

## Convergencia entre estilos y estrategias de aprendizaje del docente universitario no pedagogo y los estilos y estrategias de sus estudiantes\*

Convergence between learning styles and strategies of the college academic and the styles and strategies of his students

CECILIA VILLALOBOS CARRASCO\*\*

MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ\*\*\*

---

### RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje utilizados por el docente universitario no pedagogo y el de sus estudiantes en relación a su impacto en el rendimiento académico, junto con describir la forma en que organizan y ejecutan sus clases, a una muestra de 11 docentes y 252 estudiantes de una universidad del Consejo de Rectores de Concepción, el año 2006. Se aplicaron test estandarizados, pautas de observación, cuestionarios, grabaciones de clases. Se concluye que tanto docentes como alumnos privilegian estilos de aprendizaje reflexivo y estrategias de aprendizaje de procesamiento profundo. En relación con el rendimiento académico de los estudiantes, no se aprecian diferencias significativas. Los docentes en general, muestran deficiencias en la planificación y desarrollo de sus clases.

*Palabras clave:* Docentes no pedagogos, estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, rendimiento académico.

### ABSTRACT

The objective of the present study was to determine the relationship between learning styles and strategies used by the college academic and those of his students in relation to their

\* Investigación realizada en el marco del proyecto Fondecyt 1060622 "El sistema de creencias y prácticas pedagógicas del docente universitario y su implicancia en el proceso de enseñanza aprendizaje".

\*\* Profesora Educación General Básica, Licenciada en Educación, Magister © en Psicología, mención Psicología Educativa, Facultad de Ciencias Sociales, Depto. de Psicología, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. E-mail: cvillalobos@udec.cl

\*\*\* Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación, profesora titular de la Universidad de Concepción, asesor pedagógico Dirección de Docencia, Profesora Emérita Universidad de Concepción, Concepción, Chile. E-mail: marsolar@udec.cl

impact in their academic achievement, along with describing the way in which they organize and teach his classes, in a sample of 11 academics and 252 students of a college from the Council of University Rectors of Concepcion, in the year 2006. Standardized tests, observation guidelines, questionnaires, classroom recordings were applied. It is concluded that both academics and students privilege styles of reflective learning and strategies of deep-processing learning. In relation to the students' academic achievement, no significant differences are found. In general, college academics show deficiencies in the planning and development of their classes.

*Keywords:* College academic, learning styles, learning strategies, academic achievement.

Recibido: 15/11/07. Aceptado: 17/06/08.

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 diversa manera, y esto nos hace indagar acerca de las distintas formas para aprender, por ello 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 y Gallego, 2005). Los alumnos, en tanto, podrían planificar su aprendizaje según sus estilos, evitando bloqueos, eligiendo formas de aprender pertinentes y optimizando los resultados de aprendizaje (Alonso, Gallego y Honey, 1999).

## ESTILOS DE APRENDIZAJE

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 y Gallego, 2005).

Una de las definiciones más conocidas internacionalmente es la de Keefe (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” (citado por Alonso y Gallego, 2005; Alonso *et al.*, 1999; Arancibia, 1990; Cabrera, 2003; Cabrera y Fariñas, 2005; Suazo, 2007).

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”.

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, García y Talaya, 2003).

Alonso *et al.* (1999) 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 en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje (Alonso *et al.*, 1999).

## ESTRATEGIAS 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. Varían según la tarea específica a realizar, también nuestras estrategias pueden almacenarse para ser utilizadas en tareas posteriores (Alonso y Gallego, 2004). Algunas personas sólo utilizan la memorización de contenidos, en cambio otras 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 y Gallego, 2004), para que así puedan utilizar el conocimiento de modo efectivo (Solar, 2006a).

Weinstein y Mayer (1986) las conciben como “todas las actividades y operaciones mentales en las cuales se involucran los aprendizajes durante el proceso de aprender y que tienen por objeto influir en el proceso de codificación de la información” (citado por Cano, 2000; Mayor *et al.*, 1995; Monereo, 2002; Weinstein *et al.*, 1998).

