiante, estará en una mejor posición para decidir. Esto les permitirá ser más eficaces y estar más motivados como estudiantes.

El entrenamiento del estudiante está relacionado con el concepto de autonomía del mismo, puesto que está dirigido a proporcionarle la habilidad y confianza en su propio aprendizaje. Su objetivo es preparar al estudiante para la independencia. También se reconoce que algunos estudiantes prefieran no ser independientes en todos los momentos de su aprendizaje. Sin embargo, el entrenamiento del estudiante aboga por la creencia de que todo el mundo tiene el derecho de desarrollar la capacidad de hacerse cargo de sus propios conocimientos, constituyendo este aspecto una función básica de la educación.

Esta teoría no es nueva. Ha resurgido en la enseñanza y aprendizaje de lenguas con un nuevo interés. Por ejemplo, en conexión con el Consejo del Proyecto de Lengua Moderna de Europa, Holec (1981: 94) escribió: “La enseñanza debe también ayudar al estudiante en adquirir autonomía por sí mismo, es decir, aprender a aprender”. Esta teoría reaparece probablemente debido a:

- El desarrollo de un enfoque destacando el protagonismo del estudiante, que conduce a centrar más la atención en él como individuo y en la promoción de su autonomía.
- El crecimiento del respeto hacia el individuo en la sociedad, en la que el concepto de autonomía se define como la habilidad de asumir la responsabilidad por su propio aprendizaje y por sus propios asuntos. La oportunidad de adquirir su autonomía es considerada como un derecho humano fundamental. Esto surgió a partir de las ideas de personalidades tales como Freire (1972), Illich (1973) y Rogers (1969) y también ha permitido una gran preocupación por los derechos lingüísticos y pedagógicos de los estudiantes (Gómez de Matos 1966). Como resultado, muchos profesores han sentido la necesidad de ampliar sus papeles (Wind, 1985) incluyendo por ejemplo, actividades de toma de

conciencia del lenguaje, habilidades de estudio, oportunidades de elegir por parte del estudiante y más recientemente ayudando a los estudiantes a aprender como aprender. Estos procedimientos y técnicas que se utilizan para lograr este objetivo se conocen como entrenamiento del estudiante.

Cada estudiante desarrolla estrategias y técnicas que son apropiadas a sus necesidades individuales, a su personalidad y las pone en práctica en formas diferentes. No obstante, a continuación se citan las principales características que debe poseer un buen estudiante de idiomas:

a) Auto-consciente:

Comprende sus razones y sentimientos hacia el aprendizaje de idioma. Estas actitudes no son necesariamente positivas por ejemplo; “odio aprender la gramática inglesa porque pienso que es ilógica”, “No disfruto hablando inglés porque tengo miedo de cometer errores”.

b) Curioso y tolerante:

Está interesado en encontrar más sobre cómo funciona el idioma y como pueden aplicar este conocimiento para aprender con más efectividad, por ejemplo: ¿Qué diferencia hay entre la gramática inglesa y la italiana?, ¿Cuántas variedades de inglés se hablan en el mundo? También están preparados para aceptar las diferencias entre su lengua materna y la lengua de estudio y para tolerar la ambigüedad y la incertidumbre.

c) Autocrítico:

Evalúa y monitorea sus progresos regularmente.

d) Realista:

Comprende que aprender un idioma extranjero toma mucho tiempo y trabajo, por lo que establece para ello objetivos a corto plazo que les permite ver su propio progreso en el aprendizaje.

e) Dispuesto a experimentar:

Está dispuesto a experimentar diferentes estrategias de aprendizaje, actividades prácticas y a seleccionar aquellas que más le convenga.

f) Activamente comprometido:

Tiene seguridad suficiente no solo para experimentar con el idioma sino y para correr los riesgos que este proceso implica.

g) Organizado:

Organiza su tiempo y sus materiales en las formas que le convenga personalmente y explota completamente los recursos disponibles para el aprendizaje del idioma tanto fuera como dentro de la clase. Si se define que el alumnado debe ser responsable de su aprendizaje, el profesor ha de facilitar el desarrollo de esta autonomía. Por tanto, el principal objetivo de esta técnica consiste en potenciar el autoaprendizaje. El alumnado debe ser capaz de elegir y usar el material que se facilita, y este material le ha de dar la posibilidad de corregirse y/o ampliar sus conocimientos de forma autónoma. Este sistema ofrece, por tanto, la posibilidad de aprender según el propio estilo y ritmo de aprendizaje de cada uno. Este material, sin embargo, tiene que ser cuidadosamente preparado, de modo que ofrezca un soporte sistemático y estructurado para el alumno.

La autonomía de los alumnos presupone que los estudiantes tengan determinados conocimientos básicos del asunto. Y un objetivo definido con claridad para que así todos comprendan la tarea y dominen los métodos y vías posibles para su solución. Todo esto implica el logro de una actividad independiente en los alumnos y el desarrollo de su independencia cognoscitiva.

Según Majmutov (1983: 223) por “independencia cognoscitiva se entiende la existencia de una capacidad intelectual en el alumno y el desarrollo de habilidades para dividir los rasgos esenciales y los secundarios de los objetos, fenómenos y procesos de la realidad y mediante la abstracción y la generalización revelar la esencia de los conceptos nuevos. Los indicadores de que existe independencia cognoscitiva son: a) La habilidad del alumno de alcanzar de forma independiente, nuevos conocimientos de diferentes fuentes y la de adquirir nuevas habilidades y hábitos, tanto mediante la memorización, como a través de la investigación independiente y de los descubrimientos, b) La habilidad de emplear los conocimientos, habilidades y hábitos adquiridos para la auto superación ulterior, c) La habilidad de emplear dichos conocimientos y hábitos en su actividad práctica para resolver cualquier tipo de problema planteado por la vida. Estas cualidades del alumno están condicionadas por la existencia en él de un elevado nivel de necesidad cognoscitiva y de un interés marcado por la existencia de un deseo de aprender”.

La independencia cognoscitiva de los alumnos puede desarrollarse fundamentalmente durante el proceso de la actividad encaminada a la asimilación, fijación y aplicación independientes de los conocimientos. Por lo que se deduce que la formación de la independencia cognoscitiva y de las

capacidades creadoras de la personalidad es posible solamente en el proceso de la actividad intelectual, encaminada tanto a la adquisición de los resultados del conocimiento y de la práctica como a la asimilación de la propia vía del conocimiento y los procedimientos de la actividad creadora, es decir, de los procedimientos para resolver problemas teóricos, prácticos y reflejar artísticamente la realidad.

Majmutov (1983) considera que la tarea de desarrollar la independencia cognoscitiva se resolvía mediante tres tipos eficaces de trabajos independientes, consiguientemente sólo la aplicación del sistema de trabajos independientes variados encaminados a la adquisición independiente de conocimientos por parte del maestro constituye un medio eficaz para lograr una actividad más activa y desarrollar las capacidades creativas de los alumnos.

Malkin (1966) distingue cuatro tipos de trabajo independiente en su investigación:

1. Trabajo independiente del tipo reproductivo: El cual opera con conocimientos existentes e incluye cuatro formas de trabajo independiente: reproductivos, de ejercitación, generales, de verificación.
2. Trabajo independiente del tipo cognoscitivo de búsqueda: Heurístico que incluye varias formas de motivación, de constatación, de búsquedas experimentales y/o de búsquedas lógicas.
3. Trabajo independiente del tipo creativo: En este tipo los estudiantes crean algo nuevo u original que, de una u otra manera, expresa las inclinaciones individuales del alumno.
4. Trabajo independiente del tipo cognoscitivo-creativo: Este se vincula con la ampliación de la relación de la enseñanza con la vida y la docencia con la práctica.

De las muchas definiciones que se han dado para conceptualizar lo que es el trabajo independiente se considera como una de las más completas la formulada por Pidkasisty (1982: 86) que lo señala como “el medio de inclusión de los estudiantes en la actividad cognoscitiva de carácter independiente, el medio de su organización lógica y psicológica”. En esta definición se concede gran amplitud a las vías para lograr el trabajo independiente (“... medio de inclusión”...) se enfoca el mismo como un aspecto de un problema más general de la enseñanza, que es la intensificación de la actividad cognoscitiva y, además se contemplan los

factores externos (selección de métodos, procedimientos, tipología de las formas de organización de la enseñanza, etc.).

Se alude, también, a la organización lógica y psicológica, lo que equivale a decir que el trabajo independiente no consiste en incluir a los estudiantes en un conjunto de tareas aisladas, sino en un sistema de medios didácticos que garantice el desarrollo ascendente e ininterrumpido de la actividad cognoscitiva, lo cual sólo se logrará si las tareas y acciones cognoscitivas contemplan una lógica pedagógica, responden a intereses cognoscitivos y desarrollan la independencia cognoscitiva de los estudiantes.

De todo lo anterior se desprende que los elementos esenciales del trabajo independiente son la actividad, la creatividad y la independencia; y que la utilización eficiente de ese trabajo independiente contribuye a asegurar la asimilación correcta de los conocimientos, a desarrollar la capacidad creadora, hábitos y habilidades correctos, a estimular el espíritu investigativo, a desarrollar una personalidad integral y a exigir un mayor esfuerzo por parte de docentes y estudiantes.

Por otra parte Klingberg (1978: 145) plantea que “el principio de la actividad independiente de los alumnos se deriva de la ley del desarrollo del hombre a través del trabajo, y tiene amplias implicaciones: el pensamiento y la actuación independiente, el trabajo creador y la actividad social, son rasgos típicos de la personalidad socialista. Como forma básica del trabajo de instrucción y educación de las nuevas generaciones, la enseñanza tiene la tarea de contribuir al desarrollo de estas cualidades”.

Sin embargo todo trabajo independiente debe darse tomando en consideración las particularidades individuales y de edades del alumno, el nivel de su desarrollo general y el cúmulo de conocimientos asimilados, habilidades y hábitos, debido a su propia esencia individual del fenómeno. Éste puede realizarse tanto fuera como dentro de los marcos de la clase como forma de organización del proceso docente. Este trabajo permite que el estudiante pueda elegir, las formas, vías y modos que utilizará para resolver las tareas cognoscitivas sin la ayuda del profesor y que podrán ser resueltas en cualquier nivel de asimilación del contenido (reproductivo, productivo, o creativo) en dependencia del tipo de tarea y su necesidad.

Este trabajo independiente conlleva al logro de una independencia cognoscitiva de los alumnos que puede desarrollarse fundamentalmente durante el proceso de la actividad encaminada a la asimilación, fijación y aplicación independientes de los conocimientos. Los metodólogos soviéticos consideran que el trabajo extra fuera de la sesión de clase será efectivo si se tiene en cuenta las siguientes condiciones:

1. Cumplimiento o ejecución consciente en la dirección pedagógica de la actividad independiente de los estudiantes.
2. Presencia de materiales especiales de aprendizaje para el trabajo independiente.
3. Organización de un control orientado hacia un objetivo por parte del profesor.

Teniendo en cuenta la primera condición, el profesor desempeña un papel importante como moderador de la actividad. Él debe no sólo iniciar a los estudiantes hacia una actividad independiente activa, enseñándoles el procedimiento o método de adquisición y de transformación de la información, sino enfrentándolos a las posibles vías para su ejecución.

En la preparación de los estudiantes hacia un trabajo independiente, el profesor les enseña la correcta utilización de los diccionarios bilingües, hábitos de trabajo en el laboratorio de idioma, cómo realizar las investigaciones, cómo preparar un seminario, como consultar una bibliografía en inglés y cómo tomar notas de la misma.

Como demuestra la práctica, si la tarea motiva, si el estudiante comprende cuál es el objetivo necesario para su ejecución, entonces él trabaja en casa con placer. Para acelerar la motivación del estudiante ante la tarea orientada, el profesor debe prever no sólo la revisión de la tarea, sino los medios necesarios para la realización del trabajo independiente del estudiante durante el desarrollo de dicha tarea y en el estudio del nuevo material.

La presencia de una base metodológica, es decir, de materiales de enseñanza con tareas o actividades creadas para su ejecución de forma independiente constituye la segunda condición de efectividad en el trabajo, pues permitirá el desarrollo de las capacidades individuales de los estudiantes.

La organización de un control orientado hacia un objetivo por parte del profesor constituye la tercera condición necesaria para que el trabajo independiente extra clase sea efectivo. Y esta radica, principalmente, en un control dirigido a estimular la actividad cognoscitiva de los estudiantes: "*Prueba a hacerlo solo*". Las funciones valorativas del control en alguna medida son reemplazadas por el principio "*hizo, no hizo*". A esto le sigue el análisis: "*¿Por qué no lo hizo?*", y la reacción del profesor es comprensible frente a las causas del incumplimiento. Frecuentemente, los estudiantes alegan en estas situaciones que las causas del incumplimiento radican en: la dificultad propia de la tarea, o que el tiempo no les alcanzó, pero casi nunca

se lo adjudican a la falta de voluntad propia para trabajar independientemente.

“La *tarea* es definida como un conjunto coherente de actividades (pasos, operaciones o elementos de comportamiento) que conduce a un resultado final visible y medible. En la realización de una tarea se dará siempre una secuencia en la ejecución, aunque en algunos puntos de ella puedan existir varias alternativas posibles. Una tarea implica que las distintas acciones o actividades estén relacionadas y graduadas en dificultad; estos dos aspectos son igualmente necesarios para que la tarea se lleve a cabo con éxito” (Coll, 1987: 223).

Distintos expertos en didáctica ofrecen las siguientes definiciones sobre tarea. Siguiendo a Breen (1989), una tarea para el aprendizaje de determinada lengua se puede considerar como unidad de trabajo. En un sentido amplio se trata de un plan estructurado que ofrece oportunidades para adquirir o mejorar el conocimiento y las destrezas de dicha lengua para poder usarlas en la comunicación. Su organización dispone de propósitos específicos de contenidos apropiados sobre los que se desea incidir y de procedimientos de trabajo para llevar a término la tarea. Según Candlin (1987: 158), al diseñar las tareas en el aprendizaje de una lengua extranjera se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Que tengan un propósito y permitan la negociación entre el profesor y los alumnos.
- Que el fin de la tarea se base en las necesidades comunicativas del alumnado.
- Que permita diferentes modos de realización, a través de medios y formas de participación.
- Que facilite diferentes soluciones, dependiendo de las destrezas utilizadas.
- Que contemple las actitudes y contribuciones del alumnado.
- Que el grado de dificultad no sea excesivamente superior a las posibilidades de los alumnos, ni tan sencilla que no demande un mínimo de esfuerzo.
- Que la resolución del problema sea competencia de los alumnos y considere las situaciones de comunicación más frecuentes de la vida real.
- Que se use la lengua extranjera en la resolución de tareas, favoreciendo su práctica y haciendo uso de las estrategias de comunicación.
- Que la tarea propicie su evaluación conjunta y valore el progreso de cada alumno y del conjunto de la clase.

- Que ayude al escolar a identificar y resolver problemas que impliquen el desarrollo de capacidades tales como resumir, inferir, deducir, generalizar, transferir, etc.
- Que favorezca la reflexión sobre el funcionamiento de la lengua.

Después del análisis de las diferentes definiciones hechas sobre la tarea, se puede concluir afirmando que las *tareas extra-clase* son un conjunto de actividades con una gradación en sus contenidos que va desde lo simple hasta lo complejo que el estudiante debe realizar de forma independiente fuera de la clase y sin la presencia del profesor, con vista a consolidar y perfeccionar las habilidades lingüísticas tales como comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión oral y expresión escrita, en dependencia del objetivo a alcanzar, del tipo de tarea y del nivel que se exija. Este conjunto de actividades puede estar integrado por un sistema de ejercicios que permita el dominio de la habilidad seleccionada o del material escogido por parte del estudiante de forma independiente y paulatinamente.

A modo de resumen, podemos decir que el análisis teórico realizado sobre actividad, actividad verbal, autoaprendizaje o/y autonomía, independencia cognoscitiva, trabajo independiente, trabajo extra-clase independiente o tarea extra-clase permite plantear las siguientes conclusiones:

- La actividad es el conjunto de acciones que realiza un individuo a partir de una necesidad con vista a transformar el mundo objetivo a su forma subjetiva, y esta transformación está motivada por esa necesidad.
- La actividad verbal se define como el conjunto de habilidades lingüísticas que se convierte en objeto de estudio y medio de comunicación y se estructura sobre la base de la interrelación entre necesidades, motivos, objetivos, acciones, operaciones y condiciones.
- El autoaprendizaje es el proceso mediante el cual el estudiante aprende según su propio estilo y ritmo, es decir, es la actividad que realiza el alumno en el plano interno como función psíquica en un proceso cognitivo. Pero esto es posible solamente si el profesor le facilita su proceso de aprendizaje, ya que prepara las condiciones técnicas del proceso cognitivo teniendo en cuenta los conocimientos previos que el alumno posee, la naturaleza de la materia objeto de conocimiento, las condiciones materiales, espaciales, temporales y también afectivos.

- La independencia cognoscitiva es la capacidad que tiene el estudiante de ver y representarse el problema, la tarea cognoscitiva de carácter teórica o práctica y la forma creadora en que debe solucionarla utilizando métodos seguros y efectivos. Es también la finalidad del trabajo independiente y depende de los niveles de asimilación de los contenidos según los objetivos.
- El trabajo independiente es el modo en que el alumno se implica en la actividad cognoscitiva y expresa la variedad de sus acciones, cualidades y necesidades. En él se integran los conocimientos reproductivos, productivos y creativos, como un proceso único de asimilación orientado por el profesor que contribuye al desarrollo de la relación dialéctica entre dependencia e independencia a favor del desarrollo de esta última en la medida que desarrolla tareas extra clase independientes.
- La tarea extra-clase independiente es un conjunto de actividades con una gradación en sus contenidos que va desde lo simple hasta lo complejo, que el estudiante debe realiza de forma independiente fuera de la clase y sin la presencia del profesor, con vista a consolidar y perfeccionar las habilidades lingüísticas tales como: comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión oral y escrita en dependencia del objetivo a alcanzar, del tipo de tarea y del nivel que se exija.

Por todo lo antes expuesto, es necesario establecer un sistema de tareas que, además, contemplen orientaciones metodológicas para la ejecución de este tipo de actividad extra-clase que agrupe los resultados de las investigaciones realizadas y que, a la vez, solucione el problema científico planteado en ésta.

4. Estrategias de aprendizaje cooperativo.

Se ha comprobado que el aprendizaje cooperativo resulta efectivo para toda clase de estudiantes, ya se trate de estudiantes dotados académicamente, de las clases comunes o que estén aprendiendo inglés (ELL), porque ayuda al aprendizaje y fomenta el respeto y la amistad entre diversos grupos de estudiantes. De hecho, cuanto mayor diversidad hay en un equipo, más son los beneficios para cada estudiante. Los pares aprenden a depender unos de otros de manera positiva para diferentes tareas de aprendizaje.

Los estudiantes suelen trabajar en equipos de cuatro integrantes. De este modo, pueden separarse en parejas para algunas actividades y luego

volver a reunirse en equipos, rápidamente, para otras actividades. Sin embargo, es importante establecer normas y protocolos de clase que lleven a los estudiantes a contribuir, dedicarse a la tarea, ayudarse mutuamente, alentarse mutuamente, compartir, resolver problemas, dar y aceptar opiniones de sus pares, etc.

El aprendizaje cooperativo es particularmente provechoso para cualquier estudiante que esté aprendiendo un segundo idioma. Las actividades de aprendizaje cooperativo estimulan la interacción entre pares, lo que ayuda al desarrollo del lenguaje y al aprendizaje de conceptos y contenidos.

Es importante asignar a los estudiantes ELL a diferentes equipos de modo que puedan beneficiarse de los modelos en lengua inglesa. Los estudiantes ELL aprenden a expresarse con mayor confianza cuando trabajan en equipos reducidos. Además de "captar" vocabulario, los estudiantes ELL se benefician al observar cómo sus pares aprenden y resuelven problemas.

Si usted decide asignar una función a cada estudiante de un equipo (como puede ser informar, registrar, controlar el tiempo y administrar los materiales), deberán rotar las funciones semanalmente o por actividad. De este modo se evita que suceda la situación típica si los estudiantes escogen sus propias funciones: los mismos estudiantes terminan haciendo las mismas tareas. Al rotar, los estudiantes desarrollan habilidades que la mayoría necesita practicar.

Existen algunas estrategias conocidas que pueden utilizarse con todos los estudiantes para aprender contenidos (tales como ciencias, matemáticas, estudios sociales, lengua y literatura, e idiomas extranjeros). Sin embargo, estas estrategias son particularmente provechosas para que los estudiantes ELL aprendan inglés y contenidos al mismo tiempo. La mayoría de estas estrategias son especialmente efectivas en equipos de cuatro integrantes:

-En ronda:

Presente una categoría (como, por ejemplo, "nombres de mamíferos") para la actividad. Indique a los estudiantes que, por turnos, sigan la ronda nombrando elementos que entren en dicha categoría.

- Mesa redonda:

Presente una categoría (como, por ejemplo, "palabras que empiecen con b"). Indique a los estudiantes que, por turnos, escriban una palabra por vez.

-Escribamos:

Para practicar escritura creativa o resúmenes, diga una oración disparadora (por ejemplo: Si dan una galleta a un elefante, éste pedirá...). Indique a todos los estudiantes de cada equipo que terminen la oración. Luego, deben pasar el papel al compañero de la derecha, leer lo que recibieron y agregar una oración a la que tienen. Después de algunas rondas, surgen cuatro historias o resúmenes grandiosos. Permita que los niños agreguen una conclusión o corrijan su historia favorita para compartirla con la clase.

- Numérense:

Pida a los estudiantes que se numeren del uno al cuatro en sus equipos. Formule una pregunta y anuncie un límite de tiempo. Los estudiantes deben discutir conjuntamente y obtener una respuesta. Diga un número y pida a todos los estudiantes con ese número que se pongan de pie y respondan a la pregunta. Reconozca las respuestas correctas y profundice el tema a través del debate.

- Rompecabezas por equipos:

Asigne a cada estudiante de un equipo la cuarta parte de una hoja de cualquier texto para que lea (por ejemplo, un texto de estudios sociales), o la cuarta parte de un tema que deban investigar o memorizar. Cada estudiante cumple con la tarea que le fue asignada y luego enseña a los demás o ayuda a armar un producto por equipo contribuyendo con una pieza del rompecabezas.

- Hora del té:

Los estudiantes forman dos círculos concéntricos o dos filas enfrentadas. Usted formula una pregunta (sobre cualquier contenido) y los estudiantes deben debatir la respuesta con el estudiante que está sentado frente a él. Después de un minuto, el círculo externo o una fila se desplaza hacia la derecha de modo que los estudiantes tengan nuevas parejas. Entonces proponga una segunda pregunta para que debatan. Continúe con cinco o más preguntas. Para variar la actividad, los estudiantes pueden escribir preguntas en tarjetas de repaso para una prueba a través de este método de "Tomar el té".

Después de cada actividad de aprendizaje cooperativo, deberá extraer conclusiones con los niños preguntándoles, por ejemplo: ¿Qué aprendieron en esta actividad? ¿Cómo se sintieron trabajando con sus compañeros? Si volvemos a hacerla, ¿cómo podrían mejorar el trabajo en equipo?

- Otras ideas:

Un modo sencillo de iniciar el aprendizaje cooperativo es comenzar con parejas en lugar de hacerlo con equipos enteros. Dos estudiantes aprenden a trabajar con efectividad en actividades como las siguientes: asigne una planilla de matemáticas y pida a los estudiantes que trabajen de a dos. Uno de los estudiantes resuelve el primer problema mientras el segundo actúa como entrenador. Luego, los estudiantes intercambian roles para el segundo problema. Al terminar el segundo problema, se reúnen con otra pareja y verifican las respuestas. Cuando ambas parejas hayan llegado a un acuerdo sobre las respuestas, pídale que se estrechen la mano y que continúen trabajando de a pares en los dos problemas siguientes.

Los círculos literarios en grupos de cuatro o seis integrantes también son una manera excelente de hacer que los estudiantes trabajen en equipo. Siga estos pasos:

- Arme grupos de cuatro libros.
- Permita que los estudiantes escojan su propio libro.
- Forme equipos según las elecciones de libros que hayan hecho los estudiantes.
- Anime a los lectores a utilizar notas, post-it notes y preguntas de debate para analizar los libros.
- Invite a los equipos a debatir sobre el libro.
- Luego conduzca un debate con toda la clase sobre cada uno de los libros.
- Invite a los equipos a compartir lo que leyeron con toda la clase.
- Para los círculos literarios siguientes, los estudiantes eligen libros nuevos.

Uno de los factores que ha hecho que los docentes de lengua extranjeras tiendan a basar su enseñanza en el enfoque socio-cultural es el énfasis que éste pone en la mediación en el proceso de aprendizaje. De acuerdo con Vigotsky, es a través de la mediación social que el conocimiento se hace viable y gana coherencia. La mediación constituye, entonces, un mecanismo mediante el cual las actividades socio-culturales externas se transforman en funcionamiento mental interno.

Cuando se aprende una lengua extranjera esta mediación puede ser un libro, un material visual, el discurso del aula, la instrucción o cualquier otra forma de ayuda del docente. La mediación social en la forma de interacción puede ocurrir entre una persona experta y otra con menos

experiencia. En el aula de lengua extranjera esta mediación puede darse entre el docente, como experto, y el estudiante o entre los propios estudiantes. Desde la concepción Vigotskyana de mediación, el pensamiento humano surge en el contexto de actividades que están presentes en escenarios sociales y culturales específicos. Aplicando esta idea al aula, la mediación incluye los medios de enseñanza-aprendizaje. La misma puede ocurrir de forma escrita o hablada, pues ambas formas del lenguaje son importantes para la construcción del conocimiento y el desarrollo cognitivo. El rol mediacional de docente no implica un trabajo o esfuerzo adicional de su parte, sino que su papel adquiere una forma cualitativamente superior y diferente. El rol del docente desde una visión socio-cultural va más allá de simplemente proveer al estudiante de una nueva lengua, sino que la misma es empleada como una herramienta cognitiva que le permite desarrollar pensamientos e ideas en esa lengua. El proceso de pensamiento es un indicador de desarrollo e los estudiantes quienes son capaces de completar tareas de manera independiente a medida que alcanzan su nivel potencial de desarrollo. La enseñanza de una lengua extranjera, desde una visión socio-cultural, no implica, sencillamente, prestar atención al material lingüístico que se enseña sino que además prestar atención a las características personales del sujeto que aprende, pues los docentes deben propiciar a los estudiantes un ambiente de guía y de apoyo además del conocimiento que está por encima del nivel actual que ellos poseen. El significado se construye mediante la actividad conjunta y no mediante la transmisión de conocimiento del docente a los estudiantes. El conocimiento no se transfiere del docente al estudiante sino que se ayuda a éste a transformar el conocimiento que recibe mediante la construcción de significado y con recursos, como son el conocimiento de sus interlocutores, de los libros de texto y de otros medios en el contexto del aula.

5. Estrategias de aprendizaje en la adquisición de una segunda lengua: estado de la cuestión.

El estudio de las estrategias de aprendizaje y uso de segundas lenguas data desde los años ochenta, pudiendo distinguirse tres subcampos que corresponderían a teoría, investigación y enseñanza respectivamente.

En el contexto de la teoría, se cuenta con varios trabajos cuya publicación se realizó, principalmente, en los años noventa. Estos trabajos se centran en cuestiones de definición y clasificación (cf. Chamot & O'Malley, 1994 a; Hsiao & Oxford, 2002; McDonough, 1995; O'Malley & Chamot, 1990; Oxford & Cohen, 1992). Ello ha impedido que varios

investigadores (cf. Dornyei and Skehan, 2003; Manchón, 1998, 2001; y McDonough, 1999) hayan denunciado, recientemente, la falta de un verdadero y serio debate teórico en el campo y las consecuencias que este hecho tiene a la hora de valorar la fundamentación y hallazgos de la investigación empírica llevada a cabo.

En cuanto a la investigación empírica, pueden distinguirse dos tipos de trabajos: estudios descriptivos sobre el uso de estrategias y los factores que condicionan dicho uso (McDonough, 1999, ofrece una revisión bastante completa), y trabajos empíricos sobre implementación de programas de entrenamiento estratégico (revisados en Chamot, 2001 y Manchón, en prensa).

A la luz de estos antecedentes, en lo que respecta al modo en que se ha definido operacionalmente el constructo “estrategia”, las estrategias objeto de análisis en cada trabajo, y sus planteamientos metodológicos, se aconseja una revisión exhaustiva de los mismos, que permita discernir con claridad la verdadera naturaleza de la relación entre uso de estrategias y avance en el aprendizaje. En este sentido, tal como afirma McDonough (1999) en su reciente revisión sobre este tema, es esencial poder dilucidar si las estrategias contribuyen al aprendizaje (“*an aid to learning*”) o son el resultado del aprendizaje (“*the result of the learning*”).

Respecto a planteamientos pedagógicos, existen propuestas bien conocidas sobre las razones que aconsejan la introducción de programas de entrenamiento estratégico en la enseñanza de segundas lenguas, así como el procedimiento que debería seguirse en la implementación de dichos programas (Chamot & O’Malley, 1994b; Cohen, 1998; Wenden, 1991).

De ello se han derivado, también, un conjunto de materiales didácticos tanto para profesores como para alumnos (CF. Ellis & Sinclair, 1989; Mendelsohn, 1994; Rubin & Thompson, 1994; Weaber & Cohen, 1997; Wenden, 1991; Willing, 1989). No obstante, con la excepción de dos trabajos que arrojan cierta luz sobre el tema (Rees – Millar, 1990; Ridgway, 2000), no se conoce estudios que haya analizado exhaustiva y críticamente estas propuestas a la vista de, primero, las teorías y modelos explicativos del aprendizaje de segundas lenguas aparecidas en la última década y, segundo, los planteamientos de la enseñanza procesual (“*process teaching*”) en psicología de la educación.

Por otra parte, el interés por las estrategias de aprendizaje y uso de la lengua es una constante en la investigación sobre aprendizaje de lenguas en contextos naturales y de enseñanza formal. Además de las investigaciones llevadas a cabo individualmente, existen tres importantes grupos de investigación con base en Estados Unidos que trabajan monográficamente

sobre el tema: los equipos de la Universidad de Georgetown liderados por la investigadora Ana Chamot, el trabajo dirigido por Rebecca Oxford y, finalmente, el grupo de la Universidad de Minnesota, cuyo investigador principal es el Dr. Andrew Cohen. Con la excepción del grupo de Oxford, que ha llevado a cabo varios trabajos empíricos y realizado algunas incursiones en el análisis de aspectos metodológicos de la investigación existente, el foco de la investigación de estos grupos ha sido el diseño y/o análisis de programas de entrenamiento estratégico, bien para estudiantes de segundas lenguas o bien para profesores encargados de llevar a cabo instrucción en estrategias.

Desde la perspectiva de la investigación empírica merece destacarse, también, el trabajo en estrategias de vocabularios llevado a cabo en la Universidad de Nottingham (Inglaterra), así como la investigación realizada por el grupo de la Universidad de Barcelona liderado por la Dra. Carmen Muñoz, sobre la influencia del factor edad en el uso de estrategias de aprendizajes por aprendices de inglés como lengua extranjera.

De igual forma, Manchón, Roca y Murphy, dentro del proyecto de investigación “Análisis de las estrategias de escritura en Inglés como lengua extranjera: Un estudio transversal”, han contribuido a nuestro conocimiento acerca de la influencia de tres variables independientes: a) Nivel de dominio de la segunda lengua, b) tipo de texto escrito (narración/ argumentación) y c) lengua usada en la escritura (lengua materna/ lengua extranjera), sobre los procesos y estrategias de escritura.

En términos generales, los distintos estudios en los que se integra la investigación empírica mencionada, no han tenido como meta el análisis exhaustivo de las bases teóricas y metodológicas de la investigación precedente, ni en términos globales ni en lo que respecta al grupo concreto de estrategias objeto de estudio por los distintos grupos de investigación.

Como excepción pueden mencionarse distintos trabajos sobre las estrategias de escritura realizados por Manchón, 1997, 2001; Roca de Larios & Murphy, 2001; Roca de Larios, Murphy & Marín, 2002.

6. Estrategias metacognitivas aplicadas en la comprensión de la lectura en inglés.

Con el apogeo de los enfoques comunicativos se ha observado una cierta relegación de la lectura en los cursos de inglés, debido al énfasis puesto en la expresión oral; ello supone el uso de diversas técnicas de trabajo en grupos pequeños dentro del aula. La lectura, por el contrario, al ser una

actividad solitaria y silenciosa, entraría en oposición con este tipo de metodología.

Hoy más que nunca, se ha dicho que una persona no puede ser un hablante competente sin ser un hábil lector (Imedio, 1997); por otra parte, “no puede decirse que se domine una lengua sin saberla leer, es decir, sin comprender sus producciones escritas en cuanto exponentes culturales” (Mendoza, 2002). Por lo tanto, la lectura siempre ha tenido un papel crucial en la cultura, y en los últimos años se ha convertido en una herramienta indispensable para acceder al enorme caudal de información que nos rodea.

Como sostiene González (1991), “para leer no es necesaria una competencia lingüística desarrollada, pero sí una competencia discursiva para leer”. En otras palabras, el alumno no sabe a la perfección la lengua que lee pero sabe otra, es lector de otra y usa estrategias en la otra que también sabrá usar en el inglés. En caso que no tenga desarrollados en su lengua materna los hábitos y estrategias de lectura, el trabajo del profesor consistirá en desarrollarlos, en hacerlos conscientes y en potenciar su uso.

Asimismo, la lectura es un proceso activo de interacción entre el texto y el lector, en el que este último tiene que dar sentido a lo que lee y entiende. Entender significa incorporar elementos nuevos a los que ya se tienen y hacer una interpretación razonable (Luque y otros, 1999). Es decir, un alumno cuando lee no simplemente decodifica palabras, frases o párrafos, sino que interpreta lo que la lectura va aportando a su conocimiento previo, sus vivencias y sus estrategias de lector en su lengua materna. De ambos procesos, el semántico y el interpretativo, surge la comprensión integral del mensaje (Mendoza, 2002). De allí que se pueda señalar que una de las metas que el profesor de idiomas tiene es ayudar a los alumnos a aprender a entender mejor y más fácilmente los mensajes escritos y, a desarrollar estrategias de comprensión lectora para llegar a ser lectores eficientes e independientes de todo tipo de texto, tanto breves como extensos (Luque y otros, 1999).

7. Contexto internacional.

La lectura constituye una de las fuentes principales para la obtención de la información científico-técnica. El proceso acelerado y voluminoso de generación de resultados de esta índole, a escala mundial, exige de los investigadores y especialistas una permanente actualización en sus áreas de interés. En muchas oportunidades, la información que requiere ser consultada aparece en diferentes idiomas, especialmente en inglés. Una manera de superar el obstáculo de la diversidad de idiomas en las

publicaciones científico-técnicas es la utilización de esta lengua como medio de comunicación. Ejemplo de ello, es el hecho que un gran número de revistas especializadas e indexadas publican en este idioma.

Por consiguiente con el auge de internet se supone que las personas, de manera particular, han desarrollado sus propios mecanismos para obtener información en el idioma inglés que está en la red. Esto se debe a motivaciones intrínsecas muy particulares. Una de las causas de este vacío cognitivo puede ser que el proceso de enseñanza – aprendizaje de las lenguas extranjeras, como es el caso del inglés, francés, alemán, italiano, entre otros, las cuales no parecen ser efectivas.

En el ámbito educativo internacional existe una gran proporción de estudiantes que no tienen desarrollada la habilidad de leer y comprender textos en idiomas diferentes al materno. Esta deficiencia hace que un considerable número de personas pertenecientes a estos grupos queden en desventaja, debido a la falta de acceso inmediato a textos especializados en sus fuentes originales. Es por eso, que en algunas universidades internacionales, como la de Grenoble en Francia se planteen la necesidad de formar profesionales que posean el conocimiento de las estrategias que permitan la lectura en lenguas extranjeras, específicamente en el inglés (*Grenoble Institute of Technology, 2006*).

De igual forma, para el aprendizaje de las lenguas extranjeras, es importante tomar en cuenta las características individuales del aprendiz, más específicamente en lo concerniente al área metacognitiva. Flavell, 1979; Wenden, 1998, consideran el conocimiento metacognitivo como la comprensión o las creencias que los aprendices tienen sobre los factores y variables que actúan e interactúan afectando el desenvolvimiento y la producción de las actividades cognitivas; esto es, la información que el aprendiz adquiere sobre el aprendizaje de lenguas o, simplemente, el conocimiento sobre su aprendizaje.

En otras palabras, en el campo de la enseñanza de lenguas extranjeras, se han hecho intentos para delimitar las estrategias esenciales para los aprendices eficaces de la lengua. En este sentido, Oxford (1990) sugiere que un buen aprendiz de la lengua: (a) adivina de forma exacta y deseosa; (b) desea comunicarse; (c) no teme cometer errores; (d) se centra tanto en la estructura como en el significado; (e) aprovecha todas las oportunidades para practicar y (f) monitorea su propio discurso y el de otros. Casar y Hernández (2000) sugieren que los estudiantes que emplean de forma adecuada las estrategias de aprendizaje del idioma alcanzan un mayor desarrollo de las habilidades lingüísticas.

En definitiva, pareciera que los aprendices muchas veces no están conscientes de las estrategias comunicativas que emplean, como es la metacognición. Es decir, se podría aseverar que éstos si bien emplean las estrategias lo hacen de forma un tanto arbitraria y sin orientarlas a la tarea específica.

8. Contexto nacional.

En Chile, los escasos estudios realizados acerca de las estrategias de aprendizaje, señalan que en el área de la comprensión de la lectura en lenguas extranjeras, los estudiantes que rinden menos poseen una o más de las siguientes características: (a) reticencia y baja calidad de estrategias cognoscitivas, (b) limitaciones al aplicar las estrategias específicas de pensamiento o desconocimiento de cómo hacerlo, (c) esquemas rígidos de conocimiento, (d) tendencia a memorizar sin comprender, (e) incapacidad para usar sus conocimientos previos, y (f) falta de sensibilidad para reconocer lo importante de un texto, extraer las ideas principales y establecer o detectar las relaciones lógico – semánticas entre los diferentes elementos del texto.

De acuerdo con Suárez (2004), el aprendizaje de la lectura es un proceso cognitivo, sociocultural y emocional de carácter continuo. Por estas características, se debe mirar y pensar desde la perspectiva Específica de los distintos niveles y contextos educativos.

La mayoría de los actores de la educación, han optado por seguir las mismas estrategias de enseñanza, pero en forma eficiente. Las nuevas propuestas para solucionar el tema de la desarticulación de los niveles educativos, específicamente, la falta de estrategias de lectura, por parte de los alumnos que ingresan a la universidad, de los alumnos que ingresan a la universidad, se han enfocado en la implementación de talleres, tutorías, y demás técnicas tradicionales de apoyo a la enseñanza ya probados anteriormente sin resultados significativos (Suárez, 2004).

Martínez & Otero (2002), en su interés por determinar los factores que influyen en el aprendizaje, desde lo cognitivo, metacognitivo y afectivo, han coincidido en señalar que éstos dependen de diversos factores, tales como: la personalidad, la edad, el sexo, los padres, los intereses profesionales, los hábitos y las técnicas de estudio, el clima o ambiente educativo y familiar, entre otros; aunque el factor más importante es la actitud y los métodos que los individuos utilicen para aprender.

Una consideración fundamental es el hecho de formar, tanto a los docentes como a los estudiantes, en el empleo adecuado de estrategias para

el aprendizaje de la lengua extranjera, donde, con frecuencia, los estudiantes se desalientan y pierden interés y motivación al pensar que no están logrando los avances que ellos esperaban; comienzan a buscar una serie de causas y piensan que son incapaces de aprender una lengua extranjera. En consecuencia, estos aprendices, en su gran mayoría, no analizan como aprenden, qué estilos de aprendizaje prefieren y qué estrategias les brindan mejores resultados. Es por todo lo anterior, que se hace más que necesario conocer y recurrir al uso de un amplio rango de estrategias, no sólo las cognitivas, sino también las metacognitivas; para que mediante su uso y adopción el estudiante logre determinar la efectividad de las estrategias particulares que emplean y analizar cuáles son más útiles para el tipo de tarea. De esta forma, los alumnos son capaces de realizar procesos en la toma de decisiones (conscientes e intencionales) para elegir y recuperar, de manera coordinada, los conocimientos que necesitan para cumplir una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

En este sentido, los bajos rendimientos en inglés en las universidades, trae como consecuencia un efecto negativo que se traduce en una serie de problemas como los gastos financieros del núcleo familiar, de la universidad y a escala nacional, pues repercute en el presupuesto destinado al sistema educativo superior. A todo ello se le agrega el costo humano que implica para los estudiantes repetir un período académico, y el docente, por su parte, ve perdido el esfuerzo de todo un semestre, lo que puede generar un sentimiento de frustración al no haber alcanzado los objetivos programados, y, más adelante, tener que realizar un esfuerzo mayor para lograr nivelar a los estudiantes que lograron aprobar con baja calificación. El sujeto que no aprueba una determinada asignatura o un curso, probablemente acusará un serio problema de motivación y autoestima, teniendo que superar la cultura del fracaso impuesta por el sistema escolar.

Esta investigación pretende determinar si existe correlación entre la aplicación de estrategias de aprendizaje, especialmente para la comprensión de la lectura en el idioma inglés, y el rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica del Maule. Por lo tanto, se espera que los resultados de la misma facilite el camino, tanto a ellos como a estudiantes de otras carreras de esta institución, para que descubran la importancia que subyace en utilizar diferentes estrategias metacognitivas.

9. Estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera (estudiante)

De acuerdo con Faerch y Kasper, citados por Ellis (1986), el aprendizaje de una segunda lengua tiene dos tipos de conocimientos: declarativo y procedimental. El conocimiento declarativo consiste en conocer e internalizar las reglas y extractos de información del segundo lenguaje. El conocimiento procedimental consiste en conocer las estrategias y procedimientos empleados por el aprendiz para permitirle procesar la información del segundo lenguaje con la finalidad de poder adquirirlo y usarlo.

Aseverando lo anteriormente planteado, se puede citar a Cummins (2000), quien expuso su Hipótesis de la Independencia en el aprendizaje de idiomas. Este autor señala que las lenguas en el cerebro no están separadas, son interdependientes. Este lingüista plantea que el aprendizaje simultáneo de dos lenguas, lejos de ser perjudicial, puede reforzar en el alumno su competencia lingüística y conceptual más profunda en tales lenguas.

