

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**MEMORIZACIÓN Y COMPRENSIÓN EN LOS ENFOQUES DE APRENDIZAJE
DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO**

TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTOR EN FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN PSICOLOGÍA

PRESENTA

MTRO. JESÚS ENRIQUE ESQUIVEL CRUZ

DIRECTORA DE TESIS

DRA. MA. CONCEPCIÓN RODRÍGUEZ NIETO

MONTERREY, N. L. MÉXICO, AGOSTO DE 2008

A mis padres María Rafaela y José Enrique

A mi esposa Claudia Nelly

A mis hijos Jesús Jared, María Fernanda y Vania Carolina

AGRADECIMIENTOS

Los estudios de Doctorado implican un gran esfuerzo y dedicación que sin el apoyo de las personas significativas del estudiante sería muy difícil su culminación.

Agradezco a mis padres José Enrique y María Rafaela por todo su cariño y comprensión que durante toda mi vida me han brindado.

A mi esposa Claudia Nelly por todo su apoyo, motivación y comprensión que me ha brindado para la realización de mis estudios de Maestría y Doctorado.

A mis hijos por su paciencia y comprensión, por las horas de juego que les he quedado a deber.

Al Mtro. Arnoldo Téllez López Director de nuestra tan querida Facultad de Psicología por todo su apoyo brindado para cursar el Doctorado.

A los Doctores Víctor Manuel Padilla Montemayor, Ernesto Octavio López Ramírez, Manuel Guadalupe Muñiz García por formar parte del Comité Doctoral de tesis, por sus sugerencias y apoyo al presente trabajo.

A la Dra. Fuensanta Hernández Pina por haber aceptado tan amablemente ser parte del Comité Doctoral de tesis como revisora externa, por sus recomendaciones y por compartir sus conocimientos para el enriquecimiento teórico al presente trabajo.

A las Autoridades Administrativas y alumnos de las carreras de Psicología, Ingeniería, Enfermería, Organización Deportiva y Contaduría que participaron en la investigación e hicieron posible el presente trabajo.

A todos los maestros con los que tenido el privilegio de compartir un salón de clases y que han impulsado en mí el amor por el conocimiento.

A mis compañeros de Doctorado Elsie, Alfredo, Jesús, Francisco y Linda por compartir su espacio y tiempo.

A Denisse, Elsa, Laura, Erica y Sory por su apoyo en la codificación y transcripción de las entrevistas.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología el apoyo económico que me brindó para la realización del Doctorado.

A la Secretaría de Educación por la Beca comisión que me otorgó para dedicarme a mis estudios.

Por último agradezco a la Dra. Ma. Concepción Rodríguez Nieto, por haberme impulsado a realizar mis estudios de doctorado, por dedicar tanto tiempo a guiarme en el presente trabajo, por ser ejemplo de superación, dedicación y entrega, por apoyarme en los momentos de cansancio e incertidumbre, pero sobre todo por haber depositado su confianza en mi para alcanzar el grado Doctoral.

RESUMEN

En la presente investigación se analizaron los enfoques de aprendizaje, estrategias, motivos y concepciones de memorización y comprensión de estudiantes de una universidad pública del área metropolitana de Monterrey. El diseño fue de corte descriptivo, transversal, cuantitativo y cualitativo teniendo como marco referencial los enfoques de aprendizaje. Se aplicó grupalmente el Cuestionario de Procesos de Estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember y Leung (2001) a 373 estudiantes de cinco carreras y una entrevista semiestructurada para detectar los motivos, estrategias y concepciones de estudio a 59 estudiantes. Los puntajes globales de todas la carreras fueron significativamente más altos en la escala de enfoque profundo de aprendizaje que en la escala de enfoque superficial y en la subescala de motivos profundos que en la motivos superficiales. Los puntajes más altos en el enfoque profundo de aprendizaje fueron en Ingeniería Mecánica y Eléctrica y los más bajos en Organización Deportiva y en el enfoque superficial Organización Deportiva obtuvo mayores puntajes que Psicología. En la subescala de estrategias profundas la puntuación fue mayor en Ingeniería Mecánica y Eléctrica que en Organización Deportiva y en motivos y estrategias superficiales los puntajes mayores fueron en Organización Deportiva y los menores en Psicología. No predominó un enfoque específico en un semestre particular de una carrera. La asociación entre enfoque profundo y alto rendimiento académico y de enfoque superficial y bajo rendimiento académico no fue confirmada, ni la paradoja del estudiante chino donde el enfoque superficial conduce a un alto rendimiento académico. Se presentaron varias concepciones de comprensión y de memorización y diferentes formas de interacción entre ellas. Se propone un modelo de motivos para el aprendizaje que trata de integrar los resultados de este estudio y los de evidencias empíricas y teóricas previas. Se discuten los resultados encontrados con base en estudios previos y aspectos teóricos, sugiriéndose además, la continuación de investigaciones bajo esta perspectiva teórica.

Palabras clave: enfoque de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, motivos de aprendizaje, memorización, comprensión.

ÍNDICE

RESUMEN.....	v
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Problema de investigación.....	6
1.2 Preguntas de investigación.....	7
1.3 Objetivos.....	8
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Enfoques de aprendizaje del estudiante universitario.....	10
2.1.2 Enfoque superficial de aprendizaje.....	15
2.1.3 Enfoque de logro/estratégico de aprendizaje.....	16
2.2 Enfoques de aprendizaje y carreras.....	20
2.2.1 Contaduría Pública y Administración.....	21
2.2.2 Enfermería.....	22
2.2.3 Ingeniería.....	24
2.2.4 Organización Deportiva.....	25
2.2.5 Psicología.....	25
2.3 Enfoques de aprendizaje a lo largo de la carrera.....	26
2.4 Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico.....	28
2.5 Memorización y comprensión en el estudiante universitario.....	32
2.5.1 La paradoja del estudiante chino.....	33
2.5.2 Memorización y comprensión.....	37
CAPÍTULO III.....	43
MÉTODO.....	43
3.1 Diseño.....	43
3.2 Muestra.....	43
3.3 Participantes.....	43
3.4 Instrumentos y materiales.....	444
3.5 Procedimiento.....	45
CAPÍTULO IV.....	51
RESULTADOS.....	51
4.1 Enfoques de Aprendizaje.....	51
4.2 Carreras y Enfoques de Aprendizaje.....	52
4.2.1 Enfoques de Aprendizaje a lo largo de la Carrera.....	58
4.3 Entrevistas sobre motivación para el estudio.....	64
4.4 Entrevistas sobre Estrategias para Aprender.....	67
4.5 Enfoque de Aprendizaje y Rendimiento Académico.....	69
4.5.1 Enfoque de Aprendizaje y Rendimiento Académico por Carrera.....	70
4.6 Entrevistas sobre concepción de memorizar.....	72
4.6.1 Concepción de memorizar por Carrera.....	75
CAPÍTULO V.....	84
Discusión y conclusiones.....	84
Referencias bibliográficas.....	104

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla 1.	Puntajes de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes de las cinco carreras.....	53
Tabla 2.	Concentrado de puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Administración, Enfermería, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Organización Deportiva y Psicología.....	58
Tabla 3.	Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Contaduría Pública y Administración.....	59
Tabla 4.	Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Enfermería	60
Tabla 5.	Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.....	60
Tabla 6.	Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Organización Deportiva.....	61
Tabla 7.	Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Psicología.	62
Tabla 8.	Puntajes de enfoque de aprendizaje por semestre.....	63
Tabla 9.	Motivos para estudiar de los alumnos de Contaduría Pública y Administración.....	64
Tabla 10.	Motivos para estudiar de los alumnos de Enfermería.....	64
Tabla 11.	Motivos para estudiar de los alumnos de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.....	64
Tabla 12.	Motivos para estudiar de los alumnos de Organización Deportiva.	65
Tabla 13.	Motivos para estudiar de los alumnos de Psicología.....	65
Tabla 14.	Motivos para estudiar de los alumnos de las cinco carreras.....	65
Tabla 15.	Estrategias para aprender de estudiantes de Contaduría Pública y Administración.....	66
Tabla 16.	Estrategias para aprender de estudiantes de Enfermería.....	66
Tabla 17.	Estrategias para aprender de estudiantes de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.....	66
Tabla 18.	Estrategias para aprender de estudiantes de Organización Deportiva.....	67
Tabla 19.	Estrategias para aprender de estudiantes de Psicología.....	67
Tabla 20.	Estrategias para aprender de estudiantes de cinco carreras.....	67
Tabla 21.	Relación general entre enfoques de aprendizaje y rendimiento académico.....	68
Tabla 22.	Concentrado de la relación entre rendimiento académico y tipo de enfoque de aprendizaje en las carreras participantes.....	71