Schmeck (1988) concibe las estrategias de aprendizaje como “conjunto parti-

cular de actividades de procesamiento de la información de que se vale un estudiante". Este autor ha realizado sus investigaciones en el Área de las Estrategias de Aprendizaje, por ello en 1988 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" (citado en Pérez y Truffello, 1998).

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. Los alumnos, generalmente tratan de descubrir sus estrategias de aprendizaje; si hay un alumno con estrategias inadecuadas, puede cambiarlas si se le dan las indicaciones necesarias y se le motiva en este nuevo desafío (Solar, 2006c).

En Chile, el Inventario de Estrategias de Aprendizaje de R. Schmeck fue adaptado por Truffello y Pérez (1991) y utilizado posteriormente en numerosas investigaciones para determinar su incidencia en el rendimiento escolar (Ségure, Solar y Brinkmann, 1991; Ségure y Solar, 1995; Solar, 1995). Consta de cuatro dimensiones, que se definen en los párrafos siguientes:

1. *Procesamiento elaborativo*: Es la habilidad para formalizar, conectar y visualizar la información. Utilizan los ejemplos para transformar la información a sus propias palabras, relacionándolas con sus experiencias vividas o que piensan que vivirán.
2. *Estudio metódico*: Tienden a adoptar estrategias de aprendizaje memorísticas. Sólo recuerdan lo que se repasó al estudiar.
3. *Procesamiento profundo*: Son conceptuales, 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.
4. *Retención de hechos*: Se asocia con la tendencia a clasificar la 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 multidimensional, más cualitativo, que le permita al estudiante, a partir del enriquecimiento de sus estructu-

ras cognitivas, desarrollar estrategias y un estilo de aprendizaje de alto nivel (Acevedo *et al.*, 2006).

### *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 ocurra la enseñanza debe contar con las siguientes condiciones: conseguir la atención de los alumnos, señalar los objetivos, utilizar los aprendizajes previos, desarrollar contenidos centrales de la clase presentando características que les permitan guardar la información, guiar el aprendizaje, ejemplificar, dar espacios de participación, experimentación y aplicación de contenidos, retroalimentar constantemente, evaluar el proceso y nivel de comprensión obtenido, entre otros.

Para Arancibia, Herrera y Strasser (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: 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.).

### PROBLEMA DE INVESTIGACION

Generalmente se tiene una imagen poco fundamentada de los estudiantes que fracasan académicamente y de los que logran éxito, incidiendo en el tiempo dedicado al estudio y en la capacidad para razonar de acuerdo o no a la lógica del profesorado (Solar, 2006b; Monereo, 2002). Los estudiantes universitarios

pasan un largo proceso de selección, que se justifica en una 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, 2006b). Por ello la importancia de que exista una fuerte relación de concordancia entre profesor y alumno en cuanto a estilos y estrategias de aprendizaje, ayuda a que ambas partes obtengan buenos resultados en el proceso didáctico (Escalante, Lingaza y Escalante, 2006).

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

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 sólo 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, los estilos y estrategias de los estudiantes, y en el rendimiento de estos últimos?

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

### *Objetivo general*

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

### *Objetivos específicos*

- Identificar los estilos y estrategias de aprendizaje de docentes no pedagogos y de los estudiantes a su cargo.

- Describir la forma en que los docentes no pedagogos organizan sus clases.
- 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.

### *Supuestos de la investigación*

- Los docentes universitarios no pedagogos poseen dificultades para conocer sus estilos y estrategias de aprendizaje.
- Los docentes universitarios no pedagogos adecúan 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.

## METODOLOGIA

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, 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 preactiva, Fase interactiva, Fase postactiva).

Los participantes del presente estudio fueron docentes no pedagogos que dictan clases en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Biológicas de la Universidad, 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.

Las variables estudiadas fueron Estilos de Aprendizaje, Estrategias de Aprendizaje, Rendimiento Académico, Prácticas Pedagógicas. Para cada una de estas variables se aplicaron instrumentos validados. El rendimiento se obtuvo de actas semestrales.

### *Instrumentos de recolección de información*

Se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje: CHAEA.
- Inventario de Estrategias de Aprendizaje de R. Schmeck.
- Cuestionario para profesores.
- Pauta de observación de clase.