Para Cummins (op. cit.) en un programa bilingüe inglés-castellano, la enseñanza en inglés que desarrolla las habilidades de lecto-escritura en esa lengua (tanto para alumnos con el inglés como lengua materna o principal, como para los de segunda lengua), no simplemente desarrolla las destrezas en este idioma, sino que también amplía una competencia lingüística y conceptual, más profunda, que está estrechamente relacionada con el desarrollo de la alfabetización en la lengua mayoritaria o nativa.

Cummins expresa que se debe enseñar dos lenguas en un contexto adecuado. Esto contrasta con la instrucción tradicional de enseñar una segunda lengua como una asignatura escolar, de manera abstracta, sin contexto adecuado. Ha insistido en que existen mecanismos intelectuales y lingüísticos que capacitan a los niños a desarrollarse de manera bilingüe y trilingüe. Este tipo de enseñanza aumenta la comprensión de los conceptos lingüísticos, ya que se transfieren de una lengua a otra los elementos conceptuales y las estrategias de aprendizaje. Un alumno que ha entendido en inglés el proceso de la generación de energía al interior de la célula, no necesita entenderlo en español, el concepto ya está allí; sólo necesita adquirir los términos.

Ante esta cuestión, la hipótesis de la interdependencia representa un constructo explicativo estable que puede ser utilizado como una poderosa herramienta en la planificación educativa de las lenguas. La instrucción bilingüe (que supone menos tiempo dedicado a la lengua mayoritaria que en la enseñanza monolingüe) no presenta efectos negativos en el desarrollo de las capacidades académicas de cada una de las lenguas impartidas.

10. Estrategias de aprendizaje metacognitivas.

La metacognición es un concepto discutido y aún poco claro, al que se le atribuyen diversas acepciones. La mayoría de los autores, como es el caso de Garner (1998) y Poggioli (2007) proponen dos significados diferentes que se encuentran estrechamente ligados. Es decir, concebir la metacognición como producto o bien como proceso. Se habla de metacognición como producto cuando es vinculada con el conocimiento que se tiene sobre el funcionamiento cognitivo de uno mismo. Éste es un conocimiento declarativo, “el saber qué”. Por ejemplo, saber que la organización de la información en un esquema facilita la comprensión (Mendoza, 2002). Al referirse a la metacognición como proceso, se alude al conocimiento de los procedimientos de supervisión y de regulación que se implementan sobre la actividad cognitiva al enfrentar una tarea de aprendizaje. Éste es un conocimiento procedimental: “saber cómo”. La actividad metacognitiva supone la capacidad que los sujetos tienen de planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para afirmarlo, o bien, para proceder a su modificación.

Flavell (1996) acuña el concepto de “metacognición” para referirse al conocimiento que se tiene acerca de los procesos y productos cognitivos. Este autor considera que la metacognición implica el conocimiento de la propia actividad cognitiva y el control sobre dicha actividad. Es decir, conocer y controlar. Conocer la propia cognición quiere decir tomar conciencia del funcionamiento de nuestra manera de aprender. Controlar las actividades cognitivas implica planificarlas, controlar el proceso intelectual y evaluar los resultados.

De esta forma, cabe destacar que los conocimientos metacognitivos son aquellos conocimientos sobre tres aspectos de la actividad cognitiva: las personas (saber que uno recuerda mejor palabras que números), la tarea (saber que la organización de un texto facilita o dificulta el aprendizaje del contenido) y las estrategias (saber que la realización de un esquema conceptual es un procedimiento que favorece la comprensión).

En otras palabras, la metacognición se refiere tanto al conocimiento del individuo acerca de sus propios procesos cognitivos, como también a sus habilidades para controlar estos procesos mediante su organización, monitoreo y modificación, como una función de los resultados del aprendizaje y la realimentación. Asimismo, las estrategias metacognitivas son pensamientos, sensaciones, sentimientos que acompañan la actividad

cognitiva. Por ejemplo: cuando sabemos que el texto leído ya lo conocíamos, o bien cuando descubrimos que no sabemos el significado de una palabra, etc. A su vez, estas estrategias tratan sobre metas o los fines que son propuestos en una u otra situación.

Es importante destacar que existen diferencias entre las estrategias cognitivas y las metacognitivas. Las primeras, se emplean para hacer progresar una actividad y las metacognitivas, son aquellas cuya función es supervisar el proceso. La finalidad es lo que las determina. Por ejemplo, lectura y relectura son estrategias cognitivas y hacerse preguntas acerca de un texto leído para verificar la comprensión, son estrategias metacognitivas, porque van dirigidas a comprobar si se ha alcanzado la meta. Cabe aclarar que auto-preguntarse acerca de la información extraída de un texto puede ser una estrategia cognitiva, en tanto y en cuanto apunta a incrementar el conocimiento, o bien puede ser una estrategia metacognitiva en la medida en que sea utilizada para verificar cuánto se sabe sobre la información.

En suma, el conocimiento metacognitivo desempeña un papel fundamental en cualquier actividad cognitiva. Por otra parte, el uso de estrategias cognitivas puede promover experiencias metacognitivas. Por ejemplo, al realizar un repaso sobre un tema, un alumno puede tener la impresión o sensación de haber aprendido o no un tema determinado.

La autoconciencia es el prerrequisito de la autorregulación. Mateos (2001), distingue dos fenómenos metacognitivos: el conocimiento y la regulación de la cognición. Es decir, el conocimiento de la cognición es un conocimiento declarativo, explícito, verbalizable así como también es relativamente estable y falible. Por ende, la regulación de la cognición, es considerada más inestable y dependiente del contexto y de las exigencias de la tarea y más difícil de verbalizar.

Flavell y Mateos han estudiado las limitaciones en la producción cognitiva. Para ambos autores, el fracaso de los sujetos se podría revertir utilizando espontáneamente las estrategias apropiadas. Asimismo, ambos autores presentan su interpretación de cuáles son las causas de este problema; también las soluciones o las intervenciones que proponen son diferentes. Para Flavell habría que fomentar la introspección de las experiencias cognitivas, puesto que la limitación reside en una falta de conocimiento de las variables que afectan al rendimiento en tareas que requieren de una actividad cognitiva. Para Mateos en cambio, la intervención debería focalizarse en las estrategias (entrenamiento en el dominio de éstas, pero también en su control).

11. Desafíos actuales en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

La enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera es un proceso complejo en el que intervienen factores cognitivos, afectivos y sociales que determinan su desarrollo.

Una de las tareas más urgentes del profesorado que se dedica a esta labor, en la actualidad, es la creación de métodos y estrategias que ayuden a solucionar el problema; de encontrar formas óptimas de trabajo en el aprendizaje del idioma al más corto plazo posible; es decir, resolver el problema de la efectividad y la intensificación en el aprendizaje. Por lo tanto, para lograr el dominio de la lengua extranjera en la comunicación, es necesario intensificar el proceso de enseñanza, o sea, elevar el coeficiente de productividad y efectividad tanto en las clases como, fuera de ellas.

La lectura y la escritura son dos habilidades indisolublemente ligadas durante el largo y continuo proceso de aprendizaje del ser humano. Las etapas de consolidación y desarrollo de las mismas se prolongan toda la vida, pero particularmente se promueven en la escuela, donde se propician situaciones de escritura y de lectura mediante las cuales los alumnos adquieren elementos cada vez más apropiados a los requerimientos de la comunicación que se pretende alcanzar, con estos medios de expresión. Además de conocer y aplicar los recursos provistos por el sistema, emplearán su conocimiento del lenguaje para cumplir intenciones comunicativas en todo momento, ya sea dentro o fuera del ámbito escolar.

Adquirir y desarrollar paralelamente las habilidades de leer y escribir se han convertido en uno de los objetivos primordiales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en todos sus niveles.

En la actualidad, los docentes pretendemos que desde el inicio de este proceso, los alumnos reconozcan la lengua como medio fundamental de comunicación. La expresión oral, la escritura y la lectura se plantean en los distintos usos sociales, con la finalidad que conozcan sus funciones y se sirvan de ella, pero si este proceso se realiza en el aprendizaje de una segunda lengua, nos vemos ante la necesidad de desarrollar una serie de actividades útiles que le permitan al estudiante emplear, con los mismos valores y funciones de su lengua materna, la nueva lengua que aprende.

Para adquirir una lengua extranjera debemos desarrollar paralelamente la escritura y la lectura, y éstas nos permitirán desarrollar, a su vez, la comprensión auditiva y la producción oral.

La expresión escrita y la lectura, desarrolladas de forma constante y en todo momento, dentro o fuera de la institución escolar, constituyen una valiosísima vía para dominar y fijar una lengua extranjera de manera

creativa, pero siempre sobre una base funcional, gramatical y léxica, y nunca obviando el contexto de la realidad circundante.

El Idioma Castellano, a diferencia de muchos otros que nos rodean, dispone de una escritura alfabética que reproduce con bastante fidelidad la pronunciación. En francés o en inglés, por ejemplo, esta correspondencia es mucho más problemática. Es por eso que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje del español, como lengua extranjera, debemos desarrollar, paralelamente, las habilidades comunicativas.

Goodman comenta que existe la suposición de que la lectura y la escritura deben ser objetos de un control sistemático a través de la enseñanza formal, lo que ha tenido como consecuencia el desarrollo de una tecnología de la lectura, basada en la producción de materiales y métodos de enseñanza más sofisticados, y que los efectos negativos de esta tecnología no se han hecho esperar en la escuela: el uso de un libro para enseñar a leer ha impedido explorar otras fuentes de información.

Pero no podemos inferir que no son sólo los métodos utilizados en la escuela los que convierten a los estudiantes en buenos lectores o escritores, sino que se trata, también, de actitudes que ellos van adquiriendo y manteniendo a pesar de las experiencias vividas en la escuela. Los alumnos no podrían aprender a comunicarse al margen de la actividad práctica, cognoscitiva y valorativa. De estos fundamentos se derivan principios y reglas tales como aprender a comunicarse mediante la realización del mismo proceso de comunicación; aprender a hablar hablando o a leer leyendo; desarrollar el pensamiento crítico; enseñar a partir del análisis de los sistemas y sus reglas, entre otros.

En síntesis, en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera, el estudiante debe desarrollar un conjunto de operaciones, pasos, planes, rutinas para facilitar la obtención, almacenamiento, recuperación y uso de la información al aprender una nueva lengua, o sea, debe desarrollar sus estrategias de aprendizaje. Todas las actividades de lectura y escritura, por muy sencillas que parezcan, conllevan a una comunicación en su sentido más amplio: comunicación con los demás o con nosotros mismos, lo cual reviste un significado vital para el sujeto que la realiza. Se propone, entonces, una serie de actividades de apoyo en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera:

- Escribe diariamente, en L2 (segundo idioma), la primera frase que viene a tu mente al levantarte. Al finalizar la semana lee este inventario de frases y analiza cuáles fueron tus objetivos y prioridades durante esta semana.

- Si recuerdas tus sueños, escríbelos en forma de cuento con la brevedad que los caracteriza, y léelos ante tus compañeros.
- Si sales de compra, haz una lista de tus necesidades y léela a tu compañero para comprobar que esté escrito todo lo que necesitas.
- Escribe con frecuencia cartas o e-mails a tus amigos nativos de la L2 y léelos en voz alta para que practiques la pronunciación.
- Lee con frecuencia las noticias en inglés desde Internet y escribe un resumen sobre la que consideres más relevantes para, posteriormente, leérsela a tus compañeros.
- Escucha con atención canciones en idioma inglés y trata de memorizar la letra para escribirla posteriormente.
- Utiliza recetas de comida en inglés. Mientras las pones en práctica, léelas en voz alta, para que no olvides ningún ingrediente.
- Lee textos variados, según tus gustos e intereses, en la nueva lengua que aprendes. Anota frases significativas y, después, coméntalo con tus compañeros invitándolos a que también ellos realicen la lectura.
- Realiza una excursión a un lugar que te agrade. Durante el viaje, anota las cosas significativas y, después, elabora una composición. Léela a tus compañeros; léela cuidadosamente y trata de conformar un nuevo texto sustituyendo algunas palabras por sus sinónimos.
- Cuando visites el centro de la ciudad lee con atención todos los carteles o anuncios que encuentres a tu paso; posteriormente, trata de reproducirlos para que los leas ante tus compañeros y así reciban nueva información.
- Lee un poema de un autor angloparlante, interioriza su contenido y, teniendo en cuenta su tema, redacta un párrafo donde expresas tu punto de vista. Léeselo expresivamente a tus compañeros.
- Escribe un diálogo donde emplees las funciones comunicativas estudiadas en clase; luego invita a un compañero a realizar la lectura expresiva para ejercitarlo.
- Conversa con tus compañeros sobre tu familia. Describe en un párrafo a uno de sus integrantes.
- Cuando visites al médico, escribe las dolencias y, después, verifica si presentaste dificultades para comunicarte con el doctor.
- Cuando vayas a las tiendas de compra, haz un inventario escrito de los artículos que te gustaron con sus precios; luego conversa con un compañero sobre la salida realizada.

Se recomienda que estas actividades de escritura y lectura sean revisadas periódicamente por el profesor según una planificación, con el objetivo de ir comprobando por etapas el progreso de estas habilidades en sus estudiantes. Es importante que los estudiantes inicien el aprendizaje de la escritura y desarrollen la lectura en una nueva lengua de manera significativa, haciendo uso de ella, lo cual generará la necesidad y deseo de progresar en su conocimiento, logrando el gusto y el hábito por el uso de las mismas.

Para que en el proceso de aprendizaje de una segunda lengua el estudiante mantenga su interés por la escritura y la lectura, deberá haber alguien que lea lo que él escribe, ya sea teniendo uno o varios lectores, ya sea si él mismo encuentra significado en lo que lee. El precepto actual es que se aprende a leer leyendo y a escribir escribiendo, y esto implica un hacer la tarea con un guía experto y teniendo un propósito claro y utilizando, en lo posible, estrategias que faciliten la tarea.

Segunda parte:
TRABAJO EMPÍRICO

CAPÍTULO VI

MÉTODO

1. Objetivos específicos del estudio.

Esta investigación, de carácter descriptivo - exploratoria, tiene los siguientes objetivos específicos:

- a) Identificar la frecuencia de uso de estrategias de aprendizaje que el alumnado universitario dice utilizar.
- b) Determinar la frecuencia de uso de los ítems que definen operacionalmente las estrategias del modelo ACRA, que el alumnado universitario declara utilizar.
- c) Establecer el grado de asociación (correlación) entre *estrategias de aprendizaje* y calificaciones en *Inglés Técnico*.
- d) Identificar los grados de asociación entre variables independientes asignadas (*número de años de inglés cursados, tipo de colegio al que asistieron, grado de interés por aprender inglés, grado de participación en clase de inglés y autopercepción como estudiante de inglés*) y el rendimiento académico en inglés.

2. Hipótesis de trabajo.

Debido (a) a la importancia que diversos trabajos de investigación asignan a las estrategias de aprendizaje como factor determinante en el rendimiento académico, (b) a la necesidad de conocer en qué medida los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la UCM hacen uso de ellas, y (c) como determinar si esta frecuencia de uso explica el rendimiento académico de los alumnos en los cursos de inglés, el presente estudio plantea las siguientes hipótesis de trabajo:

Hipotesis-1: Existen diferencias significativas en la frecuencia de uso de las distintas estrategias de aprendizaje, que declaran utilizar los alumnos de segundo año de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM.

Hipotesis-2: Existen diferencias significativas en la frecuencia de uso de los ítems que definen operacionalmente las distintas estrategias de aprendizaje, que declaran utilizar los alumnos de segundo año de las

carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM.

Hipotesis-3: Existe correlación significativa ($\alpha=5\%$) entre los puntajes alcanzados por los estudiante de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción en las escalas ACRA, y su rendimiento académico en la asignatura de Inglés Técnico.

Hipotesis-4: Existe asociación significativa entre variables independientes asignadas -*número de años de inglés cursados, tipo de colegio al que asistieron, grado de interés por aprender inglés, grado de participación en clase de inglés y autopercepción como estudiante de inglés-* y rendimiento académico en la asignatura de Inglés Técnico.

3. Participantes.

La Universidad Católica del Maule es una corporación de derecho público, fundada en 1991, derivada de la Pontificia Universidad Católica de Chile y sucesora legal, en materias académicas y patrimoniales, de la antigua Sede Región del Maule de la institución antes mencionada. Se localiza en la ciudad de Talca, zona central del país.

El presente estudio incluyó 136 estudiantes de segundo año de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Católica del Maule; 58 de ellos provenientes de la carrera de Ingeniería Civil Informática (ICI) y 78 de Ingeniería en Construcción (ICO).

La carrera de Ingeniería Civil Informática, creada el año 1998, otorga el grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería y el título de Ingeniero Civil en Informática. Su matrícula regular se ubica en el rango de 300 a 340 alumnos anualmente.

El profesional egresado de esta carrera debe ser un especialista de alto nivel orientado al uso intensivo de tecnologías de punta para la generación de soluciones en el ámbito de la informática. Se le prepara para especificar, modelar y desarrollar estrategias informáticas avanzadas en áreas de alto impacto organizacional, tales como dirección, administración, producción y servicios complementarios; con un entrenamiento técnico de bases sólidas y alto conocimiento de las tecnologías de vanguardia y, también, de la administración y gestión.

Del mismo modo, la carrera de Ingeniería en Construcción, creada en 1996, otorga el grado de Licenciado en Ciencias de la Construcción y el título de Ingeniero en Construcción. Su matrícula anual fluctúa entre los 600 y 630 alumnos. Este programa forma personas a la luz de la fe cristiana y la integridad del ser humano, entregándoles una formación científico-tecnológica que les permitirá desarrollar su capacidad creadora y de análisis en la gestión, ya sea gerencial, administrativa u operativa, respecto a su actividad profesional, en el ámbito de la Construcción.

Acorde a antecedentes generales de la Facultad de Ingeniería de la UCM, solicitados formalmente al Departamento de Admisión y Registro Académico de la institución, del total de alumnos que anualmente se matriculan en esa facultad, aproximadamente el 54% proviene de establecimientos municipales; el 36% de colegios particulares subvencionados, y sólo un 10% de establecimientos particulares pagados. El promedio de estudiantes que provienen de colegios municipalizados está por sobre el promedio nacional y es uno de los más altos entre las universidades del Consejo de Rectores de Chile.

Respecto al plan curricular de los dos grupos involucrados en este estudio, ambos incluyen un total de dos cursos de Inglés Técnico dictado durante el primer y segundo semestre del año de ingreso. La finalidad principal de estos cursos es entregar a los estudiantes las herramientas y estrategias básicas, tanto de gramática, sintaxis y de lectura exploratoria y detallada, para facilitar la comprensión de textos de su especialidad escritos en inglés. La importancia de estos dos cursos radica en que la mayoría de la bibliografía de vanguardia en ambas especialidades está accesible en este idioma extranjero.

Para la realización del presente estudio, se invitó a participar a un grupo de estudiantes de cada carrera respectivamente, quienes cursaban segundo año del programa. Por lo anterior, sus datos numéricos de rendimiento académico obtenidos en los módulos de inglés cursados el año anterior, estaban fácilmente disponibles en los registros administrativos de la institución. Información sobre el proceso de invitación y sus aspectos éticos son mencionados en el apartado “Procedimiento de la recolección de datos” del presente capítulo

A modo de información complementaria, la muestra proveniente de Ingeniería en Informática estuvo conformada por 42 individuos de sexo masculino y 16 de sexo femenino, cuyo promedio grupal de edad fue de 19,3 años. Respecto a los años de inglés que cursaron en su etapa escolar, el promedio fue de 6,4, con un total de 4 horas cronológicas de esta asignatura a la semana. De ellos, el 46% proviene de colegios municipalizados; 29,3%

de instituciones particulares subvencionadas y sólo un 24,1% de colegios particulares. Respecto del grupo muestral de Ingeniería en Construcción, éste incluyó a 78 estudiantes, de los cuales 60 correspondieron a hombres y 18 a mujeres, con un promedio grupal de edad de 19,4 años. El promedio de años de inglés cursados durante su paso por la etapa escolar fue de 7,4, con un total de 4 horas semanales de inglés. El tipo de colegio al que asistió este segmento de la muestra fue en un 32,1%, de colegios municipales; 43,6 de colegios particulares subvencionados y un 24,3% correspondiente a establecimientos particulares.

4. Instrumentos.

a. ACRA-Escalas de estrategias de aprendizaje.

Para la obtención de datos, se utilizaron las Escalas ACRA (Román y Gallego, 1994; revisión de Román y Poggioli, 2013) instrumento construido para ser utilizado, preferentemente, con estudiantes de Enseñanza Secundaria obligatoria, es decir, para sujetos de 12 a 16 años, aproximadamente. No obstante, ha mostrado ser de gran utilidad en el contexto universitario. En cambio, es más dudosa su efectividad con estudiantes menores de 12 años.

La prueba consta de cinco escalas independientes que evalúan el uso que, habitualmente, hacen los estudiantes de:

- Siete estrategias de adquisición de la información (I),
- Doce estrategias de codificación de la información (II),
- Cuatro estrategias de recuperación de la información (III),
- Tres estrategias metacognitivas (IV), y
- Seis estrategias de apoyo al procesamiento o socioafectivas (V).

Estas escalas pueden ser aplicadas en distintas fases del proceso educativo (evaluación inicial, de seguimiento o final) y con diferentes objetivos, ya sea mediante procesos de intervención psicoeducativa: (a) preventiva (entrenar en determinada estrategia cognitiva de aprendizaje antes de que se prevea su uso); (b) correctiva (entrenar en determinada estrategia general tras constatar que su carencia o su incorrecta utilización afecta significativamente el rendimiento de los alumnos) o (c) optimizadora (entrenar en determinada estrategia a un alumno o a un grupo de alumnos que aunque ya usan la estrategia, se desea automatizarla).

Propósito de las Escalas ACRA. Como se mencionó anteriormente, esta investigación utilizó las Escalas de Estrategias de Aprendizaje ACRA, cuyos autores son José-María Román Sánchez y Sagrario Gallego Rico, ambos profesores del Departamento de Psicología de la Universidad de Valladolid (Román y Gallego, 1994; revisión de Román y Poggioli, 2013) (Anexo I).

Este instrumento de autoinforme, inspirado en los principios cognitivos de procesamiento de la información, permite evaluar, de forma cuantitativa y cualitativa, diversas estrategias cognitivas generales que utilizan los estudiantes en el aprendizaje que tiene lugar durante la actividad de estudio en sus distintas fases.

En general, las escalas ACRA permiten obtener una evaluación cuantitativa y cualitativa, sean éstas utilizadas en trabajos de investigación o como instrumentos de intervención correctiva, preventiva u optimizadora. En su dimensión cualitativa, favorece la elaboración del diagnóstico y el consejo orientador individualizado, en tanto que en la evaluación cuantitativa, en este estudio en particular, fue posible obtener una puntuación global para cada una de las cinco escalas básicas, en lo concerniente a las 32 estrategias de aprendizaje, así como de los 119 ítems que las definen operacionalmente. En uno y otro caso, la puntuación depende también, de la frecuencia con que el sujeto manifiesta que realiza el tipo de conducta propuesta, esto es, de la respuesta elegida.

Validez y confiabilidad de las Escalas ACRA. La validez de contenido (grado en que representa lo que dice representar), fue calculada mediante el “método de juicio de expertos”, y que proporciona valores análogos al de una correlación, es: $r = .87$ para la escala I, $r = .89$ para la escala II, $r = .91$ para la escala III, $r = .88$ para la escala IV y $r = .88$ para la escala V.

La validez de constructo (grado en que mide lo que dice medir), calculada mediante el “método de juicio de expertos”, y que proporciona valores análogos al de una correlación, es: $r = .87$ para la escala I, $r = .89$ para la escala II, $r = .89$ para la escala III, $r = 0.88$ para la escala IV y $r = 0.88$ para la escala V. A su vez, la validez de constructo calculada mediante el “método de grado de acuerdo”, y que proporciona valores análogos a los de una correlación, es: $r = 0.9062$ para la escala I, $r = 0.8664$ para la escala II, $r = 0.9746$ para la escala III, $r = 0.9591$ para la escala IV y $r = 0.9591$ para la escala V. De entre los diferentes procedimientos existentes para el cálculo de los indicadores de confiabilidad de los instrumentos de medida, se ha utilizado los tres siguientes procedimientos:

Tabla 3
Indicadores de fiabilidad de las ACRA

Escalas	Alfa de Cronbach estandarizada	Pares/ impares Spearman-Brown	Mitades aleatorias* Guttman
Adquisición	0.7144	0.6130	0.6130
Codificación	0.9075	0.7955	0.7955
Recuperación	0.8384	0.7160	0.7160
Metacognitivas	0.8990	0.0.7337	0.7338
Apoyo	0.8990	0.0.7337	0.7338

*Corrección de Spearman-Brown

Resumen de las ACRA-Escalas de Estrategias de Aprendizaje (Revisión, 2013; realizada por José-María Román y Lisette Poggioli)

I-Escala de Estrategias de Adquisición de Información.

<i>n° Estrategia</i>	<i>Ítems que la definen operativamente</i>	<i>Total: 20</i>
1 Exploración.	1-3-11	(3)
2 Subrayado lineal.	5-8	(2)
3 Subrayado idiosincrático.	6-7-10	(3)
4 Epigrafiado.	2-9	(2)
5 Repaso en voz alta.	13-14-16 19	(4)
6 Repaso mental.	4-15-17-18	(4)
7 Repaso reiterado.	12-20	(2)

II-Escala de Estrategias de Codificación de Información.

<i>n° Estrategia</i>	<i>Ítems que la definen operativamente</i>	<i>Total: 46</i>
8 Nemotecnias.	43-44-45-46	(4)
9 Relaciones intracontenido.	3-4-5-29	(4)
10 Relaciones compartidas.	8-9-10	(3)
11 Imágenes.	11- 12-13	(3)
12 Metáforas.	14-15	(2)
13 Aplicaciones.	6-7-16-17-18-19	(6)
14 Autopreguntas.	21-22-23-27-28	(5)
15 Paráfrasis.	20-24-25-26	(4)
16 Agrupamientos.	30-31-32-33-34-42	(6)
17 Secuencias.	35-36	(2)
18 Mapas conceptuales.	38-39	(2)
19 Diagramas.	1-2-37-40-41	(5)

III-Escala de Estrategias de Recuperación de Información.

<i>nº Estrategia</i>	<i>Ítems que la definen operativamente</i>	<i>Total: 18</i>
20 Búsqueda de codificaciones.	1-2-3-4-10	(5)
21 Búsqueda de indicios.	5-6-7-8-9	(5)
22 Planificación de respuesta.	11-12-14-17-18	(5)
23 Respuesta escrita.	13-15-16	(3)

IV-Escala de Estrategias Metacognitivas.

<i>nº Estrategia</i>	<i>Ítems que la definen operativamente</i>	<i>Total: 17</i>
24 Autoconocimiento.	1-2-3-4-5-6-7	(7)
25 Automanejo/Planificación.	10-11-12-13	(4)
26 Automanejo/Regulación y evaluación.	8-9-14-15-16-17	(6)

V-Escala de Estrategias de Apoyo al Procesamiento.

<i>nº Estrategia</i>	<i>Ítems que la definen operativamente</i>	<i>Total: 18</i>
27 Autoinstrucciones.	1-3-4-13	(4)
28 Autocontrol.	2	(1)
29 Contradistractoras.	5-6-7	(3)
30 Interacciones sociales.	8-9-10-11-12	(5)
31 Motivación intrínseca y extrínseca.	14-15-16-17	(4)
32 Motivación de escape.	18	(1)

b. Variables independientes asignadas.

Con el fin de recopilar información acerca de los estudiantes incluidos en esta investigación, se elaboró una encuesta validada mediante el sistema de juicio de expertos, con la participación de ocho catedráticos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UCM, quienes analizaron el instrumento y opinaron favorablemente respecto a éste. La encuesta fue además aplicada en forma piloto a un grupo de estudiantes de ambas carreras (no incluidos en el estudio), a modo de conocer respecto de la claridad e inteligibilidad de las preguntas. El resultado de esta aplicación piloto fue positivo, no detectándose ambivalencias o palabras desconocidas.

La encuesta incluyó preguntas relacionadas tanto con su etapa escolar como de la etapa universitaria en la cual se encuentran. Se consultó respecto del número de años de inglés cursados en la escuela, tipo de colegio al que asistió, interés por el inglés en la etapa universitaria, participación en las clases de inglés y auto-percepción como estudiante en ese curso, datos que posteriormente permitirían determinar el grado de

correlación entre estas variables y el rendimiento académico obtenido por ellos cuando cursaron los dos módulos de inglés durante el año previo (Anexo 5).

5. Procedimiento.

En una primera instancia, se comentó a ambos grupos la necesidad de realizar este estudio, cuyo fin era conocer las estrategias de aprendizaje empleadas por ellos, en mayor y menor forma, y establecer si existe alguna correlación entre la frecuencia de uso de estas estrategias y los resultados académicos obtenidos por ellos en los dos módulos de inglés que cursaron el año anterior.

De igual modo, se les informó que el estudio implicaba además correlacionar el rendimiento en inglés con ciertas variables tales como: años de estudio de este idioma en el colegio, interés por la asignatura, tipo de establecimiento al que asistió en la Enseñanza Media, etc.

Se les comentó que se aplicaría dos instrumentos: (1) una encuesta acerca de variables (independientes asignadas) que podrían o no afectar su rendimiento académico, y (2) Escalas ACRA de estrategias de aprendizaje.

De esta forma, y habiendo manifestado su interés por ser parte de la investigación, se les invitó a participar formalmente del estudio mediante una Carta de Invitación y Confidencialidad (Anexo 3), en la cual se les informaba de los objetivos de la investigación, así como los aspectos éticos, esto es, el manejo discreto de la información entregada por ellos. Finalmente, el grupo firmó además una Carta de Consentimiento Informado (Anexo 4).

Una semana más tarde se procedió a aplicar el primer instrumento, esto es, la encuesta de variables independientes asignadas, a los 136 alumnos divididos en dos grupos, cada uno correspondiente a cada carrera. Dos semanas después, se aplicaron las ACRA; en primer lugar, a los alumnos de Ingeniería Civil Informática y, en días sucesivos, a los de Ingeniería en Construcción. En ambos casos se enfatizó a los estudiantes respecto de la importancia de ser veraces en las respuestas. No se establecieron límites de tiempo para finalizar el cuestionario. A cada uno de los estudiantes se le proporcionó:

- Un manual común para las cinco escalas con las normas de aplicación, corrección e interpretación de las mismas.
- Un cuadernillo conteniendo las cinco escalas.
- Una hoja de respuesta para cada escala.

- Una hoja de vocabulario básico para la comprensión de palabras que podrían ser difíciles de comprender.

Una vez colectadas las hojas de respuesta del test, se procedió a su tabulación, asignando a cada escala el valor 1 a la respuesta A (nunca o casi nunca), 2 a la respuesta B (algunas veces), 3 a la C (bastantes veces) y 4 a la respuesta D (siempre o casi siempre). Dentro de cada escala, la suma de los valores de la primera columna, más los de la segunda multiplicados por 2; los de la tercera multiplicados por tres y los de la cuarta por 4, constituyen la puntuación directa total. Para obtener las puntuaciones totales, se siguió los siguientes pasos:

1. Se observó la hoja de respuesta de cada participante y trazó una línea horizontal a lo largo de las filas en que el sujeto no contestó o anotó más de una alternativa de respuesta.
2. Se procedió a contar el número de respuestas dadas en cada una de las cuatro alternativas (excepto las previamente anuladas).
3. Se sumó el total de respuestas a efectos de comprobar la exactitud del recuento (el valor obtenido más el de las filas debe ser igual al número de ítems de la escala).

El total de protocolos válidos fue de 136. De estos, 58 correspondieron a Ingeniería Civil Informática (42.6 % de la población) y 78 a Ingeniería en Construcción (57.4%).

Se procedió a tabular los datos obtenidos, y fueron analizados estadísticamente mediante el software SPSS, paquete estadístico para las Ciencias Sociales (*Statiscal Package for the Social Sciences*), que de acuerdo a Hernández Sampieri et al (2008), es uno de los más usados en las investigaciones para las ciencias sociales.

Procedimiento para cada objetivo específico del estudio. En relación al primer y segundo objetivo, esto es, identificar las estrategias e ítems usados con menor frecuencia, por un lado se realizó la identificación de los ítems “A” (Nunca o casi nunca), los cuales obtuvieron las valoraciones más bajas, a modo de dejar instalada la necesidad de un futuro diseño de instrumento de intervención correctiva o preventiva, según fuera el caso.

Luego, para identificar las estrategias usadas con mayor frecuencia, se identificaron los ítems con las más altas valoraciones (siempre o casi siempre= D) con el fin proponer un posterior refuerzo en cuanto al uso de éstas.

En el momento de hacer la tabulación en el SPSS para obtener la frecuencia de uso, se asignó un numeral a cada nivel de uso: A=1, B=2, C=3 y D=4. Respecto al criterio de “Significatividad” de la frecuencia de uso de una estrategia u otra, se estableció como de “Alta Significancia” el rango de frecuencia que va de “Frecuentemente” (f) a “Muy Frecuente” (mf), o sea, de 50% de utilización hacia arriba; y de “Baja Significancia”, las estrategias cuya frecuencia de uso se ubican en los rangos “Medianamente Frecuente” (mdf) y “Baja Frecuencia” (bf), esto es, de 49% hacia abajo.

En cuanto al *tercer objetivo*, de establecer correlaciones entre puntajes ACRA y el rendimiento académico de los estudiantes en los dos niveles de inglés cursados el año anterior, se contabilizó el número de “A” en cada uno de los cinco grandes grupos (escalas) de estrategias de aprendizaje, y esta puntuación se correlacionó con el rendimiento académico, con el objeto de determinar qué estrategia (s) de las cinco escalas aporta(n) en mayor forma al rendimiento. Al mismo tiempo, se contabilizó el número de “D” en cada uno de los cinco grandes grupos de estrategias. Se ingresaron los datos en el SPSS y se estableció el Coeficiente de Correlación mediante la r de Pearson.

En cuanto al *cuarto objetivo*, correlacionar las cinco variables independientes (*número de años de inglés cursados, tipo de colegio al que asistieron, grado de interés por aprender inglés, grado de participación en clase de inglés y autopercepción como estudiante de inglés*) con el rendimiento académico en los módulos de inglés cursados en la Universidad, se aplicó la encuesta diseñada para tal efecto y se calculó el Coeficiente de Contingencia. Las tablas son presentadas en el Anexo 8.

6. Diseño de la investigación.

Este estudio, de corte no-experimental o también denominado “expostfacto”, se caracteriza porque el fenómeno estudiado ya ha sucedido y no se tiene control sobre la variable independiente, en este caso, el rendimiento académico de los estudiantes de la muestra. Los estudios “expostfacto” incluyen los estudios de caso, correlacionales, estudios de desarrollo, estudios a través de encuestas, investigación evaluativa e investigación histórica. Se trata de una investigación no experimental, ya que de acuerdo con Hernández (2008), es un estudio en el que no se manipulan las variables, sino que se observa su comportamiento, para luego analizarlo; considerando la recolección de datos en un solo momento, por lo que corresponde a un diseño transeccional.

Además, se realizó un estudio transversal, descriptivo, comparativo y correlacional. Descriptivo ya que se determinó las frecuencias de uso de las diversas estrategias de aprendizaje e ítems que las definen por parte de los estudiantes de segundo año de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Católica del Maule. Comparativo puesto que se comparó la proporción en que los alumnos de Ingeniería Civil Informática (ICI) e Ingeniería en Construcción (ICO) declaraban usar, en un determinado nivel, las diversas estrategias de aprendizaje e ítems. Correlacional porque se analizó la posible relación entre los puntajes alcanzados por los alumnos en las escalas ACRA y el rendimiento académico en la asignatura de Inglés Técnico presente en el currículo de ambas carreras. Del mismo modo, y complementariamente, se analizó el grado de correlación entre ciertas variables independientes respecto del rendimiento académico obtenido por los sujetos de estudio.

CAPÍTULO VII

RESULTADOS

1. Identificación de la frecuencia de uso de las estrategias de aprendizaje de ambos grupos.

En relación con el objetivo-1 (*Hipotesis-1*: Existen diferencias significativas en la frecuencia de uso de las distintas estrategias de aprendizaje, que declaran utilizar los alumnos de segundo año de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM) se realizó un análisis global del porcentaje de uso que los estudiantes de ambos grupos declaran hacer de las 32 estrategias de aprendizaje, tomando como referencia que el rango de frecuencia de utilización estaría determinado por el porcentaje de alumnos que declara hacer uso de la estrategia respectiva.

Para esto, se procedió a realizar los siguientes pasos: Para detectar la frecuencia de uso por separado, de cada uno de los grupos de estrategias (Adquisición, Codificación, Recuperación, Metacognitivas y Apoyo), se procedió a contar las A, B, C y D tabuladas a partir de las respuestas emitidas por los estudiantes a través de la encuesta de las Escalas ACRA aplicada a cada grupo (Anexo 2).

Para representar analíticamente la frecuencia de uso de las diferentes estrategias de aprendizaje que los estudiantes declaran hacer, se confeccionó una serie de tablas que presentan la frecuencia de uso clasificada en cuatro niveles: “Muy Frecuentemente” (mf), equivalente al grado D de las escalas ACRA (Siempre o casi siempre); “Frecuentemente” (f), equivalente al grado C (Bastantes veces); “Medianamente Frecuente” (mdf), equivalente al grado B (algunas veces) y “Baja Frecuencia” (bf), equivalente al grado A de las ACRA (Nunca o casi nunca). Luego, para cada uno de los niveles se estableció un “Rango de Frecuencia” por nivel o porcentaje de uso, el cual se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4

Rango de frecuencia por nivel de uso de las diferentes estrategias ACRA

Nivel	Equivalencia ACRA	Rango de frecuencia
Muy frecuentemente (mf)	Grado D (Siempre/casi siempre)	Sobre un 75%
Frecuentemente (f)	Grado C (Bastantes veces)	Entre un 50 y un 74%
Medianamente frecuente (mdf)	Grado B (Algunas veces)	Entre un 25 y un 49%
Baja frecuencia (bf)	Grado A (Nunca o casi nunca)	Bajo el 25%

Del mismo modo, se estableció cuatro “Niveles de Significancia” en relación a la frecuencia de uso de las estrategias. Lo anterior se presenta en la tabla 5.

Tabla 5

Niveles de significancia por rango de frecuencia de uso de estrategias ACRA

Nivel	Rango de frecuencia	Nivel de Significancia
Muy frecuentemente (mf)	Sobre un 75%	Alta significancia
Frecuentemente (f)	Entre un 50 y un 74%	Significante
Medianamente frecuente (mdf)	Entre un 25 y un 49%	Medianamente significativa
Baja frecuencia (bf)	Bajo el 25%	Baja significancia

Los datos obtenidos en cuanto a la frecuencia de uso de las estrategias ACRA, en las cinco escalas por separado para cada grupo, son los siguientes:

Tabla 6

Frecuencia de uso estrategias Adquisición de Información en ambos grupos

Nº	Estrategia	Frecuencia ICI	Frecuencia ICO
1	Exploración	mdf	mdf
2	Subrayado lineal	mdf	mdf
3	Subrayado idiosincrático	mdf	mdf
4	Epigrafiado	mdf	f
5	Repaso en voz alta	mdf	f
6	Repaso mental	mdf	f
7	Repaso reiterado	f	f
	Resumen:		
	Estrategias usadas mf	0	0
	Estrategias usadas f	1	4
	Estrategias usadas mdf	6	3
	Estrategias usadas bf	0	0
	Total estrategias	7	7

Acorde a estos datos, en ICI, las estrategias de carácter atencional, como la Exploración, Subrayado lineal, Subrayado idiosincrático y Epigrafiado, se ubican en el rango de “Medianamente Frecuente”, esto es, sólo entre un 25 a 49% de frecuencia de uso, por lo tanto podrían considerarse medianamente significativas. Del mismo modo, las estrategias de fragmentación, como el Repaso en voz alta y Repaso mental, también se manifiestan en un rango “Medianamente Frecuente” (25-49%), lo cual también las hace medianamente significativas. Luego, la estrategia descrita con uso “Frecuentemente” (50-74%) corresponde, en esta carrera, al Repaso reiterado, es decir, con una frecuencia de uso significativa. En cuanto al grupo de ICO, las estrategias determinadas con un rango de “Medianamente

Frecuente”, y por tanto, de mediana significatividad, son las de Exploración, Subrayado lineal y Subrayado idiosincrático. Por el contrario, el Epigrafiado, Repaso en voz alta, Repaso mental y Repaso reiterado están en el rango “Frecuentemente” (50-74%), es decir, estas estrategias son significativas en cuanto a su frecuencia de uso en esta carrera.

Tabla 7
Frecuencia de uso estrategias de Codificación en ambos grupos

Nº	Estrategia	Frecuencia ICI	Frecuencia ICO
8	Nemotecnias	mdf	f
9	Relaciones Intracontenido	mdf	f
10	Relaciones compartidas	mdf	mdf
11	Imágenes	mdf	mdf
12	Metáforas	f	mdf
13	Aplicaciones	f	mdf
14	Autopreguntas	mdf	mdf
15	Paráfrasis	mdf	mdf
16	Agrupamientos	mdf	mdf
17	Secuencias	f	f
18	Mapas conceptuales	bf	f
19	Diagramas	mdf	mdf
	Resumen:		
	Estrat. usadas mf	0	0
	Estrat. usadas f	3	4
	Estrat. usadas mfd	8	8
	Estrat. usadas bf	1	0
	Total estrategias	12	12

Según la Tabla 7, de las 12 estrategias incluidas en la Escala de Codificación, las cuales se clasifican como procesos de Nemotecnización, Elaboración y Organización, las estrategias de “Nemotecnias” y “Relaciones intra-contenido” se presentan en un rango de 50%-74% de uso en Ingeniería en Construcción, es decir, la frecuencia de uso de estas estrategias es significativa; por sobre sólo un 25%- 49% en Informática.

Las ”Relaciones compartidas”, “Imágenes” y “Diagramas”, alcanzan un rango similar de 25%-49% en ambos programas, lo que implica mediana significatividad; por otra parte, las estrategias de Elaboración, como lo es “Metáforas” y Aplicaciones”, en Ingeniería en Informática alcanzan el nivel “significante”, con un rango de uso de 50%-74%, por sobre Ingeniería en Construcción, la cual posee mediana significatividad con sólo un 25-49% de frecuencia de uso. Por otra parte, las estrategias “Auto-preguntas”, “Paráfrasis” y “Agrupamientos”, comparten el rango de 25%-49% en ambas carreras, con una mediana significación.