FIGURAS

Figura 1.	Posiciones bipolares de la comprensión y memorización.....	96
Figura 2.	Representación de las secuencias de memorización y comprensión para el logro de la permanencia del aprendizaje.....	97
Figura 3	Perspectiva secuencial interactuante del aprendizaje.....	97
Figura 4.	Representación de motivos para el aprendizaje.....	99

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

A nivel internacional la educación ha experimentado grandes cambios, se ha trasladado de una educación basada en la enseñanza hacia una educación basada en el aprendizaje (Nelson, Shoup & Kuh, 2005). En México la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) ha señalado lineamientos estratégicos para su desarrollo. El modelo educativo ahora privilegia el aprendizaje por tanto, al alumno y esta sustentado en un currículo flexible que propicie el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas (ANUIES, 2001).

La Visión 2020 de la ANUIES propone centrar la atención en la formación de los estudiantes, contando con programas integrales que se ocupen del alumno desde antes que ingrese a la institución, durante su estancia y después de su egreso. Este atributo de la educación centrada en el aprendizaje constituyó un referente importante en el Plan de Desarrollo Institucional 2007-2012 de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

El modelo educativo de la UANL esta centrado en el aprendizaje y en el estudiante; privilegia la equidad y desarrolla la tutoría, el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la movilidad estudiantil, atiende a estudiantes con capacidades diferentes y la diversificación de las formas de aprendizaje.

En la educación centrada en el aprendizaje, desde una perspectiva constructivista el aprendiz interpreta la experiencia de aprendizaje en función de conocimientos previos y conceptos compartidos dependiendo de la situación y convenciones sociales (Entwistle, 2005a). La concepción de aprendizaje como construcción de significados, orientada a

metas, situado, colaborativo, acumulativa, autoregulada e individualmente diferente (De Corte, 1996) es ampliamente aceptada en psicología y educación.

La perspectiva teórica de los Enfoques de Aprendizaje del Estudiante emergió hace tres décadas y está relacionada con los procesos complejos de estudio en el contexto educacional. Intenta conocer los patrones de estudio y aprendizaje en los ambientes académicos naturales de los estudiantes (Entwistle, Tait & McCune, 2000), por lo que explora cómo los estudiantes aprenden y puntualiza cómo la enseñanza y evaluación afecta la cualidad del aprendizaje (Entwistle, 2005a; Ramsden, 1992).

Una de sus ideas centrales es que el entendimiento del fenómeno de aprendizaje debería ser examinado a través de las experiencias del aprendiz e involucrar el contexto y situación actual en que esta ocurriendo. En otras palabras, el aprendizaje debería estudiarse dentro de las instituciones educativas porque es uno de los ambientes naturales dedicados a favorecer las condiciones para que ocurra este fenómeno. Por tanto, es un factor crucial en el nivel del entendimiento del conocimiento logrado por el estudiante y pretende contribuir a la explicación del proceso del aprendizaje en el aula.

El paradigma teórico de enfoques de aprendizaje proporciona un útil marco conceptual analítico para el entendimiento de las diferencias en el aprendizaje de los estudiantes en la escuela (Entwistle & Tait, 1996). Se fundamenta en la premisa de que el estudiante se aproxima al estudio por varias razones y que estas influyen la forma en que aprende (Watkins & Hattie, 1985) y asume que los estudiantes guían sus acciones por las interpretaciones que han construido acerca de un fenómeno particular (Säljö, 1988). La forma en que el estudiante estudia y aprende esta relacionada con las características y cantidad de tareas solicitadas en los cursos, con el contexto educativo y con sus motivos, que a su vez influyen en las estrategias de aprendizaje.

Los estudios sobre enfoques de aprendizaje del estudiante tuvieron su origen en la universidad de Göteborg en Suecia con las investigaciones de Marton y Säljö (1976 a & b) donde trataban de conocer lo que los estudiantes universitarios hacen para aprender y

por qué usan formas de aprender que funciona mejor en un contexto educativo que en otro. Estos autores pedían a los estudiantes que leyeran un texto y después mediante entrevistas les preguntaban acerca de su experiencia en la lectura, posteriormente analizaban la información estableciendo categorías de las formas de estudiar y relaciones entre ellas.

En estas investigaciones Marton y Säljö encontraron diferencias en el nivel comprensivo de los estudiantes debido a las intenciones y estrategias utilizadas al realizar la lectura. La distinción entre estos enfoques de aprendizaje dio lugar a la dicotomía profundo-superficial. Se observó que los estudiantes con un enfoque profundo en su lectura tenían una intención de búsqueda del mensaje del texto, de las ideas principales, de la discusión y conclusiones que planteaba el autor y también buscaban relacionar las nuevas ideas con su conocimiento previo. Por otra parte, los estudiantes con un enfoque superficial pretendían identificar y memorizar hechos e ideas para reproducirlas y esperaban que lo memorizado fuera incluido en los exámenes con los que eran evaluados en los cursos que tomaban.

Además, se detectó que las categorías de estos enfoques se podían relacionar con los métodos y procedimientos para aprender y que algunos estudiantes percibían el aprendizaje como el almacenamiento y reproducción de la información mientras que otros lo consideran como una transformación y comprensión del material de estudio (Säljö, 1979). Aunque, los estudiantes pueden por sus características personales adoptar preferentemente un determinado enfoque, también existen situaciones particulares que estimulan, favorecen o inhiben la adopción de un enfoque específico (Valle, González, Vieiro, Cuevas, Rodríguez & Baspino, 1997). El enfoque de aprendizaje del estudiante es dependiente del contexto, del contenido y de las tareas y formas de evaluación de aprendizaje (Richardson, 1994).

No obstante, los resultados también mostraron que la mayoría de los estudiantes intentaban adaptar su estudio y aprendizaje a las demandas de evaluación implícitas y explícitas del contenido a aprender en los cursos. La percepción que los estudiantes

tenían de la evaluación influía para la elección e implementación del enfoque de aprendizaje a utilizar en las tareas escolares (Säljö, 1975). Debido a esta influencia fue introducido el enfoque estratégico o de logro (Biggs, 1988a). En esta categoría la intención del estudiante es obtener las mayores calificaciones mediante métodos de estudio organizados y con manejo del tiempo (Entwistle & Ramsden, 1983).

Marton y Säljö (1976a & b) clasificaron los enfoques de aprendizaje en superficial y profundo y posteriormente Biggs (1987a) observó un tercer enfoque que fue nominado de logro o también llamado por Entwistle (1988) enfoque estratégico. Estos enfoques implican una interrelación entre las características personales y las reacciones inducidas por las situaciones de aprendizaje o contexto educativo.

Las distinciones entre los enfoques de aprendizaje del estudiante superficial, profundo y de logro/estratégico fueron incorporadas por Biggs en 1987 en el Cuestionario de Proceso de estudio (Biggs, 1987b, Volet, Renshaw & Tietzel, 1994; Regan & Regan, 1995). Este Cuestionario permitió múltiples investigaciones en Europa, Australia, Hong Kong, etc. (Biggs, 1987b; Entwistle & Ramsden, 1983; Trigwell & Prosser, 1991; Watkins 1982) sobre el aprendizaje desde el punto de vista del estudiante.