### *Procedimiento*

La presente investigación se realizó en cinco etapas:

- *Preparación de instrumentos de recogida de información:* Se elaboró 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 expertos para verificar la comprensión y correspondencia de ítemes, los que fueron separados según los momentos en los que ocurrían los eventos del aula (fase preactiva: organización del profesor; fase interactiva; fase postactiva. 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.
- *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, solicitándoles su autorización.
- *Aplicación de instrumentos:* Esta etapa se desarrolló durante el segundo semestre del año 2006, donde se observaron y grabaron las clases, se aplicó el Cuestionario CHAEA e Inventario de Estrategias de Aprendizaje, como también cuestionario para el profesor.
- *Construcción de base de datos:* Luego de aplicados los instrumentos, se procedió a construir una base de datos con la totalidad de la información recolectada.
- *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 estilos y estrategias existentes en las aulas de las carreras analizadas.

## RESULTADOS

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

### *Resultados cuantitativos*

#### *1. Estilos de aprendizaje del profesor*

Los docentes no pedagogos del estudio muestran un estilo de aprendizaje mayoritariamente Reflexivo ( $X = 15,50$ ), es decir, basado en la observación y recogida de datos, analizan desde distintos puntos de vista cómo 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.

#### *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 ideas, siendo principalmente conceptuales. En segundo lugar aparece el uso de 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 con 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 ( $X=3,36$ ).

### *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 ( $X=10,82$ ).

#### *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 estilo Activo.

### *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 ( $X=5,87$ ).

#### *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, seguida por las de Estudio Metódico.

### *5. 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 de los docentes se correlaciona positivamente con el Estilo Pragmático de los alumnos ( $r: 0,130$ ;  $p < 0,01$ ) y el Estilo Teórico de los docentes se correlaciona negativamente con el Estilo Pragmático de los alumnos ( $r:-0,189$ ;  $p < 0,05$ ).

TABLA 1. Correlación promedio entre estilos de aprendizaje profesor-alumno.

Alumnos	Estilo activo		Estilo teórico		Estilo pragmático		Estilo reflexivo	
	Pearson	Signif.	Pearson	Signif.	Pearson	Signif.	Pearson	Signif.
Docentes								
Estilo activo	0,022	0,735	0,072	0,276	<b>0,130*</b>	<b>0,047</b>	0,023	0,732
Estilo teórico	0,030	0,646	-0,083	0,204	<b>-0,189**</b>	<b>0,004</b>	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).

### 5.1. Relación entre estrategias de aprendizaje del profesor y alumnos

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.

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.

TABLA 2. Correlación promedio entre estrategias de aprendizaje del profesor-alumno.

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

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

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

## 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-Pragmáticas ( $X=11,71$ ), 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 Estilo Activo.

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) y en segundo lugar al 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.

### *7. Rendimiento académico y sistemas de evaluación*

El rendimiento académico de los estudiantes en estudio se presenta regular (inferior a 5,0) casi en 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.

Los sistemas de evaluación reportados por los docentes del estudio se caracterizan por el uso principalmente de reactivos de selección múltiple y verdadero-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 (rúbricas).

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.

### *Resultados cualitativos*

Se presentan los resultados obtenidos a través de la observación del desarrollo de las prácticas pedagógicas y la organización de clases de los docentes en estudio, recopilada a través de un cuestionario autoaplicado, pauta de observación y grabaciones de sus clases.

## 1. *Prácticas docentes y organización de clases*

### a) Fase preactiva: organización del profesor

Los docentes observados presentan retrasos en el inicio de la clase, algunos dependen de ellos, pero también en algunos casos el inicio no se podía dar por problemas con las tecnologías o por la impuntualidad de los alumnos.

El señalar el objetivo de clase es un factor poco especificado a los alumnos; de la muestra observada, sólo un docente señalaba siempre su objetivo:

Caso Area 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”.

El tono de voz utilizado también es un factor importante a la hora de desarrollar la clase. Si el aula es amplia, los docentes deben subir su tono de voz para que todos escuchen, lo que es notorio cuando alumnos de las primeras filas hacen preguntas, los alumnos del fondo de la sala no escuchan ni la pregunta ni la respuesta, por lo que quedan vacíos en la clase.