Por el contrario, las estrategias de “Secuencias”, en ambas carreras alcanza, el nivel “Frecuentemente”, con un rango de 50%-74%, es decir,

esta estrategia es significativa para ambos grupos. Sin embargo, la mayor diferencia en el rango de frecuencia de uso se produce con la estrategia “Mapas conceptuales”, la cual se presenta en un nivel inferior al 25% en Informática (bf), con una significación mínima, a diferencia de Construcción en la que el rango es de 50% - 74% (f). Lo anterior es muy interesante ya que el uso de esta estrategia es bastante difundido en los diferentes niveles educacionales de nuestro país, al igual que el uso de diagramas, lo cual se ubica sólo en el rango del 25%-49%.

Tabla 8

Frecuencia de uso estrategias de Recuperación en ambos grupos

Nº	Estrategia	Frecuencia ICI	Frecuencia ICO
20	Búsqueda de codificaciones	f	f
21	Búsqueda de indicios	f	f
22	Planificación de respuestas	f	f
23	Respuesta escrita	f	f
	Resumen:		
	Estrat. usadas mf	0	0
	Estrat. usadas f	4	4
	Estrat. usadas mfd	0	0
	Estrat. usadas bf	0	0
	Total estrategias	4	4

En cuanto a la Escala de Recuperación o Evocación, la cual determina en qué medida los sujetos de la muestra utilizan estrategias que favorecen la búsqueda de información en la memoria y la generación eventual de respuesta, tenemos que en ambas carreras, las cuatro estrategias que la componen: “Búsqueda de codificaciones”, “Búsqueda de indicios”, “Planificación de respuesta” y “Respuesta escrita”, se presentan con una frecuencia ubicada en el rango de 50%-74%, es decir, su frecuencia de utilización es significativa en ambos grupos.

Tabla 9

Frecuencia de uso estrategias Metacognitivas en ambos grupos

N	Estrategia	Frecuencia ICI	Frecuencia ICO
24	Autoconocimiento	f	Mdf
25	Automanejo/ Planificación	f	f
26	Automanejo/ Regulación y Evaluación.	f	f
	Resumen:		
	Estrategias usadas mf	0	0
	Estrat. usadas f	3	2
	Estrategias usadas mfd	0	1
	Estrategias usadas bf	0	0
	Total estrategias	3	3

Respecto de la Escala de Estrategias Metacognitivas, las cuales suponen y apoyan, por una parte, el conocimiento que un individuo tiene acerca de los propios procesos en general, y de estrategias cognitivas de aprendizaje, en particular y, por otra, la capacidad de manejo de las mismas, en dos de las tres estrategias que la componen, Automanejo/Planificación” y “Automanejo/ Regulación y Evaluación”, los resultados obtenidos indican que estas estrategias son significativas en cuanto a su frecuencia de uso en ambos grupos, ya que se ubican en un rango de utilización del 50%-74%. Sin embargo, la estrategia de “Autoconocimiento” se presenta con una frecuencia menor en ICO, es decir, en nivel “Medianamente Frecuente”, lo que la hace sólo medianamente significativa. En el caso de ICI, esta misma estrategia obtiene carácter de significativa, ya que es utilizada en rango “Frecuentemente”.

Tabla 10
Frecuencia de uso estrategias de Apoyo en ambos grupos

N	Estrategia	Frecuencia ICI	Frecuencia ICO
27	Autoinstrucciones	f	f
28	Autocontrol	mdf	f
29	Contradistractoras	f	f
30	Interacciones sociales	f	f
31	Motivación intrínseca y extrínseca	f	f
32	Motivación de escape	mf	f
	Resumen		
	Estrat. usadas mf	1	0
	Estrat. usadas f	4	6
	Estrat. usadas mfd	1	0
	Estrat. usadas bf	0	0
	Total estrategias	6	6

Al analizar la tabla 10 de Estrategias de Apoyo, las cuales “apoyan”, ayudan y potencian el rendimiento de las estrategias de Adquisición, Codificación y las de Recuperación, incrementando la motivación, la autoestima y la atención, en otras palabras, garantizando el buen funcionamiento de todo el sistema cognitivo, tenemos que las estrategias de “Autoinstrucciones”, “Contradistractoras”, “Interacciones sociales” y “Motivación intrínseca y extrínseca”, se presentan, en ambos grupos, con una frecuencia de uso de entre un 50%-74%: Es decir, con uso “frecuentemente”, y por lo tanto son significativas en cuanto a su frecuencia de utilización.

Por el contrario, la estrategia de “Autocontrol”, que se relaciona con la capacidad de la persona para controlar estados psicológicos, como por

ejemplo, la ansiedad, las expectativas desadaptadas o la falta de atención, difiere de una carrera a otra; en el caso de Informática, la frecuencia de uso de esta estrategia se ubica en un rango entre 25%-49% (mdf), con sólo mediana significancia, a diferencia de Construcción, en la cual la frecuencia se localiza en nivel “Frecuentemente“ (f), entre el 50%-74%, y por tanto esta estrategia de “Autocontrol” es significativa en los estudiantes de esta carrera.

Finalmente, la estrategia “Motivación de Escape”, referida a la habilidad para activar, regular y mantener la conducta de estudio, se ubica en un rango por encima del 75%, es decir, “muy frecuente” en Ingeniería en Informática, lo que implica alta significancia, y en un rango de “Frecuentemente” 50%-74% en Construcción. En consecuencia, esta estrategia es clasificada como significativa respecto de la frecuencia de uso que los estudiantes hacen de ella.

A modo de resumen general, de las 32 estrategias ACRA, la única usada en mayor rango de frecuencia, y por lo tanto con mayor relevancia, en este caso a nivel “Muy Frecuentemente” (mf) y, por consiguiente, por sobre un 75% de utilización, corresponde a la estrategia de “*Motivación de escape*”, en la carrera de Ingeniería Civil Informática. Lo anterior corresponde al 3,2% del porcentaje total de uso de las estrategias de las cinco Escalas ACRA.

Por otra parte, en rango “Frecuentemente“(f) tenemos 15 estrategias en ICI y 12 en ICO, lo cual representa el 46,8% y 37,5%, del total de estrategias respectivamente. Finalmente, la única estrategia que aparece con rango de “Baja Frecuencia”, y por tanto con la más baja significancia en cuanto a frecuencia de uso, corresponde a la estrategia “Mapas conceptuales” en la carrera de Ingeniería en Informática; la misma que se presenta como de uso “frecuente” en Construcción.

A continuación se presenta cuatro tablas de resumen general de las estrategias que se ubican en los 4 rangos ”Muy Frecuente”, “Frecuentemente”, “Mediana Frecuencia” y “Baja Frecuencia”, en ambos grupos en estudio.

Tabla 11
Estrategias con frecuencia de uso nivel “**Muy Frecuente**” (mf) (75 – 100%), por grupo

Ingeniería Civil Informática ICI	Ingeniería en Construcción (ICO)
Motivación de Escape	0

En el rango “Muy Frecuente” (mf) se detectó sólo una estrategia, “Motivación de Escape”, en Ingeniería Civil Informática, lo cual corresponde al 0,32% de las estrategias ACRA.

Tabla 12
Estrategias con frecuencia de uso nivel “**Frecuente**” (f) (50% – 74%), por grupo

Ingeniería Civil Informática ICI	Ingeniería en Construcción (ICO)
Repaso Reiterado	Epigrafiado
Metáforas	Repaso en Voz Alta
Aplicaciones	Repaso Mental
Secuencias	Repaso Reiterado
Búsqueda de Codificaciones	Nemotecnias
Búsqueda de Indicios	Relaciones Intracontenido
Planificación de Respuestas	Secuencias
Respuesta Escrita	Mapas Conceptuales
Automanejo/Planificación	Búsqueda de Codificaciones
Autoconocimiento	Búsqueda de Indicios
Automanejo/Regulación y Evaluación	Planificación de Respuestas
Autoinstrucciones	Respuesta Escrita
Contradistractoras	Automanejo/Planificación
Interacciones Sociales	Automanejo/Regulación y Evaluación
Motivación Intrínseca/Extrínseca	Autoinstrucciones
	Autocontrol
	Contradistractoras
	Interacciones Sociales
	Motivación Intrínseca/Extrínseca
	Motivación de escape

n= 15

n= 20

En cuanto a las estrategias usadas en el rango “Frecuente”, tenemos 15 en Informática y 20 en Construcción, lo que equivale al 46,8% y el 62,5%, respectivamente. Del mismo modo, la siguiente tabla muestra las estrategias utilizadas en nivel de uso “Medianamente Frecuente”, y por tanto consideradas de “Mediana Significancia” respecto de su frecuencia de utilización por parte de los estudiantes de ambas carreras.

Tabla 13
Estrategias con frecuencia de uso nivel “**Medianamente Frecuente**” (mdf), en ambos grupos

Ingeniería Civil Informática (ICI)	Ingeniería en Construcción (ICO)
Exploración	Exploración
Subrayado Lineal	Subrayado Lineal
Subrayado Idiosincrático	Subrayado Idiosincrático
Epigrafiado	Relaciones Compartidas

Repaso en Voz Alta	Imágenes
Repaso Mental	Metáforas
Nemotecnias	Aplicaciones
Relaciones Intracontenido	Autopreguntas
Relaciones Compartidas	Paráfrasis
Imágenes	Agrupamientos
Autopreguntas	Diagramas
Paráfrasis	Autoconocimiento
Agrupamientos	
Diagramas	
Autocontrol	

n= 15

n= 12

Respecto a las estrategias usadas a nivel “Medianamente Frecuente” (mdf), esto es, en un rango de frecuencia entre el 25% y 49%, y por tanto considerables como de “Mediana Significancia”, tenemos 15 estrategias en ICI y 12 en ICO, lo cual representa el 46,8% y 37,5%, respectivamente. En este rango se identificó sólo la estrategia, “Mapas Conceptuales” en Informática, con un nivel de frecuencia inferior al 25% (bf), lo cual corresponde al 3,2% del total de estrategias de las Escalas ACRA. Por lo tanto se le atribuye “Baja significancia”. En el caso de Construcción, no se encontró estrategias en este nivel de frecuencia de uso. Lo anterior se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 14

Estrategias con frecuencia de uso nivel “Baja Frecuencia” (bf), en ambos grupos

Ingeniería Civil Informática (ICI)	Ingeniería en Construcción (ICO)
Mapas Conceptuales	0

La tabla 15 corresponde a un resumen del porcentaje de uso de las distintas estrategias, y de las cinco escalas por nivel de frecuencia de uso (mf, f, mdf y bf).

Tabla 15

Resumen porcentaje de utilización de estrategias y de cada escala ACRA por nivel de frecuencia de uso en ambos grupos

	ICI	%	ICO	%
Estrategias usadas mf	1	3,2%	0	0%
% de uso de Escalas en nivel de frecuencia mf	Adquisición: 0 % Codificación: 0 % Recuperación: 0 % Metacognitivas: 0 % Apoyo: 3,2 %		Adquisición: 0 % Codificación: 0 % Recuperación: 0 % Metacognitivas: 0 % Apoyo: 0 %	
Estrategias usadas f	15	46,8%	20	62,5%
% Escalas en nivel de frecuencia f	Adquisición: 6,66 % Codificación: 20 % Recuperación: 26,66 % Metacognitivas: 13,3 % Apoyo: 33,3 %		Adquisición: 20 % Codificación: 20 % Recuperación: 20 % Metacognitivas: 10 % Apoyo: 30 %	
Estrategias usadas mdf	15	46,8%	12	37,5%
% Escalas en nivel de frecuencia mdf	Adquisición: 40 % Codificación: 53,3 % Recuperación: 0 % Metacognitivas: 0 % Apoyo: 6,6 %		Adquisición: 27,3 % Codificación: 72,7 % Recuperación: 0 % Metacognitivas: 0 % Apoyo: 0 %	
Estrategias usadas bf	1	3,2%	0	0%
% Escalas en nivel de frecuencia bf	Adquisición: 0 % Codificación: 3,2 % Recuperación: 0 % Metacognitivas: 0 % Apoyo: 0 %		Adquisición: 0 % Codificación: 0 % Recuperación: 0 % Metacognitivas: 0 % Apoyo: 0 %	
Total		100%		100%

2. Determinación de la frecuencia de uso de los 119 ítems que definen Operacionalmente las estrategias ACRA.

Para determinar la frecuencia de uso de los diferentes ítems que conforman las cinco escalas ACRA (*Hipotesis-2*: Existen diferencias significativas en la frecuencia de uso de los ítems que definen operacionalmente las distintas estrategias de aprendizaje, que declaran utilizar los alumnos de segundo año de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM) se asignó un numeral a cada una de los niveles de frecuencia de uso:

- Número 1. Estrategias A, usadas “Muy Frecuentemente”
- Número 2. Estrategias B, usadas “Frecuentemente”
- Número 3. Estrategias C, usadas “Medianamente Frecuente”
- Número 4. Estrategias D, usadas en “Baja Frecuencia”

A continuación se procedió al conteo de cada letra por ítem y se procesó los datos mediante con el SPSS. De esta forma, se obtuvo la frecuencia de uso de cada ítem y además el porcentaje que éste representa respecto del total de alumnos que declaran utilizar ese ítem por escala.

El nivel de frecuencia más alto para cada ítem aparece subrayado. Del mismo modo, el “Nivel de Significancia” de los ítems fue establecido de la siguiente forma: “Significante” si tiene una frecuencia de uso entre los niveles “Frecuentemente” (f) y “Muy Frecuentemente” (mf); y “No Significativo”, si el ítem se ubica entre los niveles de uso de “Baja Frecuencia” (bf) y “Medianamente Frecuente” (mdf). Los datos serán presentados separadamente por escala y por grupo.

a) Frecuencia de uso de ítems en Ingeniería Civil Informática.

Tabla 16

Descriptivos Ítems Escala Adquisición - Ingeniería Civil Informática

<i>Frecuencia / Porcentaje</i>				
<i>ITEM</i>	<i>bf</i>	<i>mdf</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>
1	14/24,1	<u>26/44,8</u>	5/8,6	13/22,4
3	9/15,5	<u>21/36,2</u>	13/22,4	15/25,9
11	2/3,4	5/8,6	<u>27/46,6</u>	24/41,4
5	18/32,8	<u>20/32,8</u>	14/24,1	6/10,3
8	13/22,4	<u>21/36,2</u>	11/19	13/22,4
6	7/12,1	13/22,4	<u>21/36,2</u>	17/29,3
7	<u>30/51,7</u>	12/20,7	11/19	5/8,6
10	<u>39/67,2</u>	10/17,2	4/6,9	5/8,6
2	21/37,9	<u>23/37,9</u>	8/13,8	6/10,3
9	<u>29/50</u>	17/29,3	7/12,1	5/8,6
13	11/19	16/27,6	<u>21/36,2</u>	10/17,2
14	10/17,2	<u>19/32,8</u>	16/27,6	13/22,4
16	3/5,2	<u>25/43,1</u>	23/39,6	7/12,1
19	<u>38/65,5</u>	11/19	5/8,6	4/6,9
4	13/22,4	<u>19/32,8</u>	18/31	8/13,8
15	3/5,2	14/24,1	<u>23/39,7</u>	18/31
17	13/22,4	<u>29/50</u>	12/20,7	4/6,9
18	13/22,4	<u>20/34,5</u>	19/32,8	6/10,3
12	3/5,2	10/17,2	13/22,4	<u>32/55,2</u>
20	2/3,4	10/17,2	20/34,5	<u>26/44,8</u>

Respecto a la Escala de Adquisición en Ingeniería en Informática, la cual se conforma de 20 ítems, tenemos que los ítems n° 12 y 20 se presentan en el nivel de frecuencia “Muy Frecuentemente (mf), con un total de 32 /58 y 26/58 de estudiantes usando estos ítems, lo que representa el 55,2 y 44,8 % del grupo respectivamente. En ambos casos, la frecuencia de uso de estos dos ítems es significativa.

Por otra parte, los ítems n°11, 6, 13 y 15 se presentan a nivel “Frecuentemente” (f), por lo tanto son ítems significativos en cuanto a frecuencia de utilización. Por otra parte, los ítems n°1, 3,5, 8, 2, 14, 16, 4, 17 y 18 se ubican en el rango “Medianamente Frecuente” (mdf), por lo tanto no son considerados como significativos.

En el nivel “Baja Frecuencia” (bf), tenemos los ítems n° 7, 10, 9 y 19, también con poca significancia. En resumen, se determinó que en la Escala de Adquisición, el 10% de los ítems que la componen fueron utilizados a nivel “Muy Frecuentemente”; el 20% de ellos fueron usados a nivel “Frecuentemente”; el 50% a nivel “Medianamente Frecuente” y el 20% en “Baja Frecuencia”.

Tabla 17

Descriptivos Ítems Escala Codificación - Ingeniería Civil Informática

<i>Frecuencia / Porcentaje</i>				
<i>ITEM</i>	<i>bf</i>	<i>mdf</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>
43	19/34,5	<u>21/34,5</u>	9/15,5	9/15,5
44	<u>29/50</u>	12/20,7	11/19	6/10,3
45	<u>23/39,7</u>	18/31	10/17,2	7/12,1
46	9/15,5	<u>20/34,5</u>	15/25,9	14/24,1
3	2/3,4	12/20,7	<u>27/46,6</u>	17/29,3
4	7/12,1	20/36,2	<u>22/36,2</u>	9/15,5
5	12/20,7	<u>24/41,4</u>	10/17,2	12/20,7
29	9/15,5	17/29,3	<u>19/32,8</u>	13/22,4
8	5/8,6	17/29,3	<u>19/31</u>	17/31
9	4/6,9	16/27,6	14/24,1	<u>24/41,4</u>
10	14/24,1	<u>20/34,5</u>	13/22,4	11/19
11	8/13,8	<u>23/39,7</u>	12/20,7	15/25,9
12	<u>24/41,4</u>	16/27,6	11/19	7/12,1
13	9/15,5	<u>18/31</u>	16/27,6	15/25,9
14	11/19	<u>17/29,3</u>	15/25,9	15/25,9
15	7/12,1	23/39,7	<u>24/41,4</u>	4/6,9
6	2/3,4	16/27,6	<u>21/36,2</u>	19/32,8

7	1/1,7	<u>24/41,4</u>	19/32,8	14/24,1
16	7/12,1	<u>18/31</u>	17/29,3	16/27,6
17	11/19	<u>26/44,8</u>	13/22,4	8/13,8
18	20/34,5	<u>23/39,7</u>	10/17,2	5/8,6
19	3/5,2	8/13,8	<u>36/62,1</u>	11/19
21	9/15,5	<u>26/44,8</u>	15/25,9	8/13,8
22	<u>22/37,9</u>	14/24,1	13/22,4	9/15,5
23	4/6,9	<u>33/56,9</u>	14/24,1	7/12,1
27	5/8,6	<u>37/63,8</u>	12/20,7	4/6,9
28	1/1,7	18/31	<u>26/44,8</u>	13/22,4
20	<u>22/37,9</u>	20/34,5	9/15,5	7/12,1
24	18/31	<u>21/36,2</u>	10/17,2	9/15,2
25	2/3,4	12/20,7	13/22,4	<u>31/53,4</u>
26	<u>38/65,5</u>	16/27,6	4/6,9	0/0
30	13/22,4	<u>16/27,6</u>	15/25,9	14/24,1
31	<u>18/31</u>	16/27,6	17/29,3	7/12,1
32	<u>23/39,7</u>	12/20,7	17/29,3	6/10,3
33	<u>26/44,8</u>	22/37,9	7/12,1	3/5,2
34	<u>27/46,6</u>	18/31	6/10,3	7/12,1
42	11/19	<u>18/31</u>	16/27,6	13/22,4
35	8/13,8	20/34,5	<u>21/36,2</u>	9/15,5
36	4/6,9	19/32,8	<u>24/41,4</u>	11/19
38	<u>30/51,7</u>	22/37,9	4/6,9	2/3,4
39	<u>31/53,4</u>	15/25,9	5/8,6	7/12,1
1	16/27,6	<u>25/43,1</u>	9/15,5	8/13,8
2	4/6,9	20/34,5	<u>21/36,2</u>	13/22,4
37	<u>23/39,7</u>	19/32,8	11/19	5/8,6
40	<u>28/48,3</u>	24/41,4	5/8,6	1/1,7
41	<u>31/53,4</u>	19/32,8	7/12,1	1/1,7

En cuanto a los 46 ítems de la Escala de Codificación en el grupo de Ingeniería Civil Informática, en nivel de frecuencia “Muy Frecuentemente” (mf), se identificó solamente los ítems n° 9 y 25, los cuales son considerados como significantes en cuanto a frecuencia de uso, no obstante el bajo número de ellos respecto al total de ítems.

Por otro lado, los ítems 3, 4, 29, 8, 15, 6, 19, 28, 35, 36 y 2 se ubican en nivel “Frecuentemente” (f), por lo cual son significativos respecto de su frecuencia de uso. En “Medianamente Frecuente” (mdf) se encuentran los ítems n°43, 46, 5, 10, 11, 13, 14, 7, 16, 17, 18, 21, 23, 27, 24, 30, 42 y 1, los

cuales tendrían una baja significancia. Finalmente en el nivel de “Baja Frecuencia” (bf), se ubican los ítems n° 44, 45, 12, 22, 20, 26, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 37, 40 y 41, también con baja significatividad en cuanto a frecuencia de uso.

A modo de conclusión, tenemos que en esta Escala de Codificación (n=46), el 4,34% de los ítems fueron usados a nivel “Muy Frecuentemente”; el 23,91% a nivel “Frecuentemente”; el 39,13% en “Medianamente Frecuente” y el 32,60 en “Baja Frecuencia”.

Tabla 18
Descriptivos Ítems Escala Recuperación - Ingeniería Civil Informática

ITEM	Frecuencia / Porcentaje			
	bf	mdf	f	mf
1	1/1,7	18/31	13/22,4	<u>26/44,8</u>
2	<u>18/31</u>	14/24,1	14/24,1	12/20,7
3	5/8,6	16/27,6	15/25,9	<u>22/37,9</u>
4	10/17,2	9/15,5	<u>23/39,7</u>	16/27,6
10	3/5,2	6/10,3	22/37,9	<u>27/46,6</u>
5	4/6,9	9/15,5	<u>23/39,7</u>	22/37,9
6	5/8,6	15/25,9	<u>20/32,8</u>	18/32,7
7	4/6,9	20/34,5	<u>27/46,6</u>	7/12,1
8	10/17,2	<u>28/48,3</u>	12/20,7	8/13,8
9	8/13,8	15/25,9	<u>25/43,1</u>	10/17,2
11	1/1,7	5/8,6	24/41,4	<u>28/48,3</u>
12	0/0	10/17,2	15/25,9	<u>33/56,9</u>
14	9/15,5	16/29,3	<u>18/29,3</u>	15/25,9
17	0/0	7/12,2	<u>28/48,3</u>	23/39,7
18	1/1,7	12/20,7	20/34,5	<u>25/43,1</u>
13	7/12,1	15/25,9	<u>19/31</u>	17/31
15	9/15,5	11/19	16/27,6	<u>22/37,9</u>
16	2/3,4	<u>27/46,6</u>	16/27,6	13/22,4

Respecto a la Escala de Recuperación, la cual contiene 18 ítems, se observa que los de mayor frecuencia de uso (mf) corresponden al n°1, 3, 10, 11, 12, 18 y 15, por lo tanto son significantes en cuanto a frecuencia de uso. En el nivel “Frecuentemente”, se identificó los ítems n° 4, 5, 6, 7, 9, 14, 17 y 13, también significantes en razón de su frecuencia de utilización por parte de los estudiantes de este grupo. En el nivel “Medianamente Frecuente” (mdf)

se encontró sólo los ítems 8 y 16, los cuales poseen baja significancia, como es también el caso del ítem n°2, de “Baja Frecuencia” (bf).

Concluyendo, en esta Escala de Recuperación, en el grupo de Ingeniería Civil Informática (ICI), un 38,88% de los ítems son utilizados en nivel “Muy Frecuentemente”, el 44,44% a nivel “Frecuentemente”; 11,11% en nivel “Medianamente Frecuente” y finalmente el 5,55% de los ítems de esta escala son utilizados con “Baja Frecuencia”.

Tabla 19

Descriptivos ítems Escala Metacognitivas -Ingeniería Civil Informática

ITEM	Frecuencia / Porcentaje			
	bf	mdf	f	mf
1	9/15,5	<u>27/46,6</u>	16/27,6	6/10,3
2	10/17,2	<u>23/39,7</u>	18/31	7/12,1
3	5/8,6	18/31	<u>26/44,8</u>	9/15,5
4	5/8,6	17/29,3	<u>23/39,7</u>	13/22,4
5	7/12,1	17/29,3	<u>21/36,2</u>	13/22,2
6	8/13,8	<u>19/32,8</u>	17/29,3	14/24,1
7	9/15,5	15/25,9	<u>25/43,1</u>	9/15,5
10	16/27,6	<u>21/36,2</u>	8/13,8	13/22,4
11	14/24,1	<u>20/34,5</u>	13/22,4	11/19
12	14/24,1	<u>20/34,5</u>	11/19	13/22,4
13	7/12,1	<u>21/36,2</u>	14/25,9	13/25,9
8	6/10,3	<u>23/39,7</u>	15/25,9	14/24,1
9	14/24,1	16/27,6	<u>17/29,3</u>	11/19
14	11/19	13/22,4	<u>21/36,2</u>	13/22,4
15	10/17,2	20/34,5	<u>22/37,9</u>	6/10,3
16	9/15,5	12/20,7	17/29,3	<u>20/34,5</u>
17	5/8,6	13/22,4	15/25,9	<u>25/43,1</u>

En relación a la Escala de Estrategias Metacognitivas conformada por 17 ítems, los datos recolectados en Ingeniería Civil Informática indican que a nivel de frecuencia de uso “Muy Frecuentemente” (mf), se encontró los ítems n° 16 y 17, los cuales son significativos. Por su parte, los ítems 3, 4, 5, 7, 9, 14 y 15 se ubican en el nivel “Frecuentemente”, siendo también significativos en cuanto a frecuencia de uso.

Por el contrario, en el nivel “Medianamente Frecuente” (mdf) se detectó los ítems n° 1, 2, 6, 10, 11, 12, 13 y 8, los cuales son poco significantes. Finalmente, no hubo ítems en nivel “Baja Frecuencia” en esta escala. En cuanto a porcentajes, el 11,76% de los ítems fueron usados a nivel “Muy Frecuente”; 41,17% en nivel “Frecuentemente” y un 47,05% en “Medianamente Frecuente”.

Tabla 20
Descriptivos Escala Apoyo - Ingeniería en Informática

<i>ITEM</i>	<i>Frecuencia / Porcentaje</i>			
	<i>bf</i>	<i>mdf</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>
18	3/5,2	18/31	16/27,6	<u>21/36,2</u>
20	14/24,1	10/17,2	<u>18/29,3</u>	16/27,6
21	4/6,9	1/1,7	11/19	<u>42/72,4</u>
26	2/3,4	4/6,9	15/25,9	<u>37/63,8</u>
30	1/1,7	6/10,3	24/41,4	<u>27/46,6</u>
19	18/31	<u>20/34,5</u>	7/12,1	13/22,4
22	8/13,8	11/19	19/32,8	<u>20/34,5</u>
23	<u>15/25,9</u>	17/29,3	12/20,7	14/24,1
24	12/20,7	12/20,7	<u>21/36,2</u>	13/22,4
25	5/8,6	10/17,2	18/31	<u>25/43,1</u>
27	3/5,2	7/12,1	18/31	<u>30/51,7</u>
28	11/19	14/24,1	14/24,1	<u>19/32,8</u>
29	0/0	19/32,8	17/29,3	<u>22/37,9</u>
31	2/3,4	13/22,4	20/34,5	<u>23/39,7</u>
32	5/8,6	7/12,7	16/27,6	<u>30/51,7</u>
33	12/20,7	15/25,9	14/24,1	<u>17/29,3</u>
34	9/15,5	11/19	15/25,9	<u>23/39,7</u>
35	9/15,5	17/29,3	13/22,4	<u>19/32,8</u>

Respecto a la Escala de Estrategias de Apoyo al Procesamiento formada por 18 ítems, en Ingeniería Civil Informática los que se presentan en nivel de frecuencia “Muy Frecuentemente” (mf) son el n° 18, 21, 26, 30, 22, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 34 y 35, lo que corresponde al 66,66% del total de ítems de esta escala; a nivel “Frecuentemente” se identificó los ítems n° 20, 24 y 31, lo cual representa al 16,66% de los ítems. En nivel “Medianamente Frecuente” se identificó los ítems n°19 y 29, correspondiente al 11,11% de

los ítems de esta escala; y finalmente, a nivel “Baja Frecuencia”, se identificó sólo el ítem n° 23, lo que equivale al 5,55%.

b) Frecuencia de uso de ítems en Ingeniería en Construcción.

Tabla 21
Descriptivos ítems Escala Adquisición - Ingeniería en Construcción

<i>Frecuencia / Porcentaje</i>				
<i>ITEM</i>	<i>bf</i>	<i>mdf</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>
1	<u>30/38,5</u>	24/30,8	21/26,9	3/3,8
2	13/16,7	18/23,1	<u>30/38,5</u>	17/21,8
11	21/26,9	<u>22/28,2</u>	17/21,8	18/23,1
5	23/29,5	16/20,5	<u>24/30,8</u>	15/19,2
8	18/23,1	<u>26/33,3</u>	24/30,8	10/12,8
6	16/20,5	21/26,9	<u>30/38,5</u>	11/14,1
7	<u>25/32,1</u>	21/26,9	19/24,4	13/16,7
10	<u>24/30,8</u>	20/25,6	19/24,4	15/19,2
2	16/20,5	21/26,9	<u>27/34,6</u>	14/17,9
9	15/19,2	22/28,2	<u>23/29,5</u>	18/23,1
13	17/21,8	23/29,5	<u>25/32,1</u>	13/16,7
14	19/24,4	<u>26/33,3</u>	19/24,4	14/17,9
16	17/21,8	<u>29/37,2</u>	15/19,2	17/21,8
19	1/1,3	8/10,3	<u>24/30,8</u>	21/26,9
4	22/28,2	<u>29/37,2</u>	19/24,4	8/10,3
15	21/26,9	<u>28/35,9</u>	17/21,8	12/15,4
17	16/20,5	<u>26/33,3</u>	22/28,2	14/17,9
18	16/20,5	<u>23/29,5</u>	21/26,9	18/23,1
12	20/25,6	19/24,4	<u>22/28,2</u>	17/21,8
20	7/9	<u>40/51,3</u>	21/26,9	10/12,8

En cuanto a la frecuencia de uso de los ítems de la Escala de Adquisición en Ingeniería en Construcción, no se detectó su utilización a nivel “Muy Frecuentemente” por parte de los alumnos pertenecientes a este grupo; en tanto que a nivel “Frecuentemente”, se detectó los ítems n°3, 5, 6, 2, 9, 13, 19 y 12, cuyo uso corresponde al 40% del total de ítems de esta escala. En nivel “Medianamente Frecuente”, se identificó los ítems n°11, 8, 14, 16, 4, 15, 17, 18 y 20, correspondiente al 45% de los ítems. Por su parte, y a nivel

de “Baja Frecuencia” se identificó 3 ítems, los n° 1, 7 y 10, lo cual implica el 15% del total de ítems de la escala.

Tabla 22
Descriptivos Escala Codificación - Ingeniería en Construcción

<i>ITEM</i>	<i>Frecuencia / Porcentaje</i>			
	<i>bf</i>	<i>mdf</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>
43	15/19,2	<u>24/30,8</u>	23/29,5	16/20,5
44	9/11,5	<u>31/39,7</u>	28/35,9	10/12,8
45	10/12,8	21/26,9	<u>29/37,2</u>	18/23,1
46	8/10,3	<u>34/43,6</u>	27/34,6	9/11,5
3	16/20,5	<u>32/41</u>	22/28,2	8/10,3
4	17/21,8	24/30,8	<u>25/32,1</u>	12/15,4
5	15/19,2	<u>29/37,2</u>	23/29,5	11/14,1
29	19/24,9	<u>32/41</u>	19/24,4	8/10,3
8	15/19,2	<u>32/41</u>	22/28,2	9/11,5
9	17/21,8	<u>28/35,9</u>	21/26,9	12/15,4
10	16/20,5	<u>33/42,3</u>	22/28,2	7/9
11	21/26,9	<u>29/37,2</u>	15/19,2	13/16,7
12	20/25,6	<u>26/33,3</u>	25/32,1	7/9
13	17/21,8	<u>26/33,3</u>	23/29,5	12/15,4
14	18/23,1	<u>34/43,6</u>	18/23,1	8/10,3
15	18/23,1	<u>27/34,6</u>	24/30,8	9/11,5
6	21/26,9	<u>25/32,1</u>	22/28,2	10/12,8
7	17/21,8	<u>29/37,2</u>	25/32,1	7/9
16	19/24,4	21/26,9	<u>27/34,6</u>	11/14,1
17	18/23,1	<u>31/39,7</u>	19/24,4	10/12,8
18	20/25,6	21/26,9	<u>28/35,9</u>	9/11,5
19	19/24,4	<u>25/32,1</u>	20/25,6	14/17,9
21	20/25,6	<u>29/37,2</u>	24/30,8	5/6,4
22	16/20,5	<u>30/38,5</u>	21/26,9	11/14,1
23	20/25,6	<u>31/39,7</u>	20/25,6	7/9
27	16/20,5	<u>30/38,5</u>	23/29,5	9/11,5
28	22/28,2	<u>34/43,6</u>	17/21,8	5/6,5
20	17/21,8	<u>28/35,9</u>	21/26,9	12/15,4
24	21/26,9	<u>35/44,9</u>	15/19,2	7/9
25	<u>25/32,1</u>	24/30,8	20/25,6	9/11,5
26	16/20,5	<u>36/46,2</u>	18/23,1	8/10,3
30	19/24,4	<u>26/33,3</u>	23/29,5	10/12,8

31	15/19,2	<u>35/44,9</u>	18/23,1	10/12,8
32	22/28,2	<u>26/33,3</u>	22/28,2	8/10,3
33	13/16,7	<u>34/43,6</u>	21/26,9	10/12,8
34	14/17,9	<u>30/38,5</u>	19/24,4	15/19,2
42	14/17,9	<u>27/34,6</u>	24/30,8	13/16,7
35	17/21,8	<u>32/41</u>	18/23,1	11/14,1
36	19/24,4	<u>23/29,5</u>	20/25,6	16/20,5
38	15/19,2	<u>28/35,9</u>	26/33,3	9/11,5
39	12/15,4	<u>31/39,7</u>	19/24,4	16/20,5
1	16/20,5	<u>36/46,2</u>	23/29,5	3/3,8
2	12/15,4	22/28,3	<u>31/39,7</u>	13/16,7
37	9/11,5	<u>30/38,5</u>	26/33,3	13/16,7
40	14/17,9	<u>27/34,6</u>	25/32,1	12/14,4
41	14/17,9	<u>29/37,2</u>	23/29,5	12/15,4

En el caso de la Escala de Codificación, en Ingeniería en Construcción, no se detectó ítems a nivel “Muy Frecuentemente”; no así en el nivel “Frecuentemente”, en el cual se pudo identificar los ítems n°45, 4, 16, 18 y 2, correspondiente al 10,86% de los ítems de la escala.

En cuanto al nivel “Medianamente Frecuente”, es aquí donde se concentra el mayor porcentaje de ítems, alcanzando al 86, 95%. En este rango se identificó 40 ítems, a saber, el n° 43, 44, 46, 3, 5, 29, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 6, 7, 17, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 20, 24, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 42, 35, 36, 38, 39, 1, 37, 40 y 41. Finalmente, en el nivel “Baja Frecuencia” se identificó sólo el ítem n° 25, correspondiente al 2% del total de ítems de esta escala.

Tabla 23
Descriptivos Ítems Escala Recuperación - Ingeniería en Construcción

<i>ITEM</i>	<i>Frecuencia / Porcentaje</i>			
	<i>bf</i>	<i>mdf</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>
1	14/17,9	24/34,6	<u>30/34,6</u>	10/12,8
2	6/7,7	24/30,8	<u>32/41</u>	16/20,5
3	9/11,5	21/26,9	<u>31/39,7</u>	17/21,8
4	11/14,1	23/29,5	<u>27/34,6</u>	17/21,8
10	12/15,4	22/28,2	<u>26/33,3</u>	18/23,1
5	8/10,3	22/28,2	<u>32/41</u>	16/20,5

6	9/11,5	21/26,9	<u>30/38,5</u>	18/23,1
7	9/11,5	<u>28/35,9</u>	26/33,3	15/19,2
8	9/11,5	19/24,4	<u>31/39,7</u>	19/24,4
9	9/11,5	26/33,3	<u>28/35,9</u>	15/19,2
11	6/7,7	23/29,5	<u>41/52,6</u>	8/10,3
12	6/7,7	<u>29/37,2</u>	23/29,5	20/25,6
14	9/11,5	20/25,6	<u>28/35,9</u>	21/26,9
17	9/11,5	21/26,9	<u>28/35,9</u>	20/25,6
18	7/9	22/28,2	<u>33/42,3</u>	16/20,5
13	10/12,8	<u>27/34,6</u>	25/32,1	16/20,5
15	7/9	25/32,1	<u>28/35,9</u>	18/23,1
16	8/10,3	18/23,1	<u>40/51,3</u>	12/15,4

Por su parte, en la Escala de Recuperación de la Información en Ingeniería en Construcción, no se identificó ítems a nivel “Muy Frecuente”. Por el contrario, en el nivel “Frecuentemente”, se detectó 15 ítems, siendo éstos los n° 1, 2, 3, 4, 10, 5, 6, 8, 9, 11, 14, 17, 18, 15 y 16, lo que correspondería al 83,33% de los ítems de esta escala en particular.

En el nivel “Medianamente Frecuente” se identificó los ítems n° 7, 12 y 13, correspondientes al 16,66%. En nivel “Baja Frecuencia” no aparecen ítems declarados como en uso por parte de este grupo.

Tabla 24
Descriptivos Ítems Escala Metacognitivas - Ingeniería en Construcción

<i>Frecuencia / Porcentaje</i>				
<i>ITEM</i>	<i>bf</i>	<i>mdf</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>
1	11/14,1	<u>30/38,5</u>	28/35,9	9/11,5
2	4/5,1	22/28,2	<u>35/44,9</u>	17/21,8
3	7/9	18/23,1	<u>34/43,6</u>	19/24,4
4	7/9	<u>30/38,5</u>	20/25,6	21/26,9
5	4/5,1	18/23,1	<u>36/46,2</u>	20/25,6
6	5/6,4	25/34,6	<u>29/34,6</u>	19/24,4
7	5/6,4	<u>26/33,3</u>	22/28,2	25/32,1
10	5/6,4	<u>32/41</u>	22/28,2	19/24,4
11	7/9	4/5,1	<u>32/41</u>	15/19,2
12	8/10,3	29/37,2	<u>33/42,3</u>	8/10,3
13	14/17,9	<u>26/33,3</u>	27/34,6	11/14,1
8	5/6,4	21/26,9	<u>35/44,9</u>	17/21,8
9	2/2,6	<u>40/51,3</u>	26/33,3	10/12,8

14	6/7,7	23/29,5	<u>39/50</u>	10/12,8
15	6/7,7	25/32,1	<u>27/34,6</u>	20/25,6
16	4/5,1	26/33,3	<u>36/46,2</u>	12/15,4
17	13/16,7	25/32,1	<u>26/33,3</u>	14/17,9

Respecto de la Escala de Estrategias Metacognitivas, no se identificó ítems en el rango de frecuencia “Muy Frecuentemente”. Distinta es la situación a nivel “Frecuentemente”, donde se detectó la mayor cantidad de ítems en uso a este nivel, los n°2, 3, 5, 6, 11, 12, 13, 8, 14, 15, 16 y 17, lo cual representa el 70,58% de los ítems de esta escala declarados en uso por parte de esta muestra. En el nivel de “Mediana Frecuencia”, se encontró los ítems 1, 4, 7, 10 y 9, es decir, el 29,41% de los ítems. Finalmente, no se encontró ítems a nivel “Baja Frecuencia”.

Tabla 25

Descriptivos Ítems *Escala Apoyo - Ingeniería en Construcción*

<i>ITEM</i>	<i>Frecuencia / Porcentaje</i>			
	<i>bf</i>	<i>mdf</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>
18	10/12,8	26/33,3	<u>29/37,2</u>	13/16,7
20	4/5,1	<u>31/39,7</u>	26/33,3	17/21,8
21	4/5,1	4/30,8	<u>33/42,3</u>	17/21,8
26	7/9	22/28,2	<u>27/34,6</u>	22/28,2
30	2/2,6	26/33,3	<u>32/41</u>	18/23,1
19	3/3,8	25/32,1	<u>41/51,3</u>	10/12,8
22	10/12,8	26/33,3	<u>32/41</u>	10/12,8
23	5/6,4	25/32,1	<u>26/33,3</u>	22/28,2
24	7/9	26/33,3	<u>29/32,7</u>	16/20,5
25	10/12,8	17/21,8	<u>35/44,9</u>	16/20,5
27	4/5,1	22/28,2	<u>30/38,5</u>	22/28,2
28	3/3,8	26/33,3	<u>30/38,5</u>	19/24,4
29	6/7,7	20/25,6	<u>37/47,7</u>	15/19,2
31	8/10,3	21/26,9	<u>29/37,2</u>	20/25,6
32	5/6,4	20/25,6	<u>29/37,2</u>	24/30,8
33	11/14,1	16/20,5	<u>35/44,9</u>	16/20,5
34	5/6,4	22/28,2	21/26,9	<u>30/38,5</u>
35	5/6,4	23/29,5	<u>32/41</u>	18/23,1

Por último, en cuanto a la Escala de Apoyo al Procesamiento, en nivel “Muy Frecuentemente” se identificó solamente el ítem n° 34, lo cual corresponde al 5,55% del total de ítems de esta escala. Respecto de los ítems a nivel “Frecuentemente”, se pudo determinar un total de 16 ítems, a saber, los números 18, 21, 26, 30, 19, 32, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33 y 35, lo que representa el 88,8% de los ítems de la presente escala. En nivel “Medianamente Frecuente” se encontró dos ítem, el n° 20, representando el 5,55% de los ítems de esta escala y el 22. No se detectó ítems en nivel “Baja Frecuencia”.