Independientemente de las áreas de la ciencia, las investigaciones sobre los enfoques de aprendizaje mezclan el estudio del contexto educativo, la percepción de los estudiantes y metodología de la psicología cognitiva, intentado representar las experiencias de los alumnos y detectar maneras de describir diferencias relevantes en la forma en qué conciben el aprendizaje y llevan a cabo el estudio (Hernández, 2002). La manera en que el estudiante estudia y aprende se relaciona con las características y cantidad de tareas solicitadas por los profesores, con el contexto educativo y con los motivos que influyen en las estrategias de aprendizaje.

Los enfoques de aprendizaje del estudiante universitario pueden estar multideterminados. Dunkin y Bidle en 1974 establecieron un modelo que describe el proceso de aprendizaje y el funcionamiento en el aula en tres fases: Presagio, Proceso y Producto. Los factores

de presagio abarcan los aspectos contextuales del alumno y de la enseñanza previa a la acción educativa en un aula que influyen sobre las variables de proceso. El proceso se relaciona con la dinámica de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar durante la interacción en clase y de la cual resulta la fase de producto. El producto pueden ser los resultados escolares como las calificaciones. Este modelo Presagio-Proceso-Producto (Modelo 3P) fue adoptado y desarrollado por Biggs (1987a; 1994) para representar la perspectiva del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hace tres décadas emergió la perspectiva teórica de los enfoques de aprendizaje del estudiante que está relacionada con los procesos complejos de estudio en el contexto educacional. Los estudios derivados de los trabajos de Marton y Säljö en 1976 han creado un cuerpo de conocimientos teóricos y empírico que ha generado la teoría de Enfoques de Aprendizaje conocida en inglés como (SAL) Student Approaches to Learning (Hernández, 2002). El paradigma teórico se fundamenta en la premisa de que el estudiante estudia por diversos motivos y que estos influyen en la manera en que se aprende (Watkins & Akande, 1992). Uno de los aspectos centrales en la investigación sobre el aprendizaje del alumno se relaciona precisamente con la asociación entre las actividades (o procesos) del aprendizaje y los resultados de dicho aprendizaje (Hernández, 1993). Por tanto, la perspectiva está intentando comprender cómo se realiza el aprendizaje, cómo se interpreta, cómo guiar al profesorado sobre su labor docente, cómo intervenir en mejorar la docencia, cómo mejorar la relación profesor- estudiantes (Hernández, 1993).

Este documento esta compuesto por cinco capítulos. En el primer capítulo se incluye un panorama general del surgimiento de la perspectiva teórica de los enfoques de aprendizaje y de la manera en que se los motivos y estrategias por los que el alumno estudia llevan a una diferenciación entre enfoque profundo y enfoque superficial de aprendizaje. También trata de otras variables que se han relacionado con la forma de aprender del estudiante en su ambiente natural como los tipos de evaluación de los cursos y la incorporación del enfoque de logro/estratégico.

El capítulo dos es el marco teórico donde con apoyo de evidencia teórica y empírica en la primera parte se configura una caracterización de los enfoques de aprendizaje profundo, superficial y de logro/estratégico, en la segunda parte se presenta información de estudios previos sobre los enfoques de aprendizaje en las carreras de Contaduría, Enfermería, Ingeniería, Organización Deportiva y Psicología que participaron en la investigación que aquí es reportada, en la tercera parte los enfoques son vistos a través de los ciclos escolares de la carrera, en la cuarta parte se abordan las relaciones entre los enfoques profundo y superficial y el rendimiento académico, la quinta parte se refiere al eje de esta tesis que es la memorización y comprensión en el estudiante universitario y la paradoja del estudiante chino, y de la sexta a la décima parte se encuentra el problema, pregunta, objetivos, justificación, limitaciones y delimitaciones de esta investigación.

En el capítulo tres se describe la metodología utilizada en la investigación con una descripción de los participantes, diseño, muestra, instrumentos, materiales y procedimiento.

El capítulo cuatro esta constituido por los resultados que son presentados en función de los objetivos de la investigación.

En el capítulo cinco se presentan la discusión y las conclusiones donde se hacen las relaciones teóricas y empíricas entre los estudios previos y el presente y se propone un modelo de motivos para el aprendizaje en función de la memorización y comprensión.

1.1 Problema de investigación

La educación en China esta caracterizada como centrada en la enseñanza y memorística y a pesar del uso de la memorización y de su correspondencia con aprendizaje superficial, los estudiantes chinos tienden a un alto rendimiento académico. La incongruencia entre las acepciones teóricas ampliamente aceptadas en la psicología y educación occidental que plantean que un enfoque superficial de aprendizaje que usa estrategias de memorización debería conducir a un bajo rendimiento académico y los resultados de

evaluaciones internacionales que demuestran que el estudiante chino tiende a un rendimiento académico superior al de estudiantes de varias culturas occidentales ha sido llamada la paradoja del estudiante chino.

Una vertiente de investigación para intentar explicar esta discrepancia se dirigió hacia la detección de la forma en que estos estudiantes perciben la memorización y la comprensión y permitió descubrir diferencias en la concepción y uso entre los estudiantes chinos y occidentales.

En los resultados de estudios en contextos educativos occidentales prácticamente se ha igualado el aprendizaje mecánico con memorización y sus procesos han sido claramente distinguidos de procesos de comprensión como la interpretación, la búsqueda de significados, etc. La memorización y comprensión han sido consideradas como entidades separadas (Purdie & Hattie, 2002). Sin embargo, la investigación sobre la paradoja del aprendizaje en los estudiantes chinos muestra que a través del uso de la memorización se puede lograr un aprendizaje superficial, pero también comprensión y un aprendizaje profundo por lo que se cuestiona la caracterización ampliamente aceptada en psicología y educación de memorización y comprensión como constructos separados y los propone en un continuo.

Si México se encuentra en los países considerados con cultura occidental y su educación esta caracterizada por estar centrada en la enseñanza y en la memorización (ANUIES, 2001) al igual que en la cultura china *¿cómo ocurre la memorización y comprensión en los estudiantes universitarios en nuestro contexto cultural?* Esta pregunta se convierte en eje de esta investigación y se desglosa en las cuestiones que se presentan a continuación.

1.2 Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las características de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios?

2. ¿Cuáles son las características de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios a lo largo de los semestres de sus carreras?
3. ¿Cuáles son las relaciones entre los enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios y el rendimiento académico?
4. ¿Cuáles son los motivos y estrategias a los que recurren los estudiantes universitarios?
5. ¿Cómo se presenta la memorización y la comprensión en los estudiantes universitarios en nuestra área metropolitana de Monterrey?

1.3 Objetivos

1. Analizar los enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios.
2. Analizar los enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios a lo largo de los semestres
3. Analizar las relaciones entre los enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios con el rendimiento académico
4. Analizar los tipo de estrategias y motivaciones a los que recurren los estudiantes universitarios
5. Analizar la memorización y la comprensión en los estudiantes universitarios en nuestra área metropolitana de Monterrey.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La literatura de los enfoques de aprendizaje del estudiante es un importante punto de partida para comprender el aprendizaje porque ayuda a entender discrepancias cualitativas en el proceso de aprendizaje y su relaciones con diferentes contextos y tareas de aprendizaje (Ramsden, 2003) en particular, en el nivel universitario.

En la universidad, la calidad en el aprendizaje es influenciada por los enfoques de aprendizaje (Entwistle, 2003), es decir, va a depender del enfoque que adoptan los estudiantes a la hora de enfrentarse a las tareas escolares y el enfoque es dependiente de las experiencias previas y del modo como se interpretan los requisitos del contexto de aprendizaje (Hernández, 2001).

En las dos últimas décadas, las investigaciones sobre los enfoques de aprendizaje se han intensificado considerando tres factores: primero, la psicología cognitiva que considera el ser humano como un agente activo que percibe y selecciona la información del contexto con el propósito de construir nuevos conocimientos; segundo, la búsqueda de una mayor validez ecológica en las intervenciones educativas y tercero, el estudio del aprendizaje desde la perspectiva centrada en el alumno (Hernández, Rosario, Cuesta, Martínez & Ruiz, 2006).

