



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
ESCUELA DE GRADUADOS
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA
PROGRAMA DE MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA**

**CONVERGENCIA ENTRE ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE
APRENDIZAJE DEL DOCENTE UNIVERSITARIO NO PEDAGOGO
Y LOS ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE SUS
ESTUDIANTES**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA, MENCIÓN PSICOLOGÍA
EDUCATIVA**

Profesora Guía: Dra. María Inés Solar Rodríguez

Candidata: Cecilia Villalobos Carrasco

Esta Tesis forma parte del Proyecto FONDECYT N° 1060622-2006. Denominado "El sistema de creencias y prácticas pedagógicas del docente universitario y su implicancia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje".

Noviembre, 2007

**CONVERGENCIA ENTRE ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DEL DOCENTE
UNIVERSITARIO NO PEDAGOGO Y LOS ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE
SUS ESTUDIANTES**

INDICE

CONTENIDOS	PÁGINAS
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	5
I.- MARCO TEÓRICO	8
1-. Concepto de Aprendizaje.....	8
2-. Teorías de Aprendizaje.....	10
2.1-. Teorías Conductistas.....	10
2.2-. Teorías Cognitivas.....	12
Teoría de la Gestalt.....	13
Desarrollo Cognitivo de Piaget.....	13
Aprendizaje Cognitivo de Ausubel.....	14
Aprendizaje Social de Vigotzky.....	15
3-. Estilos de Aprendizaje.....	16
3.1-. Concepto de Estilos.....	16
3.2-. Estilos de Aprendizaje.....	17
Estilos de Aprendizaje D. Kolb.....	20
Estilos de Aprendizaje Honey y Mumford.....	22
Estilos de Aprendizaje Alonso, Gallego y Honey.....	24
4-. Estrategias de Aprendizaje.....	26
5-. Investigaciones Nacionales e Internacionales.....	31
6-. Prácticas Pedagógicas y Organización de Clase.....	39
II.- PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	41
III.-OBJETIVOS	43
Objetivo General.....	43
Objetivos Específicos.....	43
Supuestos.....	43
IV.- METODOLOGÍA	44
1-. Diseño metodológico.....	44
2-. Participantes.....	44
3-. Variables.....	45
4-. Instrumentos.....	46
5-. Procedimiento.....	47
VI.- RESULTADOS	51

VI a- RESULTADOS CUANTITATIVOS	51
1-. Resultados Estilos de Aprendizaje Profesores.....	51
2-. Resultados Estrategias de Aprendizaje Profesores.....	52
3-. Resultados Estilos de Aprendizaje Estudiantes	52
3.1-. Resultados Estilos de Aprendizaje Estudiantes por año de carrera.....	53
4-. Resultados Estrategias de Aprendizaje Estudiantes.....	53
4.1-. Estrategias de Aprendizaje Estudiantes por año de carrera.....	54
5-. Relación entre Estilos y Estrategias del Profesor y del Alumno.....	55
5.1-. Relación entre Estilos y Estrategias del Profesor y del Alumno.....	56
5.2-. Relación entre Estilos y Estrategias del Profesor y del Alumno.....	56
6-. Estilos y Estrategias de Aprendizaje por Área del conocimiento.....	57
7-. Rendimiento Académico y sistemas de evaluación.....	59
VI b-. RESULTADOS CUALITATIVOS	61
1-. Prácticas docentes y organización de clase.....	61
a) Fase Pre-Activa.....	61
b) Fase Interactiva.....	63
c) Fase Post-Activa.....	74
2-. Percepción docente acerca de sus practicas pedagógicas.....	75
VII.- ANÁLISIS Y DISCUSIONES	78
VIII.- CONCLUSIONES	88
IX.- PROYECCIONES FUTURAS	91
X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
XI.- ANEXOS	98
Anexo 1 Carta de autorización.....	99
Anexo 2 CHAEA.....	100
Anexo 3 Inventario de Estrategias de R. Schmeck	108
Anexo 4 Cuestionario para el profesor.....	111
Anexo 5 Pauta de observación.....	112
Anexo 6 Docentes y alumnos participantes.....	113
Anexo 7 Promedio Estilos de Aprendizaje profesores y alumnos.....	114
Anexo 8 Promedio Estrategias de Aprendizaje profesores y alumnos.....	115
Anexo 9 Correlación Estilos de Aprendizaje.....	116
Anexo 10 Correlación Estrategias de Aprendizaje.....	117
Anexo 11 Cuadro resumen notas semestrales	118
Anexo 12 Gráfico carreras por área del conocimiento.....	119
Anexo 13 Cuadro resumen resultados pauta de observación.....	120
Anexo 14 Cuadro resumen resultados cuestionario para el profesor.....	121

“CONVERGENCIA ENTRE ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DEL DOCENTE UNIVERSITARIO NO PEDAGOGO Y LOS ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE SUS ESTUDIANTES”

Resumen

La presente investigación forma parte del proyecto Fondecyt N° 1060622-2006, denominado “El sistema de creencias y prácticas pedagógicas del docente universitario y su implicancia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje” y tiene por objetivo determinar la relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje utilizados por el docente universitario no pedagogo con las estrategias y estilos de sus alumnos en relación a su impacto en el rendimiento académico, junto con describir la forma en que estos docentes organizan y ejecutan sus clases.

El diseño de la investigación es exploratorio descriptivo, de carácter mixto, aplicado a una muestra de 11 docentes y 252 estudiantes. Para la obtención de los datos acerca de estilos y estrategias, se utilizaron como instrumentos el cuestionario de Honey-Alonso CHAEA y el inventario de estrategias de aprendizaje de R. Schmeck; para las variables de organización y ejecución de clases, pautas de observación, cuestionarios, grabaciones de clases y entrevistas. Los resultados obtenidos revelan que tanto en docentes como alumnos privilegian estilos de aprendizaje reflexivo y predominan en ambos estrategias de aprendizaje de procesamiento profundo. En relación con el rendimiento académico, no se aprecian diferencias significativas, independiente del año cursado. Además, los docentes no pedagogos muestran deficiencias en la planificación y ejecución de sus clases al utilizar prácticas que no tributan a promover aprendizajes de nivel superior.

Palabras claves: docentes no pedagogos, estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, rendimiento académico.

"CONVERGENCE BETWEEN STYLES AND STRATEGIES ON LEARNING OF EDUCATIONAL NON PEDAGOGIC COLLEGE STUDENT AND THE STYLES AND STRATEGIES OF ITS STUDENTS"

Abstract

The present investigation comprises the project Fondecyt N° 1060622-2006, denominated "the system of beliefs and pedagogical practices of the educational college student and his implication in the process of Education Learning" and must by objective determine the relation between the styles and strategies of learning used by the educational college student not pedagogic with the strategies and styles of its students in relation to its impact in the academic yield, together this will describe the form in which these educational ones organize and execute their classes.

The design of the investigation is exploratory descriptive, of mixed character, applied to a sample of 11 educational and 252 students. For the obtaining of the data about styles and strategies, CHAEA and the inventory of strategies of learning of R. Schmeck were used like instruments of the questionnaire of Honey-Alonso; for the variables of organization and execution of classes, guidelines of observation, questionnaires, recordings of classes and interviews. The obtained results reveal that as much in educational as students privilege styles of reflective learning and predominate in both strategies of learning on deep processing. In relation to the academic yield, significant differences, independent of the skilled year are not appraised. In addition, the non pedagogic ones show to deficiencies in the planning and execution of their classes when they used practices that they do not promote learning of superior level.

Key words: educational non pedagogic, styles of learning, strategies of learning, academic yield.

INTRODUCCIÓN.

Nuestro sistema educacional chileno, es el encargado de fomentar el desarrollo de la educación en todos sus niveles y formar personas integrales, a través de una educación que brinde igualdad de oportunidades y aprendizajes de calidad a todos los/as estudiantes.

En el nuevo marco curricular centrado en el aprendizaje, uno de los mayores desafíos es redefinir los roles de profesores y estudiantes en el proceso interactivo del aula. Las investigaciones en el ámbito de las neurociencias aportan antecedentes para reconocer que todas las personas aprendemos de distinta manera, y esto nos hace indagar acerca de las distintas formas para aprender, cada persona utiliza su propio método o estrategia para hacerlo, no hay una forma uniforme de hacer las cosas, no hay una forma uniforme de aprender (Alonso & Gallego, 2004; Escalante, Lingaza, Escalante, 2006).

Tanto para el profesor como para el alumno, el conocer los estilos y estrategias de aprendizaje es provechoso porque ofrece posibilidades de aprender efectivas. El profesorado puede orientar mejor el aprendizaje de los estudiantes, y éstos por su parte, pueden conocer en qué condiciones aprenden mejor, para así controlar su propio aprendizaje.

La función docente debe ser entendida como un proceso que genera aprendizaje, desde la perspectiva de compartir conocimiento conjuntamente con los estudiantes, de modo de apoyar la construcción, por parte de éstos, consiguiendo así, que surjan resultados de aprendizaje más acordes con las exigencias de la sociedad moderna que opta por la innovación (Solar, 2006). Diversas investigaciones señalan que la calidad del desempeño de los docentes, es uno de los factores que tiene gran incidencia en el aprendizaje de los estudiantes. Visto de esta manera, el conocer el estilo de aprendizaje dominante en las aulas universitarias se convierte en una herramienta indispensable para trabajar los estilos de enseñanza del profesorado y obtener mejores resultados de aprendizaje en los alumnos, diseñar metodologías innovadoras y aplicar instrumentos de evaluación más pertinentes para el logro de resultados de calidad. (Lochart & Schmeck, 1983, citado en Alonso & Gallego, 2005). Los alumnos, en tanto, podrían planificar su aprendizaje según estilos,

evitando bloqueos, eligiendo formas de aprender y optimizando resultados (Alonso, Gallego & Honey, 1999).

Es por ello que surge la necesidad de aplicar instrumentos que midan los estilos y las estrategias de aprendizaje utilizadas por docentes y estudiantes, pero que considere factores no sólo cognitivos, sino que también factores personales.

Para responder a los objetivos del estudio se ha elegido el Inventario de Estrategias de Aprendizaje (de R. Schmeck, adaptado en Chile por Truffello & Pérez) y el cuestionario CHAEA de Estilos de Aprendizaje (de Alonso, Gallego & Honey) ya que tratan de averiguar cómo aprenden y estudian las personas. Cuando un estudiante decide utilizar de forma consistente una combinación particular de tácticas refleja la presencia de una estrategia de aprendizaje, y la preferencia por esa estrategia, para esa situación específica, refleja la presencia del estilo de aprendizaje (Pérez et al., 2003).



Este estudio ha sido financiado por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología y forma parte del Proyecto Fondecyt 1060622 denominado “El sistema de creencias y prácticas pedagógicas del docente universitario y su implicancia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje”.



I. MARCO TEÓRICO.

1-. Aprendizaje

Existen numerosas definiciones sobre aprendizaje, como teorías que se han elaborado para explicarlo. Alonso, Gallego & Honey (1999) definen aprendizaje como “un proceso de adquisición de una disciplina relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia”.

Gagné (1985) lo define como “un cambio de la capacidad o conducta del ser humano que persiste en el tiempo y que no puede ser explicado solo por procesos de crecimiento y maduración.” (Arancibia, 1990; Mayor, Suengas, González, 1995).

Para Ardilla (1989) el aprendizaje es “la modificación duradera de un sistema neural, distinta de la habituación y la memoria, que capacita a su poseedor para tener experiencias que no podría tener antes de su aprendizaje” (Mayor et al., 1995).

Undurraga (2004) indica que “es el proceso que atraviesan los individuos cuando intentan modificar y/o enriquecer sus conocimientos, valores, habilidades y estrategias. Puede entonces conceptualizarse como un cambio relativamente permanente, cambio que no es, sin embargo, producto de la maduración (desarrollo)”.

Si lo vemos desde la perspectiva del que “enseña”, el profesor es el que “facilita el aprendizaje”, lo direcciona, entrega contenidos a través de estrategias que facilitan el aprendizaje. Debe distribuir su tiempo en la transmisión de contenidos y enseñanza directa e indirecta de estrategias de aprendizaje. Es evidente que el rendimiento está relacionado directamente con los procesos de aprendizaje. De Natale (1990, citado en Alonso & Gallego 2005) afirma que “Aprendizaje y Rendimiento implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo, que se alcanza con la integración en una unidad diferente con elementos cognitivos y de estructuras no ligadas inicialmente entre sí”.

El aprendizaje es una tarea del profesor porque las estrategias que los estudiantes aplican a su aprendizaje influyen efectivamente en la calidad de éste y, tales estrategias son predecibles y mejorables a través de la actuación del profesor (Alonso et al., 1999).

Los alumnos van desarrollando distintos tipos de aprendizaje a lo largo de su vida, pero que se ven aún más exigidos al momento de ingresar a la universidad. Los alumnos aprenden a través de un proceso que va enriqueciendo progresivamente sus recursos previos integrando conocimientos a los ya adquiridos. En la universidad ingresan alumnos con experiencias y conocimientos muy diferentes. Esto no quita que sigan presentando puntos fuertes y débiles en cuanto a sus recursos de cómo aprenden. Y ahí empieza su proceso de aprendizaje universitario, retomando lo que poseen y afrontando aquello de lo que carecen. Los alumnos continúan su formación en un nuevo contexto y con un nuevo marco de exigencias y expectativas (Solar, 2006).

El aprendizaje es considerado como un proceso de modificación interna que se da como resultado de la experiencia del individuo con el medio en el cual adquiere habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes, valores, etc. Alonso et al. (1999), indica que el aprendizaje “es el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia”.

Al partir de la idea sobre qué es el aprendizaje, han surgido sistemas más innovadores acerca de cómo aprendemos. Una de las respuestas es el aporte del constructivismo, en donde el docente apoya y facilita el proceso de adquisición de nuevos conocimientos, pero es el alumno el que mayoritariamente construye su aprendizaje en base a lo que ya posee.

El aprendizaje es una actividad de quien aprende; en un contexto didáctico. El aprendizaje es efecto de un proceso vinculado a la enseñanza y, por tanto, del profesor que guía este proceso. Existe la necesidad de orientar el proceso de aprendizaje hacia la “autonomía del sujeto”, que permite al alumno crear sus propios constructos y significados para describir su aprendizaje. En el *aprender a aprender* radica el equilibrio entre enseñanza y aprendizaje. (Solar, 2006) Hay que organizar la información, comprenderla, interpretarla, analizarla, para que el procesamiento sea más profundo y duradero. En

palabras de Monereo (1997) “hay que aprender habilidades con las cuales aprender contenidos”.

El aprendizaje de los alumnos tiene que ver con el método empleado por el profesor, su eficacia vendrá condicionada, a su vez, por el estilo de aprendizaje del propio profesor que se acercará o distanciará de sus alumnos a la hora de recibir y procesar información, al modo de organizarla y trasmitirla; es decir, el estilo del docente proyectado sobre las actividades realizadas antes, durante y después de la interacción didáctica. Por ello, algunos autores afirman que profesores y alumnos podrían producir mejores resultados académicos, lo que supone que estilos de aprendizaje y enseñanza tienen una relación directa (Adan, 2006).

De esta manera, no solo los estudiantes aprenden, sino que las instituciones y los profesionales son protagonistas, causa y condición de la eficacia de los procesos de aprendizaje (Solar 2006).

2.- Teorías de Aprendizaje

El aprendizaje es un fenómeno central en las teorías psicológicas y educativas. Es el fenómeno central en la vida de todos los seres humanos. Por esta razón, la cantidad de teorías y escritos que existen a propósito de este fenómeno son casi infinitos (Arancibia, 1990). Por sus aportes a la educación se nombrarán algunas de las teorías más importantes:

2.1.-Teorías Conductistas

Estas teorías, se preocuparon de la conducta del hombre y su influencia en el aprendizaje. En cómo el sujeto actúa ante una situación particular.

Para el conductismo, el modelo de la mente se comporta como una “caja negra” donde el conocimiento se percibe a través de la conducta, como manifestación externa de los procesos mentales internos, aunque éstos últimos se manifiestan desconocidos. (Good & Brophy, 1996, citado en Acevedo, Arellano, Salazar, Balboa, 2006).

La mayoría de los autores conductistas, parten de los experimentos del *Condicionamiento Clásico* de Pavlov. Según el autor, se producen respuestas “reflejas (orgánicas) incondicionadas”, esto es, una asociación innata entre un estímulo incondicionado y una respuesta incondicionada. Por estímulo incondicionado, se entiende aquel estímulo que antecede y produce una respuesta automática en el individuo. La respuesta incondicionada es el acto producido de manera automática frente al estímulo incondicionado. (Acevedo et al., 2006; Undurraga, 2004).

Skinner (1938) luego formuló el concepto de *Condicionamiento Operante*, donde explica que el comportamiento y el aprendizaje son consecuencia de estímulos ambientales. Su teoría se fundamenta en la “recompensa” y el “refuerzo”, y parte de la premisa fundamental de que toda acción, que produzca satisfacción, tiende a ser repetida y atendida. (Alonso et al., 1999; Undurraga, 2004). En este modelo, el concepto de refuerzo es central. Éste se refiere a que todo aquello que, aplicado después de la emisión de una conducta, aumenta la probabilidad de que ésta se repita en el futuro. Las consecuencias positivas o refuerzo aumentan la probabilidad de ocurrencia de la conducta; las negativas o castigo, la disminuyen (Undurraga, 2004).

Otra teoría de aprendizaje, desde una perspectiva conductista, de indudables repercusiones en el área educativa fue la conocida por los aportes de A. Bandura (1969) denominada *Teoría del Aprendizaje Social*, y se centra en torno a determinantes ambientales de la conducta. Se caracteriza porque la mayor parte de la conducta humana es aprendida y controlada por influencias ambientales antes que por fuerzas internas. En consecuencia, la modificación de la conducta mediante la alteración de sus consecuencias recompensatoria constituye un procedimiento importante en el aprendizaje conductual (Arancibia, 1990).

Bandura (1969) define el aprendizaje como la reproducción mental, activamente elaborada por el observador, de un modelo que ejecuta alguna acción o sufre las consecuencias de alguna acción, sin que sea necesario que el observador ejecute tal conducta. Es un proceso activo que requiere un observador motivado, atento; un modelo que sea efectivamente significativo para el observador; y que las conductas que éste realice

sean reforzantes. En este modelo, un comportamiento no tiene necesariamente que ser ejecutado para ser aprendido, basta que la persona observe en otra persona (modelo) la conducta y sus consecuencias positivas para que se produzca aprendizaje (Undurraga, 2004).

Si bien la mayoría de los mecanismos del aprendizaje son conductistas por su forma, el contenido del aprendizaje es cognitivo, porque hay un procesamiento de la información. Es por ello que nace una corriente basada en la cognición, que intenta explicar los procesos de la mente.

2.2.- Teorías Cognitivas

Es otra de las grandes corrientes de pensamiento pedagógico que estudia el aprendizaje. Sus postulados se focalizan en la adquisición del conocimiento y el conocimiento de las estructuras, más que la conducta en sí misma. Está centrado en los cambios de la persona, al enfatizar que deben usar estrategias de aprendizaje adecuadas para obtener retroalimentación (Arancibia, 1990).

El enfoque cognitivo ha insistido sobre cómo los individuos representan el mundo en que viven y cómo reciben información, actuando de acuerdo con ella. Se considera que los sujetos son elaboradores o procesadores de información (Jonson Laird, citado en Woolfolk, 1990).

A modo general las teorías cognitivas se dedican a estudiar los procesos involucrados en el manejo de la información de actividades intelectuales internas por parte del sujeto, tales como percepción, memoria, pensamiento, atención, representación del conocimiento, lenguaje, razonamiento, todos procesos relacionados con el procesamiento de la información y resolución de problemas en los seres humanos (Acevedo et al., 2006). El énfasis no es estrictamente en los procesos mentales y estructura de conocimiento que pueden ser inferidas de índices conductuales y que son responsables de varios tipos de conducta humana. En otras palabras, las teorías cognitivas intentan explicar los procesos de pensamiento y las actividades mentales que mediatizan la relación entre el estímulo y la

respuesta (Arancibia, 1990). El énfasis está puesto en la comprensión y adquisición de un conocimiento (Undurraga, 2004).

Una de las contribuciones más importantes de la teoría cognitiva radica en que las personas esperan algo más que aprender, quieren aprender a aprender, es decir, aprender a pensar (Alonso et al., 1999; Arancibia, 1990; Undurraga, 2004).

❖ **Teoría de la Gestalt**

Es considerada como una de las teorías cognitivas más antiguas y conocidas. Hace alusión a que cuando registramos nuestros pensamientos, en un primer momento no nos fijamos en los detalles, pero luego los colocamos en nuestra mente formando parte de entidades o patrones organizados y con significado.

Cada persona elabora en su mente sus propias estructuras y patrones cognitivos del conocimiento que va adquiriendo. Al querer resolver un problema, piensa y especula patrones diferentes.

Alonso et al., (1999) indican que desde el punto de vista educativo, el profesor debería esforzarse por promover aprendizajes que: animen a un buen razonamiento; se encaucen preguntas para que el alumno razone; den una visión general; localicen los detalles en un contexto cognitivo; los conceptos deben ser presentados en un marco amplio donde el alumno sea quien logre detectarlos; la enseñanza debe ser presentada en forma activa; la adquisición de conocimientos deberá ser presentada desde distintas situaciones de aprendizaje.

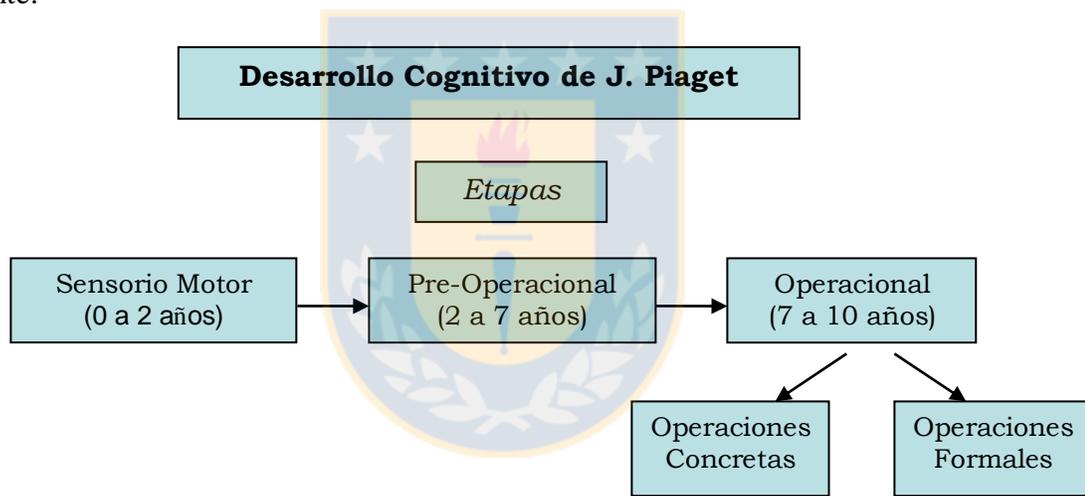
❖ **Desarrollo Cognitivo de Piaget sobre el Aprendizaje**

Sus aportes están muy relacionados con los estilos de aprendizaje. Para Piaget (1984) es la base en que se asienta el aprendizaje. Afirma que el aprendizaje se efectúa mediante dos movimientos simultáneos o integrados, pero de sentido contrario: la asimilación y la acomodación (Alonso et al., 1999; Undurraga, 2004) donde el equilibrio resultante le

permite a la persona adaptarse activamente a la realidad, lo que constituye el fin último del aprendizaje (Acevedo et al., 2006).

Por la asimilación, el organismo explora el ambiente y toma parte de éste, las cuales transforma e incorpora a sí mismo. La mente tiene conceptos previamente aprendidos que permiten asimilar nuevos conceptos. Por acomodación, el organismo transforma su propia estructura para adecuarse a la naturaleza de los objetos que serán aprendidos (Alonso et al., 1999; Salinas, 2004).

Si se quiere enseñar habilidades adicionales para pensar es necesario comprender cómo la gente adquiere el conjunto de habilidades cognitivas durante el curso normal del desarrollo. Piaget distingue tres etapas del desarrollo que se muestran en el esquema siguiente:



❖ Aprendizaje Significativo según Ausubel

Este autor se preocupó de observar las condiciones favorables para el logro de aprendizajes significativos. Promueve que se establezcan relaciones significativas entre lo que los alumnos ya saben (sus propios conocimientos) y la nueva información (los objetivos y características de la tarea que deben realizar), diciendo de forma menos aleatoria cuáles son procedimientos más adecuados para realizar dicha actividad. De este

modo, el alumno no solo aprende a cómo utilizar determinados procedimientos, sino cuándo y por qué utilizarlos y en qué medida favorecen el proceso de resolución de la tarea (Monereo, Castelló, Clariana, Palma & Pérez, 1997).

Su teoría se relaciona y complementa con lo expuesto por Bruner (1966), aprendizaje por descubrimiento, quien plantea que el aprendizaje supone el procedimiento activo de la información y que cada persona lo realiza a su manera. El individuo atiende significativamente a la información, la procesa y organiza de forma particular (Bruner, 1966).