3. Análisis correlacional estrategias y rendimiento en inglés.

Para el tercer objetivo de la investigación (*Hipotesis-3*: Existe correlación significativa ($\alpha=5\%$) entre los puntajes alcanzados por los estudiante de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción en las escalas ACRA, y su rendimiento académico en la asignatura de Inglés Técnico) se elaboró una matriz de datos con la información colectada de las ACRA. Posteriormente, esta planilla fue procesada estadísticamente con el programa SPSS para determinar coeficientes de correlación entre los puntajes ACRA y el rendimiento en inglés de los alumnos en ambos grupos (Anexo 8). En otras palabras, se determinó el grado de correlación entre las notas de los alumnos en inglés y las 32 estrategias ACRA. Los resultados obtenidos para ambas carreras se presentan en las siguientes tablas por carrera.

Tabla 26

Coefficiente de Correlación entre resultados Test ACRA v/s rendimiento académico en la asignatura de Inglés, grupo Ingeniería Civil Informática

N°	Estrategia	r parcial	r cambio	% aporte
1	Exploración	0,267	0,267	31,0
2	Subrayado Lineal	0,337	0,07	8,1
3	Subrayado Idiosincrático	0,377	0,04	4,6
4	Epigrafiado	0,405	0,028	3,3
5	Repaso voz alta	0,439	0,034	3,9
6	Repaso mental	0,441	0,002	0,2
7	Repaso Reiterado	0,442	0,001	0,1
8	Nemotecnias	0,456	0,014	1,6
9	Relaciones Intracontenido	0,481	0,025	2,9
10	Relaciones Compartidas	0,485	0,004	0,5
11	Imágenes	0,537	0,052	6,0
12	Metáforas	0,631	0,094	10,9
13	Aplicaciones	0,634	0,003	0,3

14	Autopreguntas	0,684	0,05	5,8
15	Paráfrasis	0,686	0,002	0,2
16	Agrupamientos	0,709	0,023	2,7
17	Secuencias	0,741	0,032	3,7
18	Mapas Conceptuales	0,741	0	0,0
19	Diagramas	0,763	0,022	2,6
20	Búsqueda de Codificaciones	0,775	0,012	1,4
21	Búsqueda de Indicios	0,779	0,004	0,5
22	Planificación de Respuesta	0,783	0,004	0,5
23	Respuesta Escrita	0,793	0,01	1,2
24	Autoconocimiento	0,794	0,001	0,1
25	Automanejo/ Planificación	0,795	0,001	0,1
26	Automanejo/Regulación y Evaluación	0,805	0,01	1,2
27	Auto Instrucciones	0,807	0,002	0,2
28	Autocontrol	0,827	0,02	2,3
29	Contradistractoras	0,828	0,001	0,1
30	Interacciones Sociales	0,839	0,011	1,3
31	Motivación intrínseca /extrínseca	0,841	0,002	0,2
32	Motivación de Escape	0,861	0,02	2,3
			0,861	100,0

En función de los datos recogidos, las estrategias que aportan de forma más significativa a la correlación con los resultados académicos de los estudiantes de Ingeniería Civil Informática, son las siguientes:

Exploración con un r parcial = 0,267, r cambio = 0,267 y un aporte de 31,0%, estrategia perteneciente a la Escala de Adquisición de Información, así como

Subrayado Lineal, también de Adquisición, con un r parcial = 0,337, un r cambio = 0,07 y un aporte de 8,1%. Del mismo modo la estrategia

Imágenes, con un r parcial = 0,537, un r cambio = 0,052 y un aporte de 6,0% ,

Metáforas, con un r parcial = 0,631, un r cambio = 0,094 y un aporte de 10,9%, y finalmente la estrategia

Autopreguntas, con un r parcial = 0,684, un r cambio = 0,05 y un aporte de 5,8%, las últimas tres pertenecientes a la Escala de Codificación de Información. En consecuencia, de estas cinco estrategias, dos de ellas pertenecientes a la Escala de Adquisición y tres a la de Codificación, son significativas en cuanto a su correlación con el rendimiento académico de los estudiantes de ICI.

En cuanto a las estrategias que aportan en menor significancia a la correlación con el rendimiento académico de los alumnos de Ingeniería Civil Informática, y que por lo tanto son menos significativas, tenemos: una que presenta un aporte = 0,0%, como es el caso de la estrategia de *Uso de Mapas Conceptuales* de la Escala de Codificación. Otras, entre las que se incluye *Autoconocimiento* y *Automanejo/Planificación* de la Escala de Metacognitivas; *Contradistractoras* de la Escala de Apoyo y *Repaso Reiterado*, ésta última perteneciente a la Escala de Adquisición, se encuentran en el rango de aporte = 0,1%. En el rango = 0,2% se ubica *Repaso Mental*, de Adquisición; *Paráfrasis*, de Codificación; *Auto Instrucciones* y *Motivación Intrínseca y Extrínseca*, ambas de la Escala de Apoyo al Procesamiento. Con un 0,3% de aporte tenemos la estrategia de *Aplicaciones* y con un 0,5% las *Relaciones Compartidas*, ambas estrategias correspondientes a la Escala de Codificación; *Búsqueda de Indicios* y *Planificación de Respuesta* de la Escala de Recuperación. El resto de las estrategias van en el rango de entre 1,2% a 4,6% de aporte.

Respecto a Ingeniería en Construcción, los resultados son mostrados en la tabla 27.

Tabla 27

Coefficiente de Correlación entre resultados Test ACRA v/s rendimiento académico en la asignatura de Inglés, grupo Ingeniería en Construcción

N°	Estrategia	r parcial	r cambio	% aporte
1	Exploración	0,019	0,019	2,6
2	Sub. Lineal	0,314	0,295	39,7
3	S. Idiosincrático	0,316	0,002	0,3
4	Epigrafiado	0,328	0,012	1,6
5	Repaso voz alta	0,337	0,009	1,2
6	Repaso mental	0,396	0,059	7,9
7	R. Reiterado	0,399	0,003	0,4
8	Nemotecnias	0,468	0,069	9,3
9	Relaciones Intracontenido	0,47	0,002	0,3
10	Relaciones Compartidas	0,47	0	0,0
11	Imágenes	0,474	0,004	0,5
12	Metáforas	0,5	0,026	3,5
13	Aplicaciones	0,535	0,035	4,7
14	Autopreguntas	0,536	0,001	0,1
15	Paráfrasis	0,573	0,037	5,0
16	Agrupamientos	0,6	0,027	3,6
17	Secuencias	0,601	0,001	0,1
18	Mapas con.	0,604	0,003	0,4
19	Diagramas	0,611	0,007	0,9

20	Búsqueda de Codificaciones	0,613	0,002	0,3
21	Búsqueda de Indicios	0,623	0,01	1,3
22	Planificación de Respuesta	0,633	0,01	1,3
23	Respuesta Escrita	0,635	0,002	0,3
24	Autoconocimiento	0,635	0	0,0
25	Auto/Planificación	0,682	0,047	6,3
26	Automanejo/Regulación y Evaluación	0,682	0	0,0
27	Auto instrucciones	0,682	0	0,0
28	Autocontrol	0,682	0	0,0
29	Contradistractoras	0,685	0,003	0,4
30	Interacciones Sociales	0,739	0,054	7,3
31	Motivación intrínseca/extrínseca	0,743	0,004	0,5
32	Motivación Escape	0,744	0,001	0,1
			0,744	100,0

En cuanto a Ingeniería en Construcción, las estrategias que más contribuyen a explicar la variabilidad de los resultados académicos en la asignatura de inglés son las siguientes:

Subrayado Lineal con un r parcial = 0,314, un r cambio = 0,295 y un aporte = 39,7% y

Repaso Mental, con un r parcial = 0,396, un r cambio = 0,059 y un aporte = 7,9%, ambas pertenecientes a la Escala de Adquisición.

Nemotecnias, con un r parcial = 0,468, un r cambio = 0,069 y un aporte = 9,3%, y

Paráfrasis, con un r parcial = 0,573, un r cambio = 0,037 y un aporte = 5,0%, las cuales son parte de la Escala de Codificación de la Información. Del mismo modo la estrategia

Automanejo /Planificación, perteneciente a la Escala Metacognitivas, con un r parcial = 0,682 un r cambio = 0,047 y un aporte = 6,3% e

Interacciones Sociales, de la Escala Apoyo al Procesamiento, con un r parcial = 0,739, un r cambio = 0,054 y un aporte = 7,3%.

De acuerdo con la evidencia empírica, estas seis estrategias son significativas en cuanto a correlación con el rendimiento académico de los estudiantes de ICO, destacándose por lo tanto, las escalas de Adquisición, Codificación, Metacognitivas y Apoyo al Procesamiento.

Por el contrario y acorde a la tabla 27, las estrategias que aportan menos a la correlación con los resultados académicos en la asignatura de inglés van desde $r = 0,0\%$, como es el caso de **Relaciones Compartidas**, de la Escala de Codificación; **Automanejo, Regulación y Evaluación**, perteneciente a la Escala Metacognitivas; **Auto Instrucciones** y

Autocontrol, ambas de la Escala de Apoyo. Con un $r = 0,1\%$ de aporte se identificó las estrategias *Autopreguntas* y *Secuencias*, ambas de la Escala de Codificación, y *Motivación de Escape* la cual es parte de la Escala de Apoyo al Procesamiento. Con un $r = 0,3\%$ de aporte tenemos las estrategias *Subrayado Idiosincrático*, de la Escala de Adquisición, *Relaciones Intracontenido* de la Escala de Codificación, así como *Búsqueda de Codificaciones* y *Respuesta Escrita* de la Escala de Recuperación de Información. Con un $r = 0,4\%$ tenemos el *Repaso Reiterado* de la Escala de Adquisición, *Mapas Conceptuales* de la Escala de Codificación, y *Contradistractoras* perteneciente a la Escala de Apoyo. Con un $r = 0,5\%$ de aporte se identificó la estrategia de *Imágenes*, de la Escala de Codificación. El resto de las estrategias con bajo porcentaje de aporte se ubican en el rango del $0,9\%$ al $4,7\%$.

4. Grado de asociación entre variables independientes y rendimiento.

En relación con el Objetivo n°4, (*Hipotesis-4: Existe asociación significativa entre variables independientes asignadas -número de años de inglés cursados, tipo de colegio al que asistieron, grado de interés por aprender inglés, grado de participación en clase de inglés y autopercepción como estudiante de inglés-* y rendimiento académico en la asignatura de Inglés Técnico) se tabularon los datos, y se elaboró una matriz por carrera, incluyendo la notas obtenidas por los alumnos de ambos grupos durante el año anterior a la realización de este estudio, así como los datos de las variables independientes asignadas. Luego se introdujo cada matriz en el SPSS para establecer el Coeficiente de Contingencia respectivo (Anexo 9). Los resultados se muestran en las siguientes tablas.

Tabla 28

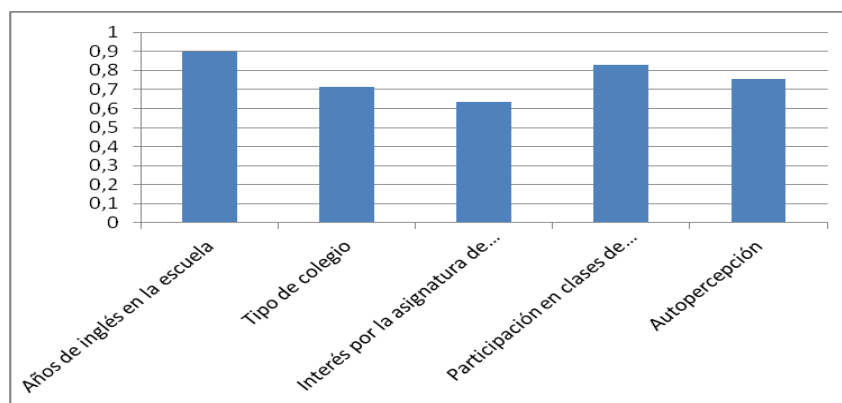
Correlación entre variables independientes v/s rendimiento académico en inglés en la carrera de Ingeniería Civil Informática

Variable	Coeficiente Contingencia
Años de inglés en la escuela	0,897
Tipo de colegio	0,711
Interés por la asignatura de inglés	0,636
Participación en clases de inglés	0,83
Autopercepción	0,753

Estos datos son ilustrados en el gráfico N 1:

Gráfico N°1

Coefficientes de Contingencia de variables independientes v/s Rendimiento Académico en Ingeniería Civil Informática



De los datos anteriores se puede concluir que la variable **Cantidad de años de inglés en la Escuela**, es el factor que aporta en forma más significativa a la correlación con el rendimiento obtenido por los estudiantes de esta carrera en la asignatura en cuestión. Le siguen las variables **Participación en clases** ($r = 0,83$), **Autopercepción** ($r = 0,753$), **Tipo de Colegio** ($r = 0,711$) y la variable con menos coeficiente **Interés por la asignatura de Inglés** ($r = 0,636$).

Por otra parte, respecto a la correlación entre variables independientes v/s rendimiento académico en Ingeniería en Construcción, la siguiente tabla muestra los datos obtenidos:

Tabla 29

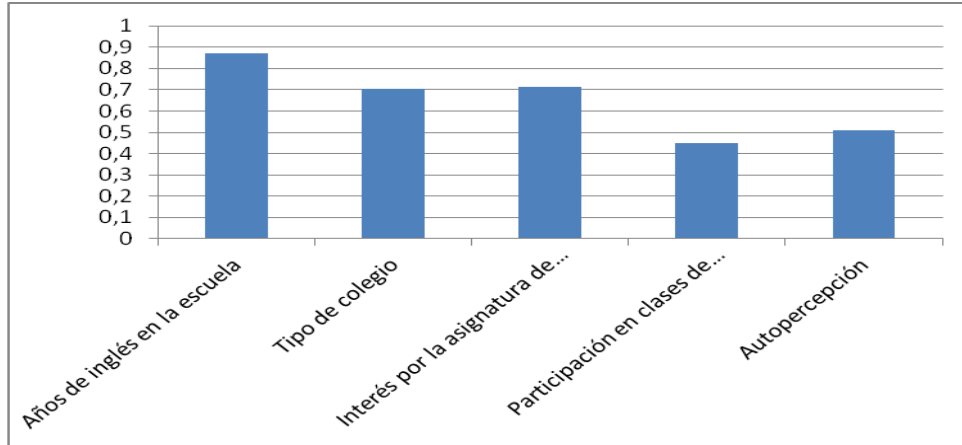
Correlación entre variables independientes v/s rendimiento académico en inglés en la carrera de Ingeniería en Construcción

Variable	Coefficiente Contingencia
Años de inglés en la escuela	0,870
Tipo de colegio	0,706
Interés por la asignatura de inglés	0,714
Participación en clases de inglés	0,447
Autopercepción	0,508

Estos datos son ilustrados en el gráfico N° 2.

Gráfico N°2

Coefficientes de Contingencia Variables Independientes v/s Rendimiento Académico Ingeniería en Construcción



En el caso de esta carrera, se da la misma tónica que con Ingeniería en Informática; es decir, la variable con mayor coeficiente de contingencia o incidencia en el resultado académico corresponde a *Años de inglés en el colegio* ($r = 0,870$). A continuación y en orden decreciente, se identificaron las variables *Interés por la asignatura de Inglés* ($r = 0,714$), *Tipo de colegio al cual asistió* ($r = 0,706$), *Autopercepción* ($r = 0,508$) y en último lugar la variable *Participación en clases de Inglés* ($r = 0,447$).

CAPÍTULO VIII

DISCUSIÓN

1. Comentarios acerca de resultados obtenidos y validación de hipótesis.

En relación al estudio sistemático de Estrategias de Aprendizaje y su relación con la adquisición de una lengua extranjera, en términos globales, se podría comentar que es un tema que ha tenido importantes repercusiones teóricas y prácticas, especialmente en países de habla inglesa; no así en Latinoamérica, como es el caso puntual de Chile.

En este sentido, existen una serie de hechos que dan pie a pensar en estudios similares y/o más profundos que el presente. Así, por una parte, existe una supuesta ausencia de bases teóricas en las cuales sustentar la investigación en esta área, hecho que es necesario comprobar y analizar en detalle a través de una revisión crítica y exhaustiva de toda la investigación existente en la especialidad, no realizada hasta la fecha.

Para lo anterior se requiere organizar equipos de investigadores de alto nivel no obstante ser un país muy lejano de aquellos de habla inglesa. Del mismo modo, existen problemas teóricos y metodológicos que dificultan poder establecer la verdadera relación entre uso de estrategias y aprendizaje de lenguas. Especial importancia adquiere el análisis de la operacionalización del constructo “aprendizaje” y “éxito” de los programas de entrenamiento estratégico, tarea que tampoco ha sido abordada.

Además, las implicaciones teóricas y aplicadas de la investigación sobre estrategias estarían condicionadas por los hallazgos de la investigación existente y futura sobre dos hechos: el carácter lineal o no entre nivel de dominio de la segunda lengua, o lengua extranjera, y uso de estrategias, y la relación entre estrategias y aprendizaje, en el sentido de poder aclarar si las estrategias son una ayuda al aprendizaje o el resultado de dicho aprendizaje.

No existen trabajos que hayan analizado exhaustivamente estos dos aspectos en la investigación existente en este campo específico, esto es, estrategias de aprendizaje y adquisición de una lengua extranjera, lo cual invita a establecer desafíos en este ámbito, a través de investigación organizada que promueva el avance científico en el tema. Finalmente y acorde a la bibliografía consultada en este estudio, existen trabajos realizados en este campo, pero éstos no analizan críticamente las bases psicológicas, lingüísticas y educativas sobre las que se sustentan las propuestas sobre programas de entrenamiento estratégico para la adquisición de idiomas extranjeros. Estos conceptos se sustentan tanto en la propia experiencia de este investigador, como en los trabajos de algunos autores destacados en el tema. De esta forma, los problemas teóricos y metodológicos en este campo de investigación han sido comentados en los

trabajos de Dörnyei y Skehan (2003), Manchón (1997, 2001), McDonough (1995, 1999) y Roca et al. (2002), entre otros. Todos ellos dan especial relevancia a la necesidad de plantear la investigación futura con una base teórica más sólida, considerando la poca utilidad del concepto de estrategia en su aplicación al aprendizaje de lenguas, debido a la falta de precisión en su definición operacional, la cual ha guiado la investigación existente; e involucrando los avances en psicología sobre el mismo tema, es decir, trabajo interdisciplinar.

En un reciente trabajo (Manchón, en prensa), la autora argumenta la necesidad de analizar críticamente los datos empíricos disponibles sobre la relación entre uso de estrategias y aprendizaje, y la conveniencia de la inclusión de programas de entrenamiento estratégico en la enseñanza de segundas lenguas. En el mismo ámbito, McIntyre (1994), Roca y Murphy (2001) y Dörnyei y Skehan (2003) abogan por la necesidad de establecer una agenda de investigación futura que tenga en cuenta teorías psico-cognitivas del aprendizaje, en general, y del aprendizaje lingüístico, en particular, así como la investigación sobre auto-regulación en procesos de aprendizaje.

En consecuencia y luego de la revisión bibliográfica de este estudio, el autor coincide plenamente con importantes investigadores que han profundizado en la temática del uso de estrategias de aprendizaje como medio para facilitar la adquisición de un idioma extranjero ya que, considerando los antecedentes, en lo que respecta al modo en que se ha definido operacionalmente la idea de “estrategia”, las estrategias objeto de análisis en cada trabajo, y sus planteamientos metodológicos, se hace pertinente una revisión exhaustiva de los mismos, que permita discernir con claridad la verdadera naturaleza de la relación entre uso de estrategias y avance en el aprendizaje, sobre todo ahora que el inglés es considerado la *Lingua Franca*. De esta forma, tal como comenta McDonough (1999) en su trabajo de revisión sobre este tema, es de vital importancia poder dilucidar si las estrategias, como se mencionó anteriormente, contribuyen al aprendizaje o son el resultado de éste.

De esta forma, existe una clara necesidad de establecer procedimientos sistemáticos en cuanto a la instalación de programas de entrenamiento de estrategias como apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje de idiomas extranjeros, lo cual es coincidente con la opinión de otros autores como Chamot & O'Malley; (1994) Cohen (1998), y Wenden (1991).

No obstante los planteamientos expuestos anteriormente, es interesante comentar que, en la realidad chilena, aunque los tres últimos gobiernos han favorecido la instalación del idioma inglés como herramienta de desarrollo para el país, iniciándose su enseñanza desde nivel pre-escolar

en los colegios particulares pagados, y desde el quinto año de enseñanza básica en los establecimientos municipalizados, esto es en forma obligatoria, no se advierte avances significativos en la adquisición de la lengua.

Más aún, la investigación en el campo de *Learning Acquisition* en Chile es extremadamente escasa, y por ende, las publicaciones internacionales, aportes al conocimiento en esta área, etc., son prácticamente nulos. A modo de ejemplo, simplemente mencionar que el año 2014, el Ministerio de Educación decretó los “*Estándares de Formación de Profesores de Inglés*”, documento que establece las competencias mínimas que un profesor de inglés, graduado de una universidad chilena, debiera tener. Llama profundamente la atención que entre el listado de habilidades esperadas, no figura la “competencia investigativa” en el campo de la enseñanza-aprendizaje de este idioma extranjero. Acorde a lo anterior ¿de qué forma podría entonces favorecerse el estudio profundo de estas temáticas en torno a la adquisición de este idioma extranjero? Cada país posee su propia idiosincrasia, costumbres y necesidades, de ahí que es necesario “personalizar” la forma de enseñar una lengua que no es la local, y el entrenamiento en el uso de estrategias de aprendizaje es sin duda un punto de partida relevante.

Por otra parte y en el contexto de la presente investigación, en cuanto a la validación de las hipótesis establecidas para este estudio, respecto de la *Hipotesis-1* (Existen diferencias significativas en la frecuencia de uso de las distintas estrategias de aprendizaje, que declaran utilizar los alumnos de segundo año de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM) podemos comentar que ***esta hipótesis ha sido validada*** a través del análisis de los datos colectados en el estudio, toda vez que los rangos de frecuencia de uso de las distintas estrategias que componen las cinco escalas ACRA varían de un grupo a otro, desde el nivel “Muy Frecuente” hasta “Baja Frecuencia”, pasando por los puntos intermedios. A modo de recuento, a nivel “Muy Frecuentemente”, en Informática se identificó sólo una estrategia (Motivación de Escape), perteneciente a la Escala de Apoyo v/s ninguna en Construcción. A nivel “Frecuentemente” en Informática se identificó 15 estrategias declaradas en uso por parte de los integrantes de este grupo, a diferencia de Construcción en donde se detectó un total de 20 estrategias.

Del mismo modo, a nivel “Medianamente Frecuente”, en Informática se identificó un total de 15 estrategias v/s 12 en Construcción. Finalmente, a nivel “Baja Frecuencia”, se detectó sólo una estrategia (“Mapas Conceptuales”) en Informática v/s ninguna en Construcción.

No se encontraron estrategias pertenecientes a las restantes escalas en ambos grupos. Respecto a las diferencias a nivel de uso de escalas, se determinó que las estrategias de la Escala Adquisición, en rango correspondiente al nivel “Medianamente Frecuente” (25% – 49%), representan el 40% del total de estrategias declaradas como utilizadas en Ingeniería en Informática, y un 27,33% en Construcción. Del mismo modo, las estrategias correspondientes a la Escala de Adquisición en nivel “Frecuentemente” (50% – 74%) representan un 6,66% en Ingeniería Civil Informática y un 20% en Construcción. En otras palabras, las estrategias de Adquisición que aparecen con mayor frecuencia de uso, esto es en nivel “frecuentemente”, son “Epigrafiado”, “Repaso en Voz Alta”, “Repaso Mental” y “Repaso Reiterado”, las cuales se presentan en mayor porcentaje en la carrera de Ingeniería en Construcción por sobre Informática, la cual declara sólo la estrategia de “Repaso Reiterado” como parte de esta Escala.

Respecto a la frecuencia de uso de estas últimas estrategias de Fragmentación y Repetición, ésta puede deberse a que son las más utilizadas en la Educación Básica y Media en Chile, y también a nivel universitario. Es lo que comúnmente se denomina repasar la materia para “aprenderla de memoria”. Acorde a estos resultados, una eventual intervención correctiva permitiría afianzar el uso de estrategias de la Escala de Adquisición clasificadas como “Medianamente Frecuente” en ambas carreras, como lo son “Exploración”, “Subrayado lineal”, “Subrayado idiosincrático”, “Epigrafiado”, “Repaso en voz alta”, y “Repaso mental”.

Por otra parte, en cuanto a la frecuencia de uso de estrategias de la Escala de Codificación a nivel de “Frecuentemente” (50% - 74%), la presencia de ellas en ambas carreras es similar, llegando a un escaso 20% en los dos grupos. En el caso de Informática, se identificó en este nivel las estrategias de “Metáforas”, “Aplicaciones” y “Secuencias”; mientras que en Construcción destacan “Nemotécnicas”, “Relaciones Intracontenido”, “Secuencias” y “Mapas Conceptuales”. Por el contrario, la frecuencia de uso de estrategias de esta escala a nivel “Medianamente Frecuente” (25% - 49%) es bastante más elevada, llegando a un 53,3% en Informática y 72,7% en Construcción. Las estrategias que destacan en este nivel son “Relaciones Compartidas”, “Imágenes”, “Metáforas”, “Aplicaciones”, “Relaciones Intracontenido”, “Autopreguntas”, “Paráfrasis”, “Agrupamientos” y “Diagramas”. Estos resultados respecto a la frecuencia de uso de la Escala de Codificación son importantes en ambos grupos, puesto que el proceso de codificación se sitúa en la base de los niveles de procesamiento y posibilita la elaboración y organización de la información en la memoria.

Es preciso comentar que no obstante el número de estrategias de esta escala de Codificación identificado en el nivel “Medianamente Frecuente” es mayor que en el nivel “Frecuentemente”, es necesario de todos modos elevar y mejorar ese nivel de uso a rangos superiores (“Frecuentemente” o “Muy Frecuentemente”), especialmente, la estrategia “Mapas Conceptuales”, la cual se presenta con “Baja Frecuencia” en Informática.

Respecto de las estrategias de la Escala de Recuperación de Información, se da la coincidencia que las estrategias de “Búsqueda de Codificaciones”, “Búsqueda de Indicios”, “Planificación de Respuesta” y “Respuesta Escrita”, se repiten en ambos grupos en nivel “Frecuentemente”, con un porcentaje de uso de 26,6% en Informática y 20% en Construcción. No se detectó utilización de estrategias de Recuperación en otros niveles de uso.

En cuanto a las estrategias de la Escala Metacognitivas, su porcentaje de uso a nivel “Frecuentemente” en Informática alcanza sólo al 13,3%, identificándose las estrategias de “Autoconocimiento”, “Automanejo/Planificación”, y “Automanejo/Regulación y Evaluación”; y un 10% en Construcción, repitiéndose las estrategias de “Automanejo/Planificación”, y “Automanejo/Regulación y Evaluación”. A nivel de “Medianamente Frecuente” no se detectó uso de estas estrategias en los dos grupos. La diferencia más significativa en cuanto a nivel de uso se da con la estrategia de “Autoconocimiento”, es decir, la capacidad que debe tener el individuo de saber cuándo usar una estrategia, seleccionar la más adecuada en todo momento y comprobar la eficacia de la misma. En este caso, el nivel de frecuencia de uso de esta estrategia en los estudiantes de Informática es “Frecuentemente” (50%-74%), y en Construcción sólo alcanza el nivel “Medianamente Frecuente” (25% – 49%).

Finalmente, en cuanto a la Escala de Apoyo al Procesamiento, la única estrategia perteneciente a este grupo, la cual es usada a nivel “Muy Frecuente” (sobre el 75%), corresponde a la estrategia de “Motivación de Escape” y es declarada en la carrera de Ingeniería Civil Informática, alcanzándose un porcentaje de uso de 3,2%. En Construcción, estas estrategias se presentan en un 30%, repitiéndose las estrategias detalladas anteriormente en Informática, excepto “Autocontrol” y “Motivación de Escape”, las cuales no fueron declaradas por los estudiantes de ICI en este nivel de uso. Por otra parte, a nivel “Medianamente Frecuente”, las estrategias de la escala de Apoyo aparecen sólo con un 6,6% de uso en Informática y un 0% en Construcción. Existen además casos puntuales de estrategias de una misma escala, las cuales se repiten en ambos grupos, pero en diferente nivel utilización.

En resumen, si pensamos en las estrategias de aprendizaje que identifican las escalas ACRA, podemos establecer que, en **Informática**, las dos escalas que muestran más alta frecuencia de uso y mayor porcentaje de estudiantes declarándolas como utilizadas, esto es a nivel “Frecuentemente”, son las de *Apoyo* (33,3%) y *Recuperación* (26,6%), siendo las de menor frecuencia de uso, a nivel sólo “Medianamente Frecuente”, las escalas de *Adquisición* (40%) y *Codificación* (53,3%). Se debe tener en consideración que es en este nivel (mdf) donde se concentra el mayor porcentaje de estudiantes de esta carrera quienes declaran utilizarlas.

Por otro lado, en **Construcción**, se puede establecer que la escala que muestra más alta frecuencia de uso y mayor porcentaje de estudiantes utilizándolas, esto es a nivel “Frecuentemente”, es la de *Apoyo* al Procesamiento (30%); y las de menor frecuencia de uso, esto es, a nivel sólo “Medianamente Frecuente”, las escalas de *Codificación* (72%) y *Adquisición* (27.3%), no obstante el alto porcentaje de estudiantes que declaran utilizarlas. En este sentido, debemos tener claro que la frecuencia de uso se midió en base a los cuatro niveles, siendo los de más alta frecuencia los niveles “Muy Frecuentemente “ y “Frecuentemente”, y de menor frecuencia los niveles “Medianamente Frecuente” y “Baja Frecuencia”. De igual modo, el porcentaje de uso se refiere al porcentaje de estudiantes que declaró usar tal o cual estrategia en tal o cual nivel de frecuencia. Paradójicamente, si vemos el comportamiento de la Escala de *Codificación* en ambos grupos (Tabla 15), veremos que es la escala que presenta el mayor porcentaje de estudiantes (53,3 y 72,7%) pero al mismo tiempo, es utilizada por ellos sólo a nivel “Medianamente Frecuente”. Por lo anterior, y considerando la diferencia de frecuencia de uso entre ambos grupos, se recomienda mejorar estos rangos, ya que de las 32 estrategias, sólo el 46,8% de ellas es usado a nivel “frecuentemente” y a “Medianamente Frecuente”.

Respecto a la *Hipotesis-2* (Existen diferencias significativas en la frecuencia de uso de los ítems que definen operacionalmente las distintas estrategias de aprendizaje, que declaran utilizar los alumnos de segundo año de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM) luego de analizar los datos recogidos mediante las ACRA, podemos comentar que **la hipótesis fue validada**, toda vez que se detectaron diferencias en la frecuencia de uso, entre ambos grupos, en cuanto a cantidad de alumnos que declaran utilizar los distintos ítems que componen las 5 Escalas ACRA.

De esta forma, al analizar los datos escala por escala, tenemos que en el caso de Adquisición, en Informática se identificaron 2 ítems en nivel de frecuencia (mf), 4 en (f), 10 en (mdf) y 4 en (bf) v/s 0 ítems en (mf), 8 ítems en (f), 9 en (mdf) y 3 en (bf), en **Construcción**.

Respecto de la Escala de Codificación, en Informática se identificaron 2 ítems en (mf), 11 en (f), 18 en (mdf) y 15 en (bf) v/s 0 ítems en (mf), 5 ítems en (f), 40 ítems en (mdf) y 1 en (bf) en **Construcción**.

Por otro lado, en la Escala de Recuperación en **Informática** se identificaron 7 ítems en (mf), 8 ítems en (f), 2 en (mdf) y 1 en (bf) **versus** 0 en (mf), 15 en (f), 3 en (mdf) y 0 en (bf) en **Construcción**. En tanto en la Escala de Metacognitivas en **Informática**, se detectaron 2 ítems en (mf), 7 ítems en (f), 8 en (mdf) y 0 en (bf) **versus** 0 ítem en (mf), 12 ítems en (f), 5 en (mdf) y 0 en (bf) en **Construcción**. Finalmente, respecto a la Escala de Apoyo en el grupo de **Informática**, se identificaron 12 ítems en (mf), 3 en (f), 2 en (mdf) y 1 en (bf) **versus** 1 ítem en (mf), 16 ítems en (f), 1 ítem en (mdf) y 0 en (bf), en el grupo de **Construcción**.

Al observar la tabla resumen N° 25, se puede inferir que las principales diferencias en la frecuencia de uso de los ítems que conforman las 5 escalas, en ambos grupos, se producen en la **Escala de Codificación**, especialmente en los niveles de frecuencia “Frecuentemente” y “Medianamente Frecuente” A modo de ejemplo, en el caso de Informática, en la Escala de Codificación, los ítems ubicados en el nivel “Muy Frecuente” corresponden al n°12, “*Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio*”, y el ítem n°20 “*Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso, y después la repaso para aprenderla mejor*”, los cuales presentan la mayor frecuencia de uso, con un total de 32 /58 estudiantes, lo que corresponde al 55,2% del grupo y 26/58 estudiantes, lo que corresponde al 44,8 % del grupo respectivamente. A diferencia del grupo de Construcción, el cual no presenta ítems a nivel “Muy Frecuente en esta escala. Del mismo modo en la Escala de Codificación en informática, las dos estrategias ubicadas en nivel “Muy Frecuente” son la n° 9, “*Para descubrir y resaltar las distintas partes de que se compone un texto largo, lo subdivido en varios pequeños mediante anotaciones, títulos o epígrafes*” y el 25 “*Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra*”, a diferencia de Construcción que no declara uso de ítems de esta escala en este nivel.

De la misma forma, el grupo de Informática declara utilizar 7 ítems de la **Escala de Recuperación**, 2 de Metacognitivas y 12 de apoyo, a nivel “Muy Frecuente, versus ninguna en Construcción en este mismo nivel, salvo

1 en la Escala de Apoyo y que corresponde al ítem n° 34 “*Estudio para conseguir premios a corto plazo y para alcanzar un estatus social confortable en el futuro*” el cual podría asociarse al interés de los estudiantes de ese grupo por lograr un futuro laboral más próspero. De igual forma, la diferencia más significativa en cuanto a frecuencia de uso de ítems se produce en la Escala de Codificación a nivel “Medianamente Frecuente” dónde, tal como se mencionó anteriormente, se detectó 18 ítems en Informática, lo que corresponde al 39,1% de los ítems de esa escala v/s 20 en Construcción, es decir un 86,95%. Estos datos son ilustrados en la siguiente tabla resumen, en la cual las diferencias más significativas son destacadas.

Tabla 30

Resumen comparativo frecuencia de uso ítems ACRA por escala en ICI / ICO

Informática (ICI) / Construcción (ICO)					
	Adquisición	Codificación	Recuperación	Metacognitivas	Apoyo
Muy Frecuente (mf)	2/0	2/0	7/0	2/0	<u>12/1</u>
Frecuentemente (f)	<u>4/8</u>	<u>11/5</u>	<u>8/15</u>	<u>7/12</u>	<u>3/16</u>
Med. Frecuente (mdf)	10/9	<u>18/40</u>	2/3	8/5	2/1
Baja frecuencia (bf)	4/3	<u>15/1</u>	1/0	0/0	1/0
Total ítems	20	46	18	17	18

En conclusión, *existen diferencias significativas, entre ambos grupos de estudio*, en la frecuencia y nivel de uso de los ítems que definen operacionalmente las escalas ACRA. Por lo demás, está claro que los ítems que se presentan en menor frecuencia de uso son los que deben ser atendidos y reforzados en cuanto a su utilización, mediante algún plan de mejora. Lamentablemente en Chile, el tema de las estrategias de aprendizaje no es muy conocido, al menos en la forma de planes sistemáticos de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje. Como comentario, la mayoría de los estudiantes que formaron los dos grupos de estudio que contestaron las ACRA sobre uso de estrategias, manifestaron que cotidianamente utilizan muy pocas de las estrategias mencionadas en las Escalas, y que para algunos, muchas de ellas eran totalmente desconocidas.

Con relación a los resultados obtenidos para validar la *Hipotesis-3* (Existe correlación significativa ($\alpha=5\%$) entre los puntajes alcanzados por los estudiante de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción en las escalas ACRA, y su rendimiento académico en la asignatura de Inglés Técnico) *podemos concluir que ha sido validada*. En el caso de Ingeniería Civil Informática, existen cinco estrategias que aportan de forma más efectiva a la correlación con los resultados académicos de los alumnos, a

saber: “Exploración” y “Subrayado lineal”, estrategias que pertenecen a la Escala de Adquisición y son clasificadas como Estrategias Atencionales; y las estrategias “Imágenes”, “Metáforas” y “Autopreguntas”, las cuales pertenecen a la Escala de Codificación, específicamente al subgrupo de estrategias de Elaboración.

Considerando que son éstas las estrategias que presentan mayor correlación con los resultados académicos en esta carrera, no se debe olvidar que existen 27 estrategias que no muestran un grado de correlación significativo. Lo anterior puede deberse a que, como se ha mencionado antes en este estudio, los alumnos no utilizan las estrategias simplemente por desconocimiento. De esta forma, se afianza aún más la necesidad de crear un programa de reforzamiento del uso de estrategias, especialmente las detectadas con baja frecuencia de utilización.

En el caso de Ingeniería en Construcción, las estrategias que muestran mayor correlación entre los puntajes alcanzados en las ACRA y los correspondientes resultados académicos de los estudiantes de esta carrera son: “Subrayado Lineal”, perteneciente a la Escala de Adquisición, subgrupo de estrategias de Fragmentación; “Repaso Mental”, también perteneciente a la Escala de Adquisición, subgrupo de estrategias de Repetición; “Nemotecnias”, de la Escala de Codificación, subgrupo de estrategias de Nemotecnización; “Paráfrasis”, también perteneciente a la Escala de Codificación, subgrupo estrategias de Elaboración; “Automanejo/Planificación”, de la Escala de Estrategias Metacognitivas y, finalmente, la estrategia “Interacciones Sociales”, pertenecientes a la Escala de Apoyo. Al igual que en el caso de Ingeniería Civil Informática, las restantes estrategias que muestran bajo nivel de correlación con los resultados académicos deben ser reforzadas en cuanto a su uso, para permitir a los estudiantes obtener un rango mayor de posibilidades para mejorar su desempeño académico. En resumen, las estrategias mencionadas anteriormente representan el mayor aporte a la correlación con los resultados académicos de los alumnos expresados en notas; son las que contribuyen a la mayor variabilidad de los resultados en la asignatura de inglés en ambas carreras.

Finalmente, asociando los resultados obtenidos en los 3 objetivos específicos iniciales con las hipótesis correspondientes respecto de la existencia de diferencias significativas en los niveles de uso, tanto de estrategias como de ítems en ambos grupos de estudio, así como la existencia de posibles correlaciones entre el uso de estrategias respecto del rendimiento académico, y extrapolando los resultados al sistema de formación tradicional en Chile, podría decirse que los resultados pueden

interpretarse desde los códigos institucionales en tradiciones educativas fuertemente enmarcadas en el control del comportamiento.

También pueden vislumbrarse como un indicador de la tendencia de los estudiantes a privilegiar aprendizajes superficiales, escasamente significativos y que no requieren pensamiento autónomo, en detrimento de procesos de selección, organización, y elaboración de información. Las estrategias de aprendizaje son especialmente importantes para el aprendizaje puesto que constituyen herramientas para el desarrollo de competencias comunicativas básicas, en tal sentido, estos resultados podrían ser usados para el planteamiento de un plan de intervención tendiente a desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas en el alumno. Es así que se concuerda con Monereo (1993, 1997) en que para conseguir alumnos estratégicos se necesitan profesores estratégicos, que hayan tomado conciencia de los complejos procesos cognitivos y metacognitivos que se requieren para aprender.

En síntesis y en la línea de los resultados para los tres primeros objetivos específicos de este estudio, no obstante los mayores porcentajes de uso de estrategias e ítems se detectaron principalmente en las escalas de Adquisición, Codificación y Apoyo, estas frecuencias de uso se presentan sólo a nivel “Frecuentemente” y “Medianamente Frecuente”, es decir, su significancia no es la más esperada. Del mismo modo, la Escala de Estrategias Metacognitivas es la que se aprecia en menor frecuencia de uso, tanto en estrategias como ítems, y por ende, necesaria de mejorarse.

En cuanto al cuanto a la *Hipotesis-4* (Existe asociación significativa entre variables independientes asignadas *-número de años de inglés cursados, tipo de colegio al que asistieron, grado de interés por aprender inglés, grado de participación en clase de inglés y autopercepción como estudiante de inglés-* y rendimiento académico en la asignatura de Inglés Técnico) los resultados obtenidos indican que *ha sido validada*. En ambos grupos la variable que más aporta a la correlación, y por lo tanto influye en mayor grado sobre el rendimiento académico (más cercana a $C=1,0$), es “**Años de Inglés en la Escuela**”, variable relacionada con el tiempo de exposición del estudiante al idioma durante su período escolar, la cual presentó coeficientes de contingencia $r = 0,897$ en Ingeniería Civil Informática y $r = 0,870$ en Ingeniería en Construcción, respectivamente.

Lo anterior permite confirmar la idea que a mayor tiempo de exposición con el idioma, mejores resultados académicos pueden lograrse en torno a la adquisición de esta lengua extranjera.

La segunda variable con mayor coeficiente de contingencia, en Ingeniería Civil Informática, es “**Participación en la clase de inglés**”, la

cual dice relación con el grado de interacción que el alumno establece en la clase, ya sea con el profesor o con sus pares; mientras que en Construcción, el segundo lugar en aporte a la correlación es ocupado por la variable “Interés por la asignatura de inglés”, la que está relacionada con la disposición que el estudiante tiene hacia el idioma, considerando que es una herramienta para su desarrollo profesional y laboral. La tercera variable con mejor coeficiente de contingencia en Informática es “*Autopercepción como estudiante en la asignatura de inglés*”, la cual se relaciona con la visión que el alumno tiene de sí mismo en cuanto a responsabilidad con las horas de estudio y asistencia a clases (Muy bueno, bueno, regular o deficiente). Mientras que en el caso de Construcción la tercera variable es “Tipo de colegio al cual asistió durante la enseñanza básica y media”. Interesante es señalar que esta variable alcanzó coeficientes de correlación muy cercanos en ambos grupos. En cuanto a la cuarta variable en importancia en cuanto a correlación es, en Informática, “Tipo de colegio al cual asistió”, mientras que en el caso de Construcción la cuarta variable corresponde a “Autopercepción como estudiante en la asignatura de inglés”. Finalmente, la variable con menor coeficiente de contingencia respecto del rendimiento académico en Informática es “Interés por la asignatura en inglés”, mientras que en el caso de Construcción se destaca la variable “Participación en clases de inglés.