Las diferencias en la forma en que los estudiantes abordan las situaciones de aprendizaje ha propiciado estudios en distintas universidades del mundo interesadas en los enfoques de aprendizaje que han tenido gran impacto en el ámbito de la investigación educativa por la relación que establecen entre aspectos estratégicos y motivacionales del aprendizaje (Salim, 2006).

2.1 Enfoques de aprendizaje del estudiante universitario

El enfoque de aprendizaje se relaciona con qué y cómo el alumno aprende (Ramsden, 1992). Se sustenta en la percepción del aprendiz de la tarea a realizar, en la influencia de los motivos percibidos para el estudio y el contexto inmediato de la actividad (Biggs, 1988b). El rol activo del aprendiz es un factor central subyacente al enfoque de aprendizaje del estudiante dado que la percepción de su ambiente de aprendizaje influye en cómo aprende (Struyven, Dochy & Janssens, 2002).

La propuesta de enfoques de aprendizaje del estudiante proporciona un marco conceptual analítico para el entendimiento de diferencias en el aprendizaje (Entwistle & Tait, 1996). Hace referencia a los procesos de aprendizaje que surgen de las percepciones de los estudiantes de las tareas académicas influenciadas por sus características personales (Entwistle, 2005a), a una intención (motivo) y una estrategia, combinadas ambas mediante un proceso metacognitivo del que resulta la preferencia por la adopción de un determinado enfoque de aprendizaje que influirá en el resultado escolar final (Biggs, 1988a, Biggs & Moore, 1993).

En la universidad la calidad en el aprendizaje es influenciado por variables incluyendo los enfoques de aprendizaje (Entwistle, 2002). El término enfoque es utilizado para representar la intención o motivos y la manera en que el estudiante estudia o estrategias que usa para su aprendizaje. La consistencia entre los motivos y las estrategias es lo que se les ha denominado enfoque de aprendizaje; un motivo o intención marca la dirección que el aprendizaje debe seguir y unas estrategias que apoyarán dicha motivación. El estudiante según su intención que se refiere a comprender en el caso del enfoque profundo, o a memorizar los materiales de estudio en el enfoque superficial (Abalde, Muñoz, Buendía, Cajide, Soriano, Hernández, et al., 2001) adopta un enfoque superficial o un enfoque profundo.

Los estudiantes son responsables de crear sus propias oportunidades para aprender y las estrategias de aprendizaje uno de sus recursos (Tomanek & Montplaisir, 2004), eligiendo la estrategia más apropiada a sus motivos (Biggs, 1987a). La mayoría de los aprendices

ven una estrategia superficial congruente con una motivación instrumental. Una estrategia profunda es acorde a motivos intrínsecos y una estrategia de logro está asociada con el deseo de obtener las calificaciones más altas. Muy pocos estudiantes se describen a si mismos usando una sola categoría de estrategias de aprendizaje. Ellos reportan más que su enfoque de aprendizaje depende del contexto educativo, es decir, de las demandas de la tarea por lo que usan diferentes variaciones en su forma de estudiar y aprender (Biggs, 1987a).

Al analizar conjuntamente la motivación y uso de estrategias, no siempre los alumnos que tienen niveles de motivación más altos hacen uso de las estrategias de mayor complejidad (Salim, 2004). La motivación predominante puede estar significativamente relacionada con el uso de determinadas estrategias de aprendizaje y por tanto con el enfoque usado por el alumno (Salim, 2006).

Los enfoques de aprendizaje influyen en el modo en que los alumnos conceptualizan las materias que están estudiando (Hernández, 1993). La preferencia por un enfoque superficial, profundo o estratégico, está en función de la percepción del alumno en cuanto a las exigencias de los contextos escolares (Biggs, 1994). En este sentido, los alumnos elaboran un esquema de sus intenciones para las tareas de los cursos, por ejemplo, hacer un trabajo con perfección o terminarlo lo antes posible. De estas intenciones resultan diferentes formas de enfrentar esas tareas como revisar varias veces el trabajo para corregir errores antes de entregarlo al profesor o elaborarlo rápidamente y entregarlo (Ramsden, 1992). Por tanto, la comprensión de las razones de por qué un estudiante estudia de un modo determinado lleva a considerar a los enfoques de aprendizaje en relación con el contexto académico o con el ambiente que rodea a las experiencias de aprendizaje (Hernández, 1993).

Se puede considerar que el enfoque profundo y el superficial son, en cierta medida excluyentes y que el enfoque de logro puede relacionarse a un enfoque profundo o superficial dependiendo del contexto particular de aprendizaje (Salim, 2004). Los estudiantes llegan a la Universidad esperando usar el enfoque de aprendizaje profundo

pero cambian de enfoque cuando se enfrentan a las demandas de los programas de los cursos (Zeegers, 2001). Se puede decir, que con frecuencia los estudiantes adaptan su enfoque a las demandas del curso (Najar & Davis, 2001).

Las demandas del contexto de enseñanza y la forma en que evalúa el profesor son probablemente las variables de mayor influencia en la adopción de un enfoque de aprendizaje (Hernández, 2001). Las estrategias empleadas responden a dichas demandas y formas de evaluación mas que a sus motivos e intenciones (Hernández, Rosario, Cuesta Sáez, Martínez & Ruiz, 2006).

Los enfoques no son cualidades fijas, son procesos que emergen de la percepción que el estudiante tiene de la tarea académica influida por sus características individuales (Abalde, et al., 2001). Dado que los enfoques de aprendizaje pueden variar y que son susceptibles a influencias externas, especialmente al ambiente de aprendizaje su conocimiento es importante tanto para el alumno como para el maestro (Smith, 2006) porque pueden facilitar los caminos hacia un mejor proceso de enseñanza aprendizaje. A continuación se presenta una descripción de los enfoques de aprendizaje del estudiante universitario.

2.1.1 Enfoque profundo de aprendizaje

El enfoque profundo de aprendizaje se define como una combinación de intenciones de entender, relacionar ideas y utilizar evidencias (Entwistle, Nisbet & Bromage, 2004). Estas intenciones posibilitan al estudiante lograr el entendimiento construyendo un conocimiento (Biggs & Moore, 1993) más integral de los contenidos de un tema y recordar gran cantidad de detalles y hechos (Marton & Säljö, 1997). Una actitud profunda de aprendizaje se asocia con una intención de comprender el material para uno mismo, por los deseos de aprender el significado, de reconocer principios y conexiones subyacentes entre conceptos relacionados (Ling, Arger, Filonenko, Chua, & Yin, 2004) y una organización más estructurada del conocimiento (Pandey & Zimitat, 2007).

El estudiante que adopta el enfoque profundo esta motivado intrínsecamente (Biggs, 1988a; Entwistle, 2005b; Ramsden, 1992) teoriza sobre lo que ha aprendido (Regan & Regan, 1995), dedicando tiempo y esfuerzo en aspectos cualitativos del aprendizaje (Marton y Säljö, 1997; Trigwell & Prosser, 1991). También realiza búsquedas de información de alta calidad (Ford, Miller & Moss, 2001; Heinström, 2002), efectúa un monitoreo del entendimiento mediante procesos de autorregulación de aprendizaje (Vermunt, 1998), disfruta la tarea usando estrategias óptimas para ella (Heinström, 2002), involucra interacción social y ve el aprendizaje como desarrollo personal (Burnett, Pillay & Dart, 2003).

Un alto compromiso en el aprendizaje por parte del estudiante influye en la adopción del enfoque profundo, tiene efectos directos y positivos sobre la motivación y sobre la utilización de estrategias profundas, los estudiantes dedican más tiempo a su trabajo, van incrementando su interés intrínseco por la tarea y el trabajo realizado se orienta hacia la comprensión de las relaciones entre las materias, integrándolas en un todo significativo. Por tanto, existe una influencia positiva y significativa de la motivación profunda sobre la estrategia profunda (Trigwell & Prosser, 1991).