### b) Fase interactiva de la clase

#### *Vínculos con la clase anterior*

Un docente siempre hace vínculos con la clase anterior, haciendo un resumen o nombrando palabras claves, frecuentemente lo hacen siete profesionales.

Caso: Area Biológica: “Continuamos con nuestra materia, capítulo de Inmunogenética. Estábamos viendo esta unión entre la inmunología y la genética..., entonces la Inmunogenética estudia aquellos genes que están ubicados en diferentes cromosomas y que son los responsables de nuestra individualidad biológica... En eso habíamos quedado y habíamos empezado a conocer ya distintos tipos de genes que definen lo propio”.

#### *Preguntas*

En general, los profesores realizan bastantes preguntas en la clase, pero no siempre dejan el espacio y el tiempo para que los alumnos respondan y terminan respondiendo ellos mismos.

### *Tipo de respuestas*

De los docentes observados, dos de ellos siempre profundizan las respuestas dadas, siete generalmente hacen una pequeña acotación y dos docentes a veces realizan un comentario o simplemente se quedan con la respuesta dada por el alumno indicando ¡ya!, ¡sí!, ¡ok!

### *Controla discusiones*

Seis profesores orientan frecuentemente las discusiones en la clase, en forma clara. En el resto no se observa esta tendencia.

### *Apoyo a la aplicación de contenidos*

Siete de los profesores observados siempre ayudan a los estudiantes a aplicar lo teórico a la parte práctica, mediante ejemplos o analogías para facilitar la comprensión.

### *Nivel de comprensión*

Cuatro docentes siempre trataban de hacer comprensible el vocabulario para que los alumnos entendieran los contenidos tratados, ejemplificando y relacionando.

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

### *Participación*

Sólo un docente desarrolla su clase con participación activa, siempre estaba dialogando con los alumnos, generando instancias para que participaran. Dos docentes rara vez les preguntaban, privilegiaban la exposición en la cual los alumnos no eran partícipes, solo receptores de la información.

Caso Area 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?...”

### *Conocimiento de los estudiantes*

Los resultados obtenidos en este ítem son bajos, por las características de los cursos observados. En el Area Biológica, los cursos son 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 Area 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.

Caso Area Biológica: “Lo más común es que la persona sienta malestar, sienta dolor, sienta náuseas, 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”.

### *Disposición hacia el aprendizaje*

Cinco docentes siempre muestran buena disposición para escuchar a los alumnos cuando hay dudas, o cuando hay que hacer aclaraciones.

### *Valora las opiniones de los estudiantes*

En general ocho docentes frecuentemente permiten a los alumnos dialogar referente a un tema específico de clase, un docente a veces lo hace y en dos docentes no se observa este aspecto.

### *Retroalimentación*

Este aspecto es poco observado en las clases de la muestra, no hay profesores que se ubiquen en el criterio “siempre”. La retroalimentación es vista como una respuesta afirmativa, que reafirma lo contestado por el alumno.

Caso Area Biológica: “Cada vez que hay defensa de macrófagos qué 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...”.

### *Integrar el aporte de los estudiantes*

Seis docentes integran el aporte de los alumnos a la clase, los hacen participar, cuatro docentes sólo a veces motivan la participación y uno rara vez se preocupa de preguntar a los alumnos o dar instancias para que esto ocurra.

### *Claridad en respuestas*

Los docentes en el desarrollo de la clase generalmente respondían las preguntas formuladas. Sólo en dos casos algunas veces eludían las respuestas y le hacían la pregunta a los alumnos.

Caso Area Ingeniería

A: ¿Cuándo logra el líder los objetivos para llegar a algo?

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

### *Utilizan ejemplos*

Siete docentes siempre se preocupaban de aclarar los conceptos difíciles utilizando ejemplos para que comprendieran o también lo hacían simplificando el lenguaje.

Caso Area 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 hace 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”.

### *c) Fase post-activa*

En general los docentes no se preocupaban explícitamente de que los estudiantes comprendieran los contenidos tratados, explicaban su materia sin indagar el nivel de comprensión de los contenidos, lo que se complementa con la transmisión de ideas centrales, en donde la mayoría de los docentes a veces se preocupaba de reforzar este aspecto, simplificando el lenguaje, explicando nuevamente, resumiendo, dando tareas, etc.