Son estas dos últimas variables las que, acorde a los resultados del estudio, influyen en menor grado en el desempeño académico de los estudiantes de la muestra y, considerando que se relacionan con la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de este idioma, es altamente importante incentivarlos a aprender esta lengua, debido a su relevancia como herramienta de desarrollo personal y especialmente profesional. No es suficiente hacerles leer textos y artículos de su especialidad escritos en este idioma, lo que se necesita es ayudarles a descubrir lo que hay más allá de la simple lectura, esto es, mejores oportunidades profesionales y laborales

2. Coincidencia de resultados con otras investigaciones.

No obstante el estudio de las estrategias de aprendizaje en relación a la adquisición de idiomas ha sido relativamente constante desde los años ochenta. Es evidente la falta de un mayor debate en este campo, y sobre las consecuencias que este hecho tiene a la hora de valorar la fundamentación y resultados en otras investigaciones similares.

Tal como se mencionó en el marco teórico de este estudio, y consultadas varias fuentes de información, no hay hasta ahora una revisión crítica acerca de la investigación existente. En el caso específico del aprendizaje de idiomas, como el inglés, al menos en Chile no existe registro, y de ahí el carácter exploratorio del presente estudio. Por lo anterior, esta temática se convierte en un campo de investigación altamente fértil para el desarrollo de estudios que permitan elaborar algún tipo de batería para apoyar las estrategias que son utilizadas, y favorecer el uso de las que no lo son. En este sentido, no es posible comparar los resultados de la presente investigación con experiencias similares realizadas en el contexto nacional, especialmente en el campo del uso de estrategias de aprendizaje para favorecer la adquisición de un idioma extranjero, toda vez que no las hay.

Por otro lado, respecto de estudios realizados en el campo de la relación entre uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, la investigación realizada por Valle y Rodríguez (1998) y otros, confirman que los estudiantes que utilizan un número mayor de Estrategias de aprendizaje logran un mejor rendimiento académico (Camarero, Martín y Herrero, 2000); Cano y Justicia, 1991).

Por otra parte, los resultados coinciden con los obtenidos por otros investigadores que han hecho uso de diferentes constructos, tales como los enfoques y los estilos de aprendizaje (Abalde, Muñoz, Buendía, Olmedo, Berrocal, Cajide, Soriano, Hernández Pina, García y Maquillón, 2001; Hernández Pina, García y Maquillón, 2000; Hernández Pina, García Martínez, Hervás y Maquillón, 2002; Hernández Pina y Hervás, 2005; Hernández Pina y Maquillón, 2000; Valle, González Cabanach, Núñez y González-Pienda, J.A., 1998; Valle, González Cabanach, Núñez, Suárez, Piñeiro y Rodríguez, 2000), todos ellos relacionados con enfoques de enseñanza y rendimiento. En la misma línea, al igual que los estudios de Printich (1995) y Printich y García (1991), esta investigación identificó correlaciones significativas entre estrategias y rendimiento académico. Coincide también con el estudio de Rocés, González-Pienda, Núñez, González Pumariaga, García y Álvarez (1999), en el cual determinaron correlaciones positivas y significativas entre la mayoría de los factores de estrategias de aprendizaje evaluados, en su caso, por el CEAM II y el rendimiento académico.

Del mismo modo, de acuerdo con Marugán (2008) *“Las estrategias de aprendizaje se constituyen en una importante variable moduladora del rendimiento en comprensión y memoria, en la medida en que son los alumnos más estratégicos los que obtienen puntuaciones superiores en la prueba, especialmente en la subprueba de memoria. Así mismo, a tenor del*

análisis efectuado con la variable dependiente “rendimiento académico”, se puede afirmar que las estrategias de aprendizaje sí parecen tener un peso específico en su estudio, ya que existe una clara tendencia a obtener mejores calificaciones en las diferentes evaluaciones por aquellos alumnos que también puntúan alto en estrategias y viceversa”.

Como sustento de los resultados en cuanto al tema del rendimiento académico, se ha considerado además los trabajos de Andrade y otros, (2000), donde sostiene que la calificación es la apreciación del rendimiento académico y los estudios de Reyes (2004), quien afirma que el bajo rendimiento académico de los estudiantes es resultado de diversas razones, como la deficiencia en el uso de estrategias de aprendizaje. Esta relación se sustenta en los estudios de Beltrán (1998), quien sostiene que las estrategias de aprendizaje sirven para mejorar la calidad del rendimiento académico. Así mismo, De Zubiría (1996), afirma que las estrategias de aprendizaje desarrollan el pensamiento que exige la puesta en marcha de su capacidad de pensar. Gargallo y Ferreras (2000), concluye en su investigación, que la calificación ha mejorado con el uso del mayor número de estrategias de aprendizaje, mismas que deben incluirse en el Proyecto Curricular, tanto de los establecimientos de educación básica como secundaria y en las universidades.

La investigación de Bara (2001), afirma que el uso de las estrategias de aprendizaje favorece la construcción de aprendizajes ya que es ahí donde adquiere significado el objetivo de la educación. Por su parte, Hernández (2005), afirma que el uso de las estrategias de aprendizaje en el proceso de enseñanza – aprendizaje crea las condiciones pedagógicas y psicológicas para alcanzar mayor grado de conciencia e independencia en el proceso de asimilación.

De esta manera se puede señalar que el uso de estrategias de aprendizaje se relaciona significativamente con el rendimiento académico.

3. Replicaciones directas o sistemáticas del trabajo.

En lo personal, el haber tenido la oportunidad de conocer y trabajar con las Escalas ACRA, me otorga la oportunidad de extender, con posterioridad, su utilización para con mis propios alumnos y así, identificar las estrategias que utilizan y mejorar la carencia que, posiblemente, tengan respecto a estas herramientas de aprendizaje. Es una gran tarea por realizar. Un paso posterior podría ser el generar una batería de actividades para favorecer el conocimiento acerca de las estrategias y su aplicación.

4. Problemas encontrados durante el desarrollo del trabajo.

El principal problema para la realización de esta investigación fue la falta de bibliografía actualizada para la elaboración del marco teórico, especialmente en cuanto a experiencias similares realizadas en el contexto chileno.

Del mismo modo, la sección “Estado del Arte” (marco teórico) en cuanto a estudios relacionados con el uso de estrategias de aprendizaje en el campo de la adquisición de una segunda lengua fue complicada de desarrollar, debido a la falta de investigaciones sobre este tema en Chile, ya que lo ideal hubiera sido poder comparar los resultados obtenidos en este estudio con otros similares del mismo país, realizados con estudiantes de realidades similares. Por lo anterior, y acorde a lo comentado, se trabajó con datos provenientes de estudios realizados en el extranjero.

5. Conclusiones.

Llegando al final de este estudio, y considerando los resultados obtenidos, la validación de las cuatro hipótesis, así como el cumplimiento de los cuatro objetivos específicos y, habiéndose respondido las preguntas de investigación, se hace altamente importante reflexionar acerca de nuestro rol de formadores de futuros profesores, ya que se hace evidente desarrollar, también a nivel universitario, el concepto de “aprender a aprender” y el entrenamiento efectivo en el uso de estrategias de aprendizaje entre nuestros alumnos.

En la realidad globalizada en que nos encontramos inmersos, este planteamiento es totalmente coherente con la filosofía misma, que reclama una enseñanza centrada en el aprendizaje del estudiante, al cual debemos dotar de herramientas cognitivas que le ayuden y permitan desenvolverse de modo autónomo en la sociedad de la información y el conocimiento.

Esta tarea puede efectuarse mediante alguna asignatura específica o taller de tipo instrumental y transversal en los cursos iniciales de cada programa de estudio. También puede ser implementada mediante la introducción en nuestra docencia diaria, de procesos reflexivos y dialógicos con los estudiantes sobre cómo aprender los contenidos, y acerca de la práctica necesaria para el logro de estas competencias. Este segundo planteamiento, más interesante a nivel teórico por lo asume la integración de las estrategias de aprendizaje en las propias materias o cursos que imparten los distintos profesores, e incluso a nivel pragmático porque evita las suspicacias y posiciones defensivas a que puede llevar la primera opción antes mencionada, pasa por un modelo de profesor “centrado en el

aprendizaje”, que diseñe su curso en torno de un aprendizaje en que se favorezca la construcción de conocimiento entre todos, con la propia ayuda y mediación. Un profesor centrado en el aprendizaje no es más que un educador consciente y responsable que llega también a ser un profesor estratégico que con el paso del tiempo enseñe a sus alumnos a ser estratégicos también.

Hablamos de un profesor que debe “saber del aprendizaje de su materia”, no sólo de su enseñanza, un profesor que debe conocer las dificultades de ese aprendizaje, así como los procedimientos para aprenderla mejor, y, por supuesto, altamente consciente de los objetivos que espera lograr y de los criterios e instrumentos que utilizará. Trabajando de esta forma, un profesor centrado en el aprendizaje ha de incluir en su docencia, períodos en que se reflexione sobre estos temas con sus alumnos. Un profesor de este estilo ha de actuar como un mediador capaz de organizar el trabajo en el aula para crear entornos de aprendizaje efectivo, donde se trabaje para resolver problemas reales, con tareas auténticas, para que los alumnos indaguen, cuestionen, reconstruyan, cooperen con los pares, etc. Es este el punto en donde concurren la metodología docente coherente con estos planteamientos y ajustada a objetivos de excelencia, que van mucho más lejos que repetir lo aprendido: Metodología expositiva cuando sea necesario, estudio de casos, resolución de problemas, simulaciones, trabajos de investigación, etc. Y una evaluación formativa y continua, insertada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y aportando a los estudiantes diferentes claves, indicios y recomendaciones para la mejora, de manera tal que el alumno interiorice criterios de calidad que le permitan aprender a autoevaluarse y a mejorar el propio proceso de aprendizaje.

Todo lo cual nos lleva a promover una oferta racional de formación de profesores, ya sea en ejercicio en establecimientos de educación básica, media o universitaria, adaptada a las necesidades que generan las nuevas políticas de convergencia, las cuales requieren de profesores centrados en el aprendizaje, capaces de estimular el desarrollo personal y autónomo de los estudiantes.

Sugerencias de utilización de resultados para futuras intervenciones correctivas y/o optimizadoras. En general, la totalidad de carreras de la UCM cuentan con dos semestres de Inglés Técnico, excepto la de Pedagogía en inglés. Los cursos de estos períodos están enfocados al desarrollo idiomático comunicacional básico y principalmente en el uso de estrategias de lectura comprensiva de textos técnicos escritos en inglés acorde a cada especialidad. En este sentido, la creación de un programa de

mejora para la adquisición de esta lengua, a través del apoyo mediante el desarrollo de estrategias de aprendizaje como las identificadas por las Escalas ACRA, sería altamente beneficiosa para esta población educacional universitaria. En este momento, la institución se encuentra preparando la implementación de un proyecto de mejoramiento en las competencias de escritura académica en castellano. Sería ésta una buena oportunidad de incluir talleres de reforzamiento de estrategias de aprendizaje, como las trabajadas en este estudio.

Existe, también, la gran posibilidad de realizar trabajos en esta línea en conjunto con profesionales de la Escuela de Psicología de esta Universidad, favoreciéndose de esta manera el trabajo investigativo interdisciplinar.

Propuesta de investigaciones posteriores en esta línea.

Considerando lo expuesto en el punto anterior, y que éste autor es parte del equipo de profesores de la carrera de Pedagogía en Inglés de la UCM existen grandes posibilidades de desarrollar estudios posteriores en torno a las estrategias de aprendizaje y su utilización para la adquisición de un idioma extranjero. En este mismo ámbito, uno de los pilares fundamentales de este programa de pedagogía, es el desarrollo de capacidades investigativas en nuestros alumnos del pregrado, especialmente en el área de la investigación-acción, enfoque en el cual el uso de las estrategias de aprendizaje es altamente adecuado.

Un aspecto interesante de señalar es que estos futuros proyectos de investigación podrían incluir la participación de los propios estudiantes del programa, a modo de despertar su interés por este tipo de actividades. Por lo anterior, el compromiso de realizar investigación en este campo está planteado. De esta forma y pensando en futuras investigaciones, no solo en el ámbito del aprendizaje de una lengua extranjera, sino que para todas las especialidades.

Generalización de resultados. Aunque los resultados obtenidos en este trabajo provienen de la aplicación de las Escalas ACRA en dos cursos de carreras universitarias, es totalmente posible utilizar el modelo en futuros trabajos de investigación a nivel escolar de enseñanza media del sistema educacional chileno.

En este sentido, considerando que los alumnos de Pedagogía en Inglés de la UCM realizan períodos de prácticas tempranas y progresivas desde su segundo año del programa, es factible tener acceso expedito a los posibles universos de estudio en los distintos establecimientos de la ciudad y

la región. De ahí la idea de desarrollar futuros proyectos de investigación, en esta línea, en colegios, institutos particulares, otras Universidades, etc. Si pensamos, por ejemplo, en el desarrollo de talleres de fortalecimiento de estrategias de aprendizaje a nivel de colegios secundarios de la ciudad o región, esto aseguraría mejores resultados académicos al momento que los estudiantes ingresen a las universidades.

Más aún, si pensamos en un trabajo serio en cuanto a mejorar la frecuencia de uso de las estrategias, a partir del primer año de enseñanza media, esto ayudaría a los propios alumnos a alcanzar mejores puntajes en la PSU (Prueba de Selección Universitaria), la cual deben rendir al final del período de 4 años de esta etapa escolar, para ingresar a las universidades del país. De igual forma, es posible pensar en capacitar a profesores de enseñanza básica, para que, desde esa etapa, fomenten el uso de estrategias. Por lo anterior, este autor piensa que los temas acá presentados deberían ser incluidos en todos los planes y programas de estudio de la educación chilena, los cuales se avocan a presentar contenidos (Saber), pero no la forma de aprenderlos y menos cómo utilizarlos (Saber hacer). Es una gran tarea por delante, y por ende, un gran desafío.

En términos globales, los resultados del presente estudio, así como las conclusiones y su utilidad, pueden extenderse a todos los niveles educacionales.

Aportaciones de la Tesis. Como se ha señalado anteriormente, la utilización de las Escalas ACRA para detección de estrategias de aprendizaje en relación al Inglés es un tema totalmente nuevo en este país, razón por lo cual existe un mundo de información factible de recopilar. Lo que se haga es nuevo y altamente provechoso (aportación teórico-conceptual al tema de las estrategias de aprendizaje dentro e la Psicología de la instrucción-Enseñanza del Inglés).

En el caso de las dos carreras que formaron parte de este estudio, los datos podrían eventualmente ser utilizados con miras a diseñar planes de intervención preventiva, correctiva u optimizadora, toda vez que los resultados arrojaron información importante respecto de las conductas de entrada de estos alumnos a primer año de su carrera, período de adaptación al sistema y requerimientos de la vida universitaria, etapa en la cual deberán adquirir o consolidar estrategias de aprendizaje que les permita avanzar en forma eficiente en su programa de estudio.

Por otra parte, el desarrollo del Marco Teórico de este trabajo ha permitido escudriñar en los aspectos teórico-conceptuales del aprendizaje

mediante estrategias y, a la vez, ha puesto en el tapete la necesidad de realizar investigación, en este campo, en Chile.

En esta línea, la presente investigación hace una *aportación técnico-práctica*, en cuanto a promover las siguientes acciones:

1. Incentivar la realización de estudios que impliquen la integración de otras variables en relación a las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, tanto en la Educación Secundaria como a nivel superior de pregrado en la universidad.
2. Promover la implementación programas de comprensión lectora a nivel universitario, que incidan y desarrollen la competencia inferencial y crítica para elevar la calidad de los aprendizajes.
3. Realizar investigaciones que conlleven a desarrollar instrumentos de medición, que permitan conocer la experiencia de uso que los estudiantes tienen de las distintas estrategias de aprendizaje, antes de iniciar la formación profesional en las universidades, para promover la implementación temprana y sistemática de planes de reforzamiento de las estrategias detectadas en baja frecuencia de uso, como de reforzamiento de las altamente utilizadas.
4. Incluir en los talleres de comprensión lectora diversas estructuras textuales con diferente grado de complejidad, acordes a la preparación profesional sin hacer distinciones de especialidad.
5. Para mejorar las estrategias de codificación de Información se sugiere fomentar estrategias de nemotecnización y de elaboración, integrando la información a los conocimientos previos, así como de organización de la información.
6. Fomentar en el alumnado el conocimiento y uso eficaz de las estrategias de aprendizaje en las diversas asignaturas de estudio, lo cual permitiría lograr un mejor desempeño académico y estudiantes con las competencias necesarias para desarrollarse de manera autónoma.
7. Desarrollar o fortalecer las estrategias de aprendizaje de adquisición de la Información, una de las escalas poco desarrolladas en la muestra que conformó el actual estudio, con actividades que mejoren la atención y activación de la memoria a corto plazo con tareas de repetición del contenido a ser aprendido.
8. Incentivar la utilización de las estrategias de recuperación de Información por medio de aquellas que se relacionan con la búsqueda de información y las de generación de respuesta como son la planificación y la formulación escrita de esta respuesta.

9. Incentivar en los docentes formadores la capacitación y la práctica de la enseñanza estratégica, enfatizando el manejo de estrategias de aprendizaje y de lectura a través de los contenidos de formación profesional propuestos.
10. Incluir en el plan de estudios talleres de estrategias socioafectivas que enfatizan el manejo de emociones y sentimientos, para propiciar aprendizajes significativamente permanentes y motivadores.
11. Fomentar la práctica de estrategias metacognitivas en el alumnado, a fin de que sean internalizadas y difundidas en su práctica pedagógica y que ayuden a regular las experiencias metacognitivas.

**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

- Abalde, E., Muñoz, M., Buendía, L., Olmedo, E. M., Berrocal, E., Cajide, J., Soriano, J., Hernández Pina, F., García, M.P. y Maquillón, J. (2001). Los enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios españoles, *Revista de Investigación Educativa*, 19 (2), 465-489.
- Adams, A. (1982). Instructional strategies for studying content area text in the intermediate grades. *Reading Research Quarterly*, 3, 27-55.
- Alejandro, C.A. (2005). Enseñanza estratégica de la física general. *Quaderns Digitals*, nº 39. Valencia.
- Alonso, J. y Mateos, M.M. (1985). Comprensión lectora: modelos, entrenamiento y evaluación. *Infancia y aprendizaje*, 31/32, 5-19.
- Alonso, C.M., Gallego, D.J., y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Andrade, G. M., Miranda, J. C. y Freixas, S. I. (2000). *Influencias del Rendimiento Académico*. UNMSM Lima Perú.
- Antich de Leon, R. et al (1986). *Metodología de la enseñanza de lenguas extranjeras*. La Habana: Edit. Pueblo y Educación.
- Ausubel, P. David (1976). *Psicología Educativa*. Edit. Trillas, México.
- Azcona, A. y Román, J.M. (1987). Aprendizaje de pares asociados en castellano y en catalán. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*. IX (2). 169-174.
- Azcona, A. y Román, J.M. (1989). Adquisición de conceptos en adultos ciegos de nacimiento. *Revista de Psicología de la Educación*. (1) 1; 95-114.
- Azcona, A. y Román, J.M. (1984). Los distractores en la adquisición de información verbal. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*. VI (2). 211-220.
- Azcona, A. y Román, J.M. (1985). Orden de presentación, lengua y distractores en la adquisición de información verbal. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*. VII (1). 70-83.
- Baker, L. (1985). *How do we know when we don't understand? Standards for evaluating text comprehension*. En D.L. Forrest – Pressley, G. E. McKinnon & T.G Waller (Eds.), *Metacognition, cognition and human performance*. (Vol. 1). Orlando: Academic Press.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y Acción*. Barcelona, España. Ediciones Martínez Roca S.A.
- Bara, P. M. (2001). Estrategias metacognitivas y de aprendizaje: estudio empírico sobre el efecto de la aplicación de un programa metacognitivo, y el dominio de las estrategias del aprendizaje en estudiantes de ESO, BUP y Universidad. Tesis doctoral Universidad

- Complutense de Madrid. Recuperado el 25-04-07, de <http://www.ucm.es/eprints/4765/-13k>.
- Beaquis, C. (2000). Language learning Strategies: A Pandora “Black Box”? Should the use of language learning strategies be taught in language classes? *The Western Journal of Graduate Research*, Vol. 9 (1), pp. 51-62.
- Belmont, J.M. (1978). Individual differences in memory: The cases of normal and retarded development. En M.M. Gruneberg & P. Morris (eds.), *Practical aspects of memory*. London: Methuen.
- Beltrán LL, J. A. (1998). *Procesos, Estratégicos y Técnicas de Aprendizaje*. Madrid: Editorial Síntesis S.A.
- Beltrán, J. A. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Edit. Síntesis S.A., Valle Hermoso, Madrid.
- Beltrán, J., García-Alcañiz, E., Moraleda, M., Calleja, F. y Santiuste, V. (1987). *Psicología de la Educación*. Madrid: Eudema.
- Bernal Diaz, P. y Pedraza Linares (2003). Las estrategias de aprendizaje de idioma inglés en estudiantes de medicina. Una fundamentación necesaria. En *Memorias II Conferencia Internacional de Problemas Pedagógicos de la Educación Superior*. Universidad Central Marta Abreau de las Villas.
- Bernard, J.A. (2000). *Modelo cognitivo de evaluación educativa: escala de estrategias de aprendizaje contextualizado (ESEAC)*. Madrid, Narcea.
- Bernard, J.A. (1999). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Bruño.
- Bernard, J.A. (1993). *Tipología de estrategias de aprendizaje: su aplicación y resultados en la universidad*. En Monereo, C., *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenido e interacción*. Barcelona, Doménech.
- Bernard, J.A. (1990). *Psicología de la enseñanza-aprendizaje en el bachillerato y la formación profesional*. ICE. Zaragoza.
- Bernardo Carrasco, J. (1995, 2000). *Cómo aprender mejor. Estrategias de aprendizaje*. Madrid, Rialp.
- Borkowski, J.G. y Turner, L.A. (1990). Transsituational characteristics of metacognition. En W. Schneider & F.E. Weinert (eds.), *Interactions among aptitudes, strategies and knowledge in cognitive performance*. New York: Springer-Verlag.
- Brandsford, J.D., Barclay, J.R. y Franks, J.J. (1972). Sentence memory: a constructive versus interpretative approach. *Cognitive Psychology*, 3, 193-209.

- Breen (1987). *Diseños Curriculares. Educación Secundaria Obligatoria. Lenguas Extranjeras*. Litografía A. Romero S A. Santa Cruz de Tenerife, pp 75-80.
- Britton, B.K., y Black, J.B. (1985). Understanding Expository text: From structure to Process and world knowledge. En B.K Britton y J.B. Black (eds.), *Understanding Expository Text*. Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum Associates.
- Bruner, J. (1991). *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid, Alianza Editorial.
- Buron O. J. (1993). *Enseñar a aprender: Introducción a la Metacognición*. Ed. Mensajero. España.
- Calderón M. (1994). *Second Language Acquisition: Manual for Teachers and Teacher Trainers*. El Paso, TX: MTTI
- Calderón, M. (1984, 1986, 1990, 1994, 1996, 1998). *Cooperative Learning for Bilingual Instruction: Manual for Teachers and Teacher Trainers*. El Paso, TX: MTTI.
- Calderón, M. (1984, 1986, 1990, 1994, 1996). *Sheltered Instruction: Manual for Teachers and Teacher Trainers*. Baltimore, MD: Center for Data- Driven Reform in Education, Johns Hopkins University).
- Camarero, F., Martín, F. y Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12 (4) 615 - 622.
- Candlin, C. N. (1987). ed. and transl. *The Communicative Teaching of English, Principles and Exercise Typology*. Longman, pág. 120.
- Cano, F y Justicia, F. (1991). Estrategias de aprendizaje, especialidades y rendimiento académico, *Revista de psicología de la educación*, V. 3, nº.1, pp.69-86.
- Cano, F y Justicia, F. (1993). Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46 (1), 89-99.
- Carbonero, M.A., Román, J.M. & Ferrer, M. (2013). Programa para aprender estratégicamente en universitarios. Diseño y validación experimental. *Anales de Psicología*, 29 (3).
En <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.165671>
- Carbonero, M.A., Sáiz, M.C. & Román, J.M. (2013). Effect of a Metacognitive Training Program of Mentalist Skills. *Psicothema*, 25 (1); 31-37.
- Carbonero, M.A., Valdivieso, J.A., Román, J.M., Valdivieso, J.D., Martín, L.J., Reoyo, N. & Crespo, A.M. (2011). Evolución conceptual de los

- estilos de enseñanza: aportaciones desde la psicología de la instrucción. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J. D. Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 6563-6578). Madrid, Edita ACIPE.
- Carbonero, M. A., Román, J.M., Martín-Antón, L. J., Reoyo, N. y Labajo, F. M. (2010). Aprendizaje autorregulado e implicación familiar en alumnos de secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. N-1, v-3. 343-352.
- Carbonero, M.A. Martín-Antón, L.J. Román, J.M. & Reoyo, N. (2010). Consecuencias de un programa de formación de profesorado en su alumnado: motivación, clima del aula y estrategias de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*. V-1 n-2; 19-41.
- Carbonero, M.A. Román, J.M. Martín-Antón, L.J. Reoyo, N. & Labajo, F.M. (2010). Aprendizaje autorregulado e implicación familiar en alumnos de secundaria . *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. N-1, v-3. 343-352.
- Carbonero, M.A., Martín-Antón, L.J., Román, J.M. & Reoyo, N. (2010). Efectos de un programa de entrenamiento al profesorado en motivación, clima de aula y estrategias de aprendizaje de su alumnado. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 1(2). 117-138.
- Carbonero, M.A., Martín, L. J., Marugán, M., Román, J.M. y otros (2008). Relación entre estrategias de aprendizaje, motivación y clima escolar en Secundaria. En Julio Antonio González-Pienda y José Carlos Núñez (eds.), *Psicología y Educación: Un lugar de encuentro* (pp. 330-337). Universidad de Oviedo: Servicio de Publicaciones. CD.
- Carbonero, M.A. y Román, J.M. (2008). Explicit and Implicit Cognitive Learning Strategies. En A. Valle & J.C. Núñez (eds.), *Handbook of Instructional Resources & Applications* (pp.155-178). New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Carbonero, M.A., Román, J.M., Martín, L. J., Aranda, S., Del Caño, M., Marugán, M. y Reoyo, N. (2007). Análisis de las estrategias docentes motivadoras del profesorado de secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. v-1. n-1. 241-252.
- Carr, M. (1990). The role of context and development from life-span perspective. En W. Schneider & F.E. Weinert (eds.),
- Casar, L. y Hernandez, A. (2000). La aplicación de las estrategias de aprendizaje en la enseñanza del Inglés. Recuperado el 7 de febrero de 2007, de <http://www.nuestraldea.com/proypro/17.htm>

- Catalina, J., Marugán, M., Martín, L.J. & Román, J.M. (2011). Estrategias de aprendizaje en educación primaria: entrenamiento en autopreguntas. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 5071-5085). Madrid, Edita ACIPE
- Catalina, J.; Román, J.M., Martín-Antón, L. J. y Marugán, M. (2010). Razonamiento comprensivo y uso de autopreguntas: Un estudio experimental en educación primaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. N-1, v-4. 23-34.
- Catalina, J., Román, J.M., Martín, L. J., Marugán, M. y Del Caño, M. (2009). Entrenamiento en “elaboración de autopreguntas” para alumnos de Educación Primaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology* I. n-1; v-2. 155-164.
- Catalina, J. y Román, J.M. (2007). La “elaboración de autopreguntas” una estrategia de aprendizaje eficiente para alumnos de Secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. v-1. n-1. 375-386.
- Catalina, J. y Román, J.M. (2006). *Aprendo con autopreguntas: Programa de entrenamiento en “estrategias de elaboración de autopreguntas” para alumnos de Secundaria*. Madrid: Editorial CEPE SL.
- Chamot, A. U., & O'Malley, J. M. (1994a). Instructional approaches and teaching procedures. In K. S. Urbschat & R. Pritchard (eds.), *Kids come in all languages: Reading instruction for ESL students*. Newark, DE: International Reading Association.
- Chamot, A. U. (1999). Learning Strategy Introduction in the English classroom. En TLT In line Editor.
<http://hyper.chubu.ac.jp/jalt/pub/tt/99/jun/chamot.html>
- Clemente, A. y Aparisi, M. T. (1993). *Aprender a subrayar: un procedimiento de entrenamiento en la estrategia de subrayado*. Editorial Siglo XXI, Madrid.
- Coll, C. (1987). *Diseños Curriculares. Educación Secundaria Obligatoria. Lenguas Extranjeras*. Litografía A. Romero S A. Santa Cruz de Tenerife pp 75-80.
- Cummins, J. (2000). *Hipótesis de la interdependencia en el aprendizaje de idiomas*. Barcelona: Paidós
- Craick, F.I. (1979). Human Memory. *Annual Review of Psychology*, N° 30.
- Danserau, D.F. (1985). Cooperative learning and test taking: Transfer of skills. *Contemporary Educational Psychology*, Volume 12, Issue 1, Pages 52-61.

- Davidov, V. I. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Editorial Progreso. Moscú.
- De Frutos, C., López, F.J. & Román, J.M. (2011). Un programa de entrenamiento en estrategias de “elaboración de metáforas”: componentes y evidencia experimental. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 6925-6935). Madrid, Edita ACIPE
- De Juan de Herrero, J. (1996). *Introducción a la enseñanza universitaria*. Edit. Dykinson, Madrid.
- De Zubiría, M. y De Zubiría, J. (1996). *Biografía del pensamiento, estrategias para el desarrollo de la inteligencia*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Del Caño, M., Marugán, M., Carbonero, M.A., Román, J.M., Aranda, S. y Reoyo, N. (2009). Motivación y rendimiento escolar del alumnado superdotado. *International Journal of Developmental and Educational Psychology I*. n-1; v-3. 240-249.
- Del Caño, M., Román, J.M. y Foces, J. (2000). Estrategias de aprendizaje de las matemáticas: enseñanza explícita vs. enseñanza implícita y estilos de solución de problemas. *Revista de Psicodidáctica*, 10; 47-58.
- Del Caño, M.; Marugán, M., Román, J.M.; Torres, H. y Galán, M. (2005). Estrategias de aprendizaje y alumnos con altas capacidades. En Ruiz, I. y otros (eds.), *Necesidades educativas específicas ¿hay respuestas?* (pp.65-72). Badajoz: Edita Psicoex.
- Delclaux, I. (1982). *Psicología cognitiva y procesamiento de la información: teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid, Pirámide.
- Dörnyei, Z. & Skehan, P. (2003). Individual differences in second language learning. En C. J. Doughty and M. H. Long (eds.), *The Handbook of Second Language Acquisition*. Blackwell Publishing Ltd, Oxford, UK.
- Durkin, D. (1978-79). What classroom observations reveal about reading comprehension instruction. *Reading Research Quarterly*. 14. 481-533.
- Eco, U. (1981). *Tratado de Semiótica*. Editorial Lumen. Barcelona.
- Ellis, C.F. & Sinclair, B. (1989). *Learning to Learn English Learner's Book: A Course in Learner Training*. Cambridge U. Press.
- Ellis, R. (1986). *Understanding second language acquisition*. Oxford, Gran Bretaña: Oxford University Press

- Ellis, R. (1993). The structural syllabus and second language acquisition. *TESOL: Quartely*.
- Fernández, J.A. & Román, J.M., (2011). Evolución del “rendimiento escolar” en alumnos de secundaria en función de variables cognitivo-motivacionales. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 3605-3623). Madrid, Edita ACIPE.
- Flavell, J.H. (1978). Metacognitive Development. En J.M. Scandura & C.I. Brainerd (eds.), *Structural Process Models of Complex Human Behaviour*. Alphen Ann den Rijn (Holanda): Sijthoff & Noorhoff.
- Flavell, J. (1996). Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, (10), pp 906 - 911.
- Febles, B.M. (1999). Un punto de vista sobre el carácter activo del sujeto del aprendizaje. *Revista Cubana de Psicología*. Vol. 16, n° 3, pp. 214-221.
- Ferreiro, R. y Calderón, M. (1998). *El A B C del aprendizaje cooperativo*. México, D.F.: Trillas.
- Forrest-Pessley, D.L., Mackinnon, G.E. y Waller, T.G. (1985). *Metacognition, cognition and human performance* (2 vols.) New York. Academic Press.
- Gage, N.L. (1985). *Teaching Methods*. The International Encyclopedia of Education. Pergamon Press.
- Gage, N.L. y Berliner, D.C. (1988). *Educational Psychology*. Boston. Houghton Mifflin.
- Gallego, S. y Román, J.M. (1993). Competencias del maestro de niños superdotados. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*. 16; 97-110.
- Gallego, S. y Román, J. M. (1993). Identificación de "estrategias de aprendizaje" en Educación Secundaria. En J. Beltrán y otros (Comps.): *Líneas actuales en la intervención psicopedagógica: aprendizaje y contenidos* (pp. 317-335). Madrid: Editorial Complutense.
- Gallego, S. y Román, J.M. (1993). Entrenamiento de maestros de niños superdotados. En F. Vicente (Comp.): *Psicología educativa y del desarrollo* (pp. 573-586). Badajoz: Editorial Psicoex.
- Gargallo, B. (1995). Estrategias de aprendizaje. Estado de la cuestión. Propuestas para la intervención educativa. *Revista de Teoría de la Educación*, 7-1995, pp. 53-75.

- Gargallo, B., Suárez, J. y Ferreas, A. (2007). Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*. Vol. 25, N°2.
- Gargallo, B. (2000). *Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Gargallo, B. y Ferreras, A. (2000). Estrategias de Aprendizaje. Un programa de intervención para ESO y EPA. Madrid: Fureso SA.
- Garner, R. (1998). *A Verbal-report data on cognitive and metacognitive strategies*. MacMillan, New York. Estados Unidos.
- Garner, R. & Kraus, C. (1981-82). Good and poor comprehend differences in knowing and regulating reading behavior. *Educational Research Quarterly*, 6, 5-12.
- Genovard, C. y Gotzens, C. (1990). *Psicología de la instrucción*. Editorial Santillana. Madrid.
- Goetz, E.T. (1984). The role of spatial strategies in processing and remembering: A cognitive-information processing analysis. En C.D. Holley & D.F. Danserau (eds.), *Spatial learning strategies: Techniques, applications and related issues*. –New York: Academic Press.
- González, M. (1991). El aprendizaje de segundas lenguas en la adolescencia. Signos Teoría y Práctica de la Educación.[Revista en línea]1 enero-marzo 1991, pp 14-25. Recuperado el 7 de febrero de 2007, de: <http://quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca>.
- Gonzalez-Pienda, J.L; Gonzalez, R; Núñez, J.C y Valle, A. (2002). *Manual de psicología de la educación*. Madrid, Pirámide.
- Goodman, K. S. (1982). El proceso de lectura: consideraciones a través de la lengua y del desarrollo. En E. Ferreiro (Ed.): *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México. Siglo XXI.
- Gray, W.S. (1960). The major aspects of reading. En H. Robinson (ed.), *Development of reading abilities*. Chicago University Press.
- Grenoble Institute of Technology (2006). Francia. Recuperado el 6 /11/ 2006, de: http://www.inpg.fr/MING_31/3fiche_formation/
- Herber, H.L. (1978). *Teaching reading in content areas*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Hernández Díaz, A, (2005). Las estrategias de aprendizaje como un medio de apoyo en el proceso de asimilación. La Habana Tesis. Recuperado el 20 /12/2014 de: [http://www.cepes.uh.cu/bibliomaestria/estrategias como medio.doc](http://www.cepes.uh.cu/bibliomaestria/estrategias%20como%20medio.doc).
- Hernández, P. (1989). *Diseñar y enseñar*. Editorial Narcea, Madrid.

- Hernández Pina, F., y Hervás R. (2005). Enfoques y estilos de aprendizaje en educación superior. *Revista Española de Educación y Psicopedagogía*, 16 (2), 283-299.
- Hernández Pina, F., García M.P., Martínez P., Hervás, R.M. y Maquillón, J.J (2002). Consistencia entre motivos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 20 (2), 487-510)
- Hernández Pina, F., García M.P. y Maquillón, J.J (2001). Estudio empírico de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios en función del perfil de su titulación (profundo v/s vertical). *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 12 (22), 3003- 318.
- Hernández Pina, F., y Maquillón, J.J. (2000). Enfoques de aprendizaje en alumnos de COU y Reforma que pretenden acceder a la universidad y alumnos de primer curso de carrera. En Varios, *Congrés d'Orientació Universitaria. Barcelona*; Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Hismanoglu, M. (2000). Language Learning Strategies in foreign Language and Teaching. En *The Internet TESOL Journal*. Vol. V, nº8. <http://aitech.ac.jp/~iteslj/Articles/Hismanoglu-strategies.html>
- Hsiao, T. Y. y Oxford, R.L. (2002). Comparing Theories of Language Learning Strategies: A Confirmatory Factor Analysis. *The Modern Language Journal*, 86: 368–383.
- Imedio, A. (1997). *La importancia de la lectura*. Madrid: Universidad de Madrid.
- Jacobsen, D. y Otros (1985). *Methods for Teaching*. Columbus, Ohio. Merrill Publishing.
- Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1980). A theory of reading: from eye fixations to comprehension. *Psychological Review*, 87, 329-354.
- Justicia, F. (1997). Las estrategias de aprendizaje. En Rivas, F. (ed.), *El proceso de enseñanza-aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona, Ariel, S.A.
- Kintsch, W. y Van Dijk, T.A. (1978). Towards a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- Klinberg L. (1978). *Introducción a la didáctica general*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.
- Lachman, R., Lachman, J. y Butterfield, E.C. (1979). *Cognitive psychology and information processing: an introduction*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum.
- Lara, J. (1992). *Técnicas de estudio y rendimiento académico*. Granada, Impresidur, S.L.

- Lessard-Clouston, M. (1997). Language Learning Strategies; An Overview for L2 Teachers. In *The Internet TESOL Journal*. Vol. III, Nº12, December, <http://aitech.ac.jp/~iteslj/Articles/Lessard-Clouston.html>
- Littlewood, W. (1986). *Communicative Language Teaching; An Introduction*. London: C.U.P.
- Luque, J. L., García Madruga, J.A., Gutiérrez, F., Elosúa M.R. y Gárate, M. (1999). *La construcción de la representación semántica de los textos, en comprensión lectora y memoria operativa. Aspectos evolutivos e instruccionales*. Barcelona: Paidós
- Manchón, R.M (1998). Broadening the concept of communication strategies in interlanguage communication. En Alcón Soler, E.; Codinapur, V. (eds.), *Current trends in English language methodology*, 101-118. Castelló: Servei de Publicacions- Universitat Jaume I.
- Manchón, R.M. (2001). Trends in the conceptualization of second language composing strategies: A critical analysis. En R.M. Manchón (ed.), *Writing in the L2 classroom: Issues in research and pedagogy*. International Journal of English Studies. 1 (2), 27-70.
- Manchón, R.M., Murphy, L. & Roca de Larios, J. (1997b). *La investigación sobre escritura en lengua extranjera: planteamientos teóricos e implicaciones pedagógicas*. Seminario presentado en el XV Congreso de la Asociación Española de Lingüística Aplicada, Zaragoza, abril.
- Manchón, R.M., Roca de Larios, J. & Murphy, L. (1997c). *Lexical problems in L1 & L2 writing: Comparing beginner and intermediate foreign language learners*. Comunicación presentada en el XV Congreso Nacional de la Asociación Española de Lingüística Aplicada, Zaragoza, abril.
- Manchón, R.M., Murphy, L. y Roca de Larios, J. (1998). *Language ability, writing behaviours and the use of backward operations in L2 writing*. Congreso Anual de la American Association for Applied Linguistics, Seattle, Washington, Marzo.
- Manchón, R.M., Roca de Larios, J. y Murphy, L. (2000a). *An approximation to the study of backward operations in L2 writing*. Learning and Instruction. Volumen especial sobre escritura en segundas lenguas. 10(1), 13-35.
- Manchón, R.M. (2005). Estrategias de aprendizaje y segundas lenguas. *Convocatoria de ayudas de Proyectos de Investigación. Memoria Científico-Técnica del Proyecto*.
- Majmutov M. I. (1983). *La enseñanza problémica*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

- Marshall, J.C. y Merrit, S.L. (1986). Reliability and construct validity of the learning style questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 46, 257-262.
- Martín-Antón, L.J. Román, J.M. & Carbonero, M.A. (2010). Influencia de variables socio-emocionales en el entrenamiento en “estrategias de elaboración” en secundaria: paráfrasis y aplicaciones. *Psicothema*, 22 (2) 119-141.
- Martín, L.J., Catalina, J., Marugán, M. & Román, J.M. (2011). Estrategias de elaboración en educación secundaria obligatoria. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 5097-5112). Madrid, Edita ACIPE.
- Martín, L.J., Román, J.M. y Carbonero, M. A. (2005). Eficacia de un programa de entrenamiento en paráfrasis para la mejora del rendimiento. En J.A. Del Barrio y otros (eds.), *Nuevos contextos psicológicos y sociales en educación: Buscando respuestas* (pp. 409-424). Badajoz: Edita Psicoex.
- Martín L. J., Román, J.M. y Carbonero, M.A. (2005). La paráfrasis como estrategia de aprendizaje: Propuesta de intervención. En J.A. Del Barrio y otros (eds.), *Nuevos contextos psicológicos y sociales en educación: Buscando respuestas* (pp. 393-408). Badajoz: Edita Psicoex.
- Martinet, A. (1972). *Eléments de Linguistique générale*. Armand Colin, Paris.
- Marugán, M., Martín-Antón, L.J., Catalina, J. & Román, J.M. (2013). Estrategias cognitivas de elaboración y naturaleza de los contenidos en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología Educativa*, 18 (1); 31-37. ISSN. 1135-755X. Depósito Legal: M-37.979-1995.
- Marugán, M., Martín-Antón, L.J. Carbonero, M.A. & Román, J.M. (2009). Las pruebas de elección múltiple: nivel de aceptación por el alumnado universitario. En F. Farqueta, A. Fernández & J. M. Malqués (eds.), *Enseñanza y aprendizaje en la Universidad del siglo XXI: Propuestas y condiciones* (pp. 25-31). Valencia: Editorial UPV
- Marugán, M., Martín, L.J., Carbonero M.A., Del Caño, M., Román, J.M y otros (2008). Uso-ejecución de estrategias de “elaboración de relaciones” por estudiantes de Secundaria. En Julio Antonio González-Pienda y José Carlos Núñez (eds.), *Psicología y Educación: Un lugar de encuentro* (pp. 338-343). Universidad de Oviedo: Servicio de Publicaciones. CD.