Los estudiantes con enfoque profundo tienen un alto interés intrínseco y un alto grado de implicación en lo que están aprendiendo porque la intención de comprender lleva a estrategias para descubrir el significado de lo que se trata de aprender y para relacionarlo con conocimientos previos relevantes (Valle, et. al., 1997). Este enfoque se caracteriza por una tentativa de entender la información, buscando una estructura dentro del material y manejando la información para que tenga sentido (Pandey & Zimitat 2007).

El efecto del enfoque profundo en los resultados del aprendizaje esta relacionado a un alto nivel cualitativo de aprendizaje porque conduce a los estudiantes a un entendimiento comprensivo, favorece el desarrollo de habilidades de solución de problemas, mayor dominio del contenido, inferencias de gran calidad, la automotivación (Spencer, 2003) y resultados emocionales positivos (Biggs, 1988a).

Los estudiantes que adoptan predominantemente un enfoque profundo presentan expectativas de éxito y rendimiento académico significativamente más altos que los que eligen preferentemente un enfoque superficial. (Valle, et. al., 1997). También tienen mayor aceptación de la asesoría de los profesores, dan importancia a los temas de los cursos y se enfocan en el significado (Penglase, 1996).

En el enfoque profundo, los estudiantes tienen una serie de características particulares como conceptualizaciones abstractas, intención de entender por uno mismo integrando las ideas y uso de evidencia y de la lógica para llegar a conclusiones. Tienen motivación intrínseca, relacionan las partes y el todo, realizan lectura reflexiva, análisis de información e invierten tiempo y esfuerzo en el estudio. Su motivación es la materia en sí, entender los contenidos y relacionarlos con sus conocimientos y experiencias, los procesos utilizados, intentan comprender al máximo empleando tiempo en lo que estudian (Hernández, Iglesias & Serrano, 1990).

La razón porque el aprendizaje profundo es importante es porque los estudiantes que utilizan este enfoque tienden a lograr calificaciones más altas, conservarlas e integrar conocimiento previo con el actual y transfieren la información en mayor medida que los alumnos que usan enfoque superficial (Biggs 1988^a, Ramsden, 2003). El aprendizaje eficaz es producto de una combinación única del ambiente en que se aprende y del enfoque seleccionado por el estudiante para aprender (Woods, Hrymak & Wright, 2001).

El enfoque profundo está influido por el interés del estudiante en el contenido de un curso, el interés, apoyo y entusiasmo de los maestros (Ramsden, 1979), y por la percepción de los estudiantes de una “buena enseñanza” (Entwistle & Smith, 2002). Es impulsada por métodos de enseñanza y evaluación activos, un compromiso a largo plazo con las tareas de aprendizaje y la claridad en las expectativas académicas (Ramsden, 1992).

2.1.2 Enfoque superficial de aprendizaje

Una manera de lograr el enfoque de aprendizaje superficial en los estudiantes según Gibbs (1994) es darles una sobrecarga de trabajo, muchas horas de clase, gran cantidad de material en los cursos, limitadas oportunidades de estudio profundo, pocas posibilidades de elección de sus cursos y métodos de estudio y un sistema de evaluación que se perciba como amenazante y que provoque ansiedad.

El enfoque superficial de aprendizaje se ha asociado con la utilización de fuentes factuales de información (Ford, et al., 2001), con la intención de identificar y memorizar hechos e ideas y con una actitud negativa hacia el texto (Marton & Säljö, 1997) por lo que hay dificultad para dar sentido a las ideas nuevas y se presentan deficiencias en apreciar la estructura de los principios inmersos en el material a aprender (Biggs, 1988a; Entwistle & Tait, 1996; Marton & Säljö, 1997).

Un enfoque superficial a una tarea implica simplemente el terminar los requisitos indicados para ella (Penglase, 1996) y que los estudiantes hagan solamente lo necesario para tener éxito (Ling, et. al., 2004). Los alumnos que utilizan el enfoque superficial se concentran en estrategias de memorización y retención, encuentran el trabajo pesado e ingrato y suelen fracasar más frecuentemente en los exámenes.

Además, el enfoque superficial de aprendizaje se ha relacionado a una influencia muy marcada por parte del maestro en el aprendizaje del estudiante y con una evaluación con pruebas de retención del conocimiento (Boyle, Duffy & Dunleavy, 2003), con la transferencia pasiva del conocimiento del maestro hacia el aprendiz (Biggs, 1996a), con la percepción de una excesiva carga académica (Ramsden & Entwistle, 1981; Trigwell & Prosser, 1991) con poco compromiso personal hacia el aprendizaje (Struyven, et al., 2002), con el fracaso en la actitud reflexiva hacia el contenido del texto (Marton & Säljö, 1997), con la motivación extrínseca e intención de satisfacer los requerimientos de un curso y obtener una calificación con un mínimo esfuerzo (Biggs, 1988b; Biggs, 1999; Entwistle, 2005n; Entwistle & Tait, 1996; Heinström, 2002).

Las relaciones motivo-estrategia en el enfoque superficial de aprendizaje se observa en estudiantes con intención de cumplir los requisitos indispensables de la tarea con un mínimo de esfuerzo, con uso de estrategias dirigidas a aprender mecánica y repetitivamente la información y reproducirla en el momento oportuno (Valle, et al., 1997).

Por lo tanto, los estudiantes que adoptan el enfoque superficial presentan características particulares como: intención de pasar los exámenes sin mucho esfuerzo, intentos inapropiados de aprender o seguir procedimientos, preferencia por la reproducción memorística, motivación extrínseca, no reflexión, dificultad para dar sentido a las ideas nuevas, poco compromiso personal y aburrimiento con actividades escolares.

En resumen el enfoque superficial se refiere a la intención de aprender reproduciendo el contenido de un curso y esta motivado por la evitación del fracaso. Esta relacionada con métodos de evaluación que enfatizan el recuerdo de conocimiento procedural trivial, la excesiva cantidad de material en un currículo, mensajes sobre recompensas conflictivos, poco conocimiento previo de una materia, favorece la presencia de ansiedad y el fracaso en el interés (Ramsden, 1991).

2.1.3 Enfoque de logro/estratégico de aprendizaje

Tanto en el enfoque profundo como en el superficial el estudiante emplea varios niveles de motivación y diversas estrategias (Cleveland-Innes & Emes, 2005). Los estudiantes generan un esquema de sus intenciones hacia las tareas de aprendizaje como por ejemplo, realizar rápidamente la actividad solicitada en un curso (Rosário, Núñez, González-Pienda, Almeida, Soares, & Rubio, 2005), buscar información adicional a la proporcionada por el maestro en clase o en el programa de la materia para la elaboración de una tarea, pedir la ayuda de compañeros o hacer solo la actividad, ajustarse a cada uno

de los criterios requeridos, tomar solo los criterios que se consideren mas importantes etc.

Un enfoque superficial o un enfoque profundo de aprendizaje es adoptado por diferencias en aspectos de la tarea que el estudiante percibe pueden ayudar u obstaculizar su aprendizaje (Clarke & Dart, 1994). Estos enfoques usan diferentes procesos cognitivos mutuamente excluyentes y pueden estar enlazados al enfoque de logro/estratégico (Regan & Regan, 1995).

El tercer enfoque, es el de logro (Biggs 1987b) o estratégico (Entwistle 1988) e implica una intención claramente definida que es obtener el máximo rendimiento posible a través de una planificación adecuada de las actividades, del esfuerzo y del tiempo disponible. El enfoque de logro/estratégico se caracteriza por la planificación y organización de las distintas actividades con el objetivo prioritario de obtener logros académicos lo más altos posibles (Valle, Barca, González, Porto & Santorum; 1993).