En la misma línea, Ausubel (1974) destaca la necesidad de considerar los elementos previos en la cognición de los alumnos, de modo que le permitan interpretar y asimilar el nuevo conocimiento. Propone que el aprendizaje significativo ocurre cuando la nueva información enlaza con las ideas pertinentes de afianzamiento, ya existentes en las estructuras cognitivas. Basado en ese principio, este autor define el aprendizaje significativo como un “proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo” (Ausubel, 1974, citado en Acevedo et. al, 2006; Salinas, 2004). En la misma línea, Tolman (citado en Good, 1996) plantea que el aprendizaje se hace significativo cuando el alumno es capaz de desarrollar un mapa cognitivo que sirve como soporte al aprendizaje de nuevos conocimientos.

❖ **Aprendizaje Social de Vigotsky**

Para Vigotsky (1956) el aprendizaje no solo es un proceso de realización individual, sino una actividad de naturaleza social, una actividad de producción y reproducción del conocimiento, mediante la cual el niño primero asimila los modos sociales de actividad y de interacción y más tarde, en la escuela, los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social. A través de este concepto de aprendizaje Vigotsky (citado en Arancibia, 1990) pone al sujeto como un ser activo, consciente y orientado hacia un objetivo, su interacción con otros sujetos.

Vigotsky (1956) propuso una aproximación frente a la relación existente entre aprendizaje y desarrollo, señalando que “no podemos limitarnos a determinar los niveles evolutivos si queremos describir las relaciones reales del desarrollo del aprendizaje”. Plantea que la relación entre ambos procesos se influyen mutuamente y cuando define Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) indica que es la distancia existente entre el nivel real de desarrollo, determinados por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema, con la ayuda de un adulto o un par con más experiencia en el tema (Acevedo, 2006; Undurraga, 2004; Salinas, 2004).

De las teorías mencionadas, las que serán orientadoras del estudio, son las Teorías Cognitivas, especialmente la concepción de Aprendizaje Significativo de D. Ausubel.

3.- Estilos de Aprendizaje

3.1.- Estilos

El vocablo estilos es utilizado por investigadores y educadores para describir las diferencias entre los modos de aprender de los individuos (Alonso & Gallego, 2004). Generalmente también se asocia como un patrón habitual o forma preferida de hacer algo, una serie de cualidades, actividades o comportamientos individuales mantenidos en un período de tiempo. La conciencia y el conocimiento del propio estilo es una de las vías más efectivas para potenciar el comportamiento humano en varios contextos en los que se desarrolla el sentido de identidad personal (Alonso & Gallego, 2004).

Los estilos son algo así como conclusiones a las que llegamos acerca de la forma cómo actúan las personas. Nos resultan útiles para clasificar y analizar los comportamientos (Alonso et al., 1999).

El diccionario de la real academia española (vigésimo segunda edición), define *Estilo* como (3) “modo, manera, forma de comportamiento”. (4) “uso, práctica, costumbre, moda”, y *Aprendizaje* como: (1) “acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra

cosa”. (2) “tiempo que en ello emplea”. (3) “adquisición por la práctica de una conducta duradera”.

Desde una perspectiva fenomenológica los *estilos* son los indicadores de superficie de dos niveles profundos de la mente humana: el sistema total de pensamiento y las peculiares cualidades de la mente que un individuo utiliza para establecer lazos con la realidad (Alonso et al., 1999; Alonso & Gallego, 2005).

Este punto de vista significa que características personales como la preocupación por el detalle o el uso fácil de la lógica para determinar la verdad, la búsqueda de significados, la necesidad de opciones, no son simples cualidades sino aspectos muy unidos a elementos psicológicos (Alonso et al., 1999).

El estilo de enseñar preferido por el profesor, está muy influenciado por su estilo de aprender. Es frecuente que un profesor tienda a enseñar como le gustaría que le enseñaran a él, es decir, enseña según su propio estilo de aprendizaje (Adan, 2006; Alonso et al., 1999; Alonso & Gallego, 2005).

3.2.- Estilos de Aprendizaje

Los estilos de aprendizaje o también llamados estilos cognitivos, tiene sus orígenes en el campo de la psicología. Como concepto, comenzó a ser utilizado en los años 50 del pasado siglo por los llamados psicólogos cognitivistas. H. Witkin (1954) fue uno de los primeros que se preocupó de desarrollar un concepto de estilos cognitivos como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar información (Acevedo, 2006; Cabrera, 2003; Cabrera & Fariñas, 2005; Escalante et al., 2006).

En los años 60 los estilos cognitivos encontraron relación con la educación comenzando en Estados Unidos, que se encontraba en proceso de cambios de reformas curriculares, donde se necesitaba una renovación de las metodologías utilizadas hasta entonces, para centrarse en el alumno como ente activo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Fue así como los psicólogos de la educación comenzaron a utilizar el término estilos de aprendizaje por expresar de mejor manera el carácter multidimensional del proceso de adquisición de conocimientos en el contexto escolar (Cabrera, 2003; Cabrera & Fariñas, 2005; Escalante et al., 2006).

Se encuentran en la literatura una gran cantidad de definiciones o descripciones de lo que cada autor entiende por estilos de aprendizaje. A continuación, se presentarán algunas de éstas definiciones:

Hunt (1979) describe estilo de aprendizaje como: “las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor” (Alonso et al., 1999, Cabrera, 2006; Castaño, 2004).

Para autores como *R. Dunn, K. Dunn y G. Price* (1979) los estilos de aprendizaje “resultan ser la manera en que los estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener información” (Alonso et al., 1999; Escalarte, 2006).

Gregory, A. (1979) en cambio, afirma que estilo de aprendizaje consiste en “comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente” (Alonso et al., 1999; Castaño, 2004; Cabrera, 2005).

Para *Smith, R.* (1988) son: “los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje” (Alonso et al., 1999; Solar, 2006; Cabrera, 2006).

Revilla (1998, en Escalante et al., 2006) señala que los estilos de aprendizaje “son relativamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes, son susceptibles de mejorarse; y cuando a los alumnos se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad”.

Una de las definiciones más conocidas internacionalmente en la actualidad es la de *Keefe, J.* (1988), quien manifiesta que los estilos de aprendizaje son “un compuesto de factores característicos cognoscitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo el aprendiz percibe, interactúa con su entorno y responde a su ambiente de aprendizaje” (Alonso & Gallego, 2005; Alonso et al., 1999; Arancibia,

2006; Cabrera, 2005; Cabrera & Fariñas, 2005; Fernández et al., 2006; Hervás & Hernández, 2006; Rojas, Salas & Jiménez, 2006; Romo, López, Tovar & López, 2004).

Para *Alonso et al.*, (1999) el estilo de aprendizaje “combina operaciones internas y externas que están derivadas de la personalidad, condiciones neurobiológicas del individuo y del desarrollo reflejándose en la conducta del estudiante”. “El estilo de aprendizaje representa ambas características heredadas e influencias ambientales”.

Como señala *Schmeck, R.* (1982) un estilo de aprendizaje es: “simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se confronta con una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje, por no ser tan específico como estas últimas, ni tan general como la primera” (Alonso et al., 1999; Pérez, García & Talaya, 2003). En 1993 lo define como una predisposición por parte de los estudiantes a adoptar una estrategia de aprendizaje particular con independencia de las demandas específicas de la tarea en cuestión; se refiere a una consistencia estable en la forma de atender, percibir y pensar en la aplicación de estrategias de aprendizaje (Esteban, Ruíz & Cerezo, 1996). Los estilos están formados por conjuntos de estrategias similares que utiliza cada estudiante de manera habitual cuando se enfrenta a la tarea de aprender. En 1988, indicó que si al observar a un sujeto que tiene la tendencia a utilizar siempre la misma estrategia en cualquier situación, podemos sospechar la presencia de un estilo (Acevedo et al., 2006). Así, un estilo de aprendizaje, no es tan general como la personalidad, ni resulta tan específico como una estrategia de aprendizaje, e incorpora dimensiones motivacionales, actitudinales y cognitivas. De este modo, cuando un estudiante decide utilizar de forma consistente una combinación particular de tácticas refleja la presencia de una estrategia de aprendizaje, y la preferencia transituacional de esta estrategia reflejaría la presencia del estilo de aprendizaje (Pérez et al., 2003).

Si las estrategias se organizan de manera estable por el estudiante y son utilizadas por él de manera preferente sea cual sea la tarea que se debe aprender y por tanto la situación de aprendizaje, entonces nos encontraremos ante su “estilo de aprendizaje”.

Butler A. (1982) por su parte, al definir los estilos de aprendizaje enfatiza que éstos “señalan el significado natural por el que una persona más fácil, efectiva y eficientemente se comprende a si misma, el mundo y a la relación entre ambos” y también “una manera distintiva y característica por la que un discente se acerca a un proyecto o episodio de aprendizaje, independientemente de si incluye una decisión explícita o implícita por parte del discente” (Alonso et al., 1999; Castaño 2004).

Kolb D. (1984 citado en Alonso et al., 1999; Cano, 2000) incluye el concepto de estilos de aprendizaje dentro de su modelo de aprendizaje por la experiencia y lo describe como “algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras cosas como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual”.

Se pueden encontrar una gran diversidad de definiciones sobre estilos de aprendizaje, pero la mayoría de los autores coinciden en que se trata de cómo la mente procesa la información, cómo es influenciada por las percepciones de cada individuo, con la finalidad de lograr aprender eficazmente.

En resumen, el término estilos de aprendizaje sirve para conceptualizar un conjunto de orientaciones que la persona tiende a utilizar de forma habitual y estable cuando se enfrenta a las tareas de aprendizaje en las que, según los enfoques, se incluyen tipos de procesamiento de información y otros componentes cognitivos de la persona (Esteban et al., 1996).

❖ **Los Estilos de Aprendizaje de D. Kolb**

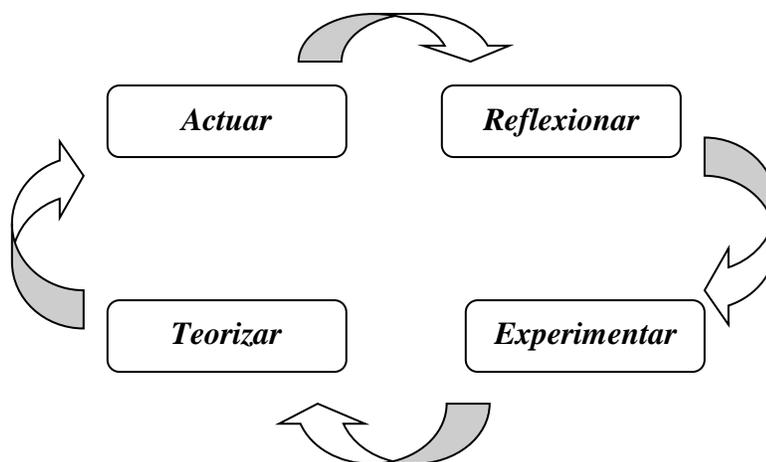
Kolb (1976, 1984) considera que los estudiantes pueden ser clasificados en convergentes o divergentes, y asimiladores o acomodadores, dependiendo de cómo perciben y cómo procesan la información. Para este psicólogo, los estudiantes divergentes se caracterizan por captar la información por medio de experiencias reales y concretas y por procesarla reflexivamente, los convergentes por percibir la información de forma abstracta,

por la vía de la formulación conceptual (teóricamente) y procesarla por la vía de la experimentación activa (Cabrera & Fariñas, 2005).

Por su parte, los asimiladores o analíticos tienden también a percibir la información de forma abstracta, pero la procesan reflexivamente, y los acomodadores perciben la información a partir de experiencias concretas y las procesan activamente (Rivas, 1995, en Saavedra & Vergara, 2006).

Kolb (1984) propone un aprendizaje cíclico de 4 etapas asignando una importancia central al concepto de aprendizaje experiencial, el cual está altamente determinado por la herencia y las exigencias actuales del ambiente en el que se mueve el sujeto. Sostiene que el aprendizaje óptimo es el resultado de actuar, reflexionar, experimentar y teorizar (Fernández, Ruiz & Toro, 2006; Vargas, 2006):

- Actuar: Todas las actividades que permiten la participación activa del alumno trabajan en esta fase.
- Reflexionar: necesita actividades que permitan a los alumnos pensar sobre lo que están haciendo
- Experimentar: se parte de la teoría para ponerla en práctica.
- Teorizar: requiere de actividades bien estructuradas que le ayuden a los alumnos a pasar del ejemplo concreto al concepto teórico.
-



❖ Los Estilos de Aprendizaje según Honey y Mumford

Según los estudios de Honey y Mumford, los sujetos tienen mayor o menor preferencia acerca de alguna de las cuatro etapas del aprendizaje que Kolb propone, para llegar a una aplicación de estilos de aprendizaje (Alonso & Gallego, 2005) que denominan estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático (Vargas, 2006).

P. Honey y A. Mumford (1986) enfatizan en que lo ideal sería que todo el mundo fuera capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicarlas a partes iguales (Alonso & Gallego, 2005). Pero lo cierto, es que los individuos son más capaces de una cosa que de otra. (Alonso et al., 1999; Gómez & Yacarini, 2003). Consideran al aprendizaje como un proceso circular de cuatro etapas que corresponden a su vez con los 4 estilos de aprendizaje:

- 1-. Estilo Activo
- 2-. Estilo Reflexivo
- 3-. Estilo Teórico
- 4-. Estilo Pragmático



1-. Estilo Activo: Personas entusiastas, disfrutan los retos. Son de mente abierta, nada escépticos y que gustan de las nuevas experiencias, de planes a corto plazo, les agrada trabajar con mucha gente, ser el centro de las actividades, se involucran con las personas, son leales al grupo. Son personas que se desarrollan en el presente, muy activos en su día a día. Piensan que por lo menos hay que intentarlo todo una vez. Les desagrada las tareas administrativas y los procesos a largo plazo.

Los activos aprenden mejor cuando se lanzan en una actividad que les presente un desafío; cuando realizan actividades cortas y de resultado inmediato; cuando hay emoción, drama y crisis. Siempre tratan de responder con el aprendizaje el “cómo”.

2-. Estilo Reflexivo: Observan y analizan las experiencias desde diferentes perspectivas, son precavidos. Consideran todas las opciones antes de tomar una decisión. Disfrutan viendo como actúan los demás y escuchan a las otras personas antes de hablar, se muestran cautos, discretos y a veces también, lejanos. Su filosofía es ser precavidos y prudentes.

Los reflexivos aprenden mejor cuando pueden adoptar la postura del observador; pueden ofrecer observaciones y analizar la situación; cuando pueden pasar antes de actuar. Siempre tratan de responder con el aprendizaje el “Por qué”.

3-. Estilo Teórico: Buscan la racionalidad, la objetividad, tienden a ser perfeccionistas y exactos huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo. De pensamiento secuencial y paso a paso. Adoptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Les gusta analizar y sintetizar la información. Desconfían de la intuición y las implicaciones emocionales o sociales. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos.

Los teóricos aprenden mejor a partir de modelos, teorías, sistemas, etc.; con ideas y conceptos que presentan un desafío; cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es “Qué”.

4-. Estilo Pragmático: Ponen en práctica las ideas, teorías y técnicas nuevas comprobando si son funcionales. Disfrutan trabajando en grupo, discutiendo y debatiendo. Buscan la rapidez en decisiones y acciones eficaces. Demuestran seguridad ante proyectos que los motivan. Son prácticos, realistas, les gusta tomar decisiones y resolver problemas. Son perfeccionistas. Su filosofía es “siempre se puede hacer mejor”. Les gusta actuar, rápidamente y con seguridad, con aquellas ideas y proyectos que les atraen.

Los alumnos pragmáticos aprenden mejor con actividades que relacionen la teoría y la práctica; cuando ven a los demás hacer algo; cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es “Qué pasaría si”.

❖ **Los Estilos de Aprendizaje según Alonso, Gallego y Honey**

Los estilos de Honey y Mumford fueron modificados por Catalina Alonso, asignando características al campo de destrezas de cada uno de ellos. Estos autores proponen un esquema de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas.

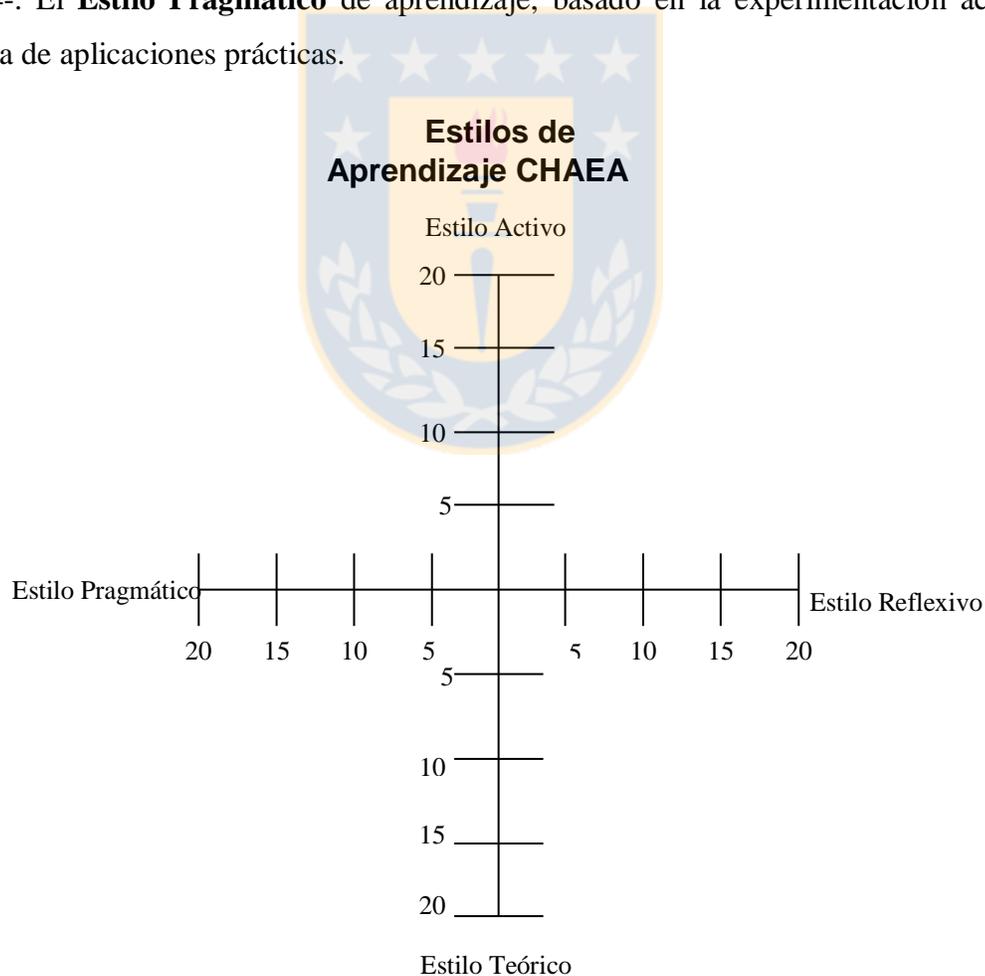
C. Alonso, D. Gallego y P. Honey (1994) elaboraron una prueba diagnóstica: **CHAEA** (Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje), que indica el estilo de aprendizaje individual y atiende a dos dimensiones principales del proceso de aprendizaje: el cómo percibimos la nueva información (estilo activo y teórico) y cómo la procesamos (estilo pragmático y reflexivo). Está basado en teorías de aprendizaje de estilo cognitivo y diseñado para detectar las tendencias generales del comportamiento.

El cuestionario posee instrucciones para su realización y se responde en forma anónima. Consta de 80 ítems breves y está estructurado en cuatro grupos de 20 ítems, correspondientes a los cuatro estilos de aprendizaje. Los ítems están distribuidos aleatoriamente formando un solo conjunto. La puntuación absoluta que el sujeto obtenga en cada grupo de 20 ítems, será el nivel que cada uno alcance cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje (Alonso et al., 1999).

Con el fin de aportar fiabilidad y validez al cuestionario, Alonso et al., desarrolló una investigación con variedad de pruebas estadísticas sobre una muestra de 1371 alumnos, en España.

Los estilos en que se focaliza el instrumento son:

- 1-. El **Estilo Activo** de aprendizaje, basado en la experiencia directa.
- 2-. El **Estilo Reflexivo** de aprendizaje, basado en la observación reflexión y recogida de datos.
- 3-. El **Estilo Teórico** de aprendizaje, basado en la generalización, elaboración de hipótesis y formación de conclusiones.
- 4-. El **Estilo Pragmático** de aprendizaje, basado en la experimentación activa y búsqueda de aplicaciones prácticas.



En el marco de esta investigación, se considerará la clasificación de estilos de aprendizaje presentada por Honey & Mumford (1986), adaptada por Alonso, Gallego & Honey (1994) y se aplicará, tanto a docentes como estudiantes, el cuestionario CHAEA de estilos de aprendizaje.

4-. Estrategias de Aprendizaje

La motivación con que los alumnos se enfrentan ante las actividades académicas es uno de los determinantes más importantes en el aprendizaje. Si se siente motivado y le interesa aprender, se siente una persona más competente, en cambio un alumno que no tiene una motivación adecuada, que cree que sus esfuerzos no son satisfactorios, se concentra menos, por ende, utiliza estrategias de aprendizaje inadecuadas. Debemos preguntarnos, ¿cómo conseguir que los alumnos se esfuercen por aprender y no sólo por aprobar?

Las estrategias de estudio varían según la actividad requerida, algunos sólo utilizan la memorización de contenidos, en cambio otros buscan comprender y elaborar la información, relacionarla de manera práctica, incorporando los conceptos previos que poseen sobre determinado tema. Esto tiene que ver con el hecho en cómo se enseña y evalúa, pero hay que buscar la fórmula para que los profesores ayuden a sus estudiantes a emplear estrategias de aprendizaje más adecuadas (Alonso & Gallego, 2004).

Todas las personas aprendemos de distinta manera, y esto nos hace buscar distintas formas para hacerlo. Dependiendo de lo que queramos aprender, vamos utilizar estrategias adecuadas para esa situación, para ese contexto. Los resultados de ese aprendizaje, los obtendremos de acuerdo a la estrategia utilizada, lo que incide en el tiempo en que nos demoremos en adquirir determinado aprendizaje (Gómez & Yacarini, 2003).

Enseñar estrategias de aprendizaje a los alumnos permite a éstos utilizar una combinación de técnicas y/o procedimientos cognitivos, necesarios para buscar, almacenar y utilizar el conocimiento de modo efectivo (Solar, 2006).

La estrategia es el conjunto de tácticas interconectadas que se ponen en marcha para la consecución de un plan u operación. Aplicado al campo del aprendizaje, adquiere el complemento “Estrategia de Aprendizaje”.

Las estrategias de aprendizaje se forman como parte de la respuesta del individuo a las demandas del entorno. Son herramientas cognitivas que resultan particularmente útiles a un sujeto para completar una tarea específica. Las estrategias de aprendizaje varían según la tarea específica a realizar, también nuestras estrategias pueden almacenarse para ser utilizadas en tareas posteriores (Alonso & Gallego, 2004).

Numerosos autores han definido el término Estrategias de Aprendizaje, se mencionarán las definiciones dadas por:

Rading y Rayner (1999) plantean que “las estrategias se pueden aprender y desarrollar en diferentes situaciones y tareas e incluso prefieren obtener mejores resultados en aquellas situaciones en que los estilos no son realmente adecuados”. Las estrategias de aprendizaje “son un conjunto de procedimientos que un individuo adquiere para facilitar el desempeño de una tarea. Las estrategias dependen de la naturaleza de la tarea”. Por tanto el estilo es relativamente fijo, mientras que las estrategias se pueden aprender y modificar.

Monereo et al., (1997) definen las estrategias de aprendizaje “como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita complementar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”. Esto supone que las técnicas pueden considerarse elementos subordinados a la utilización de estrategias; también los métodos son susceptibles de formar parte de una estrategia. Es decir, la estrategia se considera como una guía de las acciones que hay que seguir y que, obviamente es anterior a la elección de cualquier otro procedimiento para actuar. (Nisbet & Shucksmith, 1986; Schmeck, 1988; Nisbet, 1991, en Monereo et al., 1997; Valle, González, Cuevas, Rodríguez, Baspino, 1998) En 2002 lo define como “conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje”.

Justicia y Cano (1994) indican que las estrategias de aprendizaje “son acciones que parten de la iniciativa del alumno y que generalmente son deliberadas y planificadas por el propio sujeto que aprende, con la finalidad del logro del aprendizaje de la tarea propuesta”.

Ségure y Solar (1993) plantean que las estrategias de aprendizaje “llevan al estudiante a la independencia, a la toma de decisiones en el estudio, a la creatividad, contribuyendo a que enfrente exitosamente a una variedad de tareas educativas, y logre regular su propio aprendizaje a través de la autorregulación” (Solar, 1995).

Weinstein y Mayer (1986) las conciben como “todas las actividades y operaciones mentales en las cuales se involucran los aprendizajes durante el proceso de aprendizaje y que tienen por objeto influir en el proceso de codificación de la información” (Cano, 2006; Mayor et al., 1995; Monereo, 2002; Valle et al., 1998; Weinstein, Ridley; Dahl & Weber, 1988).

Para *Nisbet J., y Shucksmith* (1987) son “procesos o secuencias de actividades que sirven de base a la realización de tareas intelectuales. Son seleccionadas con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y la aplicación de la información o conocimiento” (Monereo et al., 1997).

R. Schmeck (1988) concibe las estrategias de aprendizaje como “conjunto particular de actividades de procesamiento de la información de que se vale un estudiante”.