Caso Area Biológica: “Ya. Les voy a hablar algunas cosas como bien básicas,



un poco de la fisiología, en... en el fondo es resumir lo que hemos visto hasta ahora”.

Finalmente en el último ítem, si el cierre de la clase es el adecuado, no se obtuvieron respuestas en “siempre” y “frecuentemente”. Los docentes a veces mencionan lo visto, hacen un resumen, o indican “Ya, quedamos hasta aquí” o dicen “Hasta luego” porque se les acaba el tiempo.

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

A partir de la propia percepción que los docentes tienen acerca de sus prácticas pedagógicas, se exponen los aspectos positivos y negativos.

Dentro de los aspectos positivos de la clase, los docentes en general transmiten expectativas de eficacia, se preocupan de crear un ambiente grato en la sala de clases; promueven la participación, evitan avergonzar a los alumnos públicamente, desarrollan actividades significativas, promueven el pensamiento crítico, estimulan el contacto con contextos que les permitan percibir realidades diferentes.

Dentro de los aspectos negativos, se encuentran el poco conocimiento que poseen de sus alumnos, desconocen el nombre, sus características personales, sus contextos socioculturales.

## ANÁLISIS Y DISCUSIONES

### *Estilos de aprendizaje*

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, caracterizándose según Alonso y Gallego (2004), 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 *et al.*, 1999; Camarero y Del Buey, 2000; Yáñez *et al.*, 2005), cuyas investigaciones muestran la misma tendencia al predominio del Estilo Reflexivo.

Los resultados también 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 concre-

tas, procesando reflexivamente (Kolb, 1984, citado en Acevedo *et al.*, 2006; Fernández, Ruiz y Toro, 2006; Vargas, 2006). En la misma línea, Alonso *et al.* (1999) señalan 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 y proponga situaciones innovadoras.

Como segunda preferencia en estilos de aprendizaje, los docentes utilizan el estilo Pragmático. 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, citado en Acevedo *et al.*, 2006; Salinas, 2004) 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 y colaboradores en 1997, cuando plantea que el alumno no sólo 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. 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 (Alonso y Gallego, 2004), siendo concordante con los estudios de Yáñez *et al.* (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, 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, citado en Cabrera, 2003).

El estilo de aprendizaje menos utilizado tanto por docentes y alumnos es el Estilo de Aprendizaje Activo. Esto indicaría, según Alonso y Gallego (2004), 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 *et al.* (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 utiliza-

das tanto por el profesor y sus alumnos es el Estudio Metódico en primer lugar y de Procesamiento Profundo en segundo lugar.

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 deb 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 (citado en Truffello y Pérez, 1991). Se debe orientar al qué y al cómo aprenden los estudiantes para transformar el enfoque tradicional de enseñanza por uno más activo que permita al estudiante, a partir del enriquecimiento de sus estructuras cognitivas, desarrollar estrategias y estilos de aprendizaje de alto nivel (Acevedo *et al.*, 2006).

Los docentes y alumnos en estudio presentan la Estrategia de Retención de Hechos como la menos utilizada concordante con los resultados de investigaciones de Chiang *et al.* (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 los 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 el Procesamiento Profundo como el 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 alum-

nos 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 de 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; citado en Truffello y Pérez, 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 ingenierías. El estilo de aprendizaje predominante en ambas áreas del conocimiento es el Reflexivo y en las estrategias de aprendizaje es la de Procesamiento Profundo.

Esto es concordante con los estudios de Alonso y Gallego (2004) 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 (Ségure *et al.*, 1991), el rendimiento académico se ve favorecido por sistemas de evaluación que potencien el desarrollo de Estilos y Estrategias de Aprendizaje más efectivos. 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 administrativa, 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 de la motivación para mejorar el desempeño. Las metas específicas, concretas y claras aumentan el rendimiento al señalar por dónde se debe ir.