Los aprendices “estratégicos” se ajustan a demandas de la tarea para obtener buenos resultados en el estudio (Entwistle & Tait, 1996). La organización del estudio incluye el manejo del tiempo y se traslapa con la regulación del estudio (Entwistle, Nisbet & Bromage, 2004). La principal característica de los estudiantes que seleccionan el enfoque de logro/estratégica son la intención de lograr la calificaciones mas alta posible usando conscientemente métodos de estudio bien organizados y un manejo de tiempo efectivo (Entwistle, McCune y Walker, 2001; Entwistle, 2005a).

Los estudiante “estratégicos” tienen intención de encontrar las condiciones y materiales correctos para el estudio (Entwistle, 2005a). Por tanto, necesitan un uso óptimo de las habilidades de estudio, tiempo, organización y estructuración de las búsquedas y atender a aspectos organizacionales y prácticos de la búsqueda de la información, transferir estas habilidades a futuras tareas y valorizarlas como beneficiosas para futuros trabajos (Heinström, 2002).

Cuando el estudiante se decide por el uso de un enfoque de aprendizaje estratégico/logro, se focaliza en contenido académico y demandas del sistema de evaluación y a expectativas de ellos (Struyven, et al., 2002). También, trata de hacer lo que hace bien, ser autodisciplinado (Heinström, 2002) y percibir preferencias de los maestros (Entwistle, 2005b).

El enfoque de aprendizaje estratégico/logro involucra el uso sistemático de claves de búsqueda, habilidades de estudio, planeación y arreglo del tiempo de acuerdo a la importancia de las tareas (Chan, 2002) y el monitorear la efectividad del estudio (Entwistle, et al., 2000).

En términos de la congruencia motivo-estrategia planteada por Biggs, el enfoque de logro implica realzar el "yo" y la autoestima a través del éxito (motivo), programando y organizando el tiempo, los recursos (estrategia) para conseguir altas calificaciones. (Valle, et. al., 1997) y percibe las preferencias de los maestros. El motivo que está detrás de este enfoque es la competencia y auto-mejora del yo como resultado de la obtención de las calificaciones. Por tanto, la estrategia principal subyacente es que el aprendiz está en el uso óptimo de las habilidades de estudio y tiempo. Estos motivos y estrategias se han asociado tradicionalmente con las de un estudiante modelo (Biggs, 1988a).

Un enfoque estratégico de aprendizaje es acompañado por la atención a los detalles tales como formato previsto de la prueba, la estructura del contenido según lo presentado en el texto y la adherencia a las pautas de un profesor para estudiar (Ling, et al, 2004). Es así como los estudiantes que adoptan el enfoque estratégico presentan las siguientes características particulares: intención de que salir bien en los exámenes y tareas de los cursos o de lograr metas personales, organización del estudio, esfuerzo, concentración y el monitoreo.

En educación, frecuentemente las situaciones de aprendizaje están muy orientadas al rendimiento y a la evaluación de resultados por lo que los estudiantes pueden adoptar enfoques superficiales para memorizar la información y aprobar los exámenes (Fransson,

1977). Por tanto, la práctica de aprender de memoria se asocia así a menudo a un enfoque superficial (Marton & Säljö 1976b). Sin embargo, los alumnos también pueden considerar que el logro de altas calificaciones depende de la comprensión y de las relaciones que establezcan entre el nuevo aprendizaje y conocimientos previos y muy probablemente adopten una combinación del enfoque profundo y de logro (Valle, et. al., 1997).

La percepción y demandas de la tarea a realizar se transforman en motivos para aprender (Biggs, 1988a). El estudiante tiene motivos particulares para elegir estrategias específicas para enfrentar las tareas que le son solicitadas en los cursos que toma. La motivación y estrategias del estudiante interactúan recíprocamente con el contexto educativo generando resultados en el aprendizaje (Cleveland-Innes & Emes 2005). Por tanto, el enfoque del estudiante de aprendizaje es dependiente del contexto, del contenido y de las tareas de aprendizaje (Richardson, 1994).

Los dos enfoques de aprendizaje: profundo y superficial detectados en los trabajos germinales fueron extendidos a un tercer enfoque que fue el estratégico/logro, que fue incorporado por Biggs (1987b) en el Cuestionario de Proceso de estudio (SQP) que logró alfa de Cronbach de 0.43 a 0.85 y una estructura factorial ortogonal (Biggs, 1987b, Volet, et al., 1994; Regan & Regan, 1995) confirmada por Christensen, Massey e Isaacs (1991). El uso de este Cuestionario que ha permitido conocer características de estos enfoques en diversos países y poblaciones y su vigencia como lo demuestran investigaciones en diversos países como las de: Cleveland-Innes, y Emes (2005), de Raadt, Hamilton, Lister, Tutty, Baker, Box, et al., (2005), Donald, y Jackling (2007), Nelson, et al., (2005), Phan, y Deo (2006), Quinnell, May, Peat, y Taylor (2005), Rosário, et al., (2005) y Salim (2006), entre otros.

Sin embargo, por los cambios en la educación superior, Biggs, Kember y Leung en el 2001, revisan el SQP de 1987. Su razonamiento es que en la actualidad la población estudiantil es más heterogénea, los cursos están menos basados en la enseñanza del docente y más en programas modulares. Además, parece que una versión corta sería más

útil y fácil de usar por los maestros para evaluar e investigar sus propias clases. El resultado de dicha revisión fue el R-SQP-2F con sólo las escalas de enfoque profundo y superficial con 10 ítems cada una al comprobar que el enfoque de alto rendimiento o estratégico estaba poco definido.

En este contexto, los estudios que utilizan el R-CPE-2F sólo consideran dos enfoques: el superficial y el profundo (Hernández, 2002). La distinción de profundo-superficial ha subsistido los últimos 30 años considerando los diversos ambientes de aprendizaje y la influencia en la percepción del alumno sobre cuál enfoque es más adecuado en un ambiente educativo específico (Lonka, Olkinuora & Mäkinen, 2004). Por lo tanto, las características de los enfoques de aprendizaje del estudiante universitario son influenciadas por la cultura, la carrera y el semestre entre otras variables contextuales.

2.2 Enfoques de aprendizaje y carreras

Posterior a los trabajos germinales de Marton y Säljö, los enfoques de aprendizaje del estudiante han sido ampliamente estudiados en diferentes países y carreras realizándose una gran cantidad de investigaciones sobre la forma en que los estudiantes universitarios se enfocan a su estudio y aprendizaje (Biggs, 1987a; Entwistle & Waterson, 1988; Jones, Caird & Putterill, 1989; Ramsden, 1985; Watkins, 1982).

El aprendizaje eficaz es producto de una combinación única del ambiente en que se aprende y del enfoque preferido del estudiante para aprender (Woods, et al., 2001). El contexto de enseñanza hace posible que el enfoque de aprendizaje varíe de manera sistemática entre los campos de estudio (Zeegers, 2002). En respuesta a estas características del enfoque preferido de aprendizaje del estudiante surge, la línea de investigación relacionada con el estudio de las diferencias en el enfoque preferido de aprendizaje en diversas carreras.

La literatura especializada sugiere que los contextos disciplinarios tienen sus propias normas, lenguaje y prácticas donde los estudiantes aprenden a ser parte de su disciplina (Ballard & Clanchy, 1988; Becher, 1994; Anderson, 1997; Lave & Wegner, 1999, citado en McCune & Hounsell, 2005). Se ha demostrado que el contexto de enseñanza influye en el enfoque de aprendizaje, de tal manera que es posible que el enfoque de aprendizaje varíe de manera sistemática entre los campos de estudio (Zeegers, 2002). Algunas de estas investigaciones se han realizado en química, Zeegers y Martin (2001), en ciencias de la salud (Newble & Clarke, 1985) y en física (Prosser & Millar, 1989).