Schmeck ha realizado sus investigaciones en el área de las Estrategias de Aprendizaje. Esta línea de investigación se inició en 1968 con Entwistle y Wilson. Desarrollaron inventarios que evalúan las conductas de aprendizaje, interés que ha ido creciendo a través de los años por muchos investigadores, y que ha servido para dar respuesta a las diferencias de rendimiento que se observan en los alumnos y en la calidad de aprendizajes que alcanzan (Truffello 1998, citado en Salinas, 2004). Por ello, en 1988, Schmeck creó un instrumento para conocer cómo estudian y cómo aprenden los sujetos. El instrumento consta de 3 dimensiones de estilos de aprendizaje: Profundo, Elaborativo y Superficial. El autor indica que cuando una información se procesa profunda y elaborativamente, ésta se recuerda mejor, ya que “el pensamiento profundo implica dedicar

más tiempo al significado y clasificación de una idea, sugerida por un símbolo, que al símbolo mismo. La inversión del tiempo es mayor, pues implica un cambio de conducta esperado de un aprendizaje que se instala a largo plazo. (Pérez & Truffello, 1998). Schmeck logra demostrar que los alumnos pueden llegar a potenciarse académicamente siempre y cuando desarrollen estilos y estrategias adecuados (Escalante, 2006).

La adquisición de estrategias, según Schmeck (1988), forma parte del proceso de desarrollo personal del alumno hasta que estas crean un estilo de aprendizaje. Cambiar las estrategias implica incidir en el estilo que forma parte de las características personales del estudiante. De modo que las estrategias y el estilo de aprendizaje reflejan una forma de pensamiento (en Acevedo 2006; Escalarte et al. 2006).

El proceso de desarrollar una estrategia es largo, repetitivo y espontáneo, ya que las personas suelen tener distintos niveles de respuesta a los problemas, algunas se internalizan con rapidez, en cambio otras requieren reflexión y ensayo antes de llegar a un nivel de automatización. Así también, hay rutinas que exigen una planificación elaborada, monitorización continua y altos niveles de autoconciencia en el discente. Las diferencias individuales juegan un papel significativo en el comportamiento y contribuyen al éxito del aprendizaje (Alonso & Gallego, 2004).

Los alumnos, generalmente tratan de descubrir sus estrategias de aprendizaje. Cuando aciertan se habla de alumnos brillantes, cuando no descubren las adecuadas, se creen incapaces y dejan de intentarlo. Es importante incentivarlos a buscar nuevas formas, las estrategias se pueden aprender, si hay un alumno con estrategias inadecuadas, puede cambiarlas si se le dan las indicaciones necesarias (Solar, 2006).

Este proceso de cambio, se debe dar desarrollando la percepción de que las estrategias existen e influyen en el aprendizaje. Cuando se diseñan actividades para practicar estrategias, lo importante es el proceso, más que al resultado, por lo tanto lo importante no es que el alumno haga bien el ejercicio, sino que practique el proceso mental, la estrategia adecuada. La práctica de estrategias requiere tiempo, no es fácil cambiar el uso de determinada estrategia, es un trabajo a mediano y largo plazo. Este plazo va a depender de muchos factores, entre otros, de su estilo de aprendizaje.

Las estrategias son los métodos que un alumno utiliza en una situación específica, el estilo de aprendizaje representa las grandes tendencias que ese alumno muestra. La selección de estrategias y habilidades, deben estar guiadas por los contenidos, y se debe relacionar siempre las estrategias y habilidades específicas, con tareas cognitivas.

En Chile, el Inventario de Estrategias de Aprendizaje fue adaptado por Truffello & Pérez (1988) y utilizado posteriormente en investigaciones para determinar su incidencia en el rendimiento escolar. (Ségure, Solar, Brinkmann, 1989-1991; Ségure, Solar, Riquelme, 1992; Solar, Ségure, 1994). Consta de cuatro dimensiones que se definen en los párrafos siguientes:

1-. Procesamiento Elaborativo: Se relaciona con la manera de procesar la información, de tal forma que se enriquezca, se haga más concreta y personalmente relevante. Es la habilidad para formalizar, conectar y visualizar la información. Utilizan los ejemplos y oportunidades para transformar la información a sus propias palabras, relacionándolas con sus experiencias vividas o que piensan que vivirán. (Estrategia facilitadora para un nivel medio).

2-. Estudio Metódico: Se utiliza como estrategia para aprender lo que se les dice que hagan y repitan la información tan a menudo como puedan antes de un examen. Tienen a adoptar estrategias de aprendizaje memorísticas. Solo recuerdan lo que repasó al estudiar. (Estrategia facilitadora de un aprendizaje de bajo nivel)

3-. Procesamiento Profundo: Implica dedicar más atención al significado y clasificación de una idea sugerida por un símbolo que al mismo símbolo. Es conceptual, los estudiantes categorizan y evalúan críticamente lo aprendido, atienden más al significado de lo que estudian que a los aspectos superficiales. Prefieren las metáforas teóricas abstractas y las redes de ideas. (Estrategia facilitadora de un aprendizaje de alto nivel)

4-. Retención de Hechos: Se asocia con la tendencia a categorizar información en categorías estrechas y precisas.

Para Schmeck y sus seguidores, las instituciones de educación han de preocuparse de manera efectiva de las estrategias de aprendizaje y de pensamiento, es decir, orientarse al qué y al cómo aprenden los estudiantes, y también suplir el uso del enfoque tradicional por uno cualitativo, que le permita al estudiante a partir del enriquecimiento de sus estructuras cognitivas, desarrollar estrategias y un estilo de aprendizaje de alto nivel (Acevedo, 2006).

Para enseñar a aprender, el profesor, a parte de ser un buen conocedor de su materia y transmitir los contenidos, tiene que ser capaz de reflexionar y tomar decisiones respecto a cómo plantear la enseñanza de los contenidos curriculares en el aula, de manera que facilite la utilización de estrategias de aprendizaje y ayude a los alumnos a aprender a aprender (Monereo, 2002).

Las estrategias de aprendizaje dan la posibilidad de orientar las actividades de búsqueda, comparación y reconstrucción de la información, es decir, promueven la actividad reflexiva del estudiante frente al estudio. Además, es un conocimiento valioso para los docentes ya que les da la posibilidad de diseñar, planificar, ejecutar y evaluar acciones tendientes a incorporar la enseñanza de estrategias cognitivas.

5-. Investigaciones nacionales e internacionales sobre Estilos y Estrategias de Aprendizaje

En el plano internacional, se pueden mencionar los siguientes estudios:

- *Fiabilidad y validez de CHAEA (Alonso & Gallego, 1992):* Con el fin de demostrar la fiabilidad y validez pertinentes para analizar los Estilos de Aprendizaje, se aplicó el cuestionario CHAEA a una muestra de 1.371 alumnos de 25 facultades de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid, España. Los resultados confirmaron que no habían diferencias significativas en los alumnos en los cuatro estilos de aprendizaje según la carrera que estudiaban. También concluyeron que la

carrera cursada y el año en el que van, les diferencia los estilos de aprendizaje; los alumnos se diferencian significativamente según edad y sexo en los Estilos Activo y Teórico, los alumnos que además trabajan, presentan diferencias significativas en Estilo Pragmático; Entre otras variables académicas estudiadas en relación con los Estilos de Aprendizaje, concluyeron que los alumnos que en Bachillerato tenían notas altas en Letras luego tenían preferencias por el Estilo Activo, y que los que tenían notas bajas en Letras, más tarde preferían el Estilo Pragmático. Sin embargo, los alumnos que en Bachillerato tenían notas altas en Ciencias a la hora de hacer el Cuestionario, preferían los Estilos Reflexivo y Pragmático.

Estos alumnos se diferenciaban significativamente en los Estilos Activo, Reflexivo y Teórico, tanto según la nota con que accedieron a la Universidad como en los análisis ínter grupos (alumnos de Humanidades, Experimentales y Técnicas).

El Rendimiento académico de los alumnos ofrecía diferencias significativas en los Estilos Reflexivo y Teórico. Curiosamente estos dos Estilos son los más preferidos, y también los más utilizados, por los alumnos (Alonso et al. 1999; Alonso & Gallego, 2005).

- *Estilos y Estrategias de Aprendizaje de estudiantes universitarios (Camarero; Martín del Buey; Herrero. U. de Oviedo, 2000)*: Su objetivo fue analizar el uso de Estilos y Estrategias de Aprendizaje de diferentes especialidades universitarias y su relación con el curso y rendimiento académico. Se aplicó el cuestionario CHAEA y el ACRA a una muestra de 447 estudiantes. Los resultados en cuanto a sus Estilos de Aprendizaje, indican que los alumnos con mayor rendimiento académico utilizan menos el Estilo Activo de aprendizaje, y este estilo se encuentra preferentemente en carreras de Humanidades, lo que concuerda con investigaciones realizadas por Alonso 1982 y González 1985.
- *Diferencias de género en los procesos de aprendizaje universitarios (Martín del Buey, Camarero. U. de Oviedo, 2001)*: Su objetivo era mostrar las diferencias observadas en los procesos de aprendizaje, desde los Estilos y las Estrategias de

Aprendizaje ligadas al género, en una muestra de 1.147 estudiantes de diferentes carreras. Se aplicaron el cuestionario CHAEA y el ACRA. Los resultados en cuanto a Estilos de Aprendizaje, se aprecian diferencias en Estilo Teórico a favor de los alumnos de estudios de Humanidades, pudiéndose encontrar diferencias en el Estilo Activo de los estudios Técnicos y Pragmático en Magisterio, a favor de los alumnos, pero sin capacidad discriminante. Aparece, por tanto, un estilo Reflexivo (de observación y recogida de datos) común a ambos géneros en los estudiantes universitarios en general.

- *Los estilos de Aprendizaje de los alumnos del CEP_CSAEGRO (Escalante et al, 2006, México):* Realizaron una investigación con los alumnos de Zootecnia en el ámbito de los estilos de aprendizaje. Los resultados evidencian que no hay diferencias significativas en cuanto a sus Estilos de Aprendizaje y que los profesores deben diversificar su forma de enseñar para responder a las necesidades actuales de los educandos.

En el contexto chileno Truffello y Pérez han desarrollado varias investigaciones enfocadas a los Estilos y Estrategias de Aprendizaje. A continuación se describirán algunas de ellas:

- *Las Estrategias de Aprendizaje y su relación con el éxito o fracaso de los estudiantes (1991).* Fue aplicada a una muestra de 718 estudiantes de 9 colegios de Santiago de distinto nivel socioeconómico. De esta investigación, se concluye que los alumnos que poseen buena implementación (bibliotecas y laboratorios) tienen mayores posibilidades de alcanzar niveles altos de procesamiento de la información. Los estudiantes que son evaluados mediante pruebas que exigen síntesis, análisis y evaluación de conceptos, logran mayores puntajes en Procesamiento Elaborativo, que los que son evaluados mediante pruebas que miden elementos actuales y Retención de Hechos.

- *Estrategias de Aprendizaje e ingreso al sistema de educación superior en Chile (1991)*: Se indagó acerca del comportamiento de aprendizaje a 718 estudiantes de cuarto año medio e interesaba conocer su forma de procesar la información. Se concluyó que los estudiantes que pertenecen a nivel socioeconómico alto y medio alto, poseen niveles superiores de procesamiento de la información, obteniéndose promedios superiores en mujeres. También se concluye que las variables que más influyen en el ingreso a la universidad son el factor socioeconómico y las notas de enseñanza media.
- *Estrategias de Aprendizaje y su relación con la autoestima. (1995)*: El objetivo de esta investigación fue elaborar y evaluar modelos de intervención y evaluación conducentes a Estrategias de Aprendizaje Elaborativo – Profundo para elevar el nivel de autoestima de alumnos de educación media. Al utilizar el material tanto profesores como alumnos mostraron transformaciones destacables, los alumnos de nivel socioeconómico bajo lograron subir notoriamente sus puntuaciones en procesamiento de la información y percepción del éxito académico, llegando a veces a superar los grupos de nivel medio y alto.
- *Diseño y evaluación de actividades instruccionales conducentes a las Estrategias de Aprendizaje Elaborativo y Profundo (1998)*: Se diseñaron actividades instruccionales en el área del lenguaje para conseguir que los alumnos de tercero medio, de nivel socioeconómico bajo y medio bajo de 5 liceos, pasaran de la dimensión Retención de Hechos, a uno Elaborativo y Profundo, lo que se consiguió y dejó ver que la brecha establecida en el factor pobreza se puede minimizar e incluso llegar a cero.

- *Infoeduca: Contenidos educacionales evaluados, que potencien masivamente el proceso de aprendizaje significativo a través de Internet (2000):* Se aplicó el Inventario de Estrategias de Aprendizaje a tres colegios de niveles socioeconómicos distintos, al inicio y final del año académico. Los resultados mostraron cambios significativos en Estrategias de Aprendizaje de Procesamiento Elaborativo y Procesamiento Profundo, asegurando la permanencia de los conocimientos adquiridos y la utilización de estrategias conducentes a aprendizajes significativos.

Sin embargo, a nivel de la Educación Superior los estudios sobre este tema son escasos. Es posible mencionar algunas investigaciones desarrolladas en el área:

- *Uso de Internet como herramienta pedagógica para facilitar el aprendizaje Elaborativo y Profundo (Salinas, 2004):* Esta investigación fue desarrollada en la Universidad de Chile a 38 alumnos de Enfermería que ingresaron el año 2004. Dentro de sus objetivos estaba el determinar si el uso de Internet aumenta los Estilos de Aprendizaje Elaborativo y Profundo en los alumnos. Para ello aplicaron en dos momentos el cuestionario de R. Schmeck, (adaptado en Chile por Truffello y Pérez) para conocer las estrategias de aprendizaje utilizada por los alumnos. Su posterior análisis mostró que no hubo diferencias estadísticamente significativas en ambas mediciones en ninguna de las 4 dimensiones de Estrategias de Aprendizaje, pero hay una tendencia a aumentar las estrategias de Procesamiento Profundo entre el inicio y el término del año académico.
- *Estilos de Aprendizaje de estudiantes de Nutrición y Dietética (Martínez, J., López I., Romo M., López D., 2004):* Investigación realizada en la Universidad de Chile a la promoción del año 2000 en un período de dos

años. Tuvo por objetivo establecer la relación entre Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes. Se utilizó el inventario de R. Schmeck (adaptado en Chile por Truffello y Pérez). Los resultados obtenidos muestran que a diferencia de lo esperado, los estudiantes aumentaron los puntajes del factor Superficial y disminuyeron los puntajes de la dimensión Procesamiento Elaborativo, Profundo y Metódico. Se concluye del estudio que los estudiantes no modificaron sus estilos de aprendizaje y no obtuvieron mejores calificaciones.

- *Estilos de Aprendizaje y su correlación con el Rendimiento Académico en Anatomía Humana Normal (Suazo, I., 2007)*: Investigación desarrollada en la Universidad de Talca cuyo objetivo fue determinar la correlación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del curso de anatomía humana normal, compuesto por 82 estudiantes de las carreras de Kinesiología y Fonoaudiología en el año 2003. A ambas carreras se les aplicó el cuestionario CHAEA. Sus resultados muestran que las correlaciones entre los Estilos de Aprendizaje y su rendimiento académico se distribuyeron de manera uniforme para los cuatro estilos de aprendizaje, no obteniéndose relaciones significativas entre estos valores y los valores del rendimiento académico.

En la Comuna de Concepción, podemos mencionar las siguientes investigaciones:

- *Estrategias de Aprendizaje en Educación Media: talleres diferenciados (Segure T., Solar M., Brinkmann H., 1991)* Cuyo objetivo fue desarrollar talleres diferenciados, tendientes a mejorar las Estrategias de Aprendizaje utilizadas por los estudiantes de cuarto año de enseñanza media y primer año de universidad en la comuna de Concepción. Sus resultados muestran que

los factores Procesamiento Profundo, Estudio Metódico y Procesamiento Elaborativo se relacionan en forma directa con el rendimiento de los alumnos. Lo que significa que mientras más utilicen estrategias elaboradas, profundas y sistemáticas y menos memorísticas, mejor será su rendimiento.

- *Estrategias de Aprendizaje de los estudiantes de Bioingeniería de la Universidad de Concepción (Chiang M., Reinicke K., Martínez M., González C., Solar M., 2004)* El objetivo de la investigación era conocer las Estrategias de Aprendizaje de los alumnos de las promociones 2004 y 2005. Para ello se requería que los académicos conocieran las estrategias de aprendizaje de sus alumnos y se aplicó el inventario de Estrategias de Aprendizaje de R. Schmeck a 81 alumnos. Los resultados arrojaron que los alumnos utilizan como primera opción estrategias de Procesamiento Profundo y la opción menos utilizada es la Retención de Hechos. Se concluye que los docentes tienen como desafío modificar sus estrategias de enseñanza y tipos de evaluación.
- *Estilos de Aprendizaje en primer año de Medicina según cuestionario Honey-Alonso (Palacios, S. Soto A., Ibáñez P., Fasce E., 2005)* Su objetivo fue determinar los estilos de aprendizaje de 219 alumnos de Medicina de primer año de la Universidad de Concepción. Se concluyó que el Estilo Teórico obtuvo un puntaje más alto, seguido por el Estilo Pragmático, lo que indica que aprenden mejor en actividades donde relacionan la teoría con la práctica.
- *Estilos cognitivos y Estrategias de Aprendizaje en estudiantes de Medicina ingreso 2002-2004 (Ibáñez P., Fasce E., Matus O., Flores M., Fasce M.)* El objetivo de esta investigación fue comparar la distribución de estilos

cognitivos y Estrategias de Aprendizaje y las posibles correlaciones estilo – estrategia. Se aplicó el inventario de Estilos de Aprendizaje de D. Kolb y el Inventario de Estrategias de R. Schmeck a 105 alumnos el año 2002 y a 87 el año 2004. Los resultados en relación a las Estrategias de Aprendizaje indicaron que la más utilizada es la de Procesamiento Profundo y Procesamiento Elaborativo en ambos grupos.

- *Relación entre Estilos y Estrategias de Aprendizaje en estudiantes de primer año de Medicina UCSC. (Yañez C., Dumas A., Bahamondes M., Ortiz L., 2005)* Su objetivo fue determinar la relación entre Estilos y Estrategias de Aprendizaje empleados por los estudiantes para conocer las técnicas más desarrolladas por los estudiantes y así planificar estrategias didácticas que potencien las capacidades de aprender en su formación. La muestra estuvo compuesta por 54 estudiantes de primer año. Se aplicó el cuestionario ACRA de Estrategias de Aprendizaje y el CHAEA de Estilos de Aprendizaje. Los resultados en cuanto a estilos de aprendizaje indican que el estilo predominante es el Estilo Reflexivo, seguido por el Estilo Teórico.

En síntesis, las investigaciones desarrolladas para conocer los Estilos y Estrategias de Aprendizaje evidencian que en la mayoría de ellas no hay diferencias significativas. En los estudios referidos a Estilos de Aprendizaje se puede mencionar que en dos hay preferencia por estilos de aprendizaje Reflexivo y Teórico. Así también, que el Estilo Activo es preferente en carreras de Humanidades. En relación a las investigaciones referidas a Estrategias de Aprendizaje, dos de ellas obtienen como primera opción estrategias de Procesamiento Profundo, donde se estaría dando un aprendizaje de alto nivel.

6.-Prácticas Pedagógicas y Organización de la Clase

Gagné (citado en Arancibia, 1990) describe el aprendizaje como una secuencia de fases y procesos, caracterizado por tres elementos centrales: inicio, proceso y cierre, los cuales requieren de ciertas condiciones para que el aprendizaje tenga lugar.

Según este autor para que el proceso de aprendizaje se dé, la instrucción debe contar con las siguientes condiciones:

- Ganar la atención de los alumnos mediante indicaciones en lenguaje verbal y no verbal.
- Informar al estudiante el objetivo del aprendizaje de manera de generar un buen nivel de motivación. En esta misma línea, Pérez y Díaz (2003) agregan la necesidad de que el docente transmita las expectativas hacia el aprendizaje de sus alumnos con metas precisas, positivas y posibles de alcanzar.
- Estimular el recuerdo de los aprendizajes previos indicando que contenidos deben recordar, repasando las materias anteriores e identificando los elementos olvidados.
- Presentar los contenidos centrales destacando las características distintivas de éstos, de manera de estimular su almacenamiento en la memoria a corto plazo.
- Guiar el aprendizaje a través de instrucciones integradoras con indicaciones de cómo usar toda la información relevante para desempeñar la tarea de forma adecuada. El uso de ejemplos, actividades grupales, promoción de la participación y discusión de los alumnos son estrategias que ayudan al logro de este aspecto.
- Elicitar la conducta incentivando la ejecución de componentes combinados de la tarea de aprendizaje (tareas, guías de estudio, experimentos, etc.).
- Proporcionar retroalimentación. El docente debe describir intencionadamente cuan exitoso o exacto ha sido la ejecución. Si hay errores debe proporcionar una

nueva instancia de ejecución corregida para asegurar la adquisición de contenidos y la percepción de autoeficacia del alumno.

- Evaluar el proceso de instrucción tomando como referencia la verificación del nivel de comprensión de las materias de parte de los alumnos de manera de que el docente pueda tomar decisiones acerca del proceso pedagógico subsiguiente.
- Mejoramiento de la retención y la transferencia a través del desarrollo de actividades que permitan aplicar los aprendizajes a dominios distintos de los cuales fueron aprendidos.

Para Arancibia y colaboradores (1997), estas condiciones están asociadas a características del profesor. Un profesor efectivo es aquel que, entre otros elementos: (1) se preocupa por conocer a cada uno de sus alumnos (2) transmite un clima afectivo y empático, (3) adapta sus estrategias y métodos de enseñanzas a las necesidades de sus alumnos, (4) acepta y promueve la generación de opiniones divergentes en sus alumnos, (5) responde con claridad a las preguntas formuladas por los alumnos y (6) ejemplifica efectivamente los conceptos tratados.

En el marco del Modelo de las Escuelas Efectivas, distintos autores (Alvariño et al., 2000; Jiménez, 2002) señalan que el manejo de aula, es otro factor que tributa a la efectividad de las prácticas pedagógicas, lo que también incluye habilidades del profesor como su capacidad para crear un ambiente grato para el aprendizaje, el uso de un tono de voz adecuado y el manejo de la disciplina.

Finalmente, García – Huidobro (2002) agrega otro factor de carácter administrativo que obstaculiza la efectividad de la organización de las clases. Para él, el mal uso del tiempo de aula o su distribución, dificulta los procesos pedagógicos al no cumplir con los tiempos planificados para el aprendizaje de los alumnos, destinándose a otras tareas (puntualidad, manejo de disciplina, preparación de equipamiento o insumos, etc.).

II-. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Generalmente se tiene una imagen poco fundamentada de los estudiantes que fracasan académicamente y de los que logran éxito, incidiendo en su tiempo dedicado al estudio y en la capacidad para razonar de acuerdo o no a la lógica del profesorado (Solar, 2006; Monereo, 2004). Los estudiantes universitarios pasan un largo proceso de selección, que se justifica en madurez intelectual suficiente para seguir estudios de nivel superior. A pesar de ello no todos obtienen buenas calificaciones y muchos de ellos no poseen las capacidades ni las actitudes que les posibiliten aprender de manera significativa una determinada asignatura (Solar, 2006). Por ello la importancia de que exista una fuerte relación de concordancia entre profesor y alumno en cuanto a estilos y estrategias de aprendizaje, esto ayuda a que ambas partes obtengan buenos resultados en el proceso didáctico (Escalante, 2006).

Si los alumnos aprenden a sacar provecho a sus estrategias de aprendizaje, no solo va a incidir en su mejora del rendimiento académico, sino que también van a desarrollar una mejor comprensión de los contenidos académicos (Alonso & Gallego, 2005).

A modo general, es importante que se produzca un cambio en los propios sujetos involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje: profesores y alumnos, un cambio en la forma de enseñar y en la forma de recibir la información, una adaptación hacia una educación más flexible, motivante y personalizada, donde exista más variedad de métodos y estrategias que permitan ir en concordancia con el desarrollo personal. Es por ello que resulta importante considerar los estilos y estrategias de aprendizaje, no solo realizando un diagnóstico, sino que integrándolo como parte del proceso enseñanza aprendizaje para lograr una mayor congruencia y mejores resultados educativos.

En este contexto, surgen las siguientes preguntas de investigación:

1-. ¿Cuáles son los estilos y las estrategias que utilizan los docentes no pedagogos en el proceso de enseñanza- aprendizaje?

2-. ¿Cuáles son los estilos y las estrategias que utilizan los estudiantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje?

3-. ¿Existe convergencia entre los estilos y estrategias del profesor y los estilos y estrategias de los estudiantes?

4-. ¿Existe relación entre los estilos y estrategias del profesor y los alumnos, y el rendimiento de estos últimos?

5-. ¿Cómo los docentes no pedagogos organizan sus clases?

6-. ¿La organización de las clases de los docentes no pedagogos, contribuye a favorecer los estilos y estrategias de aprendizaje?



III-. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Objetivo General:

- Determinar la relación existente entre los estilos y estrategias utilizados por el docente universitario no pedagogo y los estilos y estrategias de sus alumnos, su efecto en el rendimiento de la asignatura que cada uno de ellos imparte y describir la forma en que éstos docentes organizan sus clases.