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 (Alvaríño *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 sólo transmitir conocimientos, sino también generar espacios de participación indispensables para el aprendizaje. Es reconocido que para que los alumnos desarrollen aprendizaje significativos 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 (Brunner, 1976, citado en Acevedo *et al.*, 2006; Monereo *et al.*, 1997; Salinas, 2004).

También se destaca en esta fase 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 Area de Ingeniería los grupos presentaban entre 8 y 50 alumnos, y sus clases eran semestrales. Distinto es el caso de las carreras del Area 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 el cual durante el semestre tenían 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 *et al.* (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 enseñanza 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 planteándoles preguntas (100%). 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 abordadas (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 alumno para momentos de aprendizaje posteriores.

El 67% 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 otro día...”, dando cuenta de la necesidad de mejorar este aspecto.



## CONCLUSIONES

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 ideas 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 actores la estrategia menos utilizada es la de 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 que estos docentes poseen acerca 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 *et al.*, 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 los 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 les permitan organizar sus clases utilizando buenas prácticas pedagógicas y metodológicas activo-participativas.

Como proyecciones del estudio, 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. Para ello, los docentes universitarios deberían tener al menos un programa de capacitación en didáctica universitaria. Además sería beneficioso que los académicos pudieran hacer investigaciones en este campo y estudios de seguimiento del proceso de aprendizaje en pos de brindar una mejor formación a los futuros profesionales, que se insertarán en un entorno complejo e impredecible y en el cual requerirán de respuestas inusuales, innovadoras y creativas.

## REFERENCIAS

- Acevedo, D.; Arellano, B.; Salazar, C. y 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.; Gallego, D. y Honey, P. 1999. *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. 4ª edición. Bilbao: Mensajero.
- Alonso, C. y Gallego, D. 2004. *Los estilos de aprendizaje: Una propuesta pedagógica*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Alonso, C. y Gallego, D. 2005. "Si yo enseño bien... ¿por qué no aprenden los niños?". II Congreso Internacional Máster de Educación. "Educar en tiempos de cambio". UNED, Madrid, España.
- Alvariño, C.; Arzola, S.; Brunner, J.; Recart, M. y Vizcarra, R. 2000. "Gestión escolar: un estado del arte de la literatura". Documento pdf. Disponible en: [http://www.gestionescolar.cl/articles-91599\\_recurso\\_1.pdf](http://www.gestionescolar.cl/articles-91599_recurso_1.pdf) [Consultado: julio 2008].

- Arancibia, V. 1990. *Teorías del aprendizaje. Revisión de las corrientes actuales*. Santiago: CIDE.
- Arancibia, V.; Herrera, P. y Strasser, K. 1997. *Manual de psicología educacional*. Santiago: Universidad Católica de Chile.
- Cabrera, J. 2003. "La comprensión del aprendizaje desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje". Universidad del Pinar del Río, Cuba. En: <http://www.monografias.com/cgi-bin/search.cgi?query=La%20comprensión%20del%20aprendizaje%20desde%20la%20perspectiva%20de%20los%20estilos%20de%20aprendizaje> [Consultado: 21.07.2007;1:24 horas].
- Cabrera, J. y Fariñas, G. 2005. "El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigotskiana: Una aproximación conceptual". *Revista Iberoamericana de Educación OEI*, 32. Disponible en: <http://www.rieoei.org/1090.htm> [Consultado: 23.08.2006; 21:50].
- Camarero, F. y Martín del Buey, F. 2000. "Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios". *Psicothema*, 13, N° 4, pp. 598-604.
- Cano, F. 2000. "Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje". *Psicothema*, vol. 12, N° 3, pp. 360-367.
- Chiang, M.; Reinicke, K. y Martínez, M. 2004. "Estrategias de aprendizaje de los estudiantes de Bioingeniería de la Universidad de Concepción". II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
- Escalante, L.; Lingaza, C. y Escalante, Y. 2006. "Los estilos de aprendizaje de los alumnos del CEP-CSAEGRO". *Revista Iberoamericana de Educación OEI*. 40, pp. 6-15.
- Fernández C.; Ruiz, A. y Toro, C. 2006. "Estilos de aprendizaje en alumnos de enseñanza media". 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*. Santiago, Chile: Ministerio de Educación.
- Good, T. 1996. *Psicología educativa contemporánea*. México: McGraw-Hill.
- Jiménez, J. 2002. "Mayor autonomía, mayores responsabilidades: Buscando el mejoramiento continuo de la gestión educativa". En C. Figueroa y J. Jiménez (eds.), *Globalización, sociedad del conocimiento y nuevas tecnologías en educación: Desafíos para una mejor gestión*. Valparaíso: CENLADEC.
- Keefe, J. 1988. *Aprendiendo perfiles de aprendizaje*. NASSP, Reston, Virginia.
- Mayor, J.; Suengas, A. y González, J. 1995. *Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. España: Síntesis S.A.
- Monereo, C. 2002. *Estrategias de aprendizaje*. 2<sup>da</sup> ed. Madrid: A. Machado Libros.
- Monereo, C.; Castelló, M.; Clariana, M.; Palma, M. y Pérez, M. 1997. *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. 4<sup>a</sup> edición. Barcelona: Graó.
- Pérez, M. y Díaz, A. 2003. *Apuntes de psicología educativa*. Concepción, Chile: Dirección de Docencia, Universidad de Concepción.
- Pérez F.; García R. y Talaya, I. 2003. "Estilos de aprendizaje y habilidades de gestión del tiempo académico en educación secundaria". *Revista Portuguesa de Educação*, 16, N° 001. pp. 59-74.
- Pérez, F. y Truffello, I. 1998. "Diseño y evaluación de actividades intruccionales