Existe diferencia entre los estudiantes de diferentes carreras. Los de ciencias tienden a adoptar un enfoque superficial, mientras que los de humanidades y sociales utilizan el profundo (Hernández, et al., 1990). Aunque se pueden encontrar excepciones generalmente los estudiantes de Economía, Derecho, Empresas, Informática, Química, Magisterio y Biblioteconomía utilizan el enfoque superficial y los de Medicina, Filosofía, Fisioterapia, Psicología, Enfermería, Trabajo Social, Matemáticas, Filología, Pedagogía y Veterinaria adoptan el enfoque profundo (Hernández, 2001)

En las carreras que se consideran en el presente estudio: Contaduría, Enfermería, Ingeniería y Psicología se han encontrado en diferentes países diversas características en los enfoques de aprendizaje utilizados por los estudiantes. La excepción es Organización Deportiva.

2.2.1 Contaduría

Los estudiantes Australianos de Contabilidad prefieren el enfoque superficial a diferencia de estudiantes de Bioquímica, Química, Literatura Inglesa (Eley, 1992) y de Artes y Educación (Booth, Luckett & Mladenovic, 1999) que tienden al enfoque profundo. Los estudiantes de Contabilidad se focalizan en información explícita y su reproducción a través de un aprendizaje memorístico más que en organizar su tiempo y realizar las lecturas sugeridas (Chan, Leung, Gow & Hu, 1989).

La percepción que se tiene de los estudiantes de contabilidad es que simplemente aprenden una serie de reglas, pruebas y que adoptan un enfoque superficial (Spencer, 2003). Existen evidencias (Booth, et al., 1999) que demuestran que los estudiantes Australianos de Contabilidad adoptan un enfoque superficial caracterizado por un aprendizaje memorístico por lo que prefieren el enfoque superficial sobre el profundo (Eley, 1992; Booth et al., 1999). En cambio otros estudios demuestran que prefieren el enfoque profundo al superficial (Tang, 2005).

Los estudiantes de Contabilidad se focalizan en información explícita y su reproducción a través de un aprendizaje memorístico más que en organizar su tiempo y realizar las lecturas sugeridas (Chan, et al., 1989). Históricamente, la educación de la Contabilidad ha impulsado a los estudiantes a que aprendan hechos exactos, es decir, ha orillado al estudiante universitario a adoptar un enfoque superficial. Los estudiantes de Contabilidad ven la carrera como una actividad matemática exacta, donde solo hay una respuesta correcta (Spencer, 2003).

En un estudio realizado por Tang (2005), los estudiantes de Ciencias Sociales y Administración mostraron los puntajes más altos en el enfoque profundo de aprendizaje y los estudiantes de Ingeniería puntuaron más alto en el enfoque superficial.

2.2.2 Enfermería

En la carrera de Enfermería, la construcción de conocimiento y desarrollo de habilidades vinculadas al carácter activo del estudiante, tiene una amplia repercusión en la formación del estudiante ya que este desarrolla una parte importante de su aprendizaje en escenarios reales (instituciones asistenciales) donde guiado por el docente y su grupo de trabajo, comparte los roles de estudiante y gestor de salud simultáneamente (Agramonte & Mena, 2006).

Lo que identifica a los estudiantes de Enfermería con enfoque profundo de aprendizaje es su iniciativa personal, su perseverancia en la tarea y las competencias exhibidas, independientemente del contexto en el que ocurre el aprendizaje (Núñez, Solano, González-Pianda & Rosário, 2006). Además, tienen mayores expectativas de éxito, mejor rendimiento académico, capacidad percibida y persistencia, metas de aprendizaje y tareas de alto nivel de dificultad significativamente más altas que los estudiantes que adoptan un enfoque superficial (Valle, et al., 2000).

La mayoría de los estudiantes de Enfermería al inicio y al final de sus carreras se inclinan hacia al enfoque profundo, siendo la percepción que el estudiante tiene del contexto uno de los factores de más influencia en la selección del enfoque de aprendizaje (Eklund-Myrskog, 1999). En carreras afines a la Enfermería como Medicina, es relevante que en el proceso enseñanza-aprendizaje se tome en cuenta la variedad de enfermedades, el diseño del curso y la interpretación que de el hace el estudiante (Ziaee, Ahmadinejad & Morravedji, 2004). Los estudiantes con enfoque profundo perciben las tareas académicas como una oportunidad de independencia mientras que los que adoptan un enfoque superficial las perciben como pesadas (Delva, Kirby, Schultz & Godwin, 2004). El enfoque profundo de aprendizaje es considerado más eficaz que el superficial, particularmente cuando se aprende de la experiencia integrando el nuevo conocimiento al ya existente dentro de un contexto personal y profesional (Spencer, 1999).

El enfoque profundo de aprendizaje que adoptan los estudiantes de anatomía implica el desarrollo de un marco personal de comprensión en el que la memorización se utiliza como una estrategia para el manejo de la información, además, los alumnos ven como aprendizaje acertado aquel que requiere de la memorización conjuntamente con la comprensión y la visualización (Pandey & Zimitat, 2007). Los estudiantes de Biología consideran las actividades en clase como una oportunidad de ejercitar su mente, en otras palabras los buenos alumnos toman ventaja del trabajo académico que existe en la universidad, sin embargo, menos motivados casi no participan (Tomanek & Montplaisir, 2004).

Los estudiantes de Medicina en Hong Kong han presentado preferencia por el enfoque superficial a diferencia de los estudiantes de Medicina en Australia que tienen preferencia por el enfoque profundo y de logro (Biggs, 1991). Estos resultados fueron explicados al considerar que los estudiantes de Hong Kong estaban acostumbrados a una fuerte sobrecarga de trabajo académico y que para ellos la memorización de los contenidos de una materia era una clave para el éxito académico.

2.2.3 Ingeniería

En ciencias exactas, el enfoque profundo parece necesitar de una fase inicial de concentración en detalles que es similar al enfoque superficial (Entwistle & Ramsden, 1983) siendo la mayoría de los estudiantes los que adoptan el enfoque superficial cuando inician su licenciatura y solo la mitad utiliza este enfoque al concluir la carrera (Eklund-Myrskog, 1999).

Los estudiantes de Ingeniería utilizan enfoques similares a los de Ciencias Sociales, con excepción de los de Psicología (Morgan, 1980; Entwistle & Ramsden, 1983), obtienen puntajes más altos en el enfoque superficial que en el profundo (Tang, 2005; Woods, et al., 2001) por lo que hasta hace poco tiempo, el enfoque superficial de aprendizaje era considerado el predominante en las ingenierías (Nelson, et al., 2005). Los estudiantes de Ingeniería con enfoque superficial son más propensos a desertar de la carrera que los que utilizan el enfoque profundo (Immekus, Imbrie & Maller, 2004).

Tang (2005), comparó grupos de estudiantes Malasios de Ciencias Sociales, Administración e Ingeniería y detectó que en los dos primeros puntajes más altos en el enfoque profundo y en el tercero el enfoque superficial. Esto reafirmó la creencia general que el enfoque de aprendizaje varía según la disciplina.

2.2.4 Organización Deportiva

Dentro de la revisión de la literatura especializada no se encontraron estudios sobre enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios en esta carrera, por lo que se considera una carrera fértil para este tipo de investigaciones

2.2.5 Psicología

En ciencias humanas los estudiantes tiende a iniciar sus estudios utilizando el enfoque profundo de aprendizaje ya que se involucran en trabajos que requieren una interpretación preliminar del material de estudio (Entwistle & Ramsden, 1983). Los estudiantes Malasios de Ciencias Sociales presentan puntajes altos en el enfoque profundo y son más inciertos sobre los motivos por los cuales deciden estudiar una carrera universitaria (Tang, 2005).

Los estudiantes de Psicología han logrado mayores puntajes en el enfoque profundo que en el superficial (Woods, et al., 2001) y en las estrategias profundas que en las superficiales (Smith & Miller, 2005). Sólo en determinados periodos el enfoque superficial de aprendizaje se relaciona con bajas calificaciones, la relativa estabilidad del enfoque superficial sugiere que el estudiante que lo utiliza sólo tiene dificultades (bajas calificaciones) cuando lo selecciona para enfrentar un programa de una materia que demanda un enfoque profundo (Najar & Davis, 2001).