Objetivos Específicos:

- Identificar los estilos y estrategias de aprendizaje de docentes no pedagogos y de los estudiantes a su cargo.
- Analizar la relación entre los estilos y las estrategias utilizadas por los docentes universitarios no pedagogos y las estrategias utilizadas por los estudiantes.
- Establecer las relaciones entre los estilos y estrategias de docentes, alumnos y su efecto en el rendimiento de éstos en la asignatura.
- Describir la forma en que los docentes no pedagogos organizan sus clases.

Supuestos de la Investigación:

A partir del marco teórico revisado se esperaría que:

- Los docentes universitarios no pedagogos poseen dificultades en sus estilos y estrategias de aprendizaje.
- Los docentes universitarios no pedagogos adecuan sus estilos y estrategias de enseñanza, para atender las necesidades educativas de sus estudiantes.
- El rendimiento de los estudiantes varía en relación al estilo y estrategia de aprendizaje que utiliza el docente universitario no pedagogo.

IV-. METODOLOGÍA

1-. Diseño metodológico.

La presente investigación es un estudio exploratorio descriptivo de carácter mixto: cuantitativo y cualitativo, que permite la utilización de diferentes métodos de recolección de información, cuestionarios escritos, pautas de observación, observación no participante de aula y análisis de cuestionario e inventario como instrumentos para generar datos. Los datos arrojados por los diferentes métodos fueron transcritos, codificados y categorizados, lo que permitió confrontar y comparar la información. La parte cuantitativa estuvo dirigida a establecer la relación entre el estilo y las estrategias de aprendizaje de los profesores y los alumnos y su efecto en el rendimiento. La parte cualitativa tuvo la finalidad de describir la forma en que los docentes organizan sus clases y en qué medida esta organización responde a las teorías acerca de las fases efectivas de distribución de una asignatura (Fase pre activa, fase interactiva, Fase post activa).

2-. Participantes o unidad de observación

Los participantes del presente estudio fueron docentes no pedagogos que dictan clases en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Biológicas de la Universidad de Concepción, que previamente habían establecido su disposición a colaborar en el proyecto Fondecyt N° 1060622 en donde se inserta esta investigación y, sus respectivos alumnos que cursan asignaturas durante el segundo semestre del año 2006. La muestra estuvo constituida por 11 docentes y 252 estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Civil Industrial, Ingeniería Civil Informática, Ingeniería Comercial, Tecnología Médica, Biología Marina, Enfermería y Kinesiología. El detalle de la constitución de los grupos de estudio se detalla en anexo N° 6.

3. Variables:

- *Estilos de Aprendizaje:*
 - Definición conceptual: Es el cómo el sujeto percibe la nueva información (estilo activo y teórico) y cómo la procesa (estilo pragmático y reflexivo).
 - Definición Operacional: Puntaje obtenido en el Cuestionario de Estilos de Aprendizaje CHAEA de Alonso, Gallegos y Honey (1994).

- *Estrategias de Aprendizaje:*
 - Definición conceptual: Conjunto particular de actividades de procesamiento de la información de que se vale un estudiante. Se divide en: procesamiento elaborativo, estudio metódico, procesamiento profundo, retención de hechos.
 - Definición Operacional: Puntaje obtenido en Inventario de Estrategias de Aprendizaje de R. Schmeck (1986), adaptado en Chile por Truffello y Pérez (1988).

- *Rendimiento Académico:*
 - Definición Conceptual: Nivel de conocimiento demostrado en un área o materia específica.
 - Definición Operacional: Puntaje promedio de notas de los alumnos obtenidas en las asignaturas de las carreras participantes del estudio, el segundo semestre académico del año 2006.

- *Prácticas Pedagógicas:*
 - Definición Conceptual: forma en cómo el docente organiza los distintos momentos de la enseñanza según las fases: Pre - activa, Interactiva y Post – activa y las prácticas pedagógicas que utiliza (Solar, 2006).

- Definición Operacional: Porcentajes de conductas emitidas según pauta de observación de clases, relatos obtenidos en las grabaciones de audio de las asignaturas y respuestas obtenidas en cuestionario de autoevaluación a docentes.

4-. Instrumentos de recolección de información:

- *Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje: CHAEA*

El cuestionario consta de 80 preguntas, el estudiante debe marcar un + o un – según esté o no de acuerdo con el enunciado del ítem.

La puntuación directa se obtiene sumando los elementos positivos (de acuerdo), siendo el valor máximo de veinte puntos para cada uno de los estilos. El cuestionario incluye las puntuaciones normativas para su interpretación. La puntuación predominante determina el estilo de aprendizaje individual.

- *Inventario de Estrategias de Aprendizaje de R. Schmeck*

-

Este instrumento fue adaptado en nuestro país, por *Truffello y Pérez* (1988) y utilizado posteriormente en investigaciones para determinar su incidencia en el rendimiento escolar (Ségure, Solar, Brinkmann, 1989; Ségure, Solar, Brinkmann, 1991; Ségure, Solar, Riquelme, 1992; Solar, Ségure, 1994).

El inventario consta de 55 enunciados en donde el estudiante debe responder verdadero (V) o falso (F) a cada afirmación. Se determinan 4 puntajes, uno por cada factor. Para calcular el puntaje, se suma un punto por cada respuesta que coincida con la clave.

- *Cuestionario para profesores (Proyecto Fondecyt N° 1060622)*

El cuestionario tiene por objetivo permitir al profesor(a) conocer y apreciar el estilo de relación que establece con sus alumnos. Consta de 10 ítems en los que debe marcar la opción con la que más se identifique: siempre, frecuentemente, ocasionalmente, nunca.

- *Pauta de observación de clase (Proyecto Fondecyt N° 1060622)*

La pauta consta de 3 ítems para observar el comienzo, desarrollo y final de la clase. La puntuación es de 1 a 5 en cada elemento observable. Además posee un apartado para comentarios referentes a la observación.

- *Revisión de Documentos de Transcripción de Entrevistas (Proyecto Fondecyt N° 1060622)*

Se realizó una revisión de los documentos de transcripción de contenidos de entrevista realizadas a los docentes en estudio en el marco de su participación en el Proyecto Fondecyt N° 1060622 con el objetivo de extraer sus relatos en relación a los sistemas de evaluación que utilizan con sus estudiantes.

5-. Procedimiento

La presente investigación se realizó en cinco etapas que se describen a continuación:

Etapas 1: Preparación de instrumentos de recogida de información:

La primera etapa consistió en elaborar el diseño del instrumento de recolección de información correspondiente a confección de la pauta de observación de eventos del aula, que fue sometida a evaluación de quince expertos para verificar la comprensión y correspondencia de ítems (Proyecto Fondecyt N° 1060622).

La pauta de eventos se confeccionó con 21 ítems, los que fueron separados según los momentos en los que ocurrían los eventos del aula, en el ítem 1 correspondía a fase

preactiva (organización del profesor), el ítem 2 a fase interactiva (interacciones con alumnos, con los recursos, estudiantes entre sí, incentivar y motivar, comunicación verbal y no verbal, entre otros) e ítem 3 a fase post-activa (destacar puntos clave del tema, acoger dudas, vincularlos con otros temas, cierre del período en forma adecuada).

Del mismo modo se procedió a la confección del cuestionario para profesores, conformado por 10 preguntas de respuesta cerrada que tuvo por objetivo permitir al profesor conocer y apreciar el estilo de relación que establece con sus alumnos, respecto a la creación de un ambiente grato, diseño de actividades problematizadoras, preocupación por la participación de los estudiantes, aceptar la diversidad, entre otras (Proyecto Fondecyt N° 1060622).

Etapa 2: Acercamiento:

El proceso de acercamiento se desarrolló través de una carta de presentación entregada por la investigadora a los docentes de la muestra, en donde se les dio a conocer en qué consistía la investigación y el objetivo de la misma. Se les solicitó su autorización para realizar el trabajo, ellos debieron firmar una carta de autorización en donde accedían a la aplicación de instrumentos, observaciones de clases, cuestionarios y entregar lista de notas finales.

Etapa 3: Aplicación de instrumentos:

Luego de aceptada la participación de los docentes, se establecieron las fechas para aplicación de cuestionario CHAEA e inventario de Estrategias de Aprendizaje, asistencia a observación de clases y cuestionario de observación. Las observaciones fueron realizadas entre los meses de octubre a diciembre del año 2006. Este proceso se desarrolló dentro del horario de clases que cada docente tenía, se observaron 3 clases por profesor que tenían una duración de 1 a 3 bloques, dependiendo de su programación de la asignatura. Algunas clases también fueron grabadas en formato de audio para luego ser transcritas y tener más evidencia del trabajo realizado.

Paralelo a esto, se realizó la revisión de documentos de transcripción de entrevistas de los docentes en estudio hechas previamente en el marco del Proyecto Fondecyt N° 1060622 con la finalidad de identificar el tipo de sistema de evaluación que utilizan con sus alumnos.

Etapa 4: *Construcción de base de datos:*

En esta etapa se realizó la construcción de una base de datos con la totalidad de la información recolectada.

- **Pauta de observación de clases:** De las 3 clases observadas por profesor, se procedió a sacar un promedio en planilla Excel para su posterior análisis por porcentaje de respuesta en cada ítem.
- **Cuestionario para el profesor:** En Excel se sacó un porcentaje de respuesta por ítem de todos los profesores participantes.
- **Cuestionario CHAEA, Estilos de Aprendizaje:** Se desarrolló una base de datos en planilla Excel por carrera observada, el cuestionario fue transcrito y fueron categorizadas las respuestas dadas, obteniendo los resultados por las 4 categorías de estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático para cada profesor y alumno, las que luego fueron analizadas en programa SPSS 11.5.
- **Inventario de Estrategias de Aprendizaje de R. Schmeck (adaptado en Chile por Truffello y Pérez):** El inventario y las respuestas por carrera fueron transcritas en planilla Excel, fueron categorizadas en cuatro categorías de estrategias, luego de obtenidos los resultados, fueron analizados en programa de análisis SPSS 11.5.

- **Grabaciones de clases:** Las clases grabadas fueron transcritas en formato de texto Word, para su posterior análisis, se categorizó la información relevante con la pauta de observación, para que la información fuese más fidedigna.
- **Documentos de Transcripción de Entrevistas Fondecyt 1060622:** En el marco del proyecto Fondecyt señalado, se realizaron entrevistas donde uno de sus focos fueron los sistemas de evaluación utilizados por los docentes en estudio, material que fue extraído y utilizado para la presente investigación.

Etapas 5: Análisis o procesamiento de datos:

El cuestionario CHAEA y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje fueron analizados con el programa SPSS 11.5, sacando la frecuencia y distribución de profesores, alumnos y carrera en cuanto a sus Estilos y Estrategias de Aprendizaje y también el análisis de correlación obtenido en el cuestionario CHAEA de Estilos de Aprendizaje y el inventario de Estrategias de Aprendizaje.

Para la información recolectada con la pauta de observación de clases, el cuestionario para docentes y las grabaciones de audio de clases, dirigida a describir las formas de hacer docencia, se obtuvo la frecuencia de presencia o ausencia de conductas y sus respectivos porcentajes. Además, de las grabaciones de audio de asignaturas, se extraen representativas de los relatos de los docentes que permiten una mejor ilustración de los resultados.

A partir de los resultados obtenidos en cada uno de los instrumentos aplicados se pudo visualizar el tipo de estrategias y estilos existentes en las aulas de las carreras analizadas.

Finalmente se discuten los estilos y estrategias presentes con más frecuencia en las aulas y bajo el prisma de los resultados, se plantean sugerencias para una mejora de aquellos que no son utilizados con tanta frecuencia, pero que son de real importancia para mejorar resultados de aprendizaje.

VI-. RESULTADOS

Los resultados se presentarán divididos según el método de análisis utilizado, en resultados cuantitativos y resultados cualitativos.

VI a-. RESULTADOS CUANTITATIVOS

1-.Estilos de Aprendizaje del Profesor

Los docentes no pedagogos del estudio muestran un estilo de aprendizaje mayoritariamente Reflexivo ($X = 15,45$), es decir, basado en la observación y recogida de datos, analizan desde distintos puntos de vista como actúan los demás y gustan de escuchar antes de tomar decisiones.

En segundo lugar, aparece el aprendizaje de tipo Pragmático ($X = 12,27$), en donde el centro es la puesta en práctica de ideas, teorías y técnicas, viendo si son funcionales o no, gustan de trabajar en grupo discutiendo y debatiendo, siendo rápidos en la toma de decisiones.

En cuanto al estilo Teórico y Activo, éstos aparecen en tercer lugar con un promedio de ($X=11,91$ y $X=10,91$), respectivamente.

	Participantes	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Puntaje Promedio	Desviación Típica
Estilo Activo	11	3	17	10,91	4,679
Estilo Teórico	11	8	17	11,91	3,113
Estilo Pragmático	11	7	17	12,27	3,197
Estilo Reflexivo	11	11	19	15,45	2,583

Tabla 1: Estilos de Aprendizaje Docentes

2-. Estrategias de Aprendizaje del Profesor

Los docentes del estudio utilizan preferentemente estrategias de aprendizaje denominadas de Procesamiento Profundo ($X=12,55$) lo que refleja que dedican mayor atención al significado y a la clasificación de una idea, siendo principalmente conceptuales. En segundo lugar, aparece el uso estrategias de Estudio Metódico ($X=9,18$), caracterizada por un aprendizaje memorístico. El Procesamiento Elaborativo, caracterizado por el enriquecimiento de la información, la conexión con conocimientos previos y el procesamiento de los contenidos en sus propias palabras, lo utilizan en menor proporción ($X=7,36$). La estrategia menos utilizada por los docentes del estudio es la Retención de Hechos ($X=3,36$).

	Participantes	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Puntaje Promedio	Desviación Típica
Procesamiento Elaborativo	11	5	8	7,36	1,027
Estudio Metódico	11	3	14	9,18	3,628
Procesamiento Profundo	11	7	15	12,55	2,505
Retención de Hechos	11	1	5	3,36	1,206

Tabla 2: Estrategias de Aprendizaje Profesores

3-. Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes

Los estudiantes que participaron del estudio muestran predominantemente un Estilo de Aprendizaje Reflexivo ($X=14,92$). En segundo lugar, un estilo de aprendizaje Teórico ($X=13,60$) y en tercer lugar, Pragmático ($X=12,83$). El estilo de aprendizaje que se presenta más disminuido es el Activo ($X=10,82$).

	Participantes	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Puntaje Promedio	Desviación Típica
--	---------------	----------------	----------------	------------------	-------------------

Estilo Activo	233	3	19	10,82	3,301
Estilo Teórico	233	4	20	13,60	3,121
Estilo Pragmático	233	5	20	12,83	2,936
Estilo Reflexivo	233	3	20	14,92	3,064

Tabla 3: Estilos de Aprendizaje Estudiantes

3.1.- Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes según Año de Carrera

Al comparar a los alumnos que cursan primer a quinto año de carrera no se observa grandes variaciones en cuanto a sus estilos de aprendizaje. En todos los años de carrera predomina el estilo de aprendizaje Reflexivo y el menos utilizado es el Activo.

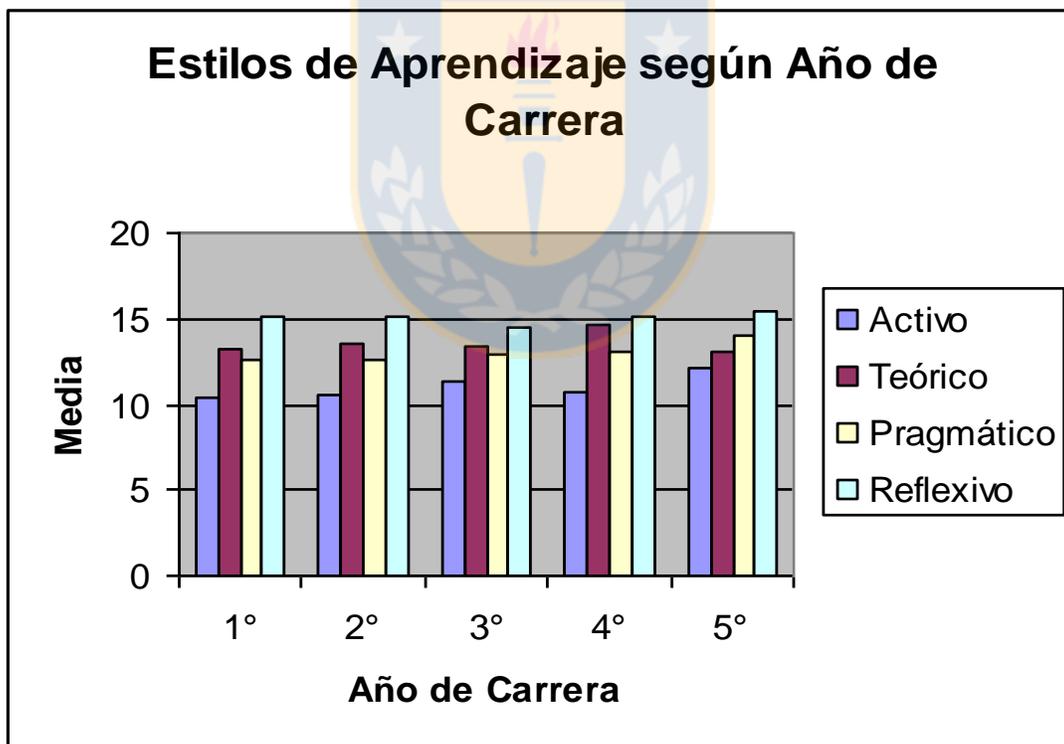


Gráfico 1: Estilos de Aprendizaje por Año de Carrera

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
--	------------	-------------	------------	------------	------------

Estilo Activo	10,39	10,54	11,34	10,74	12,07
Estilo Teórico	13,22	13,54	13,41	14,70	13,00
Estilo Pragmático	12,58	12,63	12,86	13,07	14,07
Estilo Reflexivo	15,14	15,10	14,44	15,07	15,36

Tabla N° 4: Promedio de Estilos de Aprendizaje por año de Carrera

4-. Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes

Las estrategia de aprendizaje predominante en los alumnos son las de Procesamiento Profundo ($X=10.25$). En segundo lugar aparecen las estrategias de Estudio Metódico y Retención de Hechos ($X= 6.89$ y 6.04 , respectivamente). La estrategia menos utilizada por los estudiantes es el Procesamiento Elaborativo ($X=5.87$),

	Participantes	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Puntaje Promedio	Desviación Típica
Procesamiento Elaborativo	252	1	8	5,87	1,915
Estudio Metódico	252	0	14	6,89	2,964
Procesamiento Profundo	252	2	16	10,25	3,284
Retención de Hechos	252	1	13	6,04	2,488

Tabla N° 5 Estrategias de Aprendizaje Estudiantes

4.1-. Estrategias de Aprendizaje según Año de Carrera

Las estrategias de aprendizaje no presentan diferencias a lo largo de los años de carrera, manteniéndose la estrategia de Procesamiento Profundo como la de mayor utilización, seguido por las de Estudio Metódico.

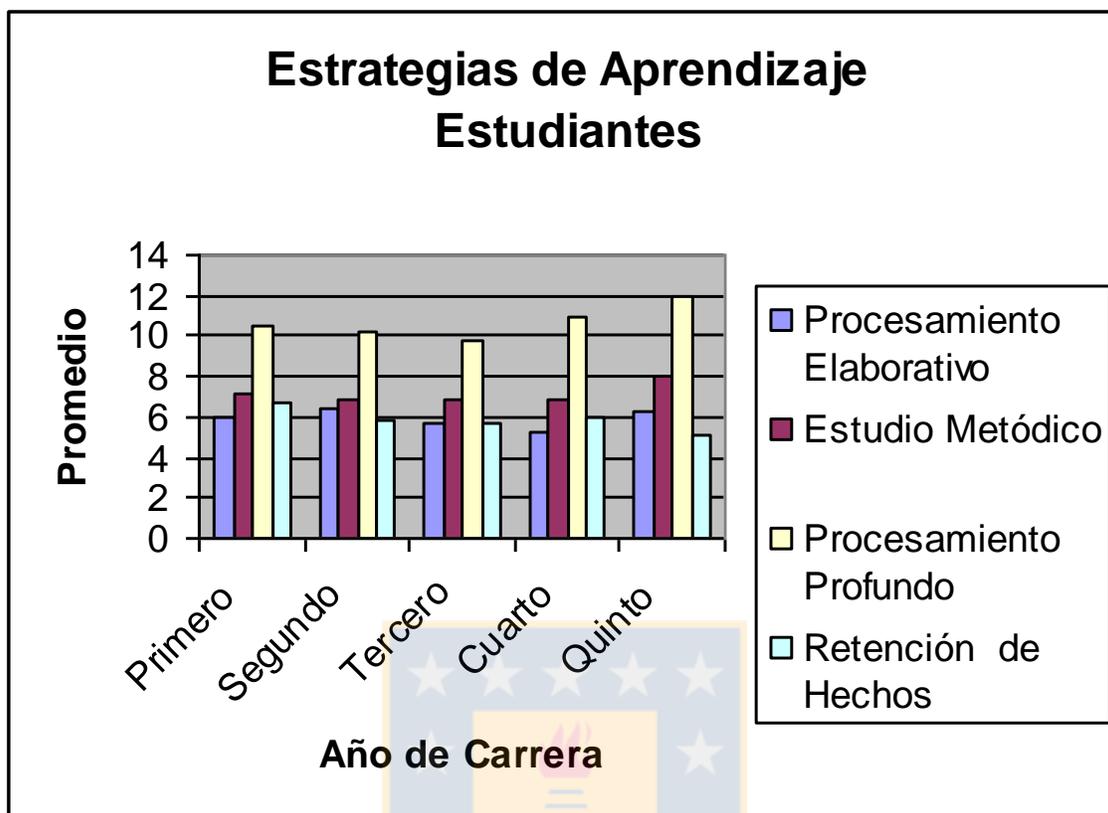


Grafico N° 2: Estrategias de Aprendizaje por Año de Carrera Estudiantes

	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto
Procesamiento Elaborativo	5,93	6,36	5,69	5,24	6,27
Estudio Metódico	7,16	6,83	6,91	6,79	8,00
Procesamiento Profundo	10,43	10,20	9,84	10,91	12,00
Retención de Hechos	6,76	5,77	5,62	5,91	5,13

Tabla N° 6: Promedio de Estrategias de Aprendizaje por Año de Carrera

5-. Relación entre Estilos y Estrategias del profesor y del alumno

5.1. Relación entre Estilos de Aprendizaje del profesor y del alumno

De las combinaciones entre los cuatro estilos de aprendizaje de los docentes y de los alumnos, los datos muestran dos correlaciones significativas.

El estilo de aprendizaje Activo del docentes se correlaciona positivamente con el Estilo Pragmático de los alumnos ($r: 0,130$; $p < 0,01$) y el Estilo Teórico de los docente se correlaciona negativamente con el Estilo Pragmático de los alumnos ($r: -0,189$; $p < 0,05$).

Alumnos	Estilo Activo		Estilo Teórico		Estilo Pragmático		Estilo Reflexivo	
	Pearson	Sig.	Pearson	Sig.	Pearson	Sig.	Pearson	Sig.
Docentes								
Estilo Activo	0,022	0,735	0,072	0,276	0,130*	0,047	0,023	0,732
Estilo Teórico	0,030	0,646	-0,083	0,204	-0,189**	0,004	0,034	0,605
Estilo Pragmático	0,053	0,417	0,035	0,592	0,042	0,527	0,118	0,072
Estilo Reflexivo	0,101	0,122	-0,054	0,411	-0,109	0,096	-0,007	0,914

*La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**La correlación es significante al nivel, 0,05 (bilateral).

Tabla N° 7 Correlación Estilos de Aprendizaje Profesores y Alumnos

5.2. Relación entre Estrategias de Aprendizaje del Profesor y del Alumno

En relación a las combinaciones entre estrategias de aprendizaje del profesor y de los alumnos, los resultados presentados muestran que existe una correlación significativa en tres tipos de estrategias.

Alumnos	P. Elaborativo	E. Metódico	P. Profundo	R. Hechos
---------	----------------	-------------	-------------	-----------

Docentes	Pearson	Sig.	Pearson	Sig.	Pearson	Sig.	Pearson	Sig.
P. Elaborativo	-0,029	0,646	-0,035	0,585	-0,075	0,236	0,015	0,812
E. Metódico	-0,132(*)	0,036	0,028	0,657	-0,074	0,241	0,056	0,373
P.Profundo	-0,161(*)	0,010	0,036	0,571	-0,046	0,468	0,040	0,528
R. Hechos	-0,165(**)	0,009	0,011	0,857	-0,086	0,171	0,027	0,667

Las estrategias de aprendizaje del profesor en las dimensiones Estudio Metódico, Procesamiento Profundo y Retención de Hechos, se correlacionan en forma negativa con el Procesamiento Elaborativo de los alumnos ($r:-0,132;p<0,05$; $r:-0,161;p<0,05$; $r:-0,165;p<0,009$ respectivamente) lo que indica que hay una disminución en la utilización de esa estrategia de aprendizaje.