- conducentes a las Estrategias de Aprendizaje elaborativa y profunda". *Enfoques Educativos*, Vol. 1, N° 1 (Universidad de Chile).
- 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. Santiago, Chile.
- Schmeck, R. 1988. *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- Ségure, J. y Solar, M. 1995. *Batería de tests para medir características psicosociales en alumnos de enseñanza media*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción, Facultad de Educación, Humanidades y Arte.
- Ségure, J.; Solar, M. y Brinkmann, H. 1991. "Estrategias de aprendizaje en educación media: Talleres diferenciados". *Paideia* 16, pp. 87-98 (Universidad de Concepción, Chile).
- Solar, M. 1995. "Aporte de la investigación cognoscitiva en el proceso enseñanza aprendizaje: las nuevas perspectivas". *Paideia* N° 20, pp. 9-22 (Universidad de Concepción, Chile).
- Solar, M. 2006a. *Los estilos de aprendizaje*. Concepción, Chile: Dirección de Docencia, Universidad de Concepción.
- Solar, M. 2006b. "Concepción de la docencia y prácticas en la pedagogía universitaria". *Revista de Educación Superior: Perfil profesional del profesor*. Santiago, Chile: Consejo de Educación Superior.
- Solar, M. 2006c. *Estrategias de aprendizaje*. Concepción, Chile: Dirección de docencia, Universidad de Concepción.
- Suazo, I. 2007. "Learning Styles and its correlation from academia performance on human normal anatomy". *Int. J. Morphol.* 25, N° 2, pp. 367-373 (Universidad de Talca, Chile).
- Truffello I. y 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.
- Undurraga, C. 2004. *¿Cómo aprenden los adultos? Una mirada psicoeducativa*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Vargas, J. 2006. *¿Por qué 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. Disponible en: <http://www.utm.mx/~rruiz/seminarios/docs/01/s19E.pdf#search=%22porque%20es%20importante%20conocer%20el%20estilo%20de%20aprendizaje%20de%20los%20tutorados%22> [consultado el 26.07.2006; 15:02 horas].
- Weinstein, C. & Mayer R. 1986. "The teaching of learning strategies". En M.C. Wittrock (Ed.) *Handbook of research of teaching* (pp. 315-327). New York: McMillan.
- Weinstein, C.; Ridley, D.; Dahl T. & Weber, E. 1998. "Helping Students Develop Strategies for effective learning". *Educational Leadership*, 46, 4: Research Library core.
- Yáñez, C.; Dumas, A.; Bahamondes, M. y Ortiz, L. 2005. "Relación entre estilos y estrategias de aprendizaje en estudiante de primer año de Medicina UCSC". Ponencia II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje. Universidad de Concepción, Chile.