- Marugán, M., Martín-Antón, L.J., Román, J.M. & Carbonero, M.A. (2008). Las pruebas de elección múltiple: nivel de aceptación por el alumnado universitario y propuestas metodológicas de aplicación. En Fernando Fargueta, Amparo Fernández & José-María Maiques (Eds.), *Enseñar y aprender en la universidad del siglo XXI: Propuestas y condiciones*. (pp. 1-10). Universidad Politécnica de Valencia: Servicio de Publicaciones.
- Marugán, M. (2008). Importancia de las estrategias generales de aprendizaje en el rendimiento escolar. *Quaderns Digitals*, n° 55.
- Marugán, Del Caño, M. Galán, M. Román, J.M. y Carbonero, M.A. (2007). Aplicación de las escalas ACRA para la evaluación de “estrategias de recuperación” en alumnos de alta dotación. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. v-1. n-1. 69-80.
- Marugán, M., Del Caño, M., Román, J.M., Torres, H. y Lara, B. (2006). La creatividad en alumnos de altas capacidades. En J.D. Uriarte y P. Martín (eds.), *Necesidades educativas especiales, contextos desfavorecidos y apoyo social* (pp. 387-396). Badajoz. Edita Psicoex.
- Marugán, M. y Román, J.M. (1997): *Aprendo si Relaciono: Programa de entrenamiento en “estrategias de relación” para alumnos de Secundaria*. Madrid: Editorial Visor S.A.
- Marugán, M., Román, J.M. y Fernández-Polanco, C. (1996). Estrategias de elaboración de relaciones para alumnos de Educación Secundaria. Validación de un programa. *Revista de Psicología de la Educación*, 19; 71-84.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y Educación. Psicología Cognitiva y Ecuación*. Buenos Aires: Aique.
- McDonough, S.H. (1995). *Learner strategies*. University of Essex. UK.
- Mendelsohn, D. (1994). *Learning to listen: a strategy based approach for the second language learner*. San Diego, California: Dominic Press, 132 - 149.
- Mendoza, A. (2002). Las estrategias de lectura: su función autoevaluadora en el aprendizaje del español como lengua extranjera. En Problemas y métodos en la enseñanza del E/LE: Actas del IV Congreso Internacional de ASELE. (pp. 313-324) Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Filosofía y Letras Mialaret, G. (1972). *El Aprendizaje de la Lectura*.- Marova, Madrid
- Miller, J.R. (1985). A knowledge-Based Model of Prose Comprehension: Applications to Expository Texts. En B.K. Britton y J.B. Black (eds.), *Understanding expository Text*. Hillsdale, N.J.L.E.A.

- Mineduc (2014). *Estándares para la formación inicial de profesores de inglés en Chile*. Recuperado el 13 de diciembre de 2014 de: <http://mineduc.cl>
- Mitchel, D.C. (1983). *The process of reading*. New York: J. Wiley.
- Molina, S.(1981). *Enseñanza y Aprendizaje de la Lectura*.- C. E. P. E., Madrid.
- Monereo, C. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en el aula*. España: Editorial Graó.
- Monereo, C. (1997). La construcción del conocimiento estratégico en el aula. En Ma. . L. Pérez Cabaní, *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el currículum*. Gerona: Horsis.
- Monereo, C. y Castelló, M. (1997). *Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa*. Barcelona: Edebé.
- Monereo, C (2000). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid, Aprendizaje-Visor.
- Musitu, G. y Román, J.M. (1979). A la búsqueda de nuevas formas de enseñanza universitaria de la psicología: una experiencia semi-escolarizada. En S.E.P. (Comp.), *XXII Reunión Anual de la Sociedad Española de Psicología* (pp. 193-208). Madrid: Editorial CSIC.
- Nisbet, J. y Schucksmith, J. (1987). *Autonomy, self-direction and self access in language teaching and learning*. Elsevier, Volume 23, Issue 2, May 1995, Pages 151–164.
- Noguera, J., Pastor, E. y Román, J. M. (1986). Teachers' Instruction on Basic "Teaching Skills". En E.S.E. (Comp.), *Education and Work in Modern Society* (pp. 547-559). Madrid: Actas 9th International Congress.
- Noguera, J. Pastor, E. y Román, J.M. (1985): *Métodos de selección y formación de profesores: Destrezas docentes básicas*. Barcelona: Editorial Herder.
- Nunan, D. (1996). *El diseño de tareas para la clase comunicativa*. Cambridge University Press.
- O'Malley, F.M. y Chamot, A.C. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. United States of America: C.U.P.
- Ovejero, A. (1992). *Aprendizaje Cooperativo*. Editorial PPU. Barcelona.
- Oxford, R. (2000). Good language learners. En *Language learning strategies: An update*. Eric Digest.
- Oxford, R. & Cohen, A.D. (1992). Language Learning Strategies: Crucial Issues of Concept and Classification. *Applied Language Learning*, v3 n1-2 p1-35.

- Paris, S.G. y Lindauer, B.K. (1982). The development of cognitive skills during childhood. En B.W. Wolman (Ed.), *Handbook of developmental psychology*. Englewood Cliffs: Prentice - Hall.
- Paris, S. G. (1988). Models and metaphors of learning strategies. En C. E. Weinstein, C.E., Goetz, E.T. y Alexander P.A. (eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction and evaluation*. New York: Academic Press.
- Pearson, P.D. (1982). *A context for instructional research on reading comprehension*. Urbana: University of Illinois.
- Perfetti, CH. (1986). Capacidad de Lectura. En R. J. Sternberg (ed.), *Las Capacidades Humanas. Un enfoque desde el procesamiento de la información*. Barcelona. Labor.
- Perrig, W. y Kintsch, W. (1985). Prepositional and situational representation of text. *Journal of Memory and Language*, 24, 503-518.
- Pidkasisty, P. I. (1972). *La actividad independiente de los alumnos*. Editorial Pedagógica.
- Pintrich, P. R. (1995). Understanding self – regulated learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 63, 3-12.
- Pintrich, P. R., Smith, D.A.F., García, T. y Mackeanchie, W. J. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor. Universidad de Michigan. Technical Report N° 91-B-004.
- Pintrich, P. R, y García, T. (1991). Student goal orientation and self regulation in the classroom. En M.L. Maher, y P.R. Pintrich (eds.), *Advances in motivation and achievement* (vol. 7). Greenwich: CT, JAI Press.
- Pozo, J.I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid, Morata.
- Pozo, J.I. (1989). Adquisición de estrategias de aprendizaje. *Cuadernos de Pedagogía*, nº.175, pp. 8-11.
- Prevatt, F., Petscher, J., Proctor, B.E., Hurst, A. y Adams, K. (2006). *The revised Learning and Study Strategies Inventory: An evaluation of competing models*, *Educational and Psychological Measurement*, vol. 66, pp. 448-458.
- Pintrich, P.R. y García, T. (1991). Student goal orientation and self regulation in the class-room. En M.L. Maher, y P.R. Printich (eds.), *Advances in motivation and achievement* (vol. 7). Greenwich: CT, JAI Press.
- Pintrich, P.R. y De Groot, E.V. (1990). Motivational and self –regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 82 (I), 33-40.

- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., García T. y Mackeachie, W.J. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor. Universidad de Michigan. *Technical Report* N° 91-B-004.
- Poggioli, L. (2007). *Estrategias de Aprendizaje Cognitivas, Afectivas y Metacognitivas*. Caracas: Fundación Polar.
- Rees-Miller, J. (1990). A Critical Appraisal of Learner Training: Theoretical Bases and Teaching Implications. *TESOL Quarterly* Vol. 28, No. 4 (Winter, 1994), pp. 776-781. Published by: Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc. (TESOL).
- Reyes, R. y Salvador, L. (2004). Rendimiento Académico de los Estudiantes Universitarios. Universidad San Francisco Gavidia. *Revista Theorethikos*. San Salvador.
- Ridgway, T. (2000). *Listening strategies—I beg your pardon?* Oxford University Press.
- Roces, C., González –Pienda, J.A., Nuñez, J.C., González-Pumariega, S., García, Ma. S. y Álvarez, L. (1999). Relaciones entre motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Mente y conducta en situación Educativa. Revista electrónica del Departamento de Psicología*. Universidad de Valladolid, 1 (I), 41-50.
- Roces, C., Tourón, J. y González, M.C. (1995). Validación preliminar del CEAM II (Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación II). *Psicológica*, 16 (3), 347-366.
- Robles, H. M. (1974). *Lengua y habla en la escuela actual*.- Paraninfo, Madrid.
- Rogers, P.J. y Aston, F. (1992). Teaching method, memory and learning: An enquiry with primary school children. *Educational Studies*. 18 (2); 129-149.
- Román, J.M., Saiz, M.C., Alonso, J. & De Frutos, C. (2013). Habilidades docentes básicas y docencia motivadora en la universidad. *Revista de Psicología y Educación*, v-8, n-1. 109-128. ISSN: 1699-9517; e-ISSN: 1989-9874.
- Román, J.M. (2012). Altas capacidades, altas habilidades, cerebro y educación. *Entrevista en Revista EDUCAMOS*, n-19 (junio); 6-10.
- Román, J.M., Carbonero, M.A. & Valdivieso, J.D. (2011) (Comps.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural*. Madrid: Edita ACIPE.

- Román, J.M., Carbonero, M.A., Martín, C. & Navarro, J.I. (2011). Estrategias de aprendizaje: evaluación y enseñanza en secundaria. En C. Martín Bravo y J.I. Navarro Guzmán (eds.), *Psicología para el profesorado de educación secundaria y bachillerato* (pp. 141-172). Madrid, Ediciones Pirámide.
- Román, J.M., Carbonero, M.A. & De Frutos, C. (2011). Habilidades docentes básicas y salud mental en profesorado universitario. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 2(1). 17-38. ISSN2171-2069.
- Román, J.M. (2010). Habilidades docentes básicas y docencia motivadora en la universidad. Ponencia en Simposio “*Habilidades docentes básicas y docencia motivadora*”. VII congreso Iberoamericano de Psicología. Oviedo, 20 Julio 2010. Diez páginas.
- Román, J.M., Carbonero M. A. y De Frutos, C. (2010). Habilidades docentes básicas y salud mental en profesorado universitario. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 2010, 2(1). 17-28.
- Román, J.M., Carbonero, M.A., J.M. Martín-Antón, L. J. y De Frutos, C. (2010). Docencia presencial y habilidades docentes básicas en profesorado universitario. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. N-1, v-4. 85-96.
- Román, J.M. y Fernández, J.A. (2009). Expectativas del profesor sobre el rendimiento de sus alumnos a lo largo del curso: ¿invariabilidad o adaptabilidad? *Revista de Psicología y Educación*. V-4, n-2: 25-34.
- Román, J.M. (2009). Aprendizagem/desenvolvimento no marco do “modelo de inteligencias múltiples” de Howard Gardner. Conferencia invitada Congreso 25º Aniversario Instituto Piaget Lisboa, 23 septiembre 2009. Nueve páginas.
- Román, J.M. (2008). Estrategia de “elaboración de metáforas”: procedimiento de enseñanza y validación experimental. En Julio Antonio González-Pienda y José Carlos Núñez (eds.), *Psicología y Educación: Un lugar de encuentro* (pp. 870-880). Universidad de Oviedo: Servicio de Publicaciones. CD.
- Román, J.M. Martín, L.J. Carbonero, M.A. Marugán, Del Caño, M. & Reoyo, N. (2007). Influencia de variables psicosociales en el uso de estrategias docentes motivadoras. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. v-1. n-1. 95-106.
- Román, J.M. (2007). Métodos de enseñanza centrados en el aprendizaje del alumno. En L. González Dóniz y S. Souto Gamba (Eds.), *Educación en Fisioterapia: convergencia, renovación y calidad* (pp.73-94). La Coruña. Servicio de Publicaciones de la Universidad.

- Román, J.M. (2006). Estrategias y métodos de enseñanza. *Tándem: Revista de Didáctica de la Educación Física*. 20 (1). 7-22.
- Román, J.M. y Catalina, J. (2005). Enseñanza de “estrategias de elaboración de autopreguntas”. *Revista de Psicología y Educación*. V-1 n-2: 15-24. ISSN: 1699-9517; e-ISSN: 1989-9874
- Román, J.M. (2005). *El modelo ACRA de estrategias de aprendizaje: propuesta de intervención sobre Dificultades de aprendizaje*. Conferencia invitada Curso de Estío “Los retos del mañana en el aula”. Universidad de Valladolid 15 Noviembre 2005. Diez páginas.
- Román, J.M. (2004). Estrategia de Lectura Significativa de Textos para universitarios. En A. Villa y otros (Coords.), *Pedagogía universitaria: hacia un espacio de aprendizaje compartido* (pp. 1121-1141). Bilbao: Editorial Mensajero-ICE Universidad de Deusto.
- Román, J.M. (2004). Self-regulated learning procedure for university students: the “meaningful text-reading strategy”. *Electronic Journal of Educational Psychology*. 3; pp-1-20.ISSN: 1696-2095.
(www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/english)
- Román, J.M. (2004). Modelo CARI de tutoría de alumnos en la universidad. En A. Villa y otros (Coords.), *Pedagogía universitaria: hacia un espacio de aprendizaje compartido* (pp. 1403-1422). Bilbao: Editorial Mensajero-ICE Universidad de Deusto.
- Román, J.M. y Carbonero, M. A. (2002). Estrategias de aprendizaje en el área de las matemáticas. En J.A. González-Pienda y otros (Coords.), *Estrategias de aprendizaje: concepto, evaluación e intervención* (pp. 163-178). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Román, J.M. y Peláez, T. (2001). El “Índice de Regularidad de Aprendizaje” de Peinado Altable. *Revista de Psicodidáctica*, 10; 103-113.
- Román, J.M. (1999). Repercusión de la “sociedad de la información” en la enseñanza. Coordinación Mesa Redonda. *Cursos de Verano de la Junta de Castilla y León*. Bejar, 29 Julio 1999. Cinco páginas.
- Román, J.M. (1999). Métodos de enseñanza para la atención a la diversidad. En M. Medina (Comp.), *Atención a la diversidad en la ESO* (pp. 92-119). Madrid: Edita CPR-Aranjuez.-
- Román, J.M. (1995). Métodos de enseñanza. En J. Beltrán y M. Bueno (eds.), *Psicología de la Educación* (pp. 479-527). Barcelona: Marcombo Editores.
- Román, J.M. (1995). Métodos de enseñanza. En J. Beltrán y M. Bueno (eds.), *Psicología de la Educación* (pp. 479-527). Barcelona: Marcombo Editores.

- Román, J.M. y Gallego, S. (1994). *ACRA: Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones SA. Manual, Cuadernillo y Hoja de respuestas. 8ª Ed: Marzo 2008.
- Román, J.M. (1994). Cinco procedimientos de entrenamiento en estrategias de aprendizaje. En A. Clemente (Comp.), *Intervención psicopedagógica y desarrollo humano* (pp. 139-162). Valencia: Set i Set Ediciones.
- Román, J.M. (1994). Procesos cognitivos y estrategias de aprendizaje en superdotados. En Y. Benito (Comp.): *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados* (pp. 233-259). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Román, J.M. (1993). Entrenamiento en estrategias de aprendizaje: secuencias, principios y validación. En C. Monereo (ed.), *Las estrategias de aprendizaje: Procesos, Contenidos e Interacción* (pp. 169-191). Barcelona: Doménech Ediciones.
- Román, J.M. (1993). Tres ejemplos de procedimientos de entrenamiento en estrategias cognitivas. En A. Agudelo (Comp.), *La investigación en la perspectiva del orientador* (pp.403-423). Armenia: Editorial Universidad del Quindío.
- Román, J.M. y Gallego, S. (1993). Análisis diferencial de "estrategias de aprendizaje" en Educación Secundaria. En J. Beltrán y otros (Comps): *Líneas actuales en la intervención psicopedagógica: aprendizaje y contenidos* (pp. 301-316). Madrid: Editorial Complutense.
- Román, J.M. y Gallego, S. (1993). Estrategias de procesamiento de información: clasificación y escala de evaluación. En Vicente Castro (Comp.): *Psicología educativa y del desarrollo* (pp. 825-846). Badajoz: Editorial Psicoex.
- Román, J.M. (1990). Procedimientos de entrenamiento en estrategias de aprendizaje. En J.M. Román y D.A. García (Comps): *Intervención clínica y educativa en el ámbito escolar* (pp. 95-118). Valencia: Editorial Promolibro.
- Román, J.M. y García-Villamizar, D.A. (1990). (Comps): *Intervención clínica y educativa en el ámbito escolar*. Valencia: Editorial Promolibro SA.
- Román, J.M. (1989). Presentación del Dr. Rubén Ardila en el Seminario: "El análisis y la síntesis experimental del comportamiento". *SI., ENTONCES: Revista Interdisciplinar de Psicología*. 6; 11-16
- Román, J.M. (1988). Un modelo de intervención psicoeducativa sobre el rendimiento académico. En J.C. Palavecino (Comp.), *Cibernética*,

- Ordinadors i Teoría de sistemes* (pp. 121-128). Tarragona: Editorial Departament d'Educació i Psicologia.
- Román, J.M. (1988). Presentación del Profesor Bunge en el Seminario: "La Neurociencia como alternativa a la psicología actual". *SI., ENTONCES: Revista Interdisciplinar de Psicología*. 4; 15-18.
- Román, J.M., Maydeu, A. y Guillén, A. (1988). *Una aproximación als paràmetres d'aprenentatge verbal*. Department de Justicia (Comp.): Models d'acció educativa en Centres Penitenciaris (pp. 131-135). Barcelona: Editorial Generalitat de Catalunya.
- Román, J.M. (1986). Parámetros de aprendizaje verbal sin error en sujetos con fracaso y con éxito escolar. En J.M. Tous (ed.), *Fracaso escolar, Aprendizaje Verbal y Memoria* (pp. 247-256). Barcelona: Editorial PPU.
- Román, J.M. (1984). *Métodos activos para enseñanzas medias y universitarias*. Editorial Cincel, S.A. Madrid.
- Rothkopf, E.Z. (1982). Adjunct aids and the control of mathemagenic activities during purposeful reading. En W. Otto & S. White (eds.), *Reading expository material*. New York: Academic Press.
- Román, J.M. (1980). (ed.), *Métodos activos para enseñanzas medias y universitarias*. Madrid: Editorial Cincel
- Rubinstein S. L. (1964). *El desarrollo de la psicología. Principios y Métodos*. Editorial Nacional de Cuba. Editora del Consejo Nacional de Universidades. La Habana.
- Rubin, J. & Thompson, I. (1994). *How to be a more successful language learner*. Boston: Heinle and Heinle Publishers. 120pp.
- Rumelhart, D. E. (1980). *Schemata: the building blocks of recognition*. En R.J. Spiro, B.C. Bruce, W.F. Brewer (eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum Associates.
- Sáiz, M.C., & Román, J.M., (2011). Entrenamiento metacognitivo y estrategias de resolución de problemas en niños de 5 a 7 años. *International Journal of Psychological Research*, 4(2), 9-19.
- Sáiz, C. & Román, J.M. (2011). Cuatro formas de evaluación en educación superior gestionadas desde la tutoría. *Revista de Psicodidáctica*, v-16, n-1. 145-161. ISSN 1136-1034
- Sáiz, C. y Román, J.M. (2011). *ERP-Escala para Observar "estrategias de resolución de problemas" en la primera infancia*. Zaragoza: Editado por la REIFOP-Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado.

- Sáiz, C., Flores, V. & Román, J.M. (2010). Metacognición y competencia de “aprender a aprender” en Educación Infantil: Una propuesta para facilitar la inclusión. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 13 (4); 123-130. ISSN 1575-0965. (<http://www.aufop.com>)
- Sáiz, M.C. y Román, J.M. (1996). *Programa de entrenamiento cognitivo para niños pequeños*. Madrid: Editorial CEPE. 5ª edición 2010.
- Sáiz, M.C. y Román, J.M. (1996b). Entrenamiento de niños socialmente desfavorecidos en habilidades para resolver problemas sociales. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 49 (2); 309-320.
- Sampascual, G. (2001). *Psicología de la Educación*. Tomo II. Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Sánchez M, E. (1989). *Procedimientos para instruir en la comprensión de textos*. Madrid: Centro de Publicaciones del M.E.C.
- Sánchez, S., Callao, R. y Román, J.M. (1985). Déficits académicos y excesos conductuales de un escolar tratados con técnicas operantes. *Revista de Psicología y Pedagogía Aplicadas*. XVI (31). 11-23.
- Sánchez, S. y Román, J.M. (1993). Decremento del comportamiento disruptivo e incremento de rendimiento escolar en la educación primaria. En G. Musitu y otros (eds.), *Intervención Psicosocial: programas y experiencias* (pp. 265-275). Madrid: Editorial Popular.
- Saussure, F. De. (1945). *Curso de Lingüística General*. Losada, Buenos Aires.
- Schank, R. (1975). The structure of episodes in memory. En D.G. Bobrow y A. Collins (eds.), *Representation of understanding*. New York: Academic Press.
- Schmeck, R.R., Ribich, F.D. y Ramanaiah, N. (1977). Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning process. *Applied Psychological Measurement*, 41, 413-431.
- Schunk, D.H. (1997). Self-monitoring as a motivator during instruction with elementary school students. En *Annual meeting of the American Educational Research association*. Chicago, IL, March 24-28.
- Slavin, E. R. (1985). *La enseñanza y el método cooperativo*. Editorial Edamex, México.
- Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Smith, F. (1971). *Understanding reading: a psycholinguistic analysis of reading and learning to read*. New York, Holt, Rinehart & Winston (traducción española en Trillas).

- Suárez, S. (2004). La lectura en Internet. Recuperado el 6 de noviembre de 2006, de: <http://weblog.educ.ar/educacion-tics/archives/002750.php>.
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tinker, M.A. y McCullough, C.M. (1975). *Teaching Elementary Reading*. Appleton Century Crofts, New York (1ª edición, 1962).
- Valdivieso, L., Rodríguez, M. & Román, J.M. (2011). Habilidad para utilizar los conocimientos que atañen a una tarea, edad y nivel instruccional. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 4573-4581). Madrid, Edita ACIPE.
- Valdivieso, J.D. y Román, J.M. (1997). *Veo, comprendo, hablo: Programa de entrenamiento en habilidades lingüísticas para niños pequeños*. Madrid: Editorial CEPE. 4ª edición 2010.
- Valdivieso, J.D. y Román J. M. (1997). Entrenamiento en habilidades lingüísticas de niños carenciales de dos años. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*. XIX (1). 71-95.
- Valdivieso, J.D. y Román, J.M. (2000). Mejora de “habilidades de comunicación y lenguaje” en niños de dos años con privación socio-ambiental. *Revista de Psicología General y Aplicada*. 53 (2); 369-385.I
- Valle, A., González Cabanach, R., Núñez, J., Suárez, J.M., Piñeiro, I. y Rodríguez, S. (2000). Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12 (3), 368-375
- Valle, A. y Rodríguez, A. (1998). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico. En *Boletín de Psicología*, 60, 27-53.
- Valle, A., González Cabanach, R., Núñez, J. y González-Pienda, J.A. (1998). Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicothema*, 10 (2), 393-412
- Valle, A. et al. (2000) “Las estrategias de aprendizaje. Revisión teórica y conceptual”. En *Revista Latinoamericana de Psicología*, Vol. 31, n°3, pp.425-461
- Van Dijk, T.A. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of Discourse comprehension*. New York. Academic Press.
- Van Dijk y Kintsch (1983). Comprender para Aprender. En Vidal-Abarca, Eduardo & Gilabert Pérez Ramiro (eds.), *Ciencias de la Educación Preescolar y Especial*, Madrid, 1991.
- Wenden, A. (1998). *Metacognitive knowledge and language learning*. *Applied Linguistics*, 19, (4), p. 515-53.

- Veenman, S., Beems, D., Gerrits, S. & Op De Weegh, G. (1977). Self – regulated learning: effects of a training program for secondary-school teachers. En *Biennial Meeting of the European Association for Research on Learning and Instruction*. Athens, Greece, August 26-30.
- Venezky, R. L. (1984). The history of reading research. En D.P. Pearson (ed.), *Handbook of reading research*. New York. Longman.
- Vidal, E (1991). *Comprender para Aprender. Un programa para mejorar la comprensión y el aprendizaje de textos*. CEPE, S.A. Madrid.
- Vigotsky L. S. (1966). *Pensamiento y Lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Vizcarro, C. (1992). *Estrategias de estudio en alumnos de BUP y Universidad. Elaboración de un instrumento de evaluación*. Madrid, Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Weaver, S.J., & Cohen, A.D. (1997). *Strategies-based instruction: A teacher-training manual*. Minneapolis, MN: Center for Advanced Research on Language Acquisition, University of Minnesota.
- Weinstein, C. E. y Palmer, D. R. (1987). *LASSI: Learning and study strategies inventory*. Cleanwater. Florida: Publishing Company.
- Weinstein, C. E. and Meyer, D. K. (1986). *Cognitive learning strategies and college teaching*. *New Directions for Teaching and Learning*, 1986: 15–26.
- Wenden, A. (1991). *Learner Strategies for Learner Autonomy*. New York: Prentice Hall.
- Willing, K. (1989). *Teaching how to learn : learning strategies in ESL*. Sydney: National Centre for English Language Teaching and Research, Macquarie University, 1989 2v.
- Witkin, H. A. y Goodenough, D. R. (1985). *Estilos Cognitivos: Naturaleza y orígenes*. Madrid: Pirámide.
- Yussen, S.R., Mathews, S.R. & Herbert, E. (1982). Metacognitive aspects of reading. En W. Otto & S. White (eds.)

ANEXOS

**ACRA-ESCALAS DE ESTRATEGIAS DE
APRENDIZAJE**

En el presente estudio se utilizaron las Escalas de Estrategias de aprendizaje ACRA, cuyos autores son, José-María Román y Sagrario Gallego, ambos profesores del Departamento de Psicología de la Universidad de Valladolid.

Este instrumento de autoinforme está inspirado en los principios cognitivos de procesamiento de la información y, además, permite evaluar, en forma cuantitativa, diversas estrategias cognitivas generales que utilizan los estudiantes en el aprendizaje que tiene lugar durante la actividad de estudio en sus distintas fases. Las subescalas que las evalúan son: Adquisición, Codificación, Recuperación de la Información, Metacognición y Apoyo al Procesamiento. El test permite obtener una puntuación total de las estrategias de aprendizaje utilizadas por los alumnos.

Los principales procesos cognitivos de procesamiento de información, según plantean los autores de las ACRA, son de Adquisición, Codificación o Almacenamiento y Recuperación. Las estrategias cognitivas de aprendizaje o estrategias de procesamiento pueden ser definidas como secuencias integradas de procedimientos o actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

Tal planteamiento es recogido en el modelo de procesamiento de Atkinson y Shiffrin, (1967), en la teoría de los niveles de procesamiento de Craick (1979) y Tulving (1985), acerca de la representación mental del conocimiento en la memoria (Rumelhart y Ortony, 1977), y en el enfoque “instruccional” (Bernard, 1992; Hernández y García, 1988, 1991; Genovard y Gotzens, 1992).

Estas teorías plantean que el cerebro funciona “como si” fuera la condición de varios procesos cognitivos básicos: (a) de *adquisición*, (b) de *codificación o almacenamiento*, (c) de *recuperación o evocación* y (d) de *metacognición*. Como por otra parte, el pleno rendimiento del sistema cognitivo requiere la colaboración de otros procesos de naturaleza metacognitiva, orética, social, etc., es preciso tener en cuenta otro grupo, al que Dansereau (1978, 1985) denomina (e) de *apoyo*.

Por proceso cognitivo entendemos aquella actividad cerebral encargada de transformar, transportar, reducir, coordinar, recuperar o

utilizar una “representación mental” del mundo (Bernard, 1992; Neisser, 1981). O parafraseando a Sternberg (1992), es una “operación” realizada sobre una representación interna de objetos o símbolos; tales procesos, en fin, “traducen” una entrada de información sensorial en una representación conceptual; “transforman” una representación conceptual en otra, y hasta pueden “traducir” una representación conceptual en una salida de información motriz.

En este punto se debe señalar que, a partir de los conocimientos disponibles sobre estos procesos cognitivos, se pueden deducir estrategias de procesamiento o estrategias cognitivas para su manipulación (control y dirección). Es decir, procedimientos que permitan optimizar, enseñar, prevenir y/o corregir su adecuado funcionamiento. Estos procedimientos mentales o estrategias de manejo, a las que suele llamarse microestrategias, tácticas de aprendizaje o estrategias de estudio suelen ser, pública o privadamente, observables por contraposición a los procesos, que son constructor inferidos (Román, 1991, 1993).

De esta forma, la figura 4 supone este marco teórico que ha orientado y guiado el proceso de construcción de las ACRA (Gallego y Román, 1991^a; Gallego y Román, 1991b; Gallego y Román, 1991c; Román y Gallego 1991a; Román y Gallego 1991b; Román y Gallego 1991c; Román y Gallego 1991d; Román y Gallego 1992). Del mismo modo, las Escalas se apoyan y responden a uno de los ocho elementos del “Modelo de Intervención Psicoeducativa sobre el Rendimiento Académico (véase Román, 1988).

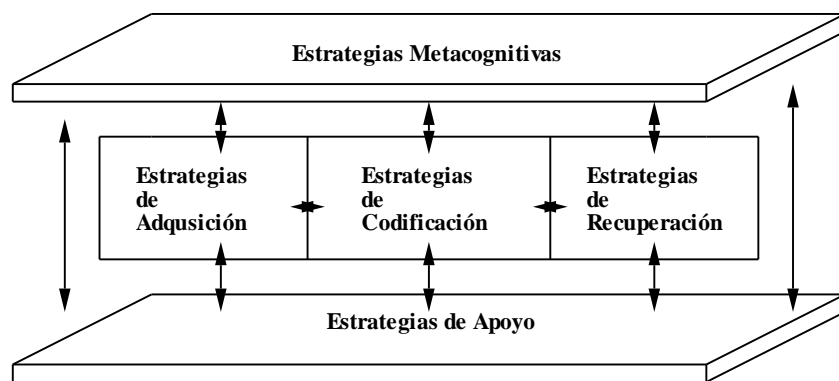


Figura 4. Modelo ACRA de estrategias de aprendizaje (Román, 1990)

Mediante la aplicación de las ACRA es posible identificar el nivel de procesamiento con el que habitualmente un estudiante lleva a cabo sus

tareas de aprendizaje. Puede ir desde un procesamiento *superficial* hasta un procesamiento *profundo*, esencialmente dirigido al significado y a la comprensión de la información, en terminología de Marton (1988) o Entwistle (1989).

A. DESCRIPCIÓN DE LAS ESCALAS DE ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN.

Según el modelo de Atkinson y Shiffrin (1968), el primer paso para adquirir información es atender. Al parecer los procesos *atencionales*, son los encargados de seleccionar, transformar y transportar la información desde el ambiente al Registro Sensorial. A continuación, una vez atendida, lo más probable es que se pongan en marcha los *procesos de repetición*, encargados de llevar la información (transformarla y transportarla), junto con los atencionales y en interacción con ellos, desde el Registro Sensorial a la Memoria a Corto Plazo (MCP).

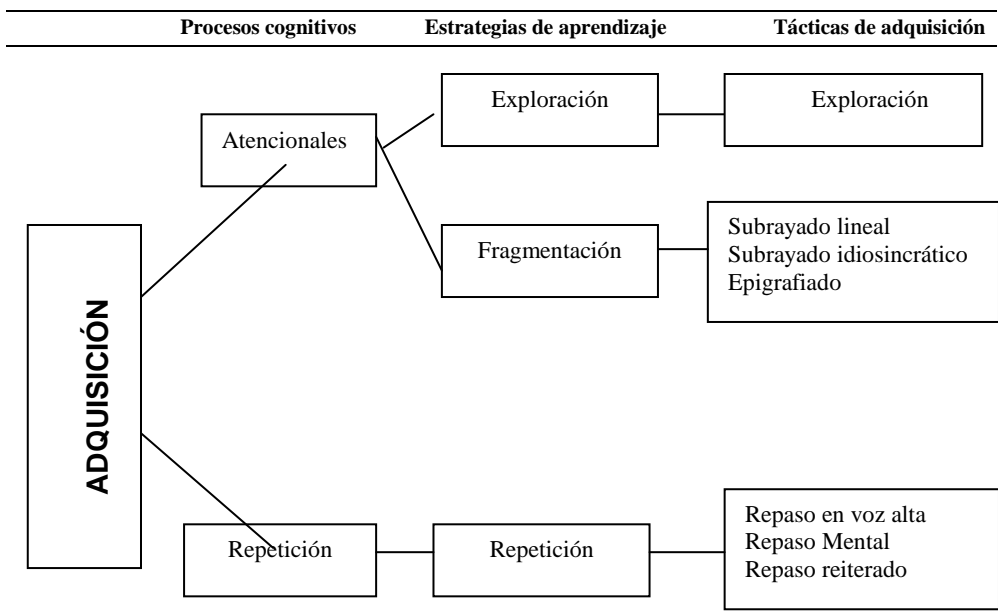


Figura 5. Clasificación de las Estrategias de Adquisición de Información.

Pues bien, en el ámbito de la adquisición se han constatado dos tipos de estrategias de procesamiento (véase figura 5): aquellas que favorecen el control o dirección de la *atención* y aquellas que optimizan los procesos de *repetición*.

1. Estrategias atencionales.

La enseñanza-aprendizaje de éstas se dirige a favorecer los procesos atencionales y, mediante ellos, el control o dirección de todo el sistema cognitivo hacia la información relevante de cada contexto. Dentro de las atencionales se distinguen las de exploración y las de fragmentación.

Se recomienda utilizar estrategias de *exploración* cuando la “base de conocimientos” previa sobre el material verbal que se haya de aprender sea grande; cuando las “metas u objetivos” del aprendizaje no sean claros y cuando el material verbal disponible para el estudio no esté “bien organizado”. La táctica de estudio consiste en leer superficial y/o intermitentemente todo el material, centrándose sólo en aquellos aspectos que cada estudiante hipotetice o discrimine como relevantes.

En cambio, es aconsejable usar *estrategias de fragmentación* cuando los “conocimientos previos”, acerca del tema objeto de aprendizaje, sea pobre; cuando las “metas u objetivos” estén claros y, finalmente, cuando el material de trabajo esté bien organizado. Son tácticas de fragmentación identificadas por la escala según los resultados del análisis factorial:

1. Subrayado lineal y/o subrayado idiosincrático., del término o conjunto de términos que en cada párrafo o párrafos se consideren más relevantes.
2. Epigrafiado de aquellos cuerpos de conocimientos que no tengan este tipo de “indicadores” en el libro o artículo. Un resultado claro de la fragmentación del texto, mediante estas tácticas, es el descubrimiento de su sentido lógico y psicológico o dicho de otra forma: organizando el texto al estilo Ausubeliano.

2. Estrategias de repetición.

Dentro del esquema general de procesamiento, la repetición tiene la función de hacer durar y/o hacer posible y facilitar el paso de la información a la Memoria de Largo Plazo (MLP).

Tales estrategias son usadas para repasar una y otra vez el material verbal a aprender, de las diversas formas que es posible hacerlo, y utilizando, simultáneamente, los receptores más variados: vista (lectura), oído (audición si es que se ha grabado el material), cinestesia-motriz (escribiendo), boca (diciendo en alta voz) y/o mente (pensando en ello, “diciéndolo” mentalmente). La escala identifica operativamente tres tácticas de repetición; *repaso en voz alta*, *repaso mental* y *repaso reiterado*.

Según el análisis factorial, la Escala de Estrategias de Adquisición, es capaz de identificar, a través de sus 20 ítems, un total de siete formas o procedimientos (siete factores) para manejar u optimizar los procesos de atención y repetición. Diez ítems de la escala identifican, qué son, cómo pueden utilizarse y dónde aplicar las *estrategias de repetición*. Cuatro miden el uso del “repasso en voz alta”, cuatro el “repasso mental” y dos el “repasso reiterado”.

Por otro lado, tres ítems hacen lo mismo respecto a las *estrategias de exploración*. Siete cumplen el mismo rol para las *estrategias de fragmentación*; dos de éstos miden el uso del “subrayado lineal”, tres el “subrayado idiosincrático” y dos el “epigrafiado”.

B. ESCALAS DE ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN.

El paso de la información de la MCP a la MLP requiere, además de los procesos de atención y repetición, nombrados anteriormente, activar procesos de codificación. La elaboración (superficial y/o profunda) y la organización más sofisticada, conectan ésta con los conocimientos previos integrándola en estructuras de significado más amplias (formas de representación) que, constituyen la llamada, por algunos, estructura cognitiva y, por otros, base de conocimientos.

En general, codificar es traducir *a* un código y/o *de* un código. El proceso de codificación se sitúa en la base de los niveles de procesamiento – más o menos profundos – y, de acuerdo con éstos se aproxima, más o menos, a la comprensión del significado. Se ha reconocido estrategias de codificación en el uso de:

a) *Nemotécnicas* (Bransford y Stein, 1987), en las cuales la forma de representación del conocimiento es predominantemente verbal y pocas veces icónica, b) *Elaboraciones* de diverso tipo. c) *Organizaciones* de la información.

En la figura 6 se encuentran los ocho factores obtenidos por el análisis factorial aplicado a la estructura subyacente previamente elaborada (Román y Gallego, 1991; Román y Gallego, 1991; Román y Gallego, 1992; Gallego y Román, 1991). El cuadro ilustra asimismo las tácticas de codificación contenidas en cada factor.

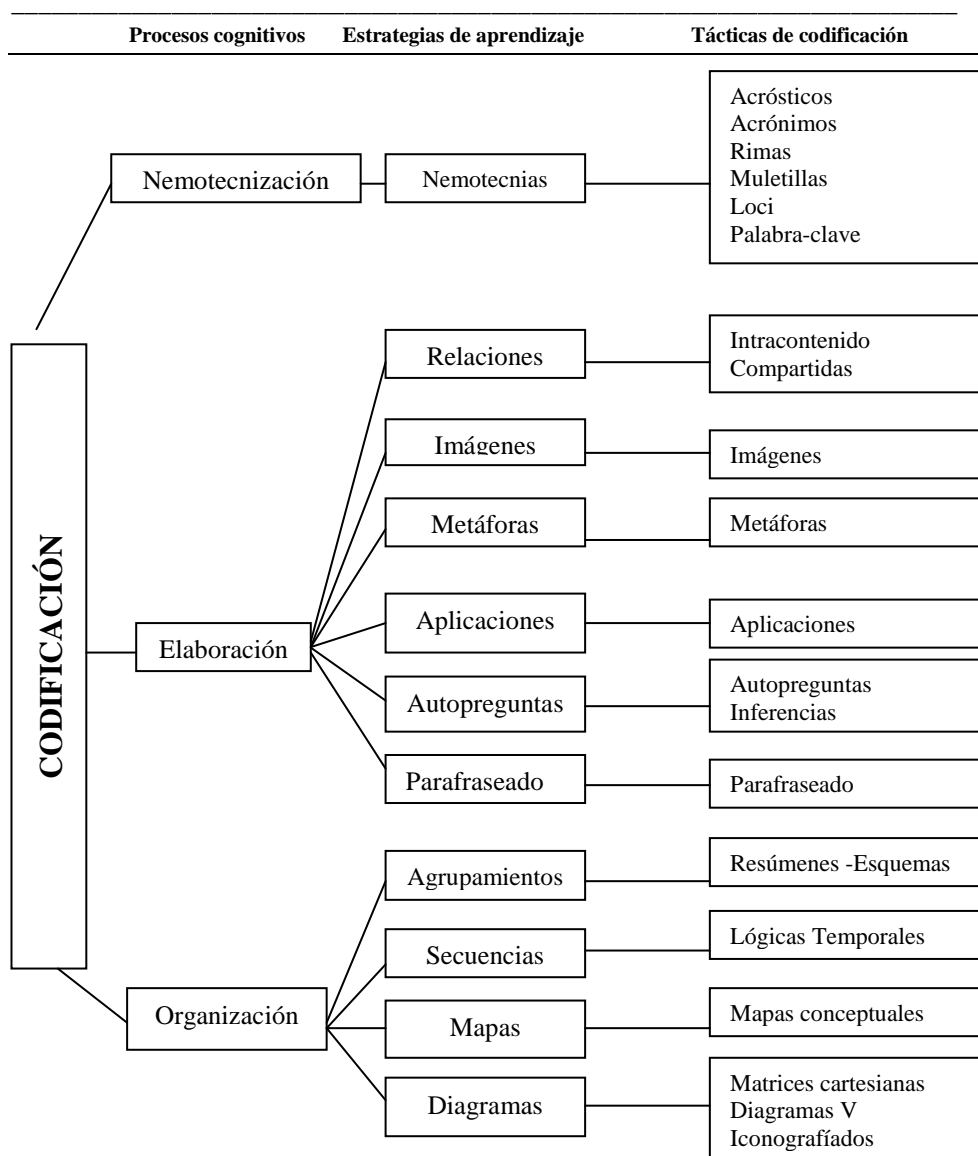


Figura 6. Clasificación de las Estrategias de Codificación

Los tres grupos de estrategias (*nemotécnicas*, *elaboración* y *organización*) suponen codificaciones más o menos profundas y, en consecuencia, producen o dan lugar a un procesamiento de mayor o menor profundidad. Las estrategias de codificación profunda o compleja precisan de más tiempo y esfuerzo. Unas y otras, no obstante, pueden hacer que la información sea almacenada a largo plazo. La diferencia radica en que las segundas confieren un mayor grado o nivel de “significación” a la información.

1. Estrategias de nemotecnización

Utilizar nemotecnias para un aprendizaje supone una codificación superficial o elemental sin demasiada dedicación de tiempo y esfuerzo al procesamiento.

La información puede ser reducida a una palabra-clave (Raugh y Atkinson las popularizaron en el aprendizaje de vocabulario de una lengua extranjera), o pueden organizarse los elementos a aprender en forma de siglas, rimas, frases, etc., es decir, utilizando medios nemotécnicos. Nuestro trabajo pone de manifiesto empíricamente la utilización de esas nemotecnias:

- a). *Acrónimos y/o Acrósticos,*
- b). *Rimas y/o Muletillas,*
- c). *Loci y*
- d). *Palabra –clave.*

2. Estrategias de elaboración.

Weinstein y Mayer (1986) distinguen dos niveles de elaboración: el simple, basado en la asociación intra material a aprender, y el complejo que lleva a cabo la integración de la información en los conocimientos previos del individuo. El almacenamiento duradero parece depender más de la elaboración y/u organización de la información que de las nemotécnicas.