*La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**La correlación es significante al nivel, 0,05 (bilateral)

Tabla N° 8 Correlación Estrategias de Aprendizaje Profesores y Alumnos

6-. Estilos y Estrategias de Aprendizaje según Área del Conocimiento

Los datos muestran que en los estilos de aprendizaje tanto de los docentes como de los alumnos de las Ciencias de la Ingeniería y de los docentes y alumnos de las Ciencias de la Salud predomina el Estilo de Aprendizaje Reflexivo ($X=15,29$; $X=14,65$; $X=13,75$; $X=15,17$). La segunda preferencia es el Estilo de Aprendizaje Teórico para los alumnos de ambas áreas del conocimiento ($X=13,63$; $X=13,57$). A diferencia, la segunda preferencia para los docentes del área de la Ingeniería, es la utilización de Estrategias Teórico – Pragmático ($X=11,71$), en cambio para los docentes de las Ciencias de la Salud es sólo el Estilo Pragmático ($X=13,25$). El menos utilizado tanto para docentes como alumnos de ambas áreas del conocimiento es el Activo.

	Ciencias de la Ingeniería	Ciencias de la Salud

Estilos	Docentes Media	Alumnos Media	Docentes Media	Alumnos Media
Activo	10,86	10,53	11,00	11,08
Teórico	11,71	13,63	12,25	13,57
Pragmático	11,71	12,92	13,25	12,75
Reflexivo	15,29	14,65	15,75	15,17

Tabla N° 9: Estilos de Aprendizaje según Área del Conocimiento

Las estrategias de aprendizaje de los docentes y alumnos de las Ciencias de Ingeniería y las estrategias de aprendizaje de los docentes y alumnos de las Ciencias de la Salud siguen la misma tendencia. No se observan diferencias según área del conocimiento. La estrategia más utilizada por todos ellos corresponde a la de Procesamiento Profundo ($X=12,86$; $X=12,00$; $X=9,95$; $X=9,95$, respectivamente); en segundo lugar, Estudio Metódico ($X=9,29$; $X=9,00$; $X=7,01$; $X=7,01$). Las menos utilizadas vendrían a ser Procesamiento Elaborativo y Retención de Hechos (Tabla N° 10).

Estrategias	Ciencias de la Ingeniería		Ciencias de la Salud	
	Docentes Media	Alumnos Media	Docentes Media	Alumnos Media
Procesamiento Elaborativo	7,14	5,30	7,75	6,39
Estudio Metódico	9,29	7,01	9,00	7,01
Procesamiento Profundo	12,86	9,95	12,00	9,95
Retención de Hechos	3,57	6,24	3,00	6,24

Tabla N° 10: Estrategias de Aprendizaje según Áreas del Conocimiento

7-. Rendimiento Académico y Sistemas de Evaluación

El rendimiento académico de los estudiantes en estudio se presenta regular (inferior a 5.0) casi su totalidad, con excepción de Kinesiología e Ingeniería Civil. No se observan diferencias por año de carrera o por área del conocimiento. Los estudiantes en su totalidad presentan un rendimiento promedio de 4,8 (Tabla N° 11).

Carrera	Nº Alumnos	Promedio	Aprobados	Reprobados
Ingeniería Civil Cuarto Año	55	4.8	52	8
Ingeniería Comercial Primer Año	41	4.4	33	3
Ingeniería Civil Industrial Cuarto Año	34	5.0	31	3
Kinesiología Tercer Año	38	5.9	38	-
Ingeniería Civil Informática Segundo Año	25	4.2	20	5
Tecnología Médica Primer Año	68	4.3	65	3
Ingeniería Civil Industrial Quinto Año	55	4.8	52	3
Ingeniería Civil Quinto Año	8	5.6	8	-
Biología Tercer Año	56	4.2	50	3
Ingeniería Civil Mecánica Tercer Año	42	4.6	39	3
Enfermería Segundo Año	90	5.0	89	1
Promedio		4,8		

Tabla N° 11: Cuadro Resumen Rendimiento Académico según Carrera

Los sistemas de evaluación reportados por los docentes del estudio se caracterizan por el uso principalmente de reactivos de selección múltiple, y verdadero y falso. Además, manifiestan poseer pocos conocimientos en cuanto a construcción de instrumentos de

evaluación, principalmente de carácter cualitativo como por ejemplo de las escalas de valoración.

Los docentes manifiestan dificultades para desarrollar preguntas que incentiven el pensamiento reflexivo, asociativo, creativo y de resolución de problemas. Del mismo modo, son pocas las ocasiones en que los docentes reportan solicitar a sus alumnos fundamentar o emitir juicios respecto de los contenidos abordados.



VI b-. RESULTADOS CUALITATIVOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos acerca del desarrollo de las prácticas pedagógicas y la organización de clases de los docentes en estudio, recopilada a través de cuestionario autoaplicado (Anexo N° 9), pauta de observación (Anexo N° 10) y grabaciones de sus clases.

1- Practicas Docentes y Organización de Clases

a) Fase Pre activa: organización del profesor (Tabla N° 12)

Horario

Mayoritariamente en este ítem, los resultados obtenidos indican que un total de 3 docentes llegan siempre puntualmente a clases, lo que representa un 27.27% de la muestra.

Siete docentes frecuentemente comienzan sus clases según el horario establecido, lo que indica que llegan con retraso de hasta 10 minutos y representan al 63.63% de los observados. Solo uno de los participantes (9.09%) a veces llega puntualmente y otras no y se disculpa por diferentes motivos.

Algunas de las clases observadas no podían comenzar a la hora, por problemas con las tecnologías. Generalmente, en el área de la ingeniería, era difícil ubicar al auxiliar, que era la persona que manejaba los cables y control remoto del data show para la instalación de notebook (que era llevado por los docentes al aula de clase) para ver las diapositivas preparadas para la clase. Inclusive en una de ellas, la docente no pudo utilizar el material, y en otra, el cable no funcionó, cosa que no ocurría en el área biológica, en donde el auxiliar esperaba al profesor en la sala con computador instalado, listo para ser utilizado.

Otra situación que debe ser mencionada es la baja asistencia de alumnos en algunas carreras, lo que retrasaba el inicio de la clase.

Propósitos de la clase

En el aula generalmente no se indica el objetivo de la clase como tal, sino que el docente comienza su clase con un resumen de la clase anterior en algunos casos; otros comienzan su clase dando el tema o un trabajo. En el área biológica, generalmente destacan lo que se va a desarrollar.

Un docente (9.09%) indica claramente el objetivo, cinco docentes (45.45%) frecuentemente lo indican, pero sin especificar que es el objetivo; 5 docentes (45.45%) solo lo dicen a veces. Algunas evidencias de ello son:

Caso 1, Área Biológica: *“La, la glándula que es la que vamos a ver pero que aquí no se ve, ya, ya vimos las glándulas, se recuerdan las glándulas salivares que estaban en la boca, que son las que están más arriba en el tubo digestivo y ahora vamos a ver lo que es el Hígado, el Cardias y la Vesícula biliar.”*

Caso 2, Área Biológica : *“Lo que vamos a ver hoy día, que más o menos lo dejamos enunciado ayer, corresponde a la Histopatología de Estómago. Por lo tanto, vamos a ver los conceptos de Úlcera y de Gastritis”*

Tono de voz

A cinco docentes (45.45%) se les entiende claramente lo que dicen desde el fondo de la sala, los alumnos escuchan bien. Cabe destacar que algunos profesores utilizan micrófono para dar su clase cuando las salas son amplias. A seis (54.54%) se le escucha bien la mayor parte de la clase, pero si hay alumnos que interfieren o conversan entre ellos, los alumnos que se ubican en la parte trasera de la sala, no alcanzan a escuchar la exposición del profesor, por lo menos no en esos momentos. Y si hay alumnos que plantean preguntas, los que mayoritariamente se ubican adelante, utilizan un tono de voz bajo, los profesores bajan el tono de voz para responder a ese estudiante y en el fondo del aula no se entiende bien, ni la pregunta, ni la respuesta dada, por lo que quedan vacíos que son notorios. En las grabaciones de clase se evidencia claramente este aspecto.

Item 1: Organización del profesor	Siempre	Frecuent.	A veces	Rara vez	Nunca	No Observado
1. Comienza la clase según el horario establecido.	27,27%	63,63%	9,09%			
2-. Deja claros los propósitos de la clase.	9,09%	45,45%	45,45%			
3. Emplea un tono de voz adecuado.	45,45%	54,54				

Tabla N° 12: Cuadro resumen de porcentajes Fase pre-activa

b) Fase interactiva de la clase: (Tabla N° 13)

Vínculos con la clase anterior.

Un docente (9.09%) siempre los establece claramente, comenzando con mencionar lo visto con anterioridad o haciendo un resumen de la clase explícitamente. Seis docentes (63.63%) frecuentemente enlazan las materias.

Dos (18.18%) a veces lo hacen y uno de ellos (9.09%) rara vez.

Caso 1 Área Ingeniería: *“Estuvimos viendo la clase anterior, cómo se componía, lo que significaba el dinero, qué es lo que nosotros demandamos como dinero y, vamos a ver ahora cómo es la oferta de dinero. Y también vimos la clase pasada que los efectos multiplicados estaban en función de las ventajas que tenía los bancos.”*

Caso 2 Área Biológica: *“Continuamos con nuestra materia, capítulo de Inmunogenética. Estábamos viendo esta unión entre la inmunología y la genética, y obviamente la ciencia y la inmunología como ciencia, tiene algunas metodologías que son importantísimos identificar, conocer. Entonces la Inmunogenética estudia aquellos genes que están ubicados en diferentes cromosomas y que son los responsables de nuestra individualidad biológica. Estos genes que están ubicados en diferentes cromosomas, se segregan a manera mendeliana digamos, están en distintos cromosomas y estos genes*

determinan la estructura de los antígenos y la estructura de los anticuerpos. En eso habíamos quedado y habíamos empezado a conocer ya distintos tipos de genes que definen lo propio.”

Preguntas

Solo uno de los profesores (9.09%) siempre realizan preguntas lo que motiva a los jóvenes a responder.

Seis (63.63%) lo hacen frecuentemente y formulan preguntas estimulantes y tres (27.27%) a veces realiza preguntas que promueven la participación de los estudiantes. En general, los profesores realizan bastantes preguntas en la clase, pero no siempre dejan el espacio para que los alumnos respondan y terminan respondiendo ellos mismos.

Caso 1 Área Biológica: *“Las agresiones las vimos un poco la clase de ayer, ¿cuáles son? ... ¿Cuáles son los agentes? ... ¿Cuáles serían los eventuales agentes que influían esofágica, gástrica e intestinalmente?”*

Caso 2 Área Ingeniería: *“De ahí como primer concepto a mí me gustaría saber si ustedes hacen la diferencia o sienten que hay diferencia entre hablar de un líder o hablar de un gerente. ¿Hay diferencias?”*

A: Un gerente debería en realidad, sería lo ideal, tener las características de un líder, pero el gerente no lo va a contar, no lo va a conocer puede tener las características de un líder.

P: Ya, ¿qué es liderazgo entonces?

Tipo de respuestas

De los docentes observados, dos de ellos, que representan al 18.18%, siempre profundiza las respuestas dadas, siete (63.63%) generalmente hace una pequeña acotación y dos (18.18%) a veces realiza un comentario o simplemente se queda con la respuesta dada por el alumno indicando ¡ya!, ¡si!, ¡ok.!

Caso 1 Área Ingeniería: *P: ¿Qué hace el líder? Qué es el liderazgo? Qué hace?*

A: Es como llevar al resto...

P: Es como llevar al resto, ya. Si yo estoy llevando al resto, ¿qué estoy haciendo? Ah...

A: Conduciendo

P: Estoy conduciendo, estoy influyendo. Cuando yo digo el líder lo que hace es lleva, el líder guía, el líder lo que está haciendo es influir en otros para llegar a un lugar determinado, ya. El liderazgo se entiende como la capacidad de influir que tiene una persona en otra, ya... Ahora, en este sentido, cierto, el gerente... dada la autoridad que tiene, siempre tiene algún tipo de liderazgo, porque generalmente la autoridad, que tiene modos de presión, al líder le da el poder de castigar o premiar. O sea, la autoridad en sí es una suerte de poder..."

Caso 2 Área Biológica: *“Y la apariencia ya no va a ser lisa, ¿cómo va a ser?*

A: Rugosa....rugosa

P: Mas que rugosa, va a ser igual que un saco de papas, va a tener cototos, va a tener esto (lo muestra en imagen en data show), porque los nódulos van a pasar y los hepatocitos van a regenerar y va haber veces en que no va a poder regenerar más y se va a quedar como una bolita. Bueno, la apariencia se llama entonces micronodular o macronodular.”

Caso 3 Área Biológica: *“¿Cuál es el pronóstico de una ruptura de várices esofágicas? A... buen pronóstico o mal pronóstico?*

A: Mal pronóstico

P: Mal pronóstico, por 2 cosas: porque es muy difícil llegar al lugar donde está ocurriendo la hemorragia y por otra parte, estamos frente a una persona que ya tiene alterada su capacidad de coagulación porque le faltan los factores proteicos que produce el hígado, y estamos frente a un hígado que está en insuficiente”.

Caso 4 Área Ingeniería: “Decíamos la clase anterior lo que eran los tipos de interés. ¿Qué pasaba con los niveles de ahorro cuando los tipos de interés aumentaban? ¿Qué pasa si en el banco yo deposito 1000 a un interés alto?”

A: Vamos a guardar

P: Vamos a guardar el dinero porque el banco me lo va a entregar altos benéficos en ese periodo, ya. ¿Qué pasa con los niveles de inversión cuando los tipos de interés son altos?

A: Va a disminuir

P: Disminuye, porque nosotros al pedir dinero, nos van a cobrar mucho más dinero por prestarnos cierto monto cuando el tipo de interés son altos.”

Controla discusiones

Seis profesores, orientan frecuentemente las discusiones en la clase, en forma clara. En el resto de los docentes, no se observa este comportamiento.

Apoyo a la aplicación de contenidos

Siete de los profesores observados, es decir un 63.63%, siempre ayuda a los estudiantes a aplicar lo teórico a la parte práctica mediante ejemplos o analogías. Dos (18.18%) lo hace frecuentemente y otros dos (18.18%) también lo hace a veces.

Caso 1 Área Ingeniería: “... .. Eso significa que de todos los depósitos que tenga el banco el 9% lo puede guardar y el resto lo puede restar o invertir”.

“Todos los prestamos en general, todos el dinero que tienen los bancos para hacer préstamos, eso se llama sistema monetario”.

Caso 2 Área Ingeniería: “Ya , vamos al trabajo, la idea es desarrollar el modelo conceptual del MER de las dos alternativas, luego evaluar la calidad de las alternativas con relación a la guía que vimos, después asignar URL y

después pasarlo a relacional de tercera forma normal. El plan es que no voy hacerlo yo, ustedes me van a ir ayudando, ya.”

Nivel de comprensión

Cuatro docentes (36.36%) de los docentes siempre trataban de hacer comprensible el vocabulario para que los alumnos entendieran los contenidos tratados, ejemplificando y relacionando. Cinco (55.54%) lo hacían frecuentemente y dos (18.18%) sólo a veces.

Caso 1 Área Biológica: *“Lo principal que hay que saber es esto: toda enfermedad hepática es de cuidado y debe ser controlada, eso es lo primero.”*

Caso 2 Área Biológica: *“Aquí está la explicación de por qué el primer pacto hacia el daño hepático es la esteatosis hepática o hígado graso: por el alcohol”*

Caso 3 Área Biológica: *“Ahora a este bonito estómago lo vamos a enfermar, le vamos a producir gastritis, una gastritis aguda. Duele, duele ah. Se acuerdan del hermoso color damasco rosado que tenía el otro, bueno, este es un estómago que está en una condición de gastritis aguda una mucosa gástrica hiperémica (muestra imagen en diapositiva). ¿Hiperémica por qué? Porque está completamente enrojecida. Y por eso que las personas con gastritis sienten dolor, porque el estómago está eléctrico. ¿Qué es lo que provoca.? Simplemente la inflamación de la mucosa gástrica, es decir, es solamente una capa de mucosa, no afecta las capas más profundas del estómago”.*

Participación

Solo un docente (9.09%) desarrolla su clase con participación activa, siempre estaba dialogando con los alumnos, generando instancias para que participaran, 5 docentes (45.45%) generalmente preguntaba a sus alumnos durante las clases y tres docentes (24.27%) a veces los hacía participar y dos docentes (18.18%) rara vez les preguntaban,

privilegiaban la exposición en la cual los alumnos no eran participes, solo receptores de la información.

Caso 1 Área Ingeniería “... sigamos con la teoría de los comportamientos. Cuáles serán los comportamientos que hacen la eficacia de un líder? La ética dijeron por un lado, que más...? Algunos de ustedes, cuando se han enfrentado a una situación donde se han sentido liderados? En tal situación, ¿Cómo se relacionaron ustedes con el líder, qué comportamiento tuvieron? ...

Caso 2 Área Biológica: *Un aporte importante; el canalículo biliar ¿Qué va a tener que tener aquí?, ¿A quién se le ocurre?*

AL: Uniones de fluyentes

P: Uniones de fluyentes, ¿Por qué?

Conocimiento de estudiantes

Los resultados obtenidos en este ítem, son bajos, por las características de los cursos vistos. En el área biológica, los cursos son de entre 30 y 100 alumnos, utilizan una metodología de módulos, en la que les corresponde hacer clases sólo unas semanas, porque la asignatura la dictan varios docentes a la vez, lo que dificulta tener mayor conocimiento de los alumnos. En el área ingeniería a pesar de no ser tan numerosos los cursos, existe la tendencia a no nombrar a los alumnos. De esta forma se puede explicar que en la categoría siempre, no existieran registros, Un docente (9.09%) nombra frecuentemente por el nombre a los alumnos, dos (18.18 %) a veces los nombra y en ocho docentes (72.72%), no se observa durante las clases que mencionen el nombre de alguno de los alumnos.

Caso 1 Área Biológica: *“Lo más común es que la persona sienta malestar, sienta dolor, sienta nauseas, un estado ansioso, un estado de... ¿Dónde está Marcelo? Marcelo dijo ayer que sentía una sensación de vacío en el estómago. Lo más probable es que tú tengas gastritis.”*

Caso 1 Área Ingeniería: *“Saca un papelito Miguel.”*

Caso 2 Área Ingeniería: “¿Quieren opinar? Campos, Rodrigo, Tú, Ronald, Claudio, eran 3 acuérdate.”

Disposición

Cinco docentes (45.45%), siempre muestran buena disposición para escuchar a los alumnos cuando hay dudas, o cuando hay que hacer aclaraciones. Seis docentes (54.54%), lo hace generalmente.

Caso 1 Área Biológica: “A: Profesora: y el conducto biliar entra, cómo entra?
P: No, emm..., es al revés por que en el hígado la sangre entra, llega a la vena central....”

Caso 2 Área Ingeniería: “De alguna manera ese era el matiz. Qué pasó con esto, es decir cuál será el más efectivo?”

A: Depende de la gente con la que se trabaje

P: Depende de la gente con la que se trabaje? Solamente con la gente?

A: Con la cantidad de gente igual con la que se trabaje.

P: De la cantidad de gente?

A: De los objetivos igual

P: De los objetivos, en qué sentido?

A: En el caso de que la empresa sea la que cumple el objetivo, que contrate un gerente que le trabaje mejor a la empresa para cumplir ese objetivo.”

Opiniones

En general ocho docentes (72.72%) frecuentemente permite a los alumnos dialogar referente a un tema específico de clase, un docente (9.09%) a veces lo hacen y dos docentes (18.18%) de los docentes no se observa este aspecto.

Caso 1 Área Biológica: “Y aquí en el centro, qué ponemos?”

A: El sinusoides ...

P: No, el sinusoides está aquí, ojo. Aquí estamos poniendo que la sangre... recuerden que la sangre entra al lobulillo.”

Retroalimentación

De la muestra, no hay profesores que se ubiquen en el criterio “siempre”, 3 docentes, equivalentes a un 27.27% se ubican en frecuentemente, a veces lo hacen cuatro docentes (36.36%), tres docentes (27.27%) lo hacen rara vez y en un docente (9.09%) no se observa este aspecto. La retroalimentación es vista como una respuesta afirmativa, que reafirma lo contestado por el alumno.

Caso 1 Área Biológica: *“¿Qué pasa cuando aumentan los niveles de bilirrubina?”*

A: Ictericia

P: Ictericia no es cierto. De manera que función la ictericia va a estar reflejando también una alteración de la función como es el eficiente manejo de la bilirrubina.”

Caso 2 Área Biológica: *“Cada vez que hay defensa de macrófagos que es lo que aparece después? ¿Qué es lo que producen estas células defensoras? ¿Siempre que andan ahí qué es lo que liberan?”*

A: Citoquinas.

P: Citoquinas no es cierto, muy bien, citoquinas. Entonces tenemos citoquinas circulando ahora, estamos todos dentro del hepatocito...”

Caso 3 Área Biológica: *¿Cuál es el ejemplo de una persona que es insuficiente, crónico hepático?*

A: Cirrosis hepática

P: La cirrosis hepática, muy bien. Aquí es cirrosis.

Integra el aporte de los estudiantes

Seis docentes (54.54%) integran el aporte de los alumnos a la clase, los hacen participar, cuatro docentes (36.36%) solo a veces motiva la participación y uno (9.09%) rara vez se preocupa de preguntar a los alumnos o dar instancias para que esto ocurra.

Caso 1 Área Ingeniería: *“P: Si decimos que el liderazgo estaba relacionado con el tema de las influencias, ¿Cuándo yo puedo influir en algo? ¿Por qué puedo influir en algo? Una de las causas por las que podría influir es lo que hablábamos recién, cierto, que yo voy a tener la autoridad. Hay un... lo que se llama, hay distintas fuentes de poder que nos permiten influir en otros.*

A: Los valores

P: Haber cómo?

A: Puede ser de repente... puede ser dentro de distintos amigos míos, la verdad es que no hay ningún poder sobre mí, pero la verdad es que son capaces de darme vuelta pal otro lado, y eso lo veo no se pu, en una guía, y esta guía....

P: Ya, que influye en tu comportamiento. Lo que tu me estas diciendo se llama el modelo de referencia.”

Caso 2 Área Ingeniería: *“P: Entonces según eso, según lo que expresan sus compañeros, entonces las características de un líder, yo no podría buscar las características de ese líder determinadas, para un líder en cualquier lugar.*

Están todos de acuerdo con eso?”

Claridad en respuestas

Tres docentes, equivalente a un 27.27% siempre respondían con claridad a las preguntas formuladas, 6 docentes, un 54.54% lo hacían frecuentemente, dos de ellos, un 18.18% solo lo hacían a veces, ya que algunas veces eludían la respuesta y en vez de contestar ellos, le hacían la pregunta a los alumnos.

Caso 1 Área Ingeniería: “A: Cuando uno se perfila como un líder, cuando la gente lo necesita como un líder de verdad o cuando la conducta es diferente de lo que la gente piensa? Cuando logra los objetivos para llegar a algo?

P: El líder es eficaz cuando logra los objetivos de... de su grupo de organización.”

Utiliza ejemplos

Siete docentes (63.63%), siempre se preocupaban de aclarar los conceptos difíciles utilizando ejemplos para que comprendieran o también lo hacían simplificando el lenguaje. Tres docentes (27.27%) lo hacía frecuentemente y uno de ellos (9.09%) a veces.

Caso 1 Área Ingeniería: “ El que observa, o sea, yo le doy un por ej...., yo tengo un amigo al que yo le asigno cierto, un poder sobre mí, porque considero que contiene valores que son imitables digamos, ya. Entonces cuando hablamos de liderazgo no debemos nunca dejar de lado la relación entre el concepto de liderazgo y el concepto de poder.”

Caso 2 Área Biológica: “Qué más se sabe acerca del alcohol? Que las mujeres son más susceptibles de hacer cáncer hepático que el varón frente a la misma cantidad y frente al tiempo. Un varón puede tomar por ej. Durante 30 años puede que no haga cirrosis y una mujer puede tomar durante 20 años, haga cirrosis y con menos volumen de alcohol. El hígado de la mujer es más susceptible, se cree que es por un problema climático, pero eso todavía no está bien aclarado.”

Item II: Fase Interactiva	Siempre	Frecuent.	A veces	R. vez	Nunca	No Observado
---------------------------	---------	-----------	---------	--------	-------	--------------

4. Establece vínculos con las clases anteriores.	9,09%	63,63%	18,18%	9,09%		
5. Plantea preguntas estimulantes.	9,09%	63,63%	27,27%			
6. Ayuda a los estudiantes a profundizar sus respuestas.	18,18%	63,63%	18,18%			
7. Controla bien las discusiones generadas.	18,18%	54,54%				27,27%
8. Ayuda a los estudiantes a aplicar la teoría.	63,63%	18,18%	18,18%			
9. La clase se da a un nivel adecuado de comprensión.	36,36%	45,45%	18,18%			
10. Motiva la participación activa de los alumnos.	9,09%	45,45%	27,27%	18,18%		
11. Llama a los estudiantes por sus nombres.		9,09%	18,18%		72,72%	
12. Muestra buena disposición para escuchar a los alumnos.	45,45%	54,54%				
13. Acepta las opiniones diferentes.		72,72%	9,09%			18,18%
14. Emplea retroalimentación positiva.		27,27%	36,36%	27,27%		9,09%
15. Integra las ideas o el aporte de los estudiantes a la clase.	27,27%	27,27%	36,36%	9,09%		
16. Responde con claridad a las preguntas formuladas.	27,27%	54,54%	18,18%			
17. Emplea ejemplos para aclarar conceptos difíciles.	63,63%	27,27%	9,09%			

Caso 3 Área Biológica: *“Yo cada vez que voy a la lavandería pienso en el hígado de los pobres que trabajan adentro, por qué razón? Porque ese trabajo hacen que emanen permanentemente solventes orgánicos; eso se usa en las tintorerías para desmanchar tetracloruro de carbono, benceno, qué pasa? Hepatitis crónica, que después puede provocar sin ningún problema cáncer hepático.”*

Tabla N° 13: Cuadro resumen de porcentajes Fase Interactiva

c) Fase post-activa: (Tabla N° 14)

Comprensión de contenidos tratados.