En la carrera de Psicología, los estudiantes tienen una mayor preferencia por el enfoque de aprendizaje profundo (Pandey & Zimitat, 2007; Rodríguez, Padilla & Esquivel, 2006), seguida por el enfoque de logro/estratégico y el enfoque superficial en tercer lugar. Además, están conscientes de la necesidad de conocimientos nuevos y confiables en su formación académica, tienen la creencia que una buena educación, ser universitario, altas calificaciones y los deseos de llegar a ser exitosos como profesionales llevan a mejores oportunidades laborales (Rodríguez, Esquivel & Padilla, 2007). También se presenta la

idea de un mejor aprendizaje con clases preparadas y organizadas cuidadosamente por los maestros, lo que muestra una dependencia hacia el maestro y limita la independencia y búsquedas personales que lo llevan a aprender a aprender, además prefieren aprender hechos y contenidos que se asocian a aprendizaje memorístico, que a explicaciones teóricas que se asociación a aprendizaje profundo (Rodríguez, Padilla & Esquivel, 2006).

2.3 Enfoques de aprendizaje a lo largo de la carrera

Los enfoques de aprendizaje pueden variar a lo largo de la carrera, por ejemplo, Zeegers (2001) arguye que los estudiantes llegan a la Universidad esperando usar el enfoque profundo o estratégico/logro, pero que cambian de enfoque cuando se enfrentan a las demandas de los programas de los cursos. Se puede decir, que con frecuencia los estudiantes adaptan su enfoque a las demandas del curso (Najar & Davis, 2001).

En un estudio longitudinal de Gow y Kember (1990) las puntuaciones del enfoque profundo de aprendizaje en estudiantes de Hong Kong fueron mayores en 1er año que en 2do y 3er año de universidad. Estos resultados fueron atribuidos a demandas de evaluación superficial de los cursos, sobrecarga de trabajo, estilo de enseñanza y fracaso en la motivación intrínseca.

Newble y Gordon (1995) aplicando el Cuestionario de Proceso de estudio (SQP) detectaron que los puntajes en el enfoque superficial eran similar entre el primer y último año de estudios. Gow y Kember (1993) encontraron que el enfoque superficial decrementó con los años de estudio y que era más una función de las prácticas de enseñanza. Así mismo, la motivación de logro declinó con el progreso de los estudiantes en el curso y con el nivel de altas calificaciones o con la cantidad de tiempo invertido en el sistema de educación.

En Finlandia en un estudio de Eklund-Myrskog (1999) se encontró que la mayoría de los estudiantes de Enfermería al inicio y al fin de sus carreras se inclinaron por un énfasis en

el entendimiento mientras que una gran porción de los estudiantes de la carrera Mecánica Automotriz tendieron a un enfoque superficial cuando iniciaron su licenciatura y sólo la mitad usaban este enfoque al concluir la carrera donde además, un 29% al concluir la carrera reportaron aplicar lo que habían aprendido.

Cuando se compararon las categorías del enfoque de aprendizaje de los estudiantes de las dos carreras se encontró que más estudiantes se inclinaban por el enfoque profundo al final que al inicio de sus licenciaturas. Estos hallazgos fueron interpretados como que a medida que el estudiante avanza en los semestres del programa de formación profesional de la carrera va desarrollando enfoques de aprendizaje que le permiten construir un significado.

Las diferencias de enfoques entre las carreras fueron explicadas desde el punto de vista de los contextos educativos ya que los enfoques de aprendizaje son parcialmente dependientes del contexto porque están influenciados por la percepción del contexto que tenga el estudiante.

Se ha encontrado que el enfoque profundo de aprendizaje se presenta más en los últimos ciclos escolares que en los primeros. La evolución hacia un enfoque profundo parece estar estrechamente relacionada con la edad porque este enfoque es más utilizado por estudiantes del último año que por los de primer año (Hernández, 2001). A medida que se avanza en la carrera aumenta la cantidad de estudiantes que adoptan un enfoque profundo de aprendizaje. Este cambio puede interpretarse como un tránsito del enfoque superficial de aprendizaje al profundo en el desarrollo de los estudios universitarios, por lo que, a medida que el alumno va avanzando en los semestres de su carrera se va adaptando cada vez más a su ambiente universitario. El “oficio” de estudiante universitario se aprende ajustándose a las reglas de la institución en que esta inserto, además, los conocimientos sobre la disciplina aumentan en el transcurso de los ciclos escolares, conoce más, aprende mejor (Salim, 2004).

Los estudiantes que inician una carrera ven el aprendizaje principalmente como memorización y reproducción del conocimiento, al ir transcurriendo los ciclos escolares van reconociendo que el aprendizaje es más provechoso cuando se busca el significado mediante su propio conocimiento y comprensión de los contenidos a aprender (Salim, 2006). El enfoque profundo en estudiantes universitarios con el tiempo, transcurso de los semestres y de forma gradual, puede incorporar estrategias asociadas con el enfoque superficial puesto que interiorizan alguna información usando técnicas de memorización ya que lo ven útil o esencial para la comprensión profunda del contenido (Penglase, 1996).

2.4 Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico

Los estudiantes interpretan su contexto de aprendizaje que abarca el clima de aprendizaje, estilo de enseñanza de los profesores, sistema de evaluación, etc. en función de sus preconcepciones y motivaciones desarrollando una actividad metacognitiva centrada en el proceso de aprendizaje (Doménech, Jara & Rosel, 2004). Esta actividad de “meta-aprendizaje” conduce a la preferencia de un determinado enfoque de aprendizaje que influirá en el resultado escolar final (Biggs, 1988b, 1994). El enfoque de aprendizaje seleccionado por cada estudiante afecta de forma cualitativamente diferente al aprendizaje y éxito académico (Biggs 1987a; Trigwell & Prosser, 1991).

Los hallazgos de investigación en enfoques de aprendizaje del estudiante han señalado la influencia de la aprobación de cursos en la adopción de un enfoque particular por los alumnos para tratar de aprobar ha abordado las relaciones de estos con el rendimiento académico. Cada uno de los cursos de un programa de estudios arroja un puntaje denominado calificación. La suma de las calificaciones obtenidas en los diversas exámenes de cada curso y/o del total de los mismos tomados por el alumno se obtienen un promedio. El promedio es considerado un índice del avance en el aprendizaje del alumno en el curso o un ciclo escolar particular y es el usado frecuentemente para representar el rendimiento académico.

La distinción entre el enfoque profundo y el enfoque superficial de aprendizaje del estudiante ha recibido gran atención porque la teoría y evidencias de investigación han relacionado los resultados de aprendizaje con el tipo de enfoque (Biggs, Lai, Tang & Lavelle, 1999). Parece que los resultados académicos más óptimos suelen producirse cuando la estrategia utilizada es congruente con el estado motivacional que predomina en el estudiante (Biggs & Rhinn 1984; Biggs, 1985) y cuando hay congruencia entre métodos de enseñanza del profesor y las estrategias de aprendizaje del alumno (Lonka, et al., 2004). Las metas escolares de los alumnos influyen directa, positiva y significativamente en sus resultados en las evaluaciones, de modo que quienes construyen aspiraciones escolares superiores tienden a presentar mayor rendimiento académico (Trigwell & Prosser, 1996).

Hay evidencia de investigaciones que sugieren que el alto rendimiento académico está asociado al enfoque profundo y el bajo rendimiento a un enfoque superficial. Svensson (1977) encontró que estudiantes con un enfoque profundo aprobaban sus exámenes en mayor proporción que los que adoptaban un enfoque superficial probablemente porque estudiaban más tiempo y para hacer más interesantes los contenidos a aprender buscaban la comprensión. El enfoque superficial se ha correlacionado positivamente con bajas calificaciones y el enfoque profundo con altas calificaciones en estudiantes universitarios (Eley, 1992). Los altos puntajes en las escalas de enfoque superficial han sido asociados a una baja ejecución académica en estudiantes Australianos (Booth et al., 1999)

También se han encontrado relaciones entre el promedio de calificaciones