Pues bien, la elaboración de la información puede tener lugar de muchas formas:

- a) Estableciendo *relaciones* entre los contenidos de un texto, entre éstos y lo que uno sabe, etc.;
- b) Construyendo *imágenes visuales* a partir de la información;
- c) Elaborando *metáforas* o analogías a partir de lo estudiado;
- d) Buscando *aplicaciones* posibles de aquellos contenidos que se están procesando al campo escolar, laboral, personal o social;
- e) Haciéndose *autopreguntas* o preguntas cuyas respuestas tendrán que poner en evidencia lo fundamental de cada parte de un texto o elaborando “inferencias”, conclusiones deducidas o inducidas tomando como base juicios, principios, datos e informaciones presentes en el texto estudiado;
- f) *Parafraseando*, es decir, establecer *relaciones* de distinto tipo constituye una estrategia de elaboración. Puede llevarse a cabo

mediante tácticas diversas, algunas de ellas identificadas por la escala: imágenes, metáforas, aplicaciones, relaciones intratexto y relaciones compartidas, buscadas en interacción con los demás.

La investigación al respecto revela que formularse *autopreguntas* es asimismo un mecanismo eficaz para el procesamiento profundo. Por otra parte, codificar la información extrayendo “inferencias” a partir de los contenidos de un texto dado, parece compartir procesos con las autopreguntas, o viceversa, ya que el análisis factorial ha definido un solo factor con ambos tipos de estrategias.

Parafrasear constituye un indicador válido de comprensión (Gallego, 1988, 1989a, 1989b; Rodríguez Diéguez y Gallego, 1992); en general, parafrasear supone transformar una estructura dada de significado en diversas estructuras de superficie. Es decir, expresar las ideas del autor con palabras propias del estudiante. Ahora bien, para elaborar información parafraseando pueden utilizarse diversas tácticas que la escala identifica.

3. Estrategias de organización.

Las estrategias de organización podrían considerarse como un tipo especial de elaboración o una fase superior de la misma. Hacen que la información sea aun más significativa (relacionada con lo que el sujeto sabe e integrada en su estructura cognitiva) y más manejable (reducida de tamaño) para el estudiante.

La organización de la información previamente elaborada, tiene lugar según las características del estudiante, la naturaleza de la materia, de acuerdo con las ayudas disponibles, etc., y pueden llevarse a cabo:

- a) Mediante *agrupamientos* diversos (resúmenes, esquemas, secuencias lógicas- causa/efecto, problema/solución, comparación/contraste...-, secuencias temporales...).
- b) Construyendo *mapas* (“mapeo” de Armbruster y Anderson, “mapas conceptuales” de Novack, “reticulación” de Danserau...)
- c) Diseñando *diagramas* (matrices “cartesianas”, diagramas de flujo, o del tipo “diagramas en V”, entre otras.

Es aconsejable “iconografiar” siempre que el volumen de contenidos a aprender sea grande y no se encuentren relaciones con los conocimientos previos. En estos casos la información puede ser reducida a un dibujo, gráfico o icono (Word, 1987).

Los 46 ítems de la Escala de Estrategias de Codificación de Información pueden identificar conceptual y operativamente, según el análisis factorial, un total de 13 estrategias (13 factores) para manejar u optimizar los procesos de codificación.

Cuatro ítems de la escala identifican qué son, cómo pueden ser usados y dónde aplicar las estrategias de *nemotecnización* de la información.

Veintisiete hacen lo mismo respecto de las estrategias de elaboración. De ellos, siete miden dos tipos de relaciones (Intracontenido y Compartidas); tres, imágenes; dos, metáforas, seis, aplicaciones; cinco, autpreguntas; y cuatro parafraseo.

Finalmente 15 ítems de la escala son utilizados para identificar qué son, como usarse y dónde aplicar las *estrategias de organización*. De ellos, seis miden el uso de agrupamientos; dos, el de secuencias; dos, el de mapas conceptuales; tres, el de diagramas y dos miden iconografiado.

C. ESCALA DE ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN.

Uno de los factores o variables que explican la conducta de un individuo es la información ya procesada. El sistema cognitivo necesita, pues, contar con la capacidad de recuperación o de recuerdo de ese conocimiento almacenado en la MLP.

La figura 7 muestra los cuatro factores (estrategias cognitivas de recuperación) obtenidos por al análisis factorial. La estructura subyacente a la escala hipotetizada, fue ampliamente confirmada por los análisis (Gallego y Román, 1991c; Román y Gallego 1991b; Román y Gallego 1991c; Román y Gallego 1992; Román, 1993). El cuadro recoge las tácticas de recuperación contenidas en cada factor.

La escala identifica y evalúa en qué medida los estudiantes utilizan Estrategias de Recuperación, es decir, aquéllas que favorecen la búsqueda de información en la memoria y la generación de respuesta; en otras palabras, aquéllas que le sirven para manipular (optimizar) los procesos cognitivos de recuperación o recuerdo mediante sistemas *de búsqueda y/o generación de respuesta*.

1. Estrategias de búsqueda.

Las estrategias para la búsqueda de información almacenada se hallan básicamente condicionadas por la organización de los conocimientos en la

memoria resultado, a su vez, de las estrategias de codificación. La calidad de los “esquemas” (estructuras abstractas de conocimientos) elaborados constituyen, pues, el campo de búsqueda. En consecuencia, las tácticas de búsqueda que tiene lugar en un individuo guardan correspondencia con los utilizados por el mismo para la codificación

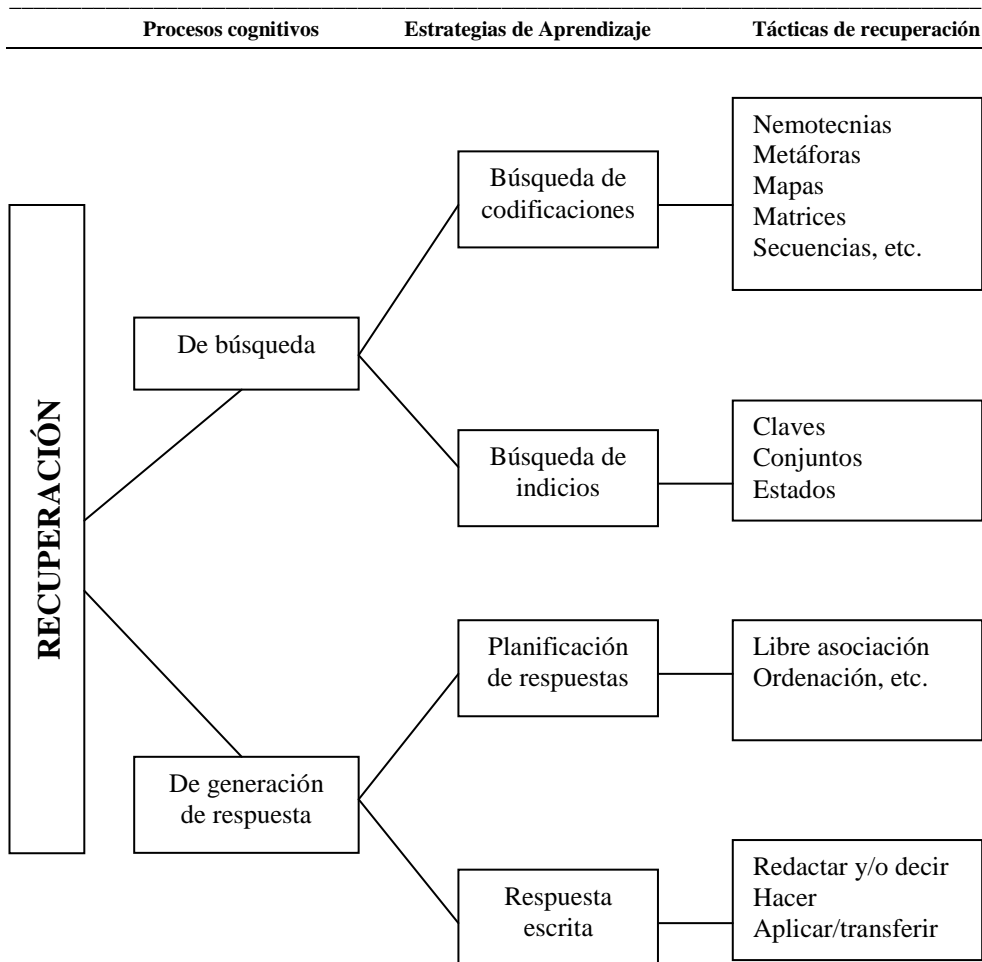


Figura 7. Clasificación de las Estrategias de Recuperación de Información.

Los “esquemas” permiten una búsqueda ordenada en el almacén de la memoria y ayudan a la reconstrucción de la información buscada. Hipotéticamente, son estrategias que transforman y transportan la información de la MLP a la memoria de trabajo a fin de generar respuestas. En definitiva, transforman la representación conceptual en conducta, los pensamientos en acción y lenguaje.

Las estrategias de búsqueda sirven para facilitar el control o la dirección de la búsqueda de palabras, significados y representaciones conceptuales o icónicas en la MLP. Fundamentalmente, en este campo, se han venido constatando dos estrategias:

- a) *Búsqueda de codificaciones* acorde al principio de la codificación específica de Tulving.
- b) Búsqueda de índices.

2. Estrategias de generación de respuesta.

La generalización de una respuesta debidamente realizada puede garantizar la adaptación positiva que se deriva de una conducta adecuada a la situación. Las tácticas para ello pueden adoptar una disposición secuencial:

- a) *Libre asociación.*
- b) *Orden de los conceptos recuperados por libre asociación y*
- c) *Redacción, “dicción” o también “ejecución” (hacer, aplicar, transferir...)* de lo ordenado.

La Escala de Estrategias de Recuperación es capaz de identificar (conceptual y operativamente), a través de sus 18 ítems, un total de cuatro maneras (4 factores) o procedimientos de búsqueda y generación de respuesta para manejar los procesos de evocación: Búsqueda de codificaciones, Búsqueda de indicios, Planificación de respuesta y Respuesta escrita.

Cinco ítems de la escala identifican qué son, cómo usarse, y dónde aplicar las *estrategias de búsqueda de indicios* de la información. Cinco hacen lo mismo con relación a las *estrategias de planificación de respuesta*. Finalmente, tres ítems de la escala son utilizados para identificar qué son, cómo utilizar y dónde aplicar las *estrategias de respuesta escrita*.

D. ESCALAS DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS.

Se ha afirmado, anteriormente, que las estrategias metacognitivas suponen y apoyan, por una parte, el conocimiento que una persona tiene de los propios procesos, en general, y de estrategias cognitivas de aprendizaje, en particular y, por otra, la capacidad de manejo de las mismas.

Las de autoconocimiento pueden versar acerca del *qué* hacer (conocimiento declarativo), por ejemplo, un mapa conceptual; pero, además, se ha de saber *cómo* hacerlo (conocimiento procedimental);

cuándo y por qué hacerlo (conocimiento condicional). Lo importante para el estudiante es, pues, (a) saber cuándo utilizar una estrategia; (b) seleccionar la adecuada en cada momento y (c) comprobar la eficacia de la estrategia utilizada.

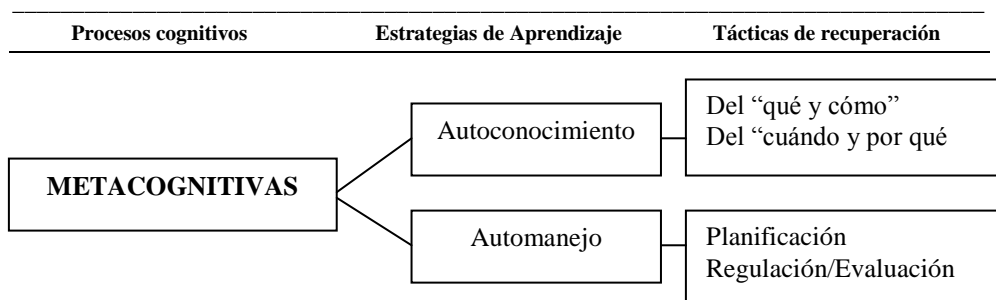


Figura 8. Estrategias Metacognitivas.

El *automanejo* de los procesos de comprensión (Cook y Mayer, 1983) requiere:

- a) Establecer metas de aprendizaje para un material dado: *planificación*.
- b) Evaluar el grado en que se van consiguiendo: *evaluación*.
- c) Rectificar si no se alcanzan los objetivos planificados: *regulación*.

De acuerdo a los resultados de los AF la escala V identifica y evalúa tres estrategias metacognitivas:

- 1) *Autoconocimiento* de estrategias de adquisición, codificación y recuperación.
- 2) *Automanejo de la planificación*.
- 3) *Automanejo de la evaluación / regulación*.

Diecisiete ítems de la escala identifican qué son, cómo pueden aplicarse y dónde aplicar las estrategias *metacognitivas*. De ellas, siete miden “autoconocimiento”; cuatro, “automanejo/planificación; y seis. “automanejo/regulación-evaluación”.

E. ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO.

Durante el tiempo que dura el procesamiento de información, otros procesos de naturaleza metacognitiva y no-cognitiva, los de *apoyo*, optimizan, son neutrales o entorpecen el funcionamiento de las estrategias cognitivas de aprendizaje. Por eso los alumnos también necesitan estrategias y tácticas que les faciliten “manejar” sus *procesos de apoyo*.

Las estrategias de apoyo “apoyan”, ayudan y potencian el rendimiento de las de adquisición, codificación y de recuperación, incrementando la motivación, la autoestima, atención... Garantizan el clima adecuado para el buen funcionamiento de todo el sistema cognitivo. De ahí que para llevar a cabo el procesamiento y recuperación de información sea imprescindible su identificación y correcto manejo.

Durante la última década ha tenido lugar un reconocimiento importante de dos tipos de estrategias de apoyo: las sociales (Pascual, 1990) y las afectivas (Rubio, 1991). Román y Gallego incluyen también un tercer grupo: las metacognitivas (Flavell, 1981), porque al realizar su función de control y dirección de las cognitivas, pueden ser consideradas, en cierta medida, como de “apoyo”.

Al parecer, existen dos categorías o tipos de control sobre las estrategias primarias o básicas (Weinstein y Mayer, 1986):

Un control *metacognitivo* que conduce al alumno lúcidamente desde el principio hasta el fin de su proceso de aprendizaje estableciendo objetos de aprendizaje, controlando el grado en que las va adquiriendo y, a ser posible, modificando los procesos correspondientes. Y un *control* de los procesos o estados *afectivos*, tales como los estados de ansiedad, las expectativas, la atención (Contradistractoras)...cuya importancia, por otra parte, se pone de manifiesto en el estudio y tratamiento, sobre todo, de la atención. Y en tercer lugar, un control de los procesos sociales, tales como la habilidad para obtener apoyo, evitar conflictos, cooperar, competir, motivar a otros. Dada la mutua influencia entre los procesos afectivos y sociales se ha optado por distinguir, simplemente, dos grandes grupos para ser considerados entre las estrategias de apoyo: estrategias metacognitivas y estrategias socioafectivas. La figura N°8 recoge las hipótesis sobre estas estrategias tal y como ha sido confirmado por los análisis factoriales (Gallego y Román, 1991b; Gallego y Román, 1991c; Román y Gallego, 1992; Román, 1993).

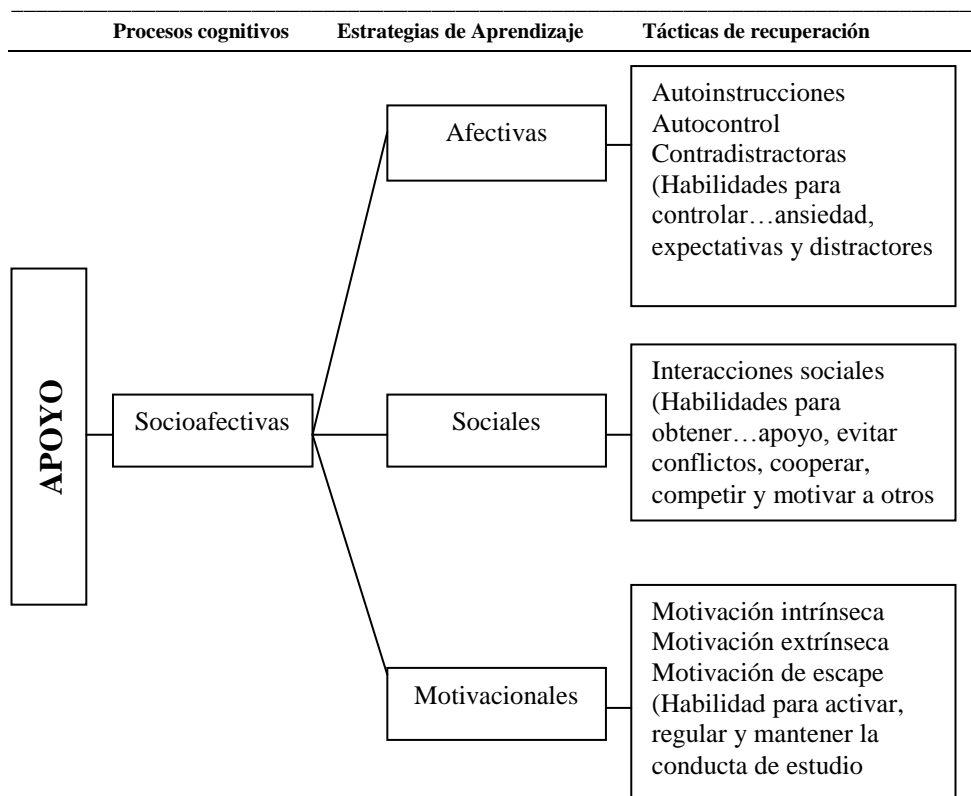


Figura 9. Clasificación de las Estrategias de Apoyo al Procesamiento.

Estrategias socioafectivas.

Es indudable que los factores sociales están presentes en el nivel de aspiración, autoconcepto, expectativas de autoeficacia, motivación, etc., incluso en el grado de ansiedad/relajación con el que el alumno se dispone a trabajar. Ha sido la dificultad para separar todos estos campos, y no la decisión de ignorarlos, lo que ha determinado la etiqueta.

Un análisis sobre la naturaleza de todas ellas puede sugerir la afirmación de que, de una u otra forma, se dirigen a controlar, canalizar o reducir la ansiedad, los sentimientos de incompetencia, las expectativas de fracaso, la autoeficacia, el locus de control, la autoestima académica, etc., que suelen aparecer cuando los estudiantes se enfrentan a una tarea compleja, larga y difícil de aprendizaje.

La autorrelajación, el autocontrol, la autoaplicación de autoinstrucciones positivas, escenas tranquilizadoras, detención de pensamiento,... son habilidades que permiten a una persona a controlar

estados psicológicos como la “ansiedad”, las “expectativas desadaptadas” o la falta de “atención” que tanto entorpecen el procesamiento.

Son *estrategias afectivas* implicadas, en cierta medida, a lo largo de los procesos de adquisición, codificación y recuperación. Así, por ejemplo, se recomienda utilizar estrategias contradistractoras cuando estímulos distractores, procedentes del ambiente interno o del externo, perturben la concentración. Tácticas que han evidenciado su eficacia autocontrolar y autodirigir los procesos atencionales del estudiante son, entre otras, el control-dirección de auto-instrucciones autoimágenes, etc.

Las estrategias sociales se están convirtiendo en la actualidad en otro de los tópicos más investigados, por psicólogos clínicos y por psicólogos sociales. Estrategias sociales son todas aquellas que sirvan al estudiante para (Pascual 1990; Rubio, 1991) obtener apoyo social. Evitar conflictos interpersonales, cooperar y obtener cooperación, competir lealmente y motivar a otros. Así pues, la competencia social (componente mental) y la habilidad social (componente conductual) también apoyan el funcionamiento de las estrategias primarias o básicas de aprendizaje (Román y Musitu, 1998).

El estudiante necesita también contar con otras estrategias de apoyo, las llamadas *estrategias motivacionales*. Es importante saber manejar un cierto número de estimulaciones (palabras, autoinstrucciones, imágenes, fantasías, etc.) que aplicándolas a si mismo en el lugar y momento adecuados, le sirvan para activar, regular y mantener su conducta de estudio.

La escala de estrategias de apoyo es capaz de identificar (conceptual y operativamente, a través de sus 18 ítems, un total de 6 estrategias.

Dieciocho ítems son utilizados para identificar qué son, cómo pueden aplicarse y dónde utilizar las estrategias *socioafectivas*. De ellos, uno mide “autocontrol”; cinco, “autoinstrucciones”; tres “contradistractoras”; cinco, “motivacionales” y cuatro, “interacciones sociales”.

MATERIAL PARA LA APLICACIÓN DE LAS ACRA

Material de apoyo.

Para la correcta aplicación de las escalas ACRA, se utilizó el siguiente material de apoyo:

- Manual, común para las cinco escalas, con las normas de aplicación, corrección e interpretación de las mismas.
- Cuadernillo conteniendo las preguntas de las cinco escalas.
- Hoja de respuesta.

En cada cuadro se indica el N° de orden (simplemente numera las 32 estrategias medidas por las cinco escalas, el nombre de las estrategias (dado en función de los contenidos del factor y de la tradición científica), el factor correspondiente obtenido en el análisis al que posteriormente se alude, el N° de los ítems de la escala que la definen operativamente y el total de ítems que se han usado para identificar cada estrategia.

En la siguiente página se adjunta las preguntas de las cinco escalas que componen el cuadernillo del Cuestionario ACRA.

ACRA

ESCALAS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

INSTRUCCIONES

Esta escala tiene por objeto identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentemente utilizadas por los estudiantes cuando están asimilando la información contenida de un texto, en un artículo, en unos apuntes..., es decir, cuando están estudiando.

Cada estrategia de aprendizaje puedes haberla utilizado con mayor o menor frecuencia. Algunas puede que no las hayas utilizado nunca y, en cambio, otras muchísimas veces. Esta frecuencia es precisamente la que queremos conocer.

Para ello se han establecido cuatro grados posibles según la frecuencia con la que tú sueles usar normalmente dichas estrategias de aprendizaje:

- A. NUNCA O CASI NUNCA
- B. ALGUNAS VECES
- C. BASTANTES VECES
- D. SIEMPRE O CASI SIEMPRE

Para contestar, lee la frase que describe la estrategia y, a continuación, marca en la Hoja de Respuestas la letra que mejor se ajuste a la frecuencia con que la usas. Siempre en tu opinión y desde el conocimiento que tienes de tus procesos de aprendizaje.

Ejemplo

1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.....A B C D

En este ejemplo el estudiante hace uso de esta estrategia BASTANTES VECES y por eso contesta la alternativa C.

Esta escala no tiene límite de tiempo para su contestación. Lo importante es que las respuestas reflejen lo mejor posible tu manera de procesar la información cuando estás estudiando artículos, monografías, textos, apuntes..., es decir, cualquier material a aprender.

**SI NO HAS ENTENDIDO BIEN LO QUE HAY QUE HACER...
PREGUNTA.
SI LO HAS ENTENDIDO COMIENZA
NO ESCRIBAS NADA EN ESTE CUADERNILLO**

ESCALA I - ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN

1. Antes de comenzar a estudiar un tema, utilizo las “ayudas” que tiene el texto (leo el índice, o el resumen, o los títulos y subtítulos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas).
2. Cuando voy a estudiar un tema, para obtener una visión de conjunto, tomo nota de los puntos importantes que he visto en una lectura superficial.
3. Al comenzar a estudiar un tema, primero lo leo por encima.
4. A medida que voy estudiando, busco el significado de las palabras desconocidas o de las que tengo dudas de su significado.
5. En los libros, apuntes, documentos electrónicos u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.
6. Cuando leo un texto, resalto información que considero importante, utilizando signos (admiraciones, asteriscos, dibujos, u otros) que solo tienen significado para mí.
7. Me es más fácil aprender un tema cuando utilizo lápices, bolígrafos o resaltadores de distintos colores.
8. Empleo los subrayados para facilitar la memorización.
9. Para descubrir y resaltar las distintas partes de un texto largo, lo subdivido mediante anotaciones, títulos o subtítulos
10. Anoto palabras o frases del tema, que me parecen significativas, en los márgenes de libros, artículos, documentos electrónicos, apuntes, o en hoja aparte.
11. Durante el estudio, escribo o repito varias veces lo que me parece más importante o más difícil de recordar.

12. Cuando el contenido de un tema es denso o difícil, vuelvo a releerlo despacio.
13. Leo en voz alta, más de una vez, los subrayados, paráfrasis, esquemas, etc., hechos durante el estudio.
14. Repito el tema como si estuviera explicándoselo a un compañero que no lo entiende.
15. Cuando estudio, trato de resumir mentalmente lo más importante.
16. Para comprobar lo que voy aprendiendo de un tema, me hago preguntas de cada una de sus partes.
17. Aunque no tenga examen, acostumbro a pensar o reflexionar sobre lo leído, estudiado u oído a los profesores.
18. Después de analizar un gráfico o dibujo de un texto, dedico algún tiempo a aprenderlo y reproducirlo sin tenerlo delante.
19. Le pido a otra persona que me pregunte los subrayados, paráfrasis, esquemas, etc., que he hecho cuando estudiaba el tema.
20. Cuando estoy estudiando un tema, para facilitar la comprensión, descanso y después lo repaso para aprenderlo mejor.

ESCALA II - ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN

1. Cuando estudio, hago dibujos, figuras o gráficos para representar las relaciones entre las ideas importantes.
2. Para resolver un problema, empiezo por anotar con cuidado los datos y después, trato de representarlos gráficamente.

3. Cuando leo, diferencio los aspectos o contenidos importantes o principales y secundarios.
4. Busco la “estructura del texto”, es decir, las relaciones ya establecidas (subyacentes) entre sus contenidos.
5. Reorganizo o llevo a cabo, desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema.
6. Relaciono o enlace el tema que estoy estudiando con otros que he estudiado o con conocimientos anteriormente aprendidos.
7. Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras.
8. Discuto, relaciono o comparto con los compañeros, los trabajos, esquemas, resúmenes o temas que hemos estudiado.
9. Acudo a los compañeros, profesores o familiares cuando tengo dudas en los temas de estudio, para intercambiar información.
10. Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, documentos electrónicos, artículos, etc.
11. Establezco relaciones entre los conocimientos que me proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o anécdotas de mi vida particular y escolar.
12. Asocio las informaciones o datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente.
13. Al estudiar utilizo mi imaginación, tratando de ver, como en una película, aquello que me sugiere el tema.
14. Hago analogías, elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (p.ej.: "los riñones funcionan como un filtro").
15. Cuando los temas son muy abstractos, trato de buscar algo conocido (animal, planta, objeto o suceso), que se parezca a lo que estoy aprendiendo.

16. Aplico lo que aprendo realizando ejercicios, pruebas, pequeños experimentos, etc.
17. Uso aquello que aprendo, en la medida de lo posible, en mi vida diaria.
18. Trato de encontrar posibles aplicaciones sociales en los temas que estudio.
19. Me gusta saber las aplicaciones que puedan tener los temas que estudio a los campos laborales que conozco.
20. Anoto en los márgenes de lo que estoy estudiando (o en hoja aparte) aplicaciones que me sugiere lo leído.
21. Durante las explicaciones de los profesores, me hago preguntas sobre el tema.
22. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el tema que voy a estudiar.
23. Cuando estudio, me voy haciendo preguntas sugeridas por el tema, a las que intento responder.
24. Tomo nota de las ideas del autor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en hoja aparte, pero con mis propias palabras.
25. Trato de aprender los temas con mis propias palabras, en vez de memorizarlos al pie de la letra.
26. Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, ya sea en los márgenes, o en hojas aparte.
27. Llego a ideas o conceptos nuevos partiendo de datos, hechos, o casos particulares que tiene el texto.
28. Elaboro conclusiones a partir de la información que contiene el tema que estoy estudiando.
29. Al estudiar, agrupo y/o clasifico los datos según criterios propios.

30. Resumo lo más importante de cada una de las partes de un tema, lección o apuntes.
31. Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema.
32. Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas.
33. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.
34. Cuando hago esquemas, utilizo las palabras o frases subrayadas y/o los resúmenes hechos.
35. Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa-efecto, semejanzas-diferencias, problemas-solución, etc.
36. Cuando el tema a estudiar presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos, por ejemplo), lo aprendo teniendo en cuenta esa secuencia temporal.
37. Para aprender procedimientos (procesos o pasos a seguir para resolver un problema, tarea, etc.) hago diagramas de flujo, es decir, gráficos análogos a los utilizados en informática.
38. Durante el estudio, o al terminar, hago mapas conceptuales o redes para relacionar los conceptos de un tema.
39. Para elaborar mapas conceptuales o redes semánticas, me apoyo en las palabras-clave subrayadas, o en las secuencias lógicas o temporales encontradas al estudiar.
40. Utilizo los diagramas cartesianos cuando tengo que hacer comparaciones o clasificaciones, semejanzas o diferencias de los contenidos de estudio.
41. Para resolver problemas de ciencias, matemáticas, etc., utilizo diagramas en “V” para organizar las cuestiones-clave de un problema, los métodos para resolverlo y las soluciones.

42. Dedico tiempo para memorizar lo más importante de un tema, usando mis resúmenes, esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o diagramas en "V", etc.
43. Para memorizar utilizo claves, trucos tales como "acrósticos", "acrónimos", siglas... (es decir: nemotecnias), o conexiones artificiales entre los contenidos del tema.
44. Construyo "rimas" o "muletillas" para memorizar listas de términos o conceptos.
45. Para memorizar conjuntos de datos, los ubico mentalmente en lugares de un espacio muy conocido (nemotecnia de los "loci").
46. Aprendo términos no familiares o abstractos, elaborando una "palabra-clave" que sirva de puente entre el término conocido y el nuevo.

ESCALA III - ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

1. Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos o imágenes que tienen relación con las "ideas principales" del tema estudiado.
2. Previamente a hablar o escribir, recuerdo o evoco rimas, acrónimos, acrósticos, muletillas, *loci*, palabras-clave, u otras nemotecnias, que utilicé para codificar la información durante el estudio.
3. Cuando tengo que exponer un tema -oralmente o por escrito- recuerdo o evoco dibujos, imágenes, metáforas..., con los que elaboré la información durante el estudio.
4. Antes de responder a un examen evoco o recuerdo aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices...) hechos al estudiar.

5. Para cuestiones importantes que me es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto, para acordarme de lo importante.
6. Recuerdo lo aprendido, evocando sucesos, episodios, anécdotas, estímulos humorísticos (es decir: "claves instruccionales"), ocurridos durante la clase o en otros momentos del estudio.
7. Me resulta útil acordarme de otros temas o cuestiones ("conjuntos temáticos") que guardan relación con lo que realmente quiero recordar.
8. Ponerme en situación mental y afectiva semejantes a la vivida durante la explicación del profesor o en el momento de estudio, me facilita el recuerdo de la información importante.
9. A fin de recuperar mejor lo aprendido, tengo en cuenta las correcciones y observaciones que los profesores hacen en los exámenes, ejercicios o trabajos.
10. Para recordar una información, primero la busco en mi memoria y después decido si -lo recordado- se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder.
11. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir.
12. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.
13. A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno o hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo punto por punto.
14. Cuando tengo que hacer una redacción libre sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las redacto.
15. Al realizar un ejercicio o examen, me preocupo de su presentación, orden, limpieza, márgenes.

16. Antes de realizar un trabajo escrito, elaboro un esquema o un guión de los puntos a tratar.
17. Frente a un problema o dificultad, considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución.
18. Al contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta "aproximada" haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas.

ESCALA IV - ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

1. He reflexionado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a concentrarme en lo que me parece más importante (exploración, subrayado, epígrafes...).
2. Me doy cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias.
3. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, autopreguntas, paráfrasis...), las cuales me exigen establecer relaciones entre los contenidos del material a estudiar.
4. He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices...
5. Cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo, etc., me doy cuenta de la utilidad de las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré cuando estudiaba.
6. Soy consciente que para recordar informaciones en un examen, me es útil evocar anécdotas u otras cuestiones relacionadas, o ponerme en la misma situación mental y afectiva de cuando estudiaba el tema.
7. Acostumbro a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a

poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación...).

8. Planifico aquellas estrategias que creo me van a ser más eficaces para "aprender" el material que tengo que estudiar.
9. En los primeros momentos de un examen, programo mentalmente aquellas estrategias que pienso me van a ayudar a "recordar" mejor lo aprendido.
10. Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender.
11. Tomo nota de las tareas que he de realizar en cada asignatura.
12. Cuando se acercan los exámenes, hago un plan de trabajo estableciendo el tiempo a dedicar a cada tema.
13. Dedico a cada parte del material a estudiar un tiempo proporcional a su importancia o dificultad.
14. A lo largo del estudio voy comprobando si las estrategias de "aprendizaje" que planifique me funcionan, es decir, si son eficaces.
15. Al final de un examen, valoro -o compruebo- si las estrategias utilizadas para recordar la información han sido válidas.
16. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.
17. Voy reforzando -o sigo aplicando- aquellas estrategias que me funcionan bien para recordar información en un examen, y elimino -o modifico- las que no me han servido.

ESCALA V - ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO

1. Cuando la ansiedad me impide concentrarme en el estudio, utilizo recursos personales para controlarla.
2. Imagino lugares, escenas o sucesos de mi vida para tranquilizarme y/o para concentrarme en el estudio.
3. Se relajarme, hablarme y aplicarme pensamientos positivos para estar tranquilo en los exámenes.
4. Me digo a mi mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas
5. Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, etc.
6. Cuando tengo un conflicto familiar, procuro resolverlo antes -si puedo- para concentrarme mejor en el estudio.
7. Si estoy estudiando y me distraigo con pensamientos o fantasías, los combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado.
8. Me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos, o familiares sobre los temas que estoy estudiando.
9. Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo.
10. Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación interpersonal con compañeros, profesores o familiares.
11. Conocer los logros o éxitos de mis compañeros, me estimula a superarme.
12. Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares.

13. Para estimularme a comenzar las tareas de estudio -y a finalizarlas (perseverancia)- me doy palabras de ánimo.
 14. Estudio para ampliar mis conocimientos, saber más y ser más experto.
 15. Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo.
 16. Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y familiares destacando en los estudios.
 17. Estudio para conseguir premios o recompensas -a corto plazo- y/o para alcanzar un nivel social confortable en el futuro.
 18. Me esfuerzo en estudiar para evitar consecuencias negativas (amonestaciones, regaños, disgustos y otras situaciones desagradables) en la familia.
-

EVALUACIÓN CUALITATIVA.

Considerando la naturaleza de las escalas, orientadas fundamentalmente al perfeccionamiento de la forma como estudia y aprende el alumno que no utiliza estrategias cognitivas de aprendizaje adecuadas, resulta evidente que la evaluación realmente indispensable es la cualitativa. Por ello, en el proceso de codificación y medición para el análisis se utiliza una escala de valoración de cuatro categorías (A, B, C, D), rotuladas desde *Nunca o Casi Nunca a Siempre o Casi Siempre*.

Se trata de identificar los ítems que obtengan las valoraciones más bajas (*Nunca o Casi nunca=A*) y las más altas (*Siempre o Casi siempre = D*); para diseñar a partir de ahí la intervención correctiva o preventiva, según corresponda. La demanda de la intervención debiera de haber partido del estudiante o los profesores.

Es necesario identificar las más altas (*Siempre o Casi siempre=D* y *Bastantes veces=C*) si la intervención va a ser optimizadora sobre una o más de las estrategias. Estos datos cualitativos sirven para informar y reflexionar al y con el estudiante y/o al y con el profesor y sugerir la toma de conciencia (reflexión metacognitiva) de los efectos de los mismos en el aprendizaje, como paso previo al entrenamiento (Román y Gallego, 1994).

VOCABULARIO DE APOYO

1. Inteligibles : Que pueden ser entendidos.
2. Paráfrasis : Imitación del texto original, sin que sea realizado con escrupulosa exactitud.
3. Sinóptico : Que presenta con claridad las partes principales de un todo.
4. Semántica : Relativo al significado de las palabras.
5. Nemotecnia : Método para fijar conocimientos en la memoria.
6. Acrósticos : Composición poética en la que las letras iniciales, medias o finales de los versos forman nuevas palabras al ser leídas verticalmente o en otra dirección.
Ejemplo: **A** veces **M**uero **O**tras **R**enazco (**AMOR**)
7. Acrónimos : Abreviación de dos palabras, por la unión de sus extremos opuestos.
Ejemplo: Automóvil – Ómnibus = Autobús
8. Epígrafes : Títulos, rótulos

9. Diagrama cartesiano:

	Verde	Amarillo	Rojo
Verde	Verde-Verde	Verde-Amarillo	Verde-Rojo
Amarillo	Amarillo-Verde	Amarillo-amarillo	Amarillo-Rojo
Rojo	Rojo-Verde	Rojo-Amarillo	Rojo-Rojo

ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LAS ESCALAS ACRA.

Las ACRA han sido construidas para ser utilizadas con estudiantes de Enseñanza Secundaria, es decir, para sujetos de 12 a 16 años de edad aproximadamente. No obstante, pueden ser de igual utilidad en el ámbito universitario. En cambio, es dudosa su eficacia con estudiantes menores a 12 años.

Por otra parte, dentro de cada ámbito citado (Secundaria y Universidad) se debe aclarar que su aplicación puede tener lugar, bien en contextos naturales de aula por el profesor, bien en contextos extra-aulares (despachos del psicólogo o del pedagogo, laboratorios, aulas especiales, etc.)

CARTA DE INVITACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD

CARTA DE INVITACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD

Título de la Investigación:

Estrategias de aprendizaje y rendimiento en inglés en alumnos universitarios.

Estimado (a) estudiante:

El presente estudio pretende abordar una temática muy poco estudiada en Chile, y tiene por objetivo el identificar el grado de uso que los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Informática e Ingeniería en Construcción hacen de determinadas estrategias de estudio, con el fin de saber si existe relación entre este uso y las notas que ellos obtienen en el curso de Inglés de su malla curricular.

Los resultados de la investigación podrían, eventualmente, generar estrategias de apoyo para fortalecer el uso de las estrategias de estudio, y de esta forma, mejorar los rendimientos académicos de los estudiantes.

Es necesario destacar que tu participación es voluntaria y confidencial; por lo tanto, la información que entregues será manejada bajo estricta confidencialidad, antes, durante y después de todo el proceso. De esta forma, tus datos serán mantenidos en reserva y serán usados sólo por el investigador que desarrollará el proyecto.

En el caso que durante la investigación desees ser excluido del estudio, puedes solicitarlo libremente sin sanciones de ningún tipo.

Si desees recibir mayor información, puedes contactar al investigador principal que suscribe (jcardena@ucm.cl).

Se agradece desde ya tu participación en esta actividad.

Atentamente

Prof. Juan-Carlos Cárdenas Narváez.
Escuela de Pedagogía en Inglés – UCM

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado estudiante.

Como se te ha comentado anteriormente, quien suscribe se encuentra realizando una investigación que tiene por objetivo el identificar estrategias de aprendizaje utilizadas por alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica del Maule y, a la vez, determinar si existe o no algún grado de correlación entre la frecuencia de uso de dichas estrategias, y el rendimiento académico alcanzado por los estudiantes participantes en los cursos de Inglés de su plan curricular.

Si deseas participar, te invitamos a explicitar tu interés completando la presente carta de consentimiento informado, con los datos requeridos a continuación.

Autorización

Yo, _____(nombre, en letra imprenta), estudiante de _____(carrera) de la Universidad Católica del Maule, he leído la carta de invitación y acepto participar en la investigación denominada: "**Estrategias de aprendizaje y rendimiento en Inglés en alumnos universitarios**".

Acepto también que mi información sea utilizada para fines investigativos de forma absolutamente confidencial.

Entiendo también que la participación es voluntaria y que puedo negarme a participar, o retirarme en cualquier momento

Firma del participante

ENCUESTA DE “VARIABLES INDEPENDIENTES ASIGNADAS”

ENCUESTA DE VARIABLES

Estimado estudiante

A continuación encontrarás una serie de preguntas relacionadas con ciertas variables que podrían influir en tus resultados académicos al cursar la asignatura de inglés de tu malla curricular. Se ruega responder con toda sinceridad a modo de obtener datos completamente fidedignos.

Nombre :
Carrera :

I- ANTECEDENTES ETAPA ESCOLAR

1- Cuántos años de Inglés tuvo en la enseñanza:

Básica Media Total años.....

2- El colegio al que asistió durante la Enseñanza Media era:

Particular (1)

Particular subvencionado (2)

Municipal (3)

3- Número de horas semanales de inglés en la Enseñanza Media

Ninguna 2 4

1 3 Más

4- El tipo de inglés que estudiaba era, principalmente, para efectos de:

Comunicación oral y escrita

Lectura y traducción de textos

Ambas

II- ANTECEDENTES EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

1-Horas cronológicas semanales de inglés en su carrera:

2,0 3,0

2- Total de semestres de inglés en su carrera.

1 2 3

3-¿Cómo calificaría su interés por el inglés, considerando que es una herramienta para su desarrollo profesional y laboral? Utilice los siguientes puntajes por categoría: Muy alto= 4 Alto= 3 Medio=2 Bajo= 1

Muy alto Alto Medio Bajo

4- ¿Cuál es su nivel de participación en clases de inglés? Utilice los siguientes puntajes por categoría:

Muy Alto=4 Alto= 3 Medio= 2 Bajo= 1

Muy alto Alto Medio Bajo

5- ¿Cuál es su nivel de autoapreciación como estudiante en cuanto a responsabilidad con las horas de estudio y asistencia a clases?

Utilice los siguientes puntajes por categoría:

Muy bueno= 4 Bueno= 3 Regular= 2 Deficiente= 1

Muy bueno Bueno Regular Deficiente

TABLAS DATOS ENCUESTA DE VARIABLES
a. Antecedentes generales de la muestra.

La siguiente tabla presenta datos generales de la muestra, obtenidos a través de la encuesta de variables aplicado paralelamente al Test ACRA. En ella se muestran datos tales como son el número de participantes por carrera, sexo y edad promedio.