En las clases observadas, no hubo una secuencia en ningún docente que siempre se preocupara de que los alumnos comprendieran los contenidos tratados. Un docente (9.09%) frecuentemente consideraba este aspecto. Nueve docentes (81.81%) a veces utilizaban este tipo de metodologías y un docente (9.09%) rara vez se preocupaba de que así fuera, pasaba la materia correspondiente a la clase.

Transmisión de ideas centrales

En las evidencias registradas, no hay docentes que se ubiquen en el criterio “siempre”. Frecuentemente lo hace un profesor (9.09%). Nueve docentes (81.81%) lo hacen a veces y rara vez un docente (9.09%). Para que comprendieran los contenidos, los docentes trataban de simplificar el lenguaje, explicando nuevamente, resumiendo en algunos casos, mostrando mapa conceptual en otros, dando lectura, tarea, bibliografía, etc.

Caso 1 Área Biológica: *“Qué es lo que pasa? El consumo exagerado de alcohol le hace al hígado una serie de eventos, le hace una serie de eventos que van a ir en directa relación con la mantención del habito del alcohol. Es decir, una persona puede tener hígado sano, comienza a tomar alcohol de manera frecuente y se puede instalar esta primera sintomatología,... esto es asintomático... la primera característica de daño, que se llama hígado graso o esteatosis hepática.”*

Caso 2 Área Biológica: *“Entonces cuando el hígado empieza a dar sintomatología, empieza a manifestarse, significa que la reserva que tiene ya fue agotada o está muy cerca de ser agotada, y que la capacidad de generar hematocitos destruidos, también está en el límite. Cuando eso sucede en casos más extremos sería el que se conoce como la insuficiencia hepática aguda.”*

Cierre de clase

En este ítem no hay registros en los criterios siempre y frecuentemente. A veces cuatro profesores (36.36%) mencionan lo visto, muestran mapa conceptual con resumen, o simplemente indican: *“ya, quedamos hasta aquí”*. Rara vez lo hacen cinco docentes (45.45%) y dos profesores (un 18.18%) nunca termina la clase como corresponde. Dicen *“hasta luego”*, se les acaba el tiempo.

Caso 1 Área Biológica *“Ya. Les voy a hablar algunas cosas como bien básicas un poco de la fisiología, en... en fondo es resumir lo que hemos visto hasta ahora.”*

Item III: Fase Post-activa	Siempre	Frecuent.	A veces	R. vez	Nunca	No Observado
18. Se preocupa de que los alumnos comprendan los contenidos tratados.		9,09%	81,81%	9,09%		
19. Verifica y consolida las ideas centrales de la actividad.		9,09%	54,54%	27,27%	9,09%	
20. El cierre de la actividad es el adecuado (plantea interrogantes para la clase siguiente)			36,36%	45,45%	18,18	

Tabla N° 14: Cuadro resumen de porcentajes fase Post-activa

2.- Percepción docente acerca de sus prácticas pedagógicas (Autoevaluación de docentes)

A partir de la propia percepción de los docentes que tienen acerca de sus prácticas pedagógicas, se exponen a continuación las variables principales (Tabla N° 14).

Transmisión de expectativas de eficacia

En general en el total de profesores observados, un 55% de la muestra señala que frecuentemente utiliza estrategias que permiten que los alumnos se sientan eficaces y un 18% ocasionalmente lo hace.

Ambiente

El 100% de la muestra manifiesta que se preocupa de crear un ambiente grato en la sala de clases.

Participación

Siete docentes (64%) señalan que generan actividades grupales. cuatro (36.6%) de ellos ocasionalmente lo hacen.

Uso de Descalificaciones

Diez docentes (91%) frecuentemente evitan llamar la atención, avergonzar, criticar públicamente a los estudiantes y sólo un docente (9%) no se preocupa de este aspecto.

Actividades Significativas

En general los profesores de la muestra (91%) realizan actividades que los alumnos puedan recordar como significativas y sólo un docente (9%) no tiene esta preocupación.

Motivación

La totalidad de la muestra señala que se preocupa de motivar a los estudiantes, de promover su participación e interés por aprender.

Conocimiento de sus Alumnos.

Cuatro docentes (36%) señala tener una imagen clara de las características personales de sus alumnos. Cinco docentes (45%) tienen escasos conocimiento de ellos. Tres docentes (27%) desconocen las características personales de sus alumnos.

Generación de Situaciones de Eficacia

Seis de los docentes (55%) de la muestra señala su preocupación de que los estudiantes se sientan exitosos y en un 45% lo hacen a veces o nunca.

Pensamiento crítico

Casi la totalidad de los docentes (91%) acepta y anima que sus alumnos tengan posturas diferentes en los contenidos que se abordan y solo uno de ellos (9%) ocasionalmente considera este aspecto.

Funcionalidad del aprendizaje

Siete de los docentes del estudio (64%) estimula el contacto del alumno con realidades que les permita percibir modelos diferentes y cuatro de los docentes (36%) ocasionalmente se preocupa de fomentar este aspecto.

Ítem	Siempre	Frecuent.	Ocasionalmente	Nunca	No Responde
1. Utilizo estrategias que permiten a los alumnos sentirse eficaces.	9,09%	45,45%	18,18%		27,27%
2. Me preocupo de crear un ambiente grato en la sala de clases.	72,72%	27,27%			
3. Genero actividades grupales que permiten la participación activa de los alumnos.	27,27%	36,36%	36,36%		
4. Evito situaciones en que los alumnos se sientan avergonzados públicamente (por ejemplo cuestionarlos en relación a su desempeño)	72,72%	18,18%	9,09%		
5. Me preocupo de hacer actividades que los alumnos puedan recordar como entretenidas, significativas.	18,18%	72,72%	9,09%		
6. Me preocupo de hacer clases que motiven a los alumnos, promuevan su participación y su interés por aprender.	63,63%	36,36%			
7-. Tengo una imagen clara de las características personales de mis alumnos.	18,18%	18,18%	45,45%	27,27%	
8. Cuando un alumno tiene una historia de fracasos, me preocupo de generar situaciones en que sea altamente probable que tenga éxito.	18,18%	36,36%	18,18%	27,27%	
9. Acepto y animo que los alumnos tengan posturas diferentes.	54,54%	36,36%	9,09%		
10. Fomento el contacto del alumno con realidades que le permitan percibir modelos diferentes.	36,36%	27,27%	36,36%		

Tabla Nº 15: Cuadro resumen porcentajes cuestionario para el profesor

VII-. ANALISIS Y DISCUSIONES

Los profesionales en estudio, desarrollan docencia universitaria por períodos que van entre 1 y 25 años, lo que hace que sea un grupo muy diverso por los años de experiencia y experticia que poseen.

Los aspectos principales desarrollados en esta investigación pueden dividirse en cuatro grandes momentos: aplicación de cuestionario de estilos de aprendizaje, inventario de estrategias de aprendizaje, observaciones de clase y el cuestionario para el docente. Todos estos instrumentos fueron aplicados durante el segundo semestre del año 2006.

Estilos de Aprendizaje

Los estilos nos indican las tendencias generales del aprendizaje y nos muestran la forma en cómo percibimos y procesamos la información. El interés por conocer el estilo de aprendizaje presente en las aulas ha ido en aumento en los últimos años, por lo que es de especial interés conocer sus preferencias de aprendizaje (Gómez del Valle, 2003).

El estilo de enseñanza del educador tiene relación con su estilo cognitivo y con su estilo de aprendizaje, por lo cual se hace necesario que cada profesor lo conozca, a modo de mejorar sus prácticas educativas (Undurraga, 2004).

Los resultados obtenidos evidencian que los docentes universitarios no pedagogos y sus estudiantes, utilizan un conjunto de estilos en forma habitual para ciertas situaciones de aprendizaje, observándose una clara tendencia a utilizar el Estilo de Aprendizaje Reflexivo ($X=15.45$ y $X=14.92$ respectivamente), caracterizándose según Honey (1986), por ser observadores, analizan los datos antes de llegar a una conclusión, son prudentes y consideran todas las alternativas antes de tomar una decisión, les gusta observar y analizar las actuaciones de los demás y no opinan hasta que están seguros de su actuar, mostrándose distantes. Esto es coincidente con los estudios de distintos autores (Alonso & Gallego,

1995; Camarero & Del Buey, 2001; Yáñez et al., 2005) cuyas investigaciones muestran la misma tendencia al predominio del estilo reflexivo.

Los resultados indican que los docentes y estudiantes del estudio reflexionan desarrollando actividades que les permiten pensar sobre lo que están haciendo y captar la información por medio de experiencias reales y concretas, procesando reflexivamente (Kolb, 1984). En la misma línea, Alonso et al., (1999) señala que desde el punto de vista educativo este tipo de docente se preocupa de promover aprendizajes que animen a un buen razonamiento, a través de la reflexión, encausando intencionadamente preguntas para que el alumno piense.

Como segunda preferencia en estilos de aprendizaje los docentes utilizan el estilo Pragmático ($X=12.27$). El énfasis está puesto en poner en práctica las ideas y teorías, buscar soluciones prácticas, útiles para resolver problemas concretos. Son realistas, les gusta experimentar y tratar de hacer las cosas cada vez mejor. Según Ausubel (1974) se estaría dando el aprendizaje significativo, es decir, buscan los procedimientos más adecuados para desarrollar la actividad, lo que concuerda con lo expuesto por Monereo et al. (1997), cuando plantea que el alumno no solo aprende determinados procedimientos para desarrollar una actividad, sino que también cuándo y por qué utilizar esos procedimientos para favorecer el aprendizaje.

Los estudiantes utilizan como segunda preferencia Estilo Teórico ($X=13.60$). Se puede apreciar que los estudiantes organizan, analizan y sintetizan la información al estudiarla, ya que tratan de comprender e interpretar la materia al prepararse para los certámenes. Son estructurados y tratan de seguir el proceso sistemático, tal cual lo vieron en clases, para así lograr obtener buenos resultados (Honey, 1986), siendo concordante con los estudios de Yáñez y otros (2005) cuyos resultados muestran que el estilo de aprendizaje predominante en los alumnos es el Reflexivo seguido por el Teórico.

Como tercera preferencia los docentes utilizan el estilo de aprendizaje Teórico ($X=11.91$) lo que indica que necesitan en menor medida desarrollar esta habilidad pues ya la han adquirido con el paso del tiempo en su ejercicio profesional, no así los estudiantes quienes al presentarlo como segunda opción dan cuenta de la necesidad de adquisición de constructos que le permitan sustentar sus aprendizajes (Kolb, 1984).

El estilo de aprendizaje menos utilizado tanto por docentes y alumnos ($X=10.91$ y $X=10.82$) es el estilo de aprendizaje Activo. Esto indicaría, según Honey (1986), que tanto alumnos como docentes entregan y procesan la información de manera pasiva, con pocas experiencias que pongan en tela de juicio los contenidos y con poco desarrollo de actividades desafiantes de carácter grupal que ayuden al descubrimiento y expansión de lo aprendido. Para Alonso y otros (1999), la enseñanza debe ser presentada en forma activa, por lo que convendría mejorar este estilo de aprendizaje.

Estrategias de Aprendizaje

Las evidencias encontradas en el estudio muestran que las estrategias utilizadas tanto por el profesor y sus alumnos es de Estudio Metódico en primer lugar ($X=9,18$ y $X=6,89$) y de Procesamiento Profundo en segundo lugar ($X=12,55$ y $X=10,25$).

Esto indica según Schmeck (1988) que los docentes enseñan las materias de forma que los alumnos las aprendan de memoria y la forma de transmitir los contenidos de clases es a través de la repetición de conceptos, y en un segundo momento, al enseñar conceptos, explican y ejemplifican, desarrollando las ideas a partir de lo que quieren enseñar e intentan motivar a sus alumnos para lograr el aprendizaje.

Estos resultados se contraponen en parte por lo planteado por Schmeck (1988), quien señala que en educación superior se deben incentivar el uso de estrategias de alto nivel correspondientes a Procesamiento Elaborativo y Procesamiento Profundo. Así se

estaría produciendo un aprendizaje más permanente y transferible (Truffello & Pérez, 1991). Se debe orientar al qué y al cómo aprenden los estudiantes para transformar el enfoque tradicional de enseñanza por uno cualitativo que permita al estudiante, a partir del enriquecimiento de sus estructuras cognitivas, desarrollar estrategias y estilos de aprendizaje de alto nivel (Acevedo, 2006).

Los docentes y alumnos en estudio presentan la Estrategia de Retención de Hechos como la menos utilizadas concordante con los resultados de investigaciones de Chiang y otros (2004) dando cuenta de una tendencia menor a clasificar y agrupar la información en categorías estrechas y precisas.

La interpretación cualitativa (Schmeck, 1988) de las puntuaciones obtenidas en el inventario está parcelada en cinco factores que van de muy alta a muy baja, para cada una de las cuatro estrategias de aprendizaje. Se puede destacar que los docentes obtienen puntuaciones altas en estrategias de Procesamiento Profundo y Procesamiento Elaborativo y normales en Estudio Metódico, en cambio sus estudiantes obtienen puntuaciones normales en estos tres tipos de estrategias. En la dimensión Retención de Hechos los docentes obtienen puntuaciones muy bajas, lo que indicaría que les cuesta categorizar la información en forma exacta y rigurosa de la misma forma que sus alumnos al obtener una puntuación baja en esta dimensión.

Estilos y Estrategias por año de Carrera y por Área del Conocimiento

Los resultados del estudio muestran una tendencia homogénea tanto para los Estilos como para las Estrategias de Aprendizaje de lo alumnos independiente del año de carrera.

En todos los años de carrera predomina el Estilo de Aprendizaje Reflexivo y el menos utilizado es el Activo.

En cuanto a las Estrategias de Aprendizaje, predomina Procesamiento Profundo como la de mayor utilización y el menos, es Retención de Hechos, lo que se contrapone a lo planteado por Salinas (2004) en cuanto a que los alumnos de años iniciales utilizarían estrategias Superficiales de aprendizaje y que progresivamente avanzarían hacia un nivel más complejo como es el Procesamiento Profundo.

Relación entre Estilos y Estrategias de Aprendizaje

Al analizar la correlación existente entre los Estilos de Aprendizaje del profesor y de sus estudiantes los resultados arrojaron que existe una correlación positiva y significativa entre el Estilo Activo del docente y el Estilo Pragmático de los alumnos. El docente mientras más utilice el Estilo Activo, diseñe clases que sean participativas, con actividades cortas y de resultados inmediatos y den la pauta de cómo desarrollarlas, los alumnos serán capaces de poner en práctica las teorías, aportando ideas, trabajando en grupo, demostrando que entienden la tarea, actividad o trabajo que están desarrollando (Alonso et al., 1999).

Los datos muestran una correlación negativa entre el Estilo Teórico del docente y el Estilo Pragmático del alumno, lo que implica según Alonso et al., (1999) que a mayor uso un estilo conceptual estructurado por parte del profesor menores posibilidades de que los alumnos desarrollen habilidades de transferencia de los contenidos a la práctica.

Los datos del estudio muestran una correlación negativa entre las Estrategias de Aprendizaje de Estudio Metódico, Procesamiento Profundo y Retención de Hechos del profesor con el Procesamiento Elaborativo del alumno. Esto indica que los docentes al utilizar estrategias de Estudio Metódico (Memorístico); Procesamiento Profundo (de carácter conceptual y crítico) y Retención de Hechos (Aprendizaje Superficial) disminuirán las posibilidades de que los alumnos desarrollen estrategias de Procesamiento Elaborativo

que implica el relacionar y procesar la información, a modo de hacerla más cercana, propia y personalmente relevante (Schmeck, 1988; Truffello, 1991).

Estilos y Estrategias de Aprendizaje por Área del Conocimiento

En cuanto a los Estilos y Estrategias de Aprendizaje por área del conocimiento se aprecia una tendencia homogénea, no observándose diferencias entre los alumnos y docentes de las Ciencias de la Salud ni de las de la Ingeniería. El Estilo de Aprendizaje predominante en ambas áreas del conocimiento es el Reflexivo y las Estrategias de Aprendizaje, la de Procesamiento Profundo.

Esto es concordante con los estudios de Alonso & Gallego (1992) en donde no encuentran diferencias significativas en los alumnos en los cuatro Estilos de Aprendizaje según la carrera que estudiaban.

Rendimiento Académico y Sistemas de Evaluación

Los tipos de evaluaciones reportadas por los docentes del estudio están centradas en la reproducción de información por parte de los alumnos. Se incentiva poco el pensamiento reflexivo, asociativo, creativo o de resolución de problemas. El desarrollo del pensamiento crítico y fundamentado es escaso. Según diversos autores (Solar et al., 2004; Alonso & Gallego, 1999; Schmeck, 1988) el rendimiento académico se ve favorecido por sistemas de evaluación que potencien el desarrollo de Estilos y Estrategias de Aprendizaje más efectivas. En esta línea, los datos en estudio muestran que tanto docentes como alumnos no utilizan ni estilos ni estrategias de aprendizaje de primer nivel, ni tampoco se adecuan éstos a los años de carrera o al área del conocimiento en donde se desarrollan los aprendizajes lo que se refleja en un rendimiento promedio de los estudiantes de carácter regular, 4.8 como nota promedio.

Prácticas docentes y organización de clase

1-. Etapa Preactiva

Los datos del estudio permiten establecer que existen factores de tensión que dificultan las prácticas pedagógicas como la puntualidad del inicio de clases, factor relacionado con variables como atraso del docente, atraso del alumno y dificultades tecnológicas (equipamiento disponible y en buen estado). Según García – Huidobro (2002) uno de los factores que tributa a la ineficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje es el mal uso del tiempo de aula, del cual uno de los aspectos principales es la dificultad para iniciar los procesos pedagógicos en los tiempos planificados destinándose a otras tareas de índole administrativas, lo que resta tiempo para los aprendizajes de los estudiantes.

Otro factor de tensión es la transmisión del propósito de la clase, en donde cerca del 50% de los docentes no transmite sus objetivos en forma clara y precisa. Esto según Pérez y Díaz (2003) no permitiría indicar a los estudiantes qué tienen que hacer y cuánto esfuerzo deben invertir en ello, siendo un elemento fundamental para la motivación para mejorar el desempeño. Las metas específicas, concretas y claras aumentan el rendimiento al señalar por donde se debe ir (Pérez y Díaz, 2003).

En cuanto a los factores facilitadores de esta etapa se encuentra el uso de parte del docente de un tono de voz adecuado inclusive en aulas grandes, lo que se vio favorecido por el uso de micrófonos. Junto con la preocupación expresada por el docente de crear un ambiente grato al inicio de cada asignatura. Ambos factores son indicados por distintos autores (Alvariño et al., 2000; Jiménez, 2002) como habilidades de manejo de aula de las escuelas efectivas.

2-. Fase Interactiva

Entre los factores que dificultan el desarrollo óptimo de esta etapa se encuentra la generación de discusiones por parte del docente (27.27%). Los docentes muestran conductas que no permiten la generación de debates, por lo que falta una mayor interacción

con los alumnos, a modo de no solo transmitir conocimientos, sino también generar espacios de participación indispensables para el aprendizaje. Es reconocido que para que los alumnos desarrollen aprendizaje significativos (Ausubel, 1974) es necesario el contar con instancias que permitan a los alumnos relacionar el conocimiento nuevo con las estructuras previas de conocimiento a través de la discusión y reelaboración del material, lo que les permite construir relaciones y significados nuevos que favorecen la funcionalidad y transferencia de los aprendizajes a situaciones cotidianas (Ausubel, 1974; Brunner, 1976).

También destaca el conocimiento de los alumnos por parte de los profesores, estos en un 73% nunca llamaron a los estudiantes por sus nombres, independiente de la cantidad de alumnos que presentara la carrera. En el Área de Ingeniería los grupos presentaban entre 8 y 50 alumnos, y sus clases eran semestrales. Distinto es el caso de las carreras del Área Biológica y de la Salud, donde los grupos eran más numerosos, de entre 30 y 90 alumnos, y tenían un sistema de asignatura modular, en donde en el semestre tenían a varios docentes, lo que podría dificultar el aprendizaje del nombre de los alumnos. Además, esta deficiencia es corroborada desde la propia percepción de los docentes en estudio, en donde un 45 % reconoce no tener una imagen clara de las características personales de sus alumnos, ni de sus necesidades de aprendizaje.

La relación profesor alumno es un elemento que distingue a un profesor efectivo de quien no lo es. Para Arancibia y Colaboradores (1997), un profesor efectivo es aquel que en la interacción con los alumnos presenta un comportamiento que hace notar su preocupación por cada uno de sus estudiantes, transmitiéndoles un clima afectivo, empático, lo que les permite ir adaptando sus estrategias y métodos de enseñanzas a las necesidades de sus alumnos, haciéndose indispensable el conocimiento de cada uno de ellos.

En cuanto a la retroalimentación positiva, los docentes en un 73% no emplea esta herramienta como práctica cotidiana, lo que refleja la ausencia del refuerzo al logro de objetivos y metas de los estudiantes. Según distintos autores (Alonso et al, 1999; Arancibia et al, 1997; Undurraga, 2004) la retroalimentación positiva se vuelve infrecuente, los docentes reconocen fácilmente los errores, pero les cuesta distinguir aspectos del éxito o,

cuando lo hacen, la retroalimentación es vaga e imprecisa, perdiendo su valor. El elogio para ser efectivo debe referirse a conductas concretas y darse de manera oportuna, asegurando la cercanía entre el momento del logro y el elogio.

Otro aspecto deficitario es la integración de aportes de los estudiantes a los contenidos de la clase (45.45%) principalmente al momento de ejemplificar situaciones. Junto con esto, los docentes manifiestan dificultad para crear y desarrollar situaciones que permitan a los alumnos sentirse eficaces frente a la aplicación de contenidos.

Entre los elementos facilitadores del aprendizaje se encuentra la apertura por parte del docente a escuchar a sus alumnos (100%) por medio de preguntas. Sin embargo, es frecuente que estos espacios no fueran utilizados por los alumnos, generándose el silencio frente a la solicitud de participación del profesor y que como consecuencia generaba la continuación de la clase. Asociado a esto, los docentes manifiestan que las actividades grupales y la promoción de una participación activa en clases a través de éstas no es una práctica intencionada por ellos, lo que según Vigostsky (citado en Arancibia, 1990) interferiría con una comprensión más eficiente de los contenidos, ya que todo aprendizaje se da primero en un plano social para luego pasar al intrapsíquico.

Otros elementos positivos que presentaban los docentes en estudio y relacionados con las características de un profesor efectivo (Arancibia et al, 1997) es que: (1) aceptaban opiniones divergentes de sus alumnos (72%) en cuanto a los contenidos tratados en clases, (2) respondían con claridad a las preguntas formuladas por los alumnos (80%) y (3) ejemplificaban efectivamente los conceptos tratados, presentándose esta habilidad en un 90% de los docentes.

3.- Fase Post-Activa

El elemento más desfavorable en esta etapa alude a la verificación de la comprensión de los contenidos tratados por los alumnos, un 90% de los docentes no realiza esta práctica, lo que podría dificultar que el docente vaya retroalimentándose de la efectividad de sus procesos pedagógicos y los estados de avance de los aprendizajes de los

alumnos, lo que les impediría contar con la información necesaria para ir adecuando sus prácticas y metodologías de enseñanza (Arancibia, 1990).

Los datos del estudio indican que los docentes no se dan el tiempo, al finalizar la clase, de resumir con los estudiantes las materias más relevantes pasadas en la instancia (90%), lo que según Tolman (citado en Good, 1996) impediría el desarrollo de un mapa cognitivo que dé orden a las estructuras mentales y permita el desarrollo de un patrón de significados accesible y funcional al alumnos para momentos de aprendizaje posteriores.

El 66.66% de los docentes no considera el cierre de la clase como un elemento importante de la organización y enuncian frases como “quedamos hasta aquí” o simplemente “hasta luego”, “chao”, “nos vemos el día...”, dando cuenta de la necesidad de mejorar este aspecto.



VIII.- CONCLUSIONES

Se diseñó una investigación destinada a conocer los estilos y estrategias de aprendizaje de los docentes no pedagogos universitarios y sus alumnos, así como las formas en que estos docentes realizan sus prácticas pedagógicas y organizan sus clases.

Los profesores participantes del estudio desarrollan docencia en las áreas de las Ciencias de las Ingenierías y de la Salud en la Universidad de Concepción. Y sus alumnos cursan entre primer a quinto año de carrera.

Los datos del estudio permiten concluir que los docentes no pedagogos poseen un Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Pragmático caracterizándose por ser precavidos, analizan todas las opciones antes de actuar, pero a su vez ponen en práctica las teorías comprobando si son funcionales, relacionando teoría y práctica. Sus alumnos poseen un Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Teórico, lo que indica que también son observadores y consideran las opciones posibles, les gusta escuchar antes de hablar, son objetivos, su pensamiento es secuencial. Analizan y sintetizan los nuevos conocimientos antes de llevarlos a la práctica.

En cuanto a las Estrategias de Aprendizaje, los docentes y los alumnos del estudio presentan la misma tendencia utilizando en primer lugar el Estudio Metódico y en segundo lugar el Procesamiento Profundo, utilizan Estrategias de Aprendizaje memorísticas, pero a su vez poseen la capacidad de categorizar y evaluar críticamente lo aprendido. Para ambos la estrategia menos utilizada es la de Retención de Hechos.

Se espera que los alumnos muestren Estilos y Estrategias diferenciadas según la etapa de aprendizaje que se encuentran y el área de conocimientos a la cual pertenece su carrera. Sin embargo, los datos del estudio muestran que estos factores no son relevantes a la hora de describir los Estilos y Estrategias de Aprendizaje, independiente del año en que se encuentren o la carrera de estudio todos muestran la misma tendencia de mayor a menor predominancia: Estilo Pragmático, Teórico, Reflexivo y Activo; Estrategias de

Procesamiento Metódico, Estudio Profundo, Procesamiento Elaborativo y Retención de Hechos.

La habilidad de los alumnos para generar la utilización funcional y significativa de los conocimientos se ve afectada por el estilo predominante de aprendizaje del docente. Se puede establecer que cuando un docente desarrolla un Estilo de Aprendizaje Activo promueve en sus alumnos un Estilo de Aprendizaje Pragmático. Por el contrario, el Estilo Pragmático de los alumnos se ve disminuido cuando un profesor posee un Estilo de carácter Teórico.

El Procesamiento Elaborativo, considerado por los autores como una Estrategia de alto nivel que genera aprendizajes significativos, permanentes en el tiempo y transferibles, se ve obstaculizado en los alumnos cuando el docente presenta Estrategias de Aprendizaje Metódico, Profundo o de Retención de Hechos. Cabe considerar que ninguno de los docentes en estudio presenta esta estrategia como predominante.

El rendimiento académico de los alumnos refleja las dificultades de los docentes en estudio para adecuar sus Estilos y Estrategias de Aprendizajes según las necesidades educativas de sus estudiantes, junto con el poco manejo de estos docentes de técnicas de evaluación, principalmente de carácter cualitativo que estimulen el desarrollo de procesos cognitivos de nivel superior.

Los docentes no pedagogos del estudio dan cuenta de un enfoque tradicional de evaluación, no cualitativo, que le impide al estudiante enriquecer sus estructuras cognitivas y desarrollar estrategias de estudio más efectivas (Acevedo 2006).

Respecto a los elementos de las buenas prácticas pedagógicas y de la organización de las clases, se puede establecer que los docentes en estudio presentan aspectos positivos en estas áreas como: (1) buen uso del tono de voz, (2) apertura a escuchar a sus alumnos, (3) acepta opiniones divergentes, (4) responde con claridad a las preguntas formuladas, (5) ejemplifica eficazmente conceptos.

Entre los aspectos deficitarios del desempeño docente se presentan: (1) dificultades de puntualidad al inicio de clases, (2) ausencia de transmisión de metas o propósitos de aprendizaje, (3) problemas para generar la discusión con sus alumnos, (4) poco conocimiento de sus estudiantes, (5) carencia de retroalimentación al desempeño de sus alumnos, (6) dificultades para integrar los aportes de los estudiantes a los contenidos de la clase, (7) problemas en la verificación de la comprensión de los contenidos tratados, (9) problemas para llevar a cabo un cierre adecuado de la clase.

Finalmente, del estudio se concluye que los docentes no pedagogos deben mejorar intencionadamente sus prácticas de enseñanza de manera de corregir las deficiencias en la falta de formación y manejo de herramientas pedagógicas que promuevan en ellos mismos y en sus alumnos Estilos y Estrategias de orden superior, que le permitan organizar sus clases utilizando las buenas prácticas pedagógicas documentadas en la literatura e implementar sistemas de evaluación más efectivos, de carácter cualitativo. Para esto es fundamental el desarrollo de iniciativas institucionales en los Centros de Educación Superior que asegure la adecuada formación de sus docentes, principalmente de aquellos no pedagogos.

IX-. PROYECCIONES FUTURAS

- Sería importante que en investigaciones futuras, se continuara indagando sobre los Estilos y Estrategias de Aprendizaje tanto de profesores como de alumnos, de manera que se produzca una sensibilización y una modificación en los métodos de enseñanza, donde los estudiantes se vean beneficiados con aprendizajes de calidad, ya que si los docentes conocen los Estilos de Aprendizaje de sus alumnos, pueden aplicar estrategias de enseñanza que permitan a los alumnos desarrollar capacidades para el procesamiento más profundo y elaborado de la información, lo que permitiría mejorar sus calificaciones.
- Los académicos que hacen docencia universitaria, deberían tener a lo menos un programa de didáctica universitaria.
- A nivel de Universidades chilenas, deberían incentivarse estos estudios y ver qué pasa con los estudiantes en las diversas áreas de formación que ofrecen las instituciones.
- Sería beneficioso que los académicos pudieran hacer investigaciones en este campo y estudios de seguimiento en el proceso educativo en pos de brindar una mejor formación.

X-. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, D., Arellano B., Salazar C., Balboa R. (2006). Confiabilidad del ILP-R de R. Schmeck para el contexto educativo chileno. Tesis para optar al grado de Licenciado en Educación. Universidad de Concepción, Chile.

Adan, M. (2006) Estilos y Estrategias de enseñanza aprendizaje en la acción docente y tutorial. La Rioja, España. Ponencia II congreso internacional de estilos de aprendizaje. Universidad de Concepción, Chile.

Alonso, C. M. Gallego, D. J. y Honey, P. (1999). Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Mensajero. 4ª. Edición.

Alonso M. C, Gallego D. J. (2004) Los Estilos de Aprendizaje: una propuesta pedagógica. Ponencia I congreso internacional de estilos de aprendizaje, España.
<http://www.ciea.udec.cl/trabajos/Alonso-Gallego.pdf>

Alonso M. C, Gallego D. J. (2005) Si yo enseño bien... ¿por qué no aprenden los niños? II congreso internacional master de educación. "Educando en tiempos de cambio". UNED, Madrid, España.
<http://www.congreso.gob.pe/cip/eventos/congreso/II%20Congreso/Conferencias/conf%20extranjeros/Conf.%20Ext.%20Catalina%20Alonso.doc>

Alvariño, C., Arzola, S., Brunner, J. J., Recart, M. O., Vizcarra, R. (2000). Gestión escolar: un estado del arte de la literatura. Documento [PDF]. URL
http://www.gestionescolar.cl/articles-91599_recurso_1.pdf

Arancibia, V. (1990) Teorías del Aprendizaje. Revisión de las corrientes actuales. Santiago, CIDE.

Arancibia, V., Herrera P., Strasser K. (1997). Manual de psicología educacional. Universidad Católica de Chile, Chile.

Brockbank, A. McGil, I. (2002) Aprendizaje reflexivo en educación superior. Morata, S. L.

Cabrera J. (2003) La comprensión del aprendizaje desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje. Universidad del Pinar del Río, Cuba.
<http://www.monografias.com/cgibin/search.cgi?query=La%20comprensión%20del%20aprendizaje%20desde%20la%20perspectiva%20de%20los%20estilos%20de%20aprendizaje>.

Cabrera J. Fariñas G. (2005) El estudio de los Estilos de Aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. Revista iberoamericana de educación OEI.
<http://www.rieoei.org/1090.htm>

Calderón M. (2005) Síntesis de las teorías que fundamentan la enseñanza de Estrategias de Aprendizajes.

<http://www.rmm.cl/usuarios/ecald/doc/200508211855090.Teorias%20de%20las%20Estrategias.doc?PHPSESSID=f0268a5ef1108dde5621f442193a1f28>

Camarero F., Martín del Buey F., (2001) diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. Universidad de Oviedo, España, Psicothema, volumen 13, N° 4 pp. 598-604

Camarero F., Martín del Buey F., & Herrero J. (2000) Estilos y Estrategias de Aprendizaje en estudiantes universitarios. Revista Psicothema, vol.12 N° 004. España, pp.615-622.

<http://www.psicothema.com/pdf/380.pdf#search=%22estilos%20y%20estrategias%20de%20aprendizaje%20en%20estudiantes%20universitarios%22>

Cano, F. (2000) Diferencias de género en Estrategias y Estilos de Aprendizaje. Psicothema, vol. 12, N° 3, pp. 360-367. <http://www.psicothema.com/pdf/343.pdf>

Castaño, G. (2005) Independencia de los Estilos de Aprendizaje de las variables cognitivas y afectivo motivacionales. Tesis doctoral. Universidad complutense de Madrid. España. <http://www.ucm.es/eprints/5474/>

Chiang M., Reinicke K., Martínez M., (2004). II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje, Universidad de Concepción, Concepción www.ciea.udec.cl/participantes/presentaciones/Maria%20Teresa%20Chiang.pdf –

Davidoff L. (1999) Introducción a la psicología. McGRAW-HILL, México, tercera edición.

Diccionario de la lengua española (2006) Vigésima segunda edición. R.A.E. Espasa. <http://buscon.rae.es/draeI/html/cabecera.htm>

Entwistle, N. (1991) Approaches to learning and perceptions of the learning environment. Higher Education N° 22, pp. 201-204. Kluwer Academic Publishers. Netherlands.

Escalante L.; Lingaza C. Escalante Y. (2006) Los Estilos de Aprendizaje de los alumnos del CEP-CSAEGRO. Revista Iberoamericana de Educación (ISSNN: 1681-5653) N° 40 pp. 6 – 15. OEI.

Fernandez C., Ruiz A., Toro C. (2006) Estilos de Aprendizaje en alumnos de enseñanza media. Universidad de Concepción. Ponencia II congreso internacional de estilos de aprendizaje. Universidad de Concepción, Chile.

García-Huidobro J. (2002). Programa de las 900 escuelas y escuelas críticas. Experiencias de discriminación positiva. Ministerio de Educación, Chile.

Gomez J. y Yacarini A. (2003) Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica, Santo Toribio de Mogrovejo, Perú.
<http://www.monografias.com/trabajos35/estilos-aprendizaje/estilos-aprendizaje.shtml>

Gómez del Valle, M. y otros. (2003) Identificación de los Estilos de Aprendizaje predominantes en estudiantes de magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 6(2), <http://www.aufop.org/publica/reifp/03v6n2.asp>

Good T. (1996) *Psicología educativa contemporánea*. México. Mc Graw-Hill.

Gutiérrez J., Del Barrio J. (2001) Estilo de Aprendizaje y su evaluación. *Revista educación, desarrollo y diversidad*. N° 3, pp. 27 – 38. Universidad de Cantabria, España.
<http://www.aedesnacional.com/revista3articulo2.pdf#search=%22estilo%20de%20aprendizaje%20y%20su%20evaluaci%C3%B3n%22>

Hervás R. y Hernandez F. (2006) Diferentes formas de enseñar y aprender: Estilos y enfoques de aprendizaje y su aplicación en contextos educativos. Ponencia II congreso internacional de estilos de aprendizaje. Universidad de Concepción, Chile.

Jiménez, J. (2002). Mayor autonomía, mayores responsabilidades: buscando el mejoramiento continuo de la gestión educativa. En C. Figueroa y J. Jiménez (ed.): *Globalización, sociedad del conocimiento y nuevas tecnologías en educación: desafíos para una mejor gestión*. Valparaíso: CENLADEC.

Justicia, F. y Cano F. (1996) Los procesos y las Estrategias de Aprendizaje. *Revista de psicología general y aplicada* n° 46.

Martín del Buey F., Camarero F. (2001) Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Psicothema*. Vol. 13, n° 4, pp. 598-604.
<http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=485>

Martínez J., y Galán F. (2005) Motivación, Estrategias de Aprendizaje y evaluación del rendimiento en alumnos universitarios. *Revista de psicología general y aplicada* 2000:5,2
<http://fs-morente.filos.ucm.es/publicaciones/Iberpsicologia/iberpsi9/martinez/martinez.htm>

Mayor, J., Suengas A., González J. (1995) Estrategias metacognitivas. *Aprender a aprender y aprender a pensar*. Síntesis S. A. España.

Medina, A., De Simancas K., & Garzón, C. (1999) El pensamiento de los profesores universitarios en torno a la enseñanza y demás procesos Implícitos. *Revista electrónica Interuniversitaria de Formación de profesorado*. Continuación de la antigua revista de Escuelas Normales. V. 2, N° 1 <http://www3.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>

Monereo, C. (2002). Estrategias de Aprendizaje. A. Machado Libros. Madrid. Segunda edición.

Monereo, C., Castelló M., Clariana M., Palma M., Pérez M. (1997) Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona, Graó, Cuarta edición.

Pérez M., Díaz A. (2003). Apuntes de Psicología Educativa. Vicerrectoría académica, Dirección de docencia, Universidad de Concepción, Chile.

Pérez F., García R., & Talaya I. (2003) Estilos de Aprendizaje y habilidades de gestión del tiempo académico en educación secundaria. Revista portuguesa de educacao, vol 16, N° 001. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=37416103>

Pérez F., Truffello I. (1998) Diseño y evaluación de actividades intruccionales conducentes a las Estrategias de Aprendizaje elaborativa y profunda. Revista enfoques educacionales. Vol 1 n° 1 Universidad de Chile.

Pujol, J. Fons J. (1981) Los métodos de la enseñanza universitaria. Universidad de Navarra S.A, Segunda edición.

Rojas, G. Salas R., Jiménez C. (2006) Estilos de Aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios. Estudios pedagógicos, vol. 32, N°1, pp. 49-75 ISSN 0718-0705

Romo M., López, D., Tovar, J., & López, I. (2004). Estilos de Aprendizaje de estudiantes de nutrición y dietética, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Revista Praxis, N° 5 http://www.revistapraxis.cl/ediciones/numero5/romo_praxis5.pdf

Salinas, E. (2004) Uso de Internet como herramienta pedagógica para facilitar el aprendizaje elaborativo y profundo. Tesis para optar al grado de Magíster en Educación, mención Informática Educativa. Universidad de Chile, Chile.

Saavedra E. y Vergara M. (2006) El teatro como herramienta de intervención en los Estilos y Estrategias de Aprendizaje, de jóvenes de enseñanza media. Ponencia II congreso internacional de estilos de aprendizaje. Universidad de Concepción, Chile.

Séguere J., Solar M. (1995) Bateria de test para medir características psicosociales en alumnos de enseñanza media. Facultad de Educación, Humanidades y Arte, Universidad de Concepción.

Séguere J., Solar M., Brinkmann, H. (1991). Estrategias de Aprendizaje en educación media: talleres diferenciados. Revista de Educación Paideia N°16, pp. 87-98, Universidad de Concepción. Chile.

Solar M. (1995). Aporte de la investigación cognoscitiva en el proceso enseñanza aprendizaje: las nuevas perspectivas. *Revista de Educación Paideia* N° 20 pp. 9-22. Universidad de Concepción, Chile.

Solar M. (2006). *Apuntes Estrategias de Aprendizaje*. Dirección de docencia. Universidad de Concepción, Chile.

Solar M. (2006). *Apunte Los Estilos de Aprendizaje*. Dirección de docencia. Universidad de Concepción, Chile.

Solar, M. 2006. "Concepción de la docencia y prácticas en la pedagogía universitaria". *Revista de Educación Superior: Perfil profesional del profesor*. Santiago, Chile: Consejo de Educación Superior.

Suazo I., (2007). Learning Styles and its correlation from academia performance on human normal anatomy. *Int. J. Morphol.*, Vol. 25, N° 2 pp. 367-373. Universidad de Talca, Chile.

Truffello I., Pérez P., Pérez F. (1991) Estrategias de Aprendizaje e ingreso al sistema de educación superior en Chile. *Revista Internacional de Sistemas* Vol. 3 N° 2, España, pp. 156 – 171.

Truffello I., Pérez F., Aspíllada E., Catalán L. (2001) Infoeduca: Contenidos educacionales evaluados, que potencien masivamente el proceso de aprendizaje significativo a través de Internet. Universidad de Chile, Chile. <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/tise01/docs/trabajos/ID56/ID56.htm>

Undurraga C. (2004) *¿Cómo aprenden los adultos? Una mirada psicoeducativa*. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Valle A., González R., Cuevas L., Rodríguez S., Baspino M. (1998). Las Estrategias de Aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. Universidad de la Coruña, España. *Revista Psicodidáctica*, n° 6. <http://www.vc.ehu.es/deppe/contenidos/N6a5.html>

Vargas J. (2006). *¿Porque es importante conocer el Estilo de Aprendizaje de los tutorados? La aplicación del cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje*. Universidad Tecnológica de la Mixteca, México <http://www.utm.mx/~rruiz/seminarios/docs/01/s19E.pdf#search=%22porque%20es%20importante%20conocer%20el%20estilo%20de%20aprendizaje%20de%20los%20tutorados%22>

Weinstein C.; Ridley, D.; Dahl T.; Weber E. (1998) *Helping Students Develop Strategies for effective learning*. *Educational Leadership*, N°46, 4: research Library core.

Woolfolk, A. (1990) *Psicología Educativa*. México, D.F. : Prentice-Hall Hispanoamericana

Yañez C., Dumas A., Bahamondes M., Ortiz L.,(2005) Relación entre Estilos y Estrategias de Aprendizaje en estudiantes de primer año de Medicina UCSC. Ponencia II congreso internacional de estilos de aprendizaje. Universidad de Concepción, Chile





Anexo 1

Carta de Autorización

Universidad de Concepción _____ de _____ de 2006

Por medio de la presente autorizo a la Srta. Cecilia Villalobos Carrasco, estudiante de magíster en Psicología Educativa, a realizar observaciones de las clases de _____ de la cual soy docente responsable _____, aceptando que se ejecuten las actividades del proyecto de investigación titulado: “Convergencia entre estilos y estrategias de aprendizaje del docente universitario no pedagogo y los estilos y estrategias de aprendizaje de sus estudiantes”, a cargo de la Dra. María Inés Solar.

Por esta razón he sido informado acerca del objetivo de este estudio: Identificar los estilos y estrategias de aprendizaje de docentes no pedagogos y de los estudiantes a su cargo.

Mi participación consistirá en autorizar ser observado mientras realizo mi clase, y dejar que mis alumnos participen en aplicación de instrumentos de medición de estrategias y de estilos de aprendizaje.

Se me ha explicado y acepto que esta información será utilizada con fines de investigación, por lo que las observaciones de clase serán registradas y posteriormente analizadas con dichos fines. El investigador responsable del registro se compromete a proteger la identidad de todos los participantes, mediante el uso de seudónimos o códigos numéricos.

Nombre completo y Firma del docente

Cecilia Villalobos Carrasco

Investigadora

Anexo 2

CHAEA. CUESTINARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

**Autores: Catalina M. Alonso
Domingo J. Gallego
Peter Honey**

Instrucciones para responder al cuestionario.

- ❖ Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad.
- ❖ No hay límites de tiempo en contestar el cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.
- ❖ No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- ❖ Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem ponga un signo (+),
- ❖ Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, ponga un signo (-).
- ❖ Por favor conteste a todos los ítems.
- ❖ El cuestionario es anónimo. Para facilitar el análisis del grupo le rogamos que responda también a las preguntas de índole socioacadémica.

Muchas gracias

PERFIL DE APRENDIZAJE

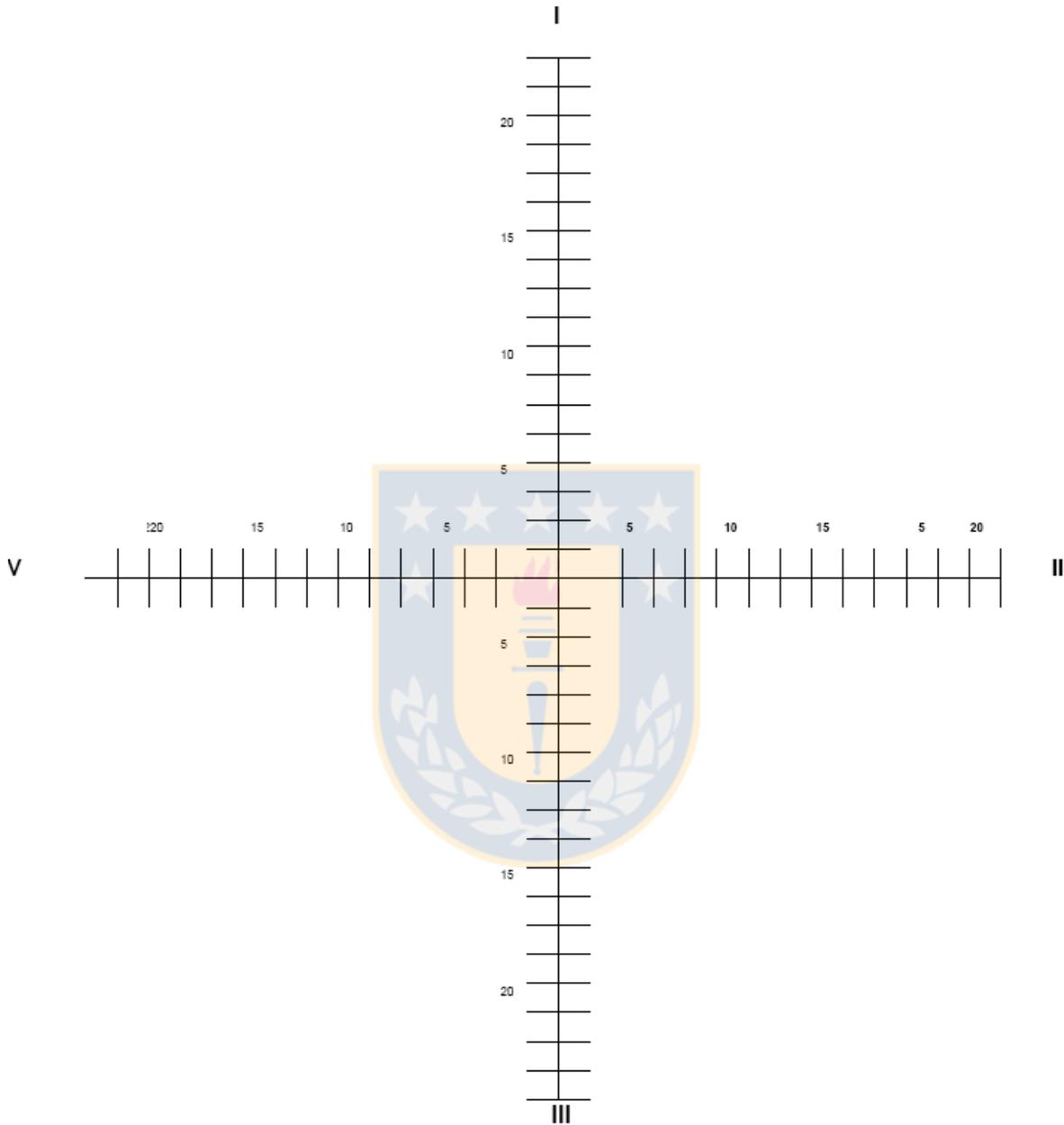
1-. Rodee con una línea cada uno de los números que ha señalado con un signo (+).

2-. Sume el número de círculos que hay en cada columna.

3-. Coloque estos totales en la gráfica. Así comprobará cuál es su Estilo de Aprendizaje preferente.

I ACTIVO	II REFLEXIVO	III TEORICO	IV PRAGMÁTICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

GRAFICA: LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE



- I. ESTILO ACTIVO
- II. ESTILO REFLEXIVO
- III. ESTILO TEORICO
- IV. ESTILO PRAGMATICO

**CUESTINARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS
DE APRENDIZAJE: CHAEA**

- 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- 2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- 3. Muchas veces actuó sin mirar las consecuencias.
- 4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
- 5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
- 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
- 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- 11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- 12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- 13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
- 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
- 15. Normalmente no encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- 16. Escucho con más frecuencia que hablo.
- 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.

- 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- 19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- 20. me fortalezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- 21. casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- 23. Me disgusta implicarme afectivamente con mi ambiente de trabajo.
- 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- 25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
- 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- 28. Me gusta analizar y dar vueltas las cosas.
- 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- 31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
- 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- 34. Prefiero oír opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas o demasiado analíticas.

- 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- 39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- 40. En las reuniones apoyo las ideas de los demás por su valor práctico.
- 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- 44. Pienso que son más conscientes las decisiones fundamentales en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- 45. Detecto frecuentemente la inconsciencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- 48. En conjunto hablo más de lo que escucho.
- 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- 50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- 52. Me gusta experimentar y aplicar cosas.
- 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.

59. Soy consciente de que las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.
61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes de ser el/la líder o el/la que más participa.
66. me molestan las personas que no actúan con lógica.
67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
78. Si trabajo en grupo procuro que siga un método y un orden.

- 79. Con frecuencia me interesa lo que piensa la gente.
- 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.



Anexo 3

INVENTARIO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE R. SCHMECK

ADAPTADO POR I. Truffello y F. Pérez

Instrucciones para el Entrevistado:

En este cuestionario se trata de averiguar cómo estudias y cómo aprendes. Responde “verdadero” o “falso” a cada afirmación en la hoja de respuestas. Si una descripción calza con tu situación particular, responde verdadero. Si la descripción no corresponde, marca falso.