Tabla 31
Antecedentes generales de la muestra

Carrera	Nº Alumnos	Sexo M	Sexo F	Edad Promedio (años)
ICI	58	42	16	19.3
ICO	78	60	18	19.6
Total	136	102	34	19.4

ICI : Ingeniería Civil Informática

ICO : Ingeniería en Construcción

b. Antecedentes de la muestra etapa escolar

Tabla 32
Antecedentes etapa escolar

Carrera	Años de Inglés en Ed. Básica	Años de Inglés en Ed. Media	Total años Inglés	Tipo de colegio	Hrs. cronol. semanales de Inglés (Basica-Media)
ICI	3.1	3.3	6.4	Particular = 24.1% Part. - Sub=29.3% Municipal= 46.6%	4
ICO	3.7	3.7	7.4	Particular =24.3% Part.- Sub =43.6% Municipal =32.1%	4

c. Antecedentes de la muestra etapa universitaria

Tabla 33
Antecedentes de la etapa universitaria de ambos grupos

	Año que cursa el grupo	Horas semanales de Inglés	Total semestres Inglés en la carrera	Promedio notas en Inglés	% Aprobación/ Reprobación en Inglés	Promedio participación en clases de Inglés	Interés personal por el Inglés	Promedio auto-apreciación como estudiante

ICI	1°	3	2	4.8	A=77.6 R=22.4	2.2	2.2	2.9 (Regular- Alto)
ICO	1°	3	3	4.5	A=78.2 R=21.8	2.1	2.2	2.7 (Regular- Alto)

TABLAS FRECUENCIA DE USO DE ESTRATEGIAS E ITEMS

En este anexo se presentan tablas de significación, por carrera, de porcentajes de respuesta según frecuencia de uso de las distintas estrategias e ítems que las definen, correspondiente a las Escalas ACRA.

1. Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de las distintas **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE** en alumnos de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM.

Tabla 34
Frecuencia de uso de Estrategias de Adquisición

Frecuencia	Exploración		Subrayado Lineal		Subrayado Idiosincrático	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	1,7	11,5	20,7	7,7	19,0	3,8
Med. frecuencia (mdf) (B)	44,8	46,2	34,5	38,5	53,4	62,8
Frecuentemente (f) (C)	39,7	41,0	29,3	42,3	25,9	29,5
Muy frecuentemente (mf) (D)	13,8	1,3	15,5	11,5	1,7	3,8
Total	100	100	100	100	100	100

Frecuencia	Epigrafiado		Repaso en voz alta		Repaso mental	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	27,6	6,4	8,6	3,8	0,0	2,6
Med. frecuencia (mdf) (B)	41,4	28,2	43,1	39,7	50,0	51,3
Frecuentemente (f) (C)	25,9	44,9	39,7	51,3	41,4	43,6
Muy frecuentemente (mf) (D)	5,2	20,5	8,6	5,1	8,6	2,6
Total	100	100	100	100	100	100

Frecuencia	Repaso reiterado	
	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	3,4	1,3
Med. frecuencia (mdf) (B)	41,4	33,3
Frecuentemente (f) (C)	43,1	42,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	12,1	23,1
Total	100	100

2. Significación de las diferencias de porcentajes de respuestas dada por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM al **USO DE LOS ÍTEMS** que definen operacionalmente cada una de las siete **ESTRATEGIAS DE LA ESCALA DE ADQUISICIÓN DE LA INFORMACIÓN**.

Tabla 35

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Exploración”**

	Exploración					
	Ítem 1		Ítem 3		Ítem 11	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	24,1	38,5	15,5	16,7	3,4	26,9
Med. frecuencia (mdf) (B)	44,8	30,8	36,2	23,1	8,6	28,2
Frecuentemente (f) (C)	8,6	26,9	22,4	38,5	46,6	21,8
Muy frecuentemente (mf) (D)	22,4	3,8	25,9	21,8	41,4	23,1
Total	100	100	100	100	100	100

Tabla 36

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Subrayado Lineal”**

	Subrayado lineal			
	Ítem 5		Ítem 8	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	32,8	29,5	22,4	23,1
Med. frecuencia (mdf) (B)	32,8	20,5	36,2	33,3
Frecuentemente (f) (C)	24,1	30,8	19,0	30,8
Muy frecuentemente (mf) (D)	10,3	19,2	22,4	12,8
Total	100	100	100	100

Tabla 37

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Subrayado idiosincrático”**

	Subrayado idiosincrático					
	Ítem 6		Ítem 7		Ítem 10	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	12,1	20,5	51,7	32,1	67,2	30,8
Med. frecuencia (mdf) (B)	22,4	26,9	20,7	26,9	17,2	25,6
Frecuentemente (f) (C)	36,2	38,5	19,0	24,4	6,9	24,4
Muy frecuentemente (mf) (D)	29,3	14,1	8,6	16,7	8,6	19,2
Total	100	100	100	100	100	100

Tabla 38

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Epigrafiado”**

		Epigrafiado			
		Ítem 2		Ítem 9	
Frecuencia		ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf)	(A)	37,9	20,5	50,0	19,2
Med. frecuencia (mdf)	(B)	37,9	26,9	29,3	28,2
Frecuentemente (f)	(C)	13,8	34,6	12,1	29,5
Muy frecuentemente (mf)	(D)	10,3	17,9	8,6	23,1
Total		100	100	100	100

Tabla 39

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Repaso en voz alta”**

		Repaso en voz alta							
		Ítem 13		Ítem 14		Ítem 16		Ítem 19	
Frecuencia		ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf)	(A)	19,0	21,8	17,2	24,4	5,2	21,8	65,5	11,5
Med. frecuencia (mdf)	(B)	27,6	29,5	32,8	33,3	41,4	37,2	19,0	30,8
Frecuentemente (f)	(C)	36,2	32,1	27,6	24,4	41,4	19,2	8,6	26,9
Muy frecuent. (mf)	(D)	17,2	16,7	22,4	17,9	12,1	21,8	6,9	30,8
Total		100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 40

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Repaso mental”**

		Repaso mental							
		Ítem 4		Ítem 15		Ítem 17		Ítem 18	
Frecuencia		ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf)	(A)	22,4	28,2	5,2	26,9	22,4	20,5	22,4	20,5
Med. frecuencia (mdf)	(B)	32,8	37,2	24,1	35,9	50,0	33,3	34,5	29,5
Frecuentemente (f)	(C)	31,0	24,4	39,7	21,8	20,7	28,2	32,8	26,9
Muy frecuente. (mf)	(D)	13,8	10,3	31,0	15,4	6,9	17,9	10,3	23,1
Total		100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 41

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Repaso reiterado”

	Repaso reiterado			
	Ítem 12		Ítem 20	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	65,5	10,3	3,4	9,0
Med. frecuencia (mdf) (B)	19,0	30,8	17,2	51,3
Frecuentemente (f) (C)	8,6	26,9	34,5	26,9
Muy frecuentemente (mf) (D)	6,9	30,8	44,8	12,8
Total	100	100	100	100

3. Significación de las diferencias de porcentajes de respuestas dada por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM, al uso de las **ESTRATEGIAS DE LA ESCALA DE CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Tabla 42

Frecuencia de uso de Estrategias de Codificación

Frecuencia	Nemotécnicas		Relaciones intracontenido		Relaciones compartidas	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	19,0	1,3	0,0	1,3	1,7	6,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	48,3	38,5	43,1	48,7	46,6	62,8
Frecuentemente (f) (C)	24,1	53,8	43,1	50,0	34,5	26,9
Muy frecuentemente (mf) (D)	8,6	6,4	13,8	0,0	17,2	3,8
Total	100	100	100	100	100	100

Frecuencia	Imágenes		Metáforas		Aplicaciones	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	17,2	6,4	3,4	1,3	3,4	1,3
Med. frecuencia (mdf) (B)	36,2	56,4	36,2	51,3	36,2	55,1
Frecuentemente (f) (C)	34,5	34,6	37,9	38,5	37,9	43,6
Muy frecuente. (mf) (D)	12,1	2,6	22,4	9,0	22,4	0,0
Total	100	100	100	100	100	100

Frecuencia	Autopreguntas		Paráfrasis		Agrupamientos	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	5,2	6,4	5,2	3,8	19,0	1,3
Med. frecuencia (mdf) (B)	53,4	61,5	63,8	59,0	46,6	56,4
Frecuentemente (f) (C)	37,9	32,1	24,1	35,9	27,6	41,0
Muy frecuente. (mf) (D)	3,4	0,0	6,9	1,3	6,9	1,3
Total	100	100	100	100	100	100

Frecuencia	Secuencias		Mapas conceptuales		Diagramas	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	0,0	5,1	46,6	0,0	24,1	2,6
Med. frecuencia (mdf) (B)	31,0	32,1	32,8	38,5	56,9	57,7
Frecuentemente (f) (C)	48,3	52,6	13,8	50,0	17,2	38,5
Muy frecuente. (mf) (D)	20,7	10,3	6,9	11,5	1,7	1,3
Total	100	100	100	100	100	100

4. Significación de las diferencias de porcentajes de respuestas dada por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM al **USO DE LOS ÍTEMS** que definen operacionalmente cada una de las doce estrategias de la **ESCALA DE CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**.

Tabla 43

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Nemotécnicas”

Frecuencia	Nemotécnicas							
	Ítem 43		Ítem 44		Ítem 45		Ítem 46	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	34,5	19,2	50,0	11,5	39,7	12,8	15,5	10,3
Med. frecuencia (mdf) (B)	34,5	30,8	20,7	39,7	31,0	26,9	34,5	43,6
Frecuentemente (f) (C)	15,5	29,5	19,0	35,9	17,2	37,2	25,9	34,6
Muy frecuente (mf) (D)	15,5	20,5	10,3	12,8	12,1	23,1	24,1	11,5
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 44

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Relaciones intracontenido”

Frecuencia	Relaciones intracontenido							
	Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 29	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	3,4	20,5	12,1	21,8	20,7	19,2	15,5	24,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	20,7	41,0	36,2	30,8	41,4	37,2	29,3	41,0
Frecuentemente (f) (C)	46,6	28,2	36,2	32,1	17,2	29,5	32,8	24,4
Muy frecuentemente (mf) (D)	29,3	10,3	15,5	15,4	20,7	14,1	22,4	10,3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 45

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Relaciones compartidas”**

	Relaciones compartidas					
	Ítem 8		Ítem 9		Ítem 10	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Frecuencia						
Baja frecuencia (bf) (A)	8,6	19,2	6,9	21,8	24,1	20,5
Med. frecuencia (mdf) (B)	29,3	41,0	27,6	35,9	34,5	42,3
Frecuentemente (f) (C)	31,0	28,2	24,1	26,9	22,4	28,2
Muy frecuentemente (mf) (D)	31,0	11,5	41,4	15,4	19,0	9,0
Total	100	100	100	100	100	100

Tabla 46

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Imágenes”**

	Imágenes					
	Ítem 11		Ítem 12		Ítem 13	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Frecuencia						
Baja frecuencia (bf) (A)	13,8	26,9	41,4	25,6	15,5	21,8
Med. frecuencia (mdf) (B)	39,7	37,2	27,6	33,3	31,0	33,3
Frecuentemente (f) (C)	20,7	19,2	19,0	32,1	27,6	29,5
Muy frecuentemente (mf) (D)	25,9	16,7	12,1	9,0	25,9	15,4
Total	100	100	100	100	100	100

Tabla 47

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Metáforas”**

	Metáforas			
	Ítem 14		Ítem 15	
	ICI	ICO	ICI	ICO
Frecuencia				
Baja frecuencia (bf) (A)	19,0	23,1	12,1	23,1
Med. frecuencia (mdf) (B)	29,3	43,6	39,7	34,6
Frecuentemente (f) (C)	25,9	23,1	41,4	30,8
Muy frecuentemente (mf) (D)	25,9	10,3	6,9	11,5
Total	100	100	100	100

Tabla 48

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“aplicaciones”**

	Aplicaciones					
	Ítem 6		Ítem 7		Ítem 16	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Frecuencia						

Baja frecuencia (bf) (A)	3,4	26,9	1,7	21,8	12,1	24,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	27,6	32,1	41,4	37,2	31,0	26,9
Frecuentemente (f) (C)	36,2	28,2	32,8	32,1	29,3	34,6
Muy frecuentemente (mf)(D)	32,8	12,8	24,1	9,0	27,6	14,1
Total	100	100	100	100	100	100

	Aplicaciones					
	Ítem 17		Ítem 18		Ítem 19	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	19,0	23,1	34,5	25,6	5,2	24,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	44,8	39,7	39,7	26,9	13,8	32,1
Frecuentemente (f) (C)	22,4	24,4	17,2	35,9	62,1	25,6
Muy frecuentemente (mf) (D)	13,8	12,8	8,6	11,5	19,0	17,9
Total	100	100	100	100	100	100

Tabla 49

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Autopreguntas”

	Autopreguntas					
	Ítem 21		Ítem 22		Ítem 23	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	15,5	25,6	37,9	20,5	6,9	25,6
Med. frecuencia (mdf) (B)	44,8	37,2	24,1	38,5	56,9	39,7
Frecuentemente (f) (C)	25,9	30,8	22,4	26,9	24,1	25,6
Muy frecuentemente (mf) (D)	13,8	6,4	15,5	14,1	12,1	9,0
Total	100	100	100	100	100	100

	Autopreguntas			
	Ítem 27		Ítem 28	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	8,6	20,5	1,7	28,2
Med. frecuencia (mdf) (B)	63,8	38,5	31,0	43,6
Frecuentemente (f) (C)	20,7	29,5	44,8	21,8
Muy frecuentemente (mf) (D)	6,9	11,5	22,4	6,4
Total	100	100	100	100

Tabla 50

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Paráfrasis”

	Paráfrasis			
	Ítem 20	Ítem 24	Ítem 25	Ítem 26

Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	37,9	21,8	31,0	26,9	3,4	32,1	65,5	20,5
Med. frecuencia (mdf) (B)	34,5	35,9	36,2	44,9	20,7	30,8	27,6	46,2
Frecuentemente (f) (C)	15,5	26,9	17,2	19,2	22,4	25,6	6,9	23,1
Muy frecuentemente (mf) (D)	12,1	15,4	15,5	9,0	53,4	11,5	0,0	10,3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 51

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Agrupamientos”

Frecuencia	Agrupamientos					
	Ítem 30		Ítem 31		Ítem 32	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	22,4	24,4	31,0	19,2	39,7	28,2
Med. frecuencia (mdf) (B)	27,6	33,3	27,6	44,9	20,7	33,3
Frecuentemente (f) (A)	25,9	29,5	29,3	23,1	29,3	28,2
Muy frecuentemente (mf) (D)	24,1	12,8	12,1	12,8	10,3	10,3
Total	100	100	100	100	100	100

Frecuencia	Agrupamientos					
	Ítem 33		Ítem 34		Ítem 42	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	44,8	16,7	46,6	17,9	19,0	17,9
Med. frecuencia (mdf) (B)	37,9	43,6	31,0	38,5	31,0	34,6
Frecuentemente (f) (C)	12,1	26,9	10,3	24,4	27,6	30,8
Muy frecuentemente (mf) (D)	5,2	12,8	12,1	19,2	22,4	16,7
Total	100	100	100	100	100	100

Tabla 52

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Secuencias”

Frecuencia	Secuencias			
	Ítem 35		Ítem 36	
	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	13,8	21,8	6,9	24,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	34,5	41,0p	32,8	29,5
Frecuentemente (f) (C)	36,2	23,1	41,4	25,6
Muy frecuentemente (mf) (D)	15,5	14,1	19,0	20,5
Total	100	100	100	100

Tabla 53

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “**Mapas conceptuales**”

		Mapas conceptuales			
		Ítem 38		Ítem 39	
Frecuencia		ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf)	(A)	51,7	19,2	53,4	15,4
Med. frecuencia (mdf)	(B)	37,9	35,9	25,9	39,7
Frecuentemente (f)	(C)	6,9	33,3	8,6	24,4
Muy frecuentemente (mf)	(D)	3,4	11,5	12,1	20,5
Total		100	100	100	100

Tabla 54

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “**Diagramas**”

		Diagramas					
		Ítem 1		Ítem 2		Ítem 37	
Frecuencia		ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf)	(A)	27,6	20,5	6,9	15,4	39,7	11,5
Med. frecuencia (mdf)	(B)	43,1	46,2	34,5	28,2	32,8	38,5
Frecuentemente (f)	(C)	15,5	29,5	36,2	39,7	19,0	33,3
Muy frecuentemente (mf)	(D)	13,8	3,8	22,4	16,7	8,6	16,7
Total		100	100	100	100	100	100

		Diagramas			
		Ítem 40		Ítem 41	
Frecuencia		ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf)	(A)	48,3	17,9	53,4	17,9
Med. frecuencia (mdf)	(B)	41,4	34,6	32,8	37,2
Frecuentemente (f)	(C)	8,6	32,1	12,1	29,5
Muy frecuentemente (mf)	(D)	1,7	15,4	1,7	15,4
Total		100	100	100	100

5. Significación de las diferencias de porcentajes de respuestas dada por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM, al uso de las **ESTRATEGIAS DE LA ESCALA DE RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Tabla 55

Frecuencia de uso de Estrategias de Recuperación de la Información

Frecuencia	Búsqueda de codificaciones		Búsqueda de indicios		Planificación de respuesta	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	0,0	1,3	1,7	1,3	0,0	0,0
Med. frecuencia (mdf) (B)	27,6	37,2	31,0	38,5	5,2	37,2
Frecuentemente (f) (C)	50,0	55,1	55,2	51,3	75,9	51,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	22,4	6,4	12,1	9,0	19,0	11,5
Total	100	100	100	100	100	100

Frecuencia	Respuesta escrita	
	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	3,4	2,6
Med. frecuencia (mdf) (B)	29,3	38,5
Frecuentemente (f) (C)	46,6	47,4
Muy frecuentemente (mf) (D)	20,7	11,5
Total	100	100

6. Significación de las diferencias de porcentajes de respuestas dada por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM al **USO DE LOS ÍTEMS** que definen operacionalmente cada una de las cuatro estrategias de la **ESCALA DE RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN**.

Tabla 56

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría "Búsqueda de codificaciones"

Frecuencia	Búsqueda de codificaciones					
	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	1,7	17,9	31,0	7,7	8,6	11,5
Med. frecuencia (mdf) (B)	31,0	34,6	24,1	30,8	27,6	26,9
Frecuentemente (f) (C)	22,4	34,6	24,1	41,0	25,9	39,7
Muy frecuentemente (mf) (D)	44,8	12,8	20,7	20,5	37,9	21,8
Total	100	100	100	100	100	100

	Búsqueda de codificaciones			
	Ítem 4		Ítem 10	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	17,2	14,1	17,2	15,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	15,5	29,5	15,5	28,2
Frecuentemente (f) (C)	39,7	34,6	39,7	33,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	27,6	21,8	27,6	23,1
Total	100	100	100	100

Tabla 57

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Búsqueda de indicios”

	Búsqueda de indicios					
	Ítem 5		Ítem 6		Ítem 7	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	6,9	10,3	8,6	11,5	6,9	11,5
Med. frecuencia (mdf) (B)	15,5	28,2	25,9	26,9	34,5	35,9
Frecuentemente (f) (C)	39,7	41,0	32,8	38,5	46,6	33,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	37,9	20,5	32,8	23,1	12,1	19,2
Total	100	100	100	100	100	100

	Búsqueda de indicios			
	Ítem 8		Ítem 9	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	17,2	11,5	13,8	11,5
Med. frecuencia (mdf) (B)	48,3	24,4	25,9	33,3
Frecuentemente (f) (C)	20,7	39,7	43,1	35,9
Muy frecuentemente (mf) (D)	13,8	24,4	17,2	19,2
Total	100	100	100	100

Tabla 58

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Planificación de Respuesta”

	Planificación de respuesta					
	Ítem 11		Ítem 12		Ítem 14	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	1,7	7,7	0,0	7,7	15,5	11,5
Med. frecuencia (mdf) (B)	8,6	29,5	17,2	37,2	29,3	25,6
Frecuentemente (f) (C)	41,4	52,6	25,9	29,5	29,3	35,9
Muy frecuentemente (mf) (D)	48,3	10,3	56,9	25,6	25,9	26,9
Total	100	100	100	100	100	100

	Planificación de respuesta			
	Ítem 17		Ítem 18	
	ICI	ICO	ICI	ICO
Frecuencia				
Baja frecuencia (bf) (A)	0,0	11,5	1,7	9,0
Med. frecuencia (mdf) (B)	12,1	26,9	20,7	28,2
Frecuentemente (f) (C)	48,3	35,9	34,5	42,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	39,7	25,6	43,1	20,5
Total	100	100	100	100

Tabla 59

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “**Respuesta escrita**”

	Respuesta Escrita					
	Ítem 13		Ítem 15		Ítem 16	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Frecuencia						
Baja frecuencia (bf) (A)	12,1	12,8	15,5	9,0	3,4	10,3
Med. frecuencia (mdf) (B)	25,9	34,6	19,0	32,1	46,6	23,1
Frecuentemente (f) (C)	31,0	32,1	27,6	35,9	27,6	51,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	31,0	20,5	37,9	23,1	22,4	15,4
Total	100	100	100	100	100	100

7. Significación de las diferencias de porcentajes de respuestas dada por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM al uso de las **ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS**

Tabla 60

Frecuencia de uso de estrategias Metacognitivas

	Auto conocimiento		Automanejo / Planificación		Automanejo / Regulación y evaluación	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Frecuencia						
Baja frecuencia (bf) (A)	3,4	0,0	1,7	1,3	3,4	0,0
Med. frecuencia (mdf) (B)	37,9	20,5	34,5	38,5	20,7	33,3
Frecuentemente (f) (C)	53,4	78,2	51,7	53,8	65,5	60,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	5,2	1,3	12,1	6,4	10,3	6,4
Total	100	100	100	100	100	100

8. Significación de las diferencias de porcentajes de respuestas dada por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM al **USO DE LOS ÍTEMS** que definen operacionalmente cada una de las nueve estrategias de la **ESCALA DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS**.

Tabla 61

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Autoconocimiento”

	Autoconocimiento					
	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	15,5	14,1	17,2	5,1	8,6	9,0
Med. frecuencia (mdf) (B)	46,6	38,5	39,7	28,2	31,0	23,1
Frecuentemente (f) (C)	27,6	35,9	31,0	44,9	44,8	43,6
Muy frecuentemente (mf) (D)	10,3	11,5	12,1	21,8	15,5	24,4
Total	100	100	100	100	100	100

	Autoconocimiento							
	Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6		Ítem 7	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	8,6	9,0	12,1	5,1	13,8	6,4	15,5	6,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	29,3	38,5	29,3	23,1	32,8	34,6	25,9	33,3
Frecuentemente (f) (C)	39,7	25,6	36,2	46,2	29,3	34,6	43,1	28,2
Muy frecuentemente (mf) (D)	22,4	26,9	22,4	25,6	24,1	24,4	15,5	32,1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 62

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Automanejo/ Planificación”

	Automanejo/ Planificación							
	Ítem 10		Ítem 11		Ítem 12		Ítem 13	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	15,5	6,4	17,2	9,0	8,6	10,3	8,6	17,9
Med. frecuencia (mdf) (B)	46,6	41,0	39,7	30,8	31,0	37,2	29,3	33,3
Frecuentemente (f) (C)	27,6	28,2	31,0	41,0	44,8	42,3	39,7	34,6
Muy frecuentemente (mf)(D)	10,3	24,4	12,1	19,2	15,5	10,3	22,4	14,1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 63

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría “Automanejo/ Regulación y Evaluación”

	Automanejo/ Regulación y evaluación					
	Ítem 8		Ítem 9		Ítem 14	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	12,1	6,4	13,8	2,6	15,5	7,7
Med. frecuencia (mdf) (B)	29,3	26,9	32,8	51,3	25,9	29,5
Frecuentemente (f) (C)	36,2	44,9	29,3	33,3	43,1	50,0
Muy frecuentemente (mf) (D)	22,4	21,8	24,1	12,8	15,5	12,8
Total	100	100	100	100	100	100

	Automanejo/ Regulación y evaluación					
	Ítem 15		Ítem 16		Ítem 17	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	17,2	7,7	15,5	5,1	8,6	16,7
Med. frecuencia (mdf) (B)	34,5	33,3	20,7	33,3	22,4	32,1
Frecuentemente (f) (C)	37,9	33,3	29,3	46,2	25,9	33,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	10,3	25,6	34,5	15,4	43,1	17,9
Total	100	100	100	100	100	100

9. Significación de las diferencias de porcentajes de respuestas dada por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM al uso de las **ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO**

Tabla 64

Frecuencia de uso de estrategias de Apoyo al Procesamiento

Frecuencia	Autoinstrucciones		Autocontrol		Contra distractoras	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	1,7	1,3	31,0	3,8	13,8	0,0
Med. frecuencia (mdf) (B)	5,2	29,5	34,5	32,1	25,9	32,1
Frecuentemente (f) (C)	69,0	56,4	12,1	51,3	46,6	60,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	24,1	12,8	22,4	12,8	13,8	7,7
Total	100	100	100	100	100	100

Frecuencia	Interacciones Sociales		Motiv. Intrínseca y Extrínseca		Motivación de Escape	
	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	6,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	17,2	20,5	24,1	17,9	29,3	29,5
Frecuentemente (f) (C)	46,6	64,1	46,6	69,2	22,4	41,0
Muy frecuentemente (mf) (D)	36,2	15,4	29,3	12,8	32,8	23,1
Total	100	100	100	100	100	100

10. Significación de las diferencias de porcentajes de respuestas dada por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la UCM al **USO DE LOS ÍTEMS** que definen operacionalmente cada una de las nueve estrategias de la **ESCALA DE APOYO AL PROCESAMIENTO**

Tabla 65

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Autoinstrucciones”**

	Autoinstrucciones					
	Ítem 18		Ítem 20		Ítem 21	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	5,2	12,8	24,1	5,1	6,9	5,1
Med. frecuencia (mdf) (B)	31,0	33,3	17,2	39,7	1,7	30,8
Frecuentemente (f) (C)	27,6	37,2	29,3	33,3	19,0	42,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	36,2	16,7	29,3	21,8	72,4	21,8
Total	100	100	100	100	100	100

	Autoinstrucciones			
	Ítem 26		Ítem 30	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	3,4	9,0	1,7	2,6
Med. frecuencia (mdf) (B)	6,9	28,2	10,3	33,3
Frecuentemente (f) (C)	25,9	34,6	41,4	41,0
Muy frecuentemente (mf) (D)	63,8	28,2	46,6	23,1
Total	100	100	100	100

Tabla 66

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Autocontrol”**

	Autocontrol	
	Ítem 19	
Frecuencia	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	31,0	3,8
Med. frecuencia (mdf) (B)	34,5	32,1
Frecuentemente (f) (C)	12,1	51,3
Muy frecuentemente (mf) (D)	22,4	12,8
Total	100	100

Tabla 67

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Contradistractoras”**

	Contradistractoras					
	Ítem 22		Ítem 23		Ítem 24	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	13,8	1,3	25,9	6,4	20,7	9,0
Med. frecuencia (mdf) (B)	19,0	44,9	29,3	32,1	20,7	33,3
Frecuentemente (f) (C)	32,8	41,0	20,7	33,3	36,2	37,2
Muy frecuentemente (mf) (D)	34,5	12,8	24,1	28,2	22,4	20,5
Total	100	100	100	100	100	100

Tabla 68

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Interacciones Sociales”**

	Interacciones Sociales							
	Ítem 25		Ítem 27		Ítem 28		Ítem 29	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	8,6	12,8	5,2	5,1	19,0	3,8	0,0	7,7
Med. frecuencia (mdf)(B)	17,2	21,8	12,1	28,2	24,1	33,3	32,8	25,6
Frecuentemente (f) (C)	31,0	44,9	31,0	38,5	24,1	38,5	29,3	47,4
Muy frecuentemente (mf)(D)	43,1	20,5	51,7	28,2	32,8	24,4	37,9	19,2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 69

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Motivación Intrínseca y extrínseca”**

	Motivación Intrínseca y extrínseca							
	Ítem 31		Ítem 32		Ítem 33		Ítem 34	
Frecuencia	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	3,4	10,3	8,6	6,4	20,7	14,1	15,5	6,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	22,4	26,9	12,1	25,6	25,9	20,5	19,0	28,2
Frecuentemente (f) (C)	34,5	37,2	27,6	37,2	24,1	44,9	25,9	26,9
Muy frecuentemente (mf) (D)	39,7	25,6	51,7	30,8	29,3	20,5	39,7	38,5
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 70

Significación de porcentajes de respuesta, según frecuencia de uso de los distintos ítems que definen operacionalmente las estrategias de aprendizaje correspondiente a la categoría **“Motivación de Escape”**

	Motivación de Escape	
	Ítem 35	
Frecuencia	ICI	ICO
Baja frecuencia (bf) (A)	15,5	6,4
Med. frecuencia (mdf) (B)	29,3	29,5
Frecuentemente (f) (C)	22,4	41,0
Muy frecuentemente (mf) (D)	32,8	23,1
Total	100	100

**TABLAS COEFICIENTE CORRELACIÓN PARCIAL
RENDIMIENTO V/S ESTRATEGIAS ACRA EN AMBOS GRUPOS**

**Tablas Coeficiente de Correlación Parcial
Rendimiento v/s 32 Estrategias ACRA - Ingeniería Civil
Informática**

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,267 ^a	,071	,054	,65950

a. Predictors: (Constant), V1

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,337 ^a	,114	,081	,65000

a. Predictors: (Constant), V2, V1

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,337 ^a	,142	,095	,64532

a. Predictors: (Constant), V3, V1, V2

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,405 ^a	,164	,101	,64299

a. Predictors: (Constant), V4, V1, V2, V3

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,439 ^a	,193	,115	,63796

a. Predictors: (Constant), V5, V2, V1, V4, V3

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,441 ^a	,194	,100	,64356

a. Predictors: (Constant), V6, V2, V1, V4, V5, V3

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,442 ^a	,196	,083	,64948

a. Predictors: (Constant), V7, V2, V6, V1, V4, V3, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,456 ^a	,208	,079	,65092

a. Predictors: (Constant), V8, V2, V4, V1, V7, V6, V3, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,481 ^a	,232	,088	,64782

a. Predictors: (Constant), V9, V2, V7, V1, V4, V6, V3, V8, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,485 ^a	,236	,073	,65301

a. Predictors: (Constant), V10, V6, V1, V2, V7, V4, V3, V8, V9, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,537 ^a	,289	,119	,63668

a. Predictors: (Constant), V11, V4, V2, V1, V7, V6, V10, V3, V8, V9, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,631 ^a	,399	,238	,59195

a. Predictors: (Constant), V12, V4, V2, V1, V7, V6, V10, V3, V8, V9, V5, V11

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,634 ^a	,402	,225	,59695

a. Predictors: (Constant), V13, V2, V6, V1, V12, V4, V7, V3, V10, V8, V9, V5, V11

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,684 ^a	,468	,294	,56976

a. Predictors: (Constant), V14, V2, V12, V4, V7, V1, V10, V6, V3, V8, V9, V5, V13, V11

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,686 ^a	,471	,282	,57480

a. Predictors: (Constant), V15, V6, V2, V1, V7, V4, V12, V10, V14, V9, V8, V5, V3, V13, V11

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,709 ^a	,502	,308	,56408

a. Predictors: (Constant), V16, V13, V6, V1, V12, V2, V4, V7, V14, V8, V10, V3, V9, V5, V11, V15

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,741 ^a	,550	,358	,54338

a. Predictors: (Constant), V17, V2, V7, V1, V12, V4, V16, V10, V14, V8, V6, V3, V5, V11, V13, V9, V15

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,741 ^a	,550	,342	,55023

a. Predictors: (Constant), V18, V12, V4, V2, V1, V7, V17, V10, V14, V3, V8, V6, V16, V5, V11, V13, V9, V15

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,763 ^a	,583	,374	,53668

a. Predictors: (Constant), V19, V2, V1, V4, V12, V7, V18, V17, V14, V10, V3, V6, V8, V5, V11, V16, V13, V9, V15

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,775 ^a	,601	,385	,53173

a. Predictors: (Constant), V20, V4, V2, V12, V7, V1, V17, V10, V18, V14, V16, V6, V8, V5, V3, V11, V19, V13, V9, V15

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,779 ^a	,607	,378	,53483

a. Predictors: (Constant), V21, V2, V4, V12, V17, V1, V10, V20, V5, V16, V14, V7, V8, V3, V6, V11, V19, V18, V13, V9, V15

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,783 ^a	,614	,371	,53798

a. Predictors: (Constant), V22, V3, V18, V13, V4, V17, V1, V2, V5, V12, V10, V14, V8, V19, V6, V7, V21, V16, V11, V20, V9, V15

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,793 ^a	,629	,379	,53461

a. Predictors: (Constant), V23, V11, V3, V4, V17, V18, V5, V1, V22, V2, V8, V10, V7, V14, V12, V6, V16, V21, V19, V20, V13, V9, V15

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,794 ^a	,631	,362	,54159

a. Predictors: (Constant), V24, V4, V18, V12, V2, V17, V7, V22, V10, V14, V1, V3, V8, V19, V13, V23, V6, V5, V16, V20, V21, V11, V9, V15

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,795 ^a	,632	,344	,54921

a. Predictors: (Constant), V25, V18, V3, V11, V6, V4, V22, V10, V14, V7, V17, V2, V1, V8, V12, V16, V5, V21, V23, V19, V20, V13, V9, V15, V24

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,805 ^a	,647	,352	,54608

a. Predictors: (Constant), V26, V3, V18, V11, V4, V17, V7, V1, V2, V22, V10, V14, V8, V12, V16, V5, V19, V25, V23, V20, V13, V21, V6, V9, V15, V24

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,807 ^a	,651	,336	,55254

a. Predictors: (Constant), V27, V7, V17, V2, V18, V1, V12, V22, V4, V10, V14, V3, V8, V26, V13, V23, V5, V19, V25, V16, V20, V21, V6, V11, V15, V9, V24

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,827 ^a	,685	,380	,53395

a. Predictors: (Constant), V28, V20, V2, V27, V7, V17, V12, V22, V1, V4, V10, V18, V14, V25, V6, V16, V8, V3, V11, V5, V23, V21, V19, V13, V26, V15, V9, V24

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,828 ^a	,686	,360	,54240

a. Predictors: (Constant), V29, V12, V4, V18, V2, V22, V1, V7, V28, V27, V17, V10, V14, V3, V8, V25, V6, V23, V16, V5, V11, V19, V21, V20, V13, V26, V9, V15, V24

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,839 ^a	,704	,376	,53575

a. Predictors: (Constant), V30, V4, V11, V29, V25, V18, V3, V28, V17, V22, V14, V2, V27, V7, V8, V1, V6, V10, V12, V16, V5, V21, V23, V19, V13, V20, V26, V9, V15, V24

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,841 ^a	,708	,360	,54264

a. Predictors: (Constant), V31, V18, V12, V7, V2, V29, V22, V28, V17, V1, V27, V4, V14, V3, V8, V23, V25, V6, V19, V5, V10, V16, V11, V21, V30, V13, V20, V26, V9, V15, V24

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,861 ^a	,741	,409	,52142

a. Predictors: (Constant), V32, V1, V4, V18, V29, V2, V12, V22, V28, V5, V27, V17, V10, V3, V8, V14, V6, V23, V31, V21, V16, V25, V19, V13, V30, V7, V11, V20, V9, V26, V15, V24

**Tablas Coeficiente de Correlación Parcial
Rendimiento v/s 32 Estrategias ACRA Ingeniería en
Construcción**

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,019 ^a	,000	-,013	,71552

a. Predictors: (Constant), V1

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,314 ^a	,099	,075	,68387

a. Predictors: (Constant), V2, V1

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,316 ^a	,100	,064	,68798

a. Predictors: (Constant), V3, V2, V1

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,328 ^a	,108	,059	,68979

a. Predictors: (Constant), V4, V1, V3, V2

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,337 ^a	,113	,052	,69237

a. Predictors: (Constant), V5, V3, V1, V4, V2

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,396 ^a	,156	,085	,68004

a. Predictors: (Constant), V6, V2, V5, V3, V1, V4

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,399 ^a	,159	,075	,68373

a. Predictors: (Constant), V7, V3, V1, V4, V2, V6, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,468 ^a	,219	,129	,66359

a. Predictors: (Constant), V8, V6, V2, V1, V3, V7, V4, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,470 ^a	,221	,118	,66785

a. Predictors: (Constant), V9, V3, V2, V1, V6, V7, V8, V4, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,470 ^a	,221	,105	,67272

a. Predictors: (Constant), V10, V5, V3, V6, V2, V1, V8, V4, V9, V7

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,474 ^a	,224	,095	,67633

a. Predictors: (Constant), V11, V6, V2, V1, V3, V7, V8, V10, V4, V9, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,500 ^a	,250	,112	,67016

a. Predictors: (Constant), V12, V6, V2, V11, V1, V3, V7, V8, V10, V4,

V9, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,535 ^a	,286	,141	,65901

a. Predictors: (Constant), V13, V7, V3, V1, V12, V6, V2, V8, V11, V4, V10, V9, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,536 ^a	,287	,129	,66369

a. Predictors: (Constant), V14, V1, V7, V3, V11, V6, V2, V12, V10, V8, V4, V9, V13, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,573 ^a	,329	,166	,64916

a. Predictors: (Constant), V15, V2, V6, V12, V1, V11, V3, V7, V8, V10, V4, V14, V9, V13, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,600 ^a	,360	,192	,63912

a. Predictors: (Constant), V16, V1, V4, V2, V3, V12, V7, V6, V11, V8, V10, V15, V14, V9, V13, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,601 ^a	,362	,181	,64348

a. Predictors: (Constant), V17, V1, V4, V3, V2, V11, V12, V7, V6, V8, V10, V15, V14, V9, V13, V16, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,604 ^a	,365	,171	,64742

a. Predictors: (Constant), V18, V4, V1, V2, V10, V3, V6, V11, V7, V12, V15, V8, V17, V14, V9, V13, V16, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,611 ^a	,374	,168	,64835

a. Predictors: (Constant), V19, V7, V3, V1, V12, V6, V11, V2, V18, V10, V4, V15, V8, V17, V14, V9, V13, V16, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,613 ^a	,375	,156	,65320

a. Predictors: (Constant), V20, V1, V17, V4, V3, V10, V2, V12, V7, V11, V6, V8, V15, V14, V19, V18, V9, V13, V16, V5

Model	r	r Square	Adjusted r	Std. Error of

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,623 ^a	,389	,159	,65187

a. Predictors: (Constant), V21, V4, V3, V1, V10, V2, V8, V7, V12, V11, V17, V6, V15, V20, V14, V19, V18, V9, V13, V16, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,633 ^a	,400	,161	,65138

a. Predictors: (Constant), V22, V4, V1, V17, V3, V11, V12, V2, V20, V7, V6, V8, V10, V15, V19, V18, V14, V9, V21, V13, V16, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,635 ^a	,403	,148	,65612

a. Predictors: (Constant), V23, V10, V3, V7, V1, V8, V4, V2, V22, V12, V11, V17, V6, V15, V14, V20, V19, V18, V9, V13, V21, V16, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,635 ^a	,404	,134	,66181

a. Predictors: (Constant), V24, V15, V2, V6, V20, V1, V12, V11, V3, V7, V18, V22, V10, V19, V4, V23, V8, V17, V14, V9, V13, V16, V21, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,682 ^a	,465	,207	,63309

a. Predictors: (Constant), V25, V3, V10, V1, V24, V4, V22, V8, V2, V23, V12, V11, V17, V6, V7, V15, V14, V19, V20, V18, V9, V16, V13, V21, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,682 ^a	,465	,192	,63927

a. Predictors: (Constant), V26, V8, V24, V1, V4, V3, V10, V20, V2, V11, V12, V5, V25, V17, V22, V6, V23, V15, V14, V19, V18, V7, V9, V16, V13, V21

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,682 ^a	,465	,177	,64519

a. Predictors: (Constant), V27, V8, V24, V1, V4, V22, V2, V10, V3, V23, V11, V12, V25, V17, V6, V15, V26, V7, V14, V20, V19, V18, V9, V16, V13, V21, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,682 ^a	,466	,160	,65152

a. Predictors: (Constant), V28, V17, V1, V20, V4, V3, V26, V24, V10, V2, V11, V12, V7, V6, V27, V8, V22, V25, V15, V23, V14, V18, V19, V9, V16, V21, V13, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,685 ^a	,469	,149	,65601

a. Predictors: (Constant), V29, V24, V2, V8, V1, V22, V4, V10, V3, V28, V26, V23, V11, V12, V17, V6, V15, V25, V7, V27, V14, V20, V19, V18, V9, V21, V16, V13, V5

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,739 ^a	,546	,257	,61296

a. Predictors: (Constant), V30, V24, V14, V1, V21, V2, V6, V5, V3, V11, V28, V26, V17, V12, V29, V10, V4, V8, V23, V15, V25, V20, V27, V22, V19, V9, V7, V16, V13, V18

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,743 ^a	,553	,251	,61528

a. Predictors: (Constant), V31, V24, V6, V8, V2, V1, V28, V20, V10, V5, V3, V26, V11, V12, V25, V17, V22, V30, V4, V15, V23, V29, V14, V19, V27, V9, V7, V16, V13, V21, V18

Model	r	r Square	Adjusted r Square	Std. Error of the Estimate
1	,744 ^a	,554	,237	,62096

a. Predictors: (Constant), V32, V8, V6, V24, V2, V27, V1, V10, V28, V22, V3, V5, V11, V12, V23, V30, V25, V17, V26, V15, V20, V4, V14, V31, V29, V19, V9, V7, V18, V21, V13, V

**TABLAS COEFICIENTE CONTINGENCIA DE VARIABLES
INDEPENDIENTES V/S RENDIMIENTO ICI - ICO**

**Tablas de Coeficiente de contingencia entre 6 variables independientes y
el rendimiento académico en ICI e ICO**

a). Coeficientes de contingencia de las 6 variables independientes
v/s rendimiento en ICI

1. Años de Inglés en la escuela:

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,897	,332
N of Valid Cases		58	

2. Tipo de colegio:

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,711	,089
N of Valid Cases		58	

3. Interés por la asignatura de inglés:

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,636	,018
N of Valid Cases		58	

4. Participación en clases de inglés:

Symmetric Measures		
	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,830	,000
N of Valid Cases	58	

5. Autopercepción como alumno en la asignatura de inglés:

Symmetric Measures		
	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,753	,004
N of Valid Cases	58	

b). Coeficientes de contingencia de las 6 variables independientes v/s rendimiento en ICO

1. Años de Inglés en la escuela:

Symmetric Measures		
	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,870	,110
N of Valid Cases	78	

2. Tipo de colegio:

Symmetric Measures		
	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,706	,005
N of Valid Cases	78	

3. Interés por la asignatura de inglés:

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,714	,216
N of Valid Cases	78	

4. Participación en clases de inglés:

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,447	,724
N of Valid Cases	78	

5. Autopercepción como alumno en la asignatura de inglés:

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,508	,300
N of Valid Cases	78	