Al contestar cada pregunta trata de pensar cómo aprendes en general y no te refieras a una asignatura o curso en particular. Procura que tus respuestas sean directas y espontáneas, sin preocuparte demasiado de ninguna en particular. Te rogamos que trates de contestar todos los ítems aunque sea “adivinando”. Tus respuestas se guardarán en estricta reserva y, como ya dijimos, no hay respuestas “correctas”.

1. Me va bien en las pruebas en las que tengo que responder, escribiendo las respuestas.
2. En realidad tengo bastante mala memoria.
3. Cuando estudio para un examen preparo una lista de probables preguntas y sus respuestas.
4. Tengo facilidad para contestar preguntas en las cuales se comparan ideas diferentes.
5. Me cuesta notar la diferencia entre preguntas que parecen diferentes.
6. Cuando estudio alguna materia, invento un sistema para recordarla después.
7. Me va bien en las pruebas que me exigen definiciones.
8. Raras veces trato de descubrir porque ocurren los hechos.
9. Aunque sepa que ya he aprendido la materia, invento un sistema para recordarla después.
10. Preparo esquemas y dibujos sencillos como ayuda memoria.
11. Para los exámenes me aprendo de memoria la materia tal cual como aparece en el texto o en los apuntes.
12. Me aprendo las palabras o ideas nuevas imaginando la situación en que ocurren.
13. Puedo opinar sobre lo que leo.
14. Me saco buenas notas en las pruebas semestrales o acumulativas.
15. Cuando estudio trato de encontrar respuestas a las preguntas que tengo en mente.
16. Raras veces hago un esquema de la materia que leo.
17. Generalmente consulto varias fuentes para entender una idea.
18. Recuerdo palabras y conceptos nuevos, asociándolas con palabras e ideas que ya conozco.
19. Me cuesta contestar preguntas que primero exigen una selección de ideas.

20. Dedico menos tiempo al estudio que la mayoría de mis compañeros.
21. Termino cuidadosamente todas las tareas.
22. Raras veces vuelvo a pensar sobre la materia que acabo de leer.
23. Me cuesta ordenar las ideas que tengo en la memoria.
24. Aunque sé que he estudiado bien la materia, me cuesta recordarla para el examen.
25. Repaso la materia del curso periódicamente, durante el período escolar.
26. Casi nunca leo más de lo que me exigen en clase.
27. Aprendo ideas nuevas, relacionándolas con ideas similares.
28. A veces aprendo de memoria las materias que no entiendo.
29. Raras veces consulto el diccionario.
30. Mantengo todos los días un horario de estudio.
31. Cuando estoy aprendiendo una unidad de estudio casi siempre la resumo en mis propias palabras.
32. Tengo dificultad para planificar mi trabajo cuando la tarea es complicada.
33. Muchas veces me cuesta encontrar las palabras exactas para expresar mis ideas.
34. Generalmente me cuesta ponerme a estudiar.
35. Me es difícil encontrar la parte que necesito en el texto de estudio.
36. Prefiero leer un resumen que el texto original completo.
37. Generalmente no me preocupo de hacer los ejercicios y resolver los ejemplos.
38. Me cuesta aprender a estudiar al iniciar un curso.
39. Pienso con rapidez.
40. Dedico horas semanales a repasar.
41. Caliento los exámenes (estudio a última hora)
42. Siempre hago un esfuerzo especial para captar los detalles.
43. Rara vez uso la biblioteca.
44. Me interesan los hechos concretos y no las teorías.
45. Cuando repaso algo, generalmente lo repito muchas veces.
46. En general, pienso que no vale la pena hacer ejercicios o resolver problemas.
47. Parece que pienso sin palabras, como sintiendo más que pensando.
48. Cuando empiezo algo, sigo hasta terminar.
49. Me cuesta resumir; todos los detalles me parecen importantes.
50. No me gusta repetir textualmente, prefiero explicar y opinar sobre los temas que he estudiado.
51. Prefiero estudiar los apuntes de mis compañeros, yo generalmente no alcanzo a tomar nota de todo.
52. Invento situaciones diferentes a las de los textos para aplicar lo recién aprendido.
53. Para estar más seguro estudio hasta el momento de la prueba.
54. Me presento a la prueba con el ciento por ciento de las materias estudiadas, así la prueba no es una sorpresa.
55. Al iniciar el estudio estoy tranquilo y tengo confianza en que aprenderé la materia.

INVENTARIO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

HOJA DE RESPUESTAS

NOMBRE: _____ FECHA. DE NAC.: ____/____/____

Día / mes / año

CURSO: _____ FECHA ACTUAL: ____/____/____

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	[V] [F]
2	[V] [F]
3	[V] [F]
4	[V] [F]
5	[V] [F]
6	[V] [F]
7	[V] [F]
8	[V] [F]
9	[V] [F]
10	[V] [F]
11	[V] [F]
12	[V] [F]
13	[V] [F]
14	[V] [F]
15	[V] [F]
16	[V] [F]
17	[V] [F]
18	[V] [F]
19	[V] [F]
20	[V] [F]
21	[V] [F]
22	[V] [F]
23	[V] [F]
24	[V] [F]
25	[V] [F]
26	[V] [F]
27	[V] [F]
28	[V] [F]

29	[V] [F]
30	[V] [F]
31	[V] [F]
32	[V] [F]
33	[V] [F]
34	[V] [F]
35	[V] [F]
36	[V] [F]
37	[V] [F]
38	[V] [F]
39	[V] [F]
40	[V] [F]
41	[V] [F]
42	[V] [F]
43	[V] [F]
44	[V] [F]
45	[V] [F]
46	[V] [F]
47	[V] [F]
48	[V] [F]
49	[V] [F]
50	[V] [F]
51	[V] [F]
52	[V] [F]
53	[V] [F]
54	[V] [F]
55	[V] [F]

Anexo 4

CUESTIONARIO PARA EL PROFESOR(A)

ITEM	SIEMPRE	FRECUEMENTE E	OCASIONALMENTE	NUNCA
1. Utilizo estrategias que permiten a los alumnos sentirse eficaces.				
2. Me preocupo de crear un ambiente grato en la sala de clases.				
3. Genero actividades grupales que permiten la participación activa de los alumnos.				
4. Evito situaciones en que los alumnos se sientan avergonzados públicamente (por ejemplo cuestionarlos en relación a su desempeño)				
5. Me preocupo de hacer actividades que los alumnos puedan recordar como entretenidas, significativas.				
6. Me preocupo de hacer clases que motiven a los alumnos, promuevan su participación y su interés por aprender.				
7-. Tengo una imagen clara de las características personales de mis alumnos.				
8. Cuando un alumno tiene una historia de fracasos, me preocupo de generar situaciones en que sea altamente probable que tenga éxito.				
9. Acepto y animo que los alumnos tengan posturas diferentes.				
10. Fomento el contacto del alumno con realidades que le permitan percibir modelos diferentes.				

Anexo 5

PAUTA DE OBSERVACIÓN

Carrera : _____

Fecha: _____

Docente: _____

ASPECTO OBSERVADO	1	2	3	4	5	COMENTARIO
Item 1: Organización del profesor						
1. Comienza la clase según el horario establecido.						
2-. Deja claros los propósitos de la clase.						
3. Emplea un tono de voz adecuado.						
Item II: Fase Interactiva						
4. Establece vínculos con las clases anteriores.						
5. Plantea preguntas estimulantes.						
6. Ayuda a los estudiantes a profundizar sus respuestas.						
7. Controla bien las discusiones generadas.						
8. Ayuda a los estudiantes a aplicar la teoría.						
9. La clase se da a un nivel adecuado de comprensión.						
10. Motiva la participación activa de los alumnos.						
11. Llama a los estudiantes por sus nombres.						
12. Muestra buena disposición para escuchar a los alumnos.						
13. Acepta las opiniones diferentes.						
14. Emplea retroalimentación positiva.						
15. Integra las ideas o el aporte de los estudiantes a la clase.						
16. Responde con claridad a las preguntas formuladas.						
17. Emplea ejemplos para aclarar conceptos difíciles.						
Item III: Fase Post-activa						
18. Se preocupa de que los alumnos comprendan los contenidos tratados.						
19. Verifica y consolida las ideas centrales de la actividad.						
20. El cierre de la actividad es el adecuado (plantea interrogantes para la clase siguiente)						

Anexo 6

Docentes Participantes

Carrera	Número de	Sexo	Sexo
	Docentes	Masculino	Femenino
Ingeniería Civil	2	1	1
Ingeniería Comercial	1	1	
Ingeniería Civil Industrial	2	1	1
Kinesiología	1	1	
Ingeniería Civil Informática	1		1
Tecnología Médica	1		1
Biología	1	1	
Ingeniería Civil Mecánica	1		1
Enfermería	1		1
TOTAL	11	5	6

Alumnos Participantes

Carreras	Cuestionario Estilos de Aprendizaje	Inventario Estrategias de aprendizaje
Ingeniería Civil Cuarto Año	10	14
Ingeniería Comercial Primer Año	23	22
Ingeniería Civil Industrial Cuarto Año	15	17
Kinesiología Tercer Año	20	20
Ingeniería Civil Informática Segundo Año	19	22
Tecnología Médica Primer Año	34	34
Ingeniería Civil Industrial Quinto Año	9	10
Ingeniería civil Quinto Año	3	3
Biología Tercer Año	9	19
Ingeniería Civil Mecánica Tercer Año	32	32
Enfermería Segundo Año	59	59
Total	233	252

Anexo 7

Promedio Estilos de Aprendizaje Profesores y Alumnos

CARRERA	Estilo Activo Profesor	Estilo Teórico Profesor	Estilo Pragmático Profesor	Estilo Reflexivo Profesor	Estilo Activo Alumno	Estilo Teórico Alumno	Estilo Pragmático Alumno	Estilo Reflexivo Alumno
Ingeniería Civil Cuarto Año	7,00	11,00	7,00	14,00	11,10	15,00	13,00	14,10
Ingeniería Comercial Primer Año	9,00	16,00	10,00	17,00	10,61	12,26	11,43	14,13
Ingeniería Civil Industrial Cuarto Año	11,00	14,00	14,00	19,00	10,07	14,87	13,13	15,60
Kinesiología Tercer Año	9,00	13,00	9,00	16,00	12,60	13,15	12,65	13,95
Ingeniería Civil Informática Segundo Año	14,00	8,00	10,00	11,00	9,63	13,79	13,42	14,58
Tecnología Médica Primer Año	14,00	8,00	12,00	12,00	10,18	13,94	13,44	15,85
Ingeniería Civil Industrial Quinto Año	15,00	9,00	17,00	17,00	13,00	13,22	15,22	15,44
Ingeniería civil Quinto Año	7,00	11,00	7,00	14,00	10,00	14,33	12,00	15,00
Biología Tercer Año	16,00	11,00	16,00	17,00	12,56	13,67	13,00	14,56
Ingeniería Civil Mecánica Tercer Año	3,00	14,00	12,00	16,00	10,41	13,56	13,00	14,53
Enfermería Segundo Año	5,00	17,00	16,00	18,00	10,86	13,49	12,36	15,29

Anexo 8

Promedio Estrategias de Aprendizaje Profesores y Alumnos

CARRERA	Procesamiento Elaborativo Profesor	Estudio Metódico Profesor	Procesamiento Profundo Profesor	Retención de Hechos Profesor	Procesamiento Elaborativo Alumno	Estudio Metódico Alumno	Procesamiento Profundo Alumno	Retención de Hechos Alumno
Ingeniería Civil Cuarto Año	8,00	9,00	15,00	3,00	4,79	5,86	11,07	6,14
Ingeniería Comercial Primer Año	7,00	12,00	11,00	5,00	5,27	7,05	9,86	7,50
Ingeniería Civil Industrial Cuarto Año	5,00	10,00	15,00	5,00	5,47	7,24	10,29	5,94
Kinesiología Tercer Año	8,00	13,00	14,00	3,00	5,95	6,30	10,85	5,90
Ingeniería Civil Informática Segundo Año	8,00	10,00	15,00	3,00	5,73	7,50	9,32	6,23
Tecnología Médica Primer Año	8,00	6,00	13,00	2,00	6,26	7,12	10,71	6,47
Ingeniería Civil Industrial Quinto Año	6,00	4,00	10,00	4,00	6,10	7,80	12,40	5,30
Ingeniería civil Quinto Año	8,00	12,00	12,00	1,00	6,33	8,67	11,33	6,33
Biología Tercer Año	8,00	14,00	14,00	4,00	6,53	7,26	9,84	5,21
Ingeniería Civil Mecánica Tercer Año	8,00	8,00	12,00	4,00	4,81	6,62	8,87	5,88
Enfermería Segundo Año	7,00	3,00	7,00	3,00	6,56	6,59	10,51	5,69

Anexo 9

Correlación entre Estilo de Aprendizaje profesores y Estilo de Aprendizaje alumnos

Estilos de A.	Correlación Significación	Estilo Activo	Estilo Teórico	Estilo Pragmático	Estilo Reflexivo	Estilo Activo Profesor	Estilo Teórico Profesor	Estilo Pragmático Profesor	Estilo Reflexivo Profesor
Estilo Activo	Correlación de Pearson	1	-,361(**)	,100	-,301(**)	,022	,030	,053	,101
	Sig. (bilateral)	.	,000	,126	,000	,735	,646	,417	,122
	N	233	233	233	233	233	233	233	233
Estilo Teórico	Correlación de Pearson	-,361(**)	1	,385(**)	,506(**)	,072	-,083	,035	-,054
	Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,276	,204	,592	,411
	N	233	233	233	233	233	233	233	233
Estilo Pragmático	Correlación de Pearson	,100	,385(**)	1	,167(*)	,130(*)	-,189(**)	,042	-,109
	Sig. (bilateral)	,126	,000	.	,011	,047	,004	,527	,096
	N	233	233	233	233	233	233	233	233
Estilo Reflexivo	Correlación de Pearson	-,301(**)	,506(**)	,167(*)	1	,023	-,034	,118	-,007
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,011	.	,732	,605	,072	,914
	N	233	233	233	233	233	233	233	233
Estilo Activo Profesor	Correlación de Pearson	,022	,072	,130(*)	,023	1	-,811(**)	-,201(**)	-,600(**)
	Sig. (bilateral)	,735	,276	,047	,732	.	,000	,002	,000
	N	233	233	233	233	233	233	233	233
Estilo Teórico Profesor	Correlación de Pearson	,030	-,083	-,189(**)	-,034	-,811(**)	1	,375(**)	,867(**)
	Sig. (bilateral)	,646	,204	,004	,605	,000	.	,000	,000
	N	233	233	233	233	233	233	233	233
Estilo Pragmático Profesor	Correlación de Pearson	,053	,035	,042	,118	-,201(**)	,375(**)	1	,550(**)
	Sig. (bilateral)	,417	,592	,527	,072	,002	,000	.	,000
	N	233	233	233	233	233	233	233	233
Estilo Reflexivo Profesor	Correlación de Pearson	,101	-,054	-,109	-,007	-,600(**)	,867(**)	,550(**)	1
	Sig. (bilateral)	,122	,411	,096	,914	,000	,000	,000	.
	N	233	233	233	233	233	233	233	233

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Anexo 10

Correlaciones Inventario Estrategias de Aprendizaje Profesores y Estrategias de Aprendizaje Alumnos

Estrategias de Aprend.	Correlación Significación	P.	E.	P.	R. de	P.	E.	P.	R.
		Elaborativo	Metódico	Profundo	Hechos	Elaborativo Profesor	Metódico Profesor	Profundo Profesor	Hechos Profesor
Procesamiento Elaborativo	Correlación de Pearson	1	,306(**)	,214(**)	-,323(**)	-,029	-,132(*)	-,161(*)	-,165(**)
	Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,646	,036	,010	,009
	N	263	263	263	263	252	252	252	252
Estudio Metódico	Correlación de Pearson	,306(**)	1	,269(**)	-,249(**)	-,035	,028	,036	,011
	Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,585	,657	,571	,857
	N	263	263	263	263	252	252	252	252
Procesamiento Profundo	Correlación de Pearson	,214(**)	,269(**)	1	-,336(**)	-,075	-,074	-,046	-,086
	Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,236	,241	,468	,171
	N	263	263	263	263	252	252	252	252
Retención de Hechos	Correlación de Pearson	-,323(**)	-,249(**)	-,336(**)	1	,015	,056	,040	,027
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.	,812	,373	,528	,667
	N	263	263	263	263	252	252	252	252
P. Elaborativo Profesor	Correlación de Pearson	-,029	-,035	-,075	,015	1	,233(**)	,260(**)	-,526(**)
	Sig. (bilateral)	,646	,585	,236	,812	.	,000	,000	,000
	N	252	252	252	252	252	252	252	252
E. Metódico Profesor	Correlación de Pearson	-,132(*)	,028	-,074	,056	,233(**)	1	,758(**)	,406(**)
	Sig. (bilateral)	,036	,657	,241	,373	,000	.	,000	,000
	N	252	252	252	252	252	252	252	252
P. Profundo Profesor	Correlación de Pearson	-,161(*)	,036	-,046	,040	,260(**)	,758(**)	1	,097
	Sig. (bilateral)	,010	,571	,468	,528	,000	,000	.	,124
	N	252	252	252	252	252	252	252	252
R. Hechos Profesor	Correlación de Pearson	-,165(**)	,011	-,086	,027	-,526(**)	,406(**)	,097	1
	Sig. (bilateral)	,009	,857	,171	,667	,000	,000	,124	.
	N	252	252	252	252	252	252	252	252

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Anexo 11

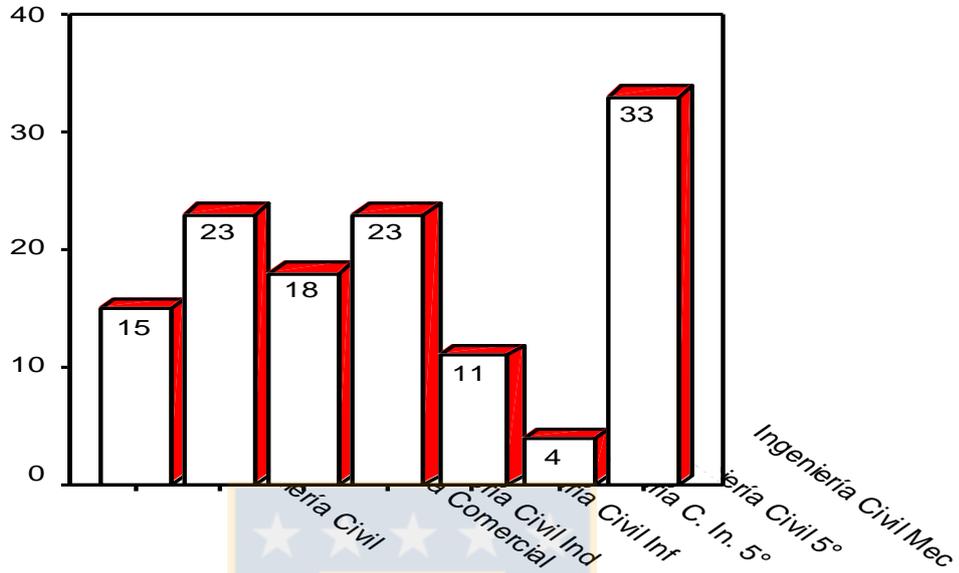
Cuadro Resumen Notas Semestrales por Carrera

Carrera	Nº Alumnos	Promedio	Aprobados	Reprobados
Ingeniería Civil Cuarto Año	55	4.8	52	8
Ingeniería Comercial Primer Año	41	4.4	33	3
Ingeniería Civil Industrial Cuarto Año	34	5.0	31	3
Kinesiología Tercer Año	38	5.9	38	-
Ingeniería Civil Informática Segundo Año	25	4.2	20	5
Tecnología Médica Primer Año	68	4.3	65	3
Ingeniería Civil Industrial Quinto Año	55	4.8	52	3
Ingeniería Civil Quinto Año	8	5.6	8	-
Biología Tercer Año	56	4.2	50	3
Ingeniería Civil Mecánica Tercer Año	42	4.6	39	3
Enfermería Segundo Año	90	5.0	89	1

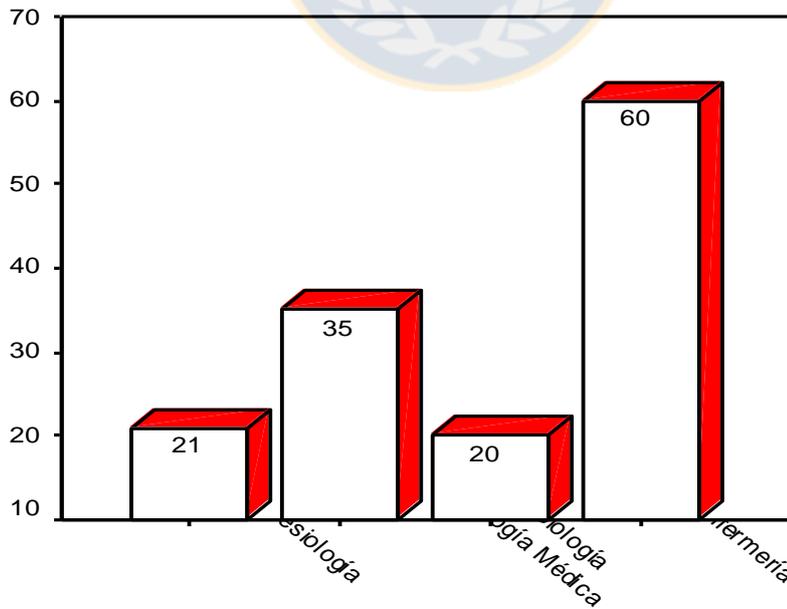
Anexo 12

Carreras Por Área del Conocimiento

Ciencias de la Ingeniería



Ciencias Biológicas y de la Salud



Anexo 13

Cuadro Resumen Pauta de Observación

ASPECTO OBSERVADO	Siempre	Frecuentemente	A veces	Rara vez	Nunca	No Observado
Item I: Organización del profesor						
1. Comienza la clase según el horario establecido.	27,27%	63,63%	9,09%			
2-. Deja claros los propósitos de la clase.	9,09%	45,45%	45,45%			
3. Emplea un tono de voz adecuado.	45,45%	54,54				
Item II: Fase Interactiva						
4. Establece vínculos con las clases anteriores.	9,09%	63,63%	18,18%	9,09%		
5. Plantea preguntas estimulantes.	9,09%	63,63%	27,27%			
6. Ayuda a los estudiantes a profundizar sus respuestas.	18,18%	63,63%	18,18%			
7. Controla bien las discusiones generadas.	18,18%	54,54%				27,27%
8. Ayuda a los estudiantes a aplicar la teoría.	63,63%	18,18%	18,18%			
9. La clase se da a un nivel adecuado de comprensión.	36,36%	45,45%	18,18%			
10. Motiva la participación activa de los alumnos.	9,09%	45,45%	27,27%	18,18%		
11. Llama a los estudiantes por sus nombres.		9,09%	18,18%		72,72%	
12. Muestra buena disposición para escuchar a los alumnos.	45,45%	54,54%				
13. Acepta las opiniones diferentes.		72,72%	9,09%			18,18%
14. Emplea retroalimentación positiva.		27,27%	36,36%	27,27%		9,09%
15. Integra las ideas o el aporte de los estudiantes a la clase.	27,27%	27,27%	36,36%	9,09%		
16. Responde con claridad a las preguntas formuladas.	27,27%	54,54%	18,18%			
17. Emplea ejemplos para aclarar conceptos difíciles.	63,63%	27,27%	9,09%			
Item III: Fase Post-activa						
18. Se preocupa de que los alumnos comprendan los contenidos tratados.		9,09%	81,81%	9,09%		
19. Verifica y consolida las ideas centrales de la actividad.		9,09%	54,54%	27,27%	9,09%	
20. El cierre de la actividad es el adecuado (plantea interrogantes para la clase siguiente)			36,36%	45,45%	18,18	

Anexo N° 14

Cuadro Resumen porcentajes Cuestionario Para el Profesor

Ítem	Siempre	Frecuentemente	Ocasionalmente	Nunca	No Responde
1. Utilizo estrategias que permiten a los alumnos sentirse eficaces.	9,09%	45,45%	18,18%		27,27%
2. Me preocupo de crear un ambiente grato en la sala de clases.	72,72%	27,27%			
3. Genero actividades grupales que permiten la participación activa de los alumnos.	27,27%	36,36%	36,36%		
4. Evito situaciones en que los alumnos se sientan avergonzados públicamente (por ejemplo cuestionarlos en relación a su desempeño)	72,72%	18,18%	9,09%		
5. Me preocupo de hacer actividades que los alumnos puedan recordar como entretenidas, significativas.	18,18%	72,72%	9,09%		
6. Me preocupo de hacer clases que motiven a los alumnos, promuevan su participación y su interés por aprender.	63,63%	36,36%			
7-. Tengo una imagen clara de las características personales de mis alumnos.	18,18%	18,18%	45,45%	27,27%	
8. Cuando un alumno tiene una historia de fracasos, me preocupo de generar situaciones en que sea altamente probable que tenga éxito.	18,18%	36,36%	18,18%	27,27%	
9. Acepto y animo que los alumnos tengan posturas diferentes.	54,54%	36,36%	9,09%		
10. Fomento el contacto del alumno con realidades que le permitan percibir modelos diferentes.	36,36%	27,27%	36,36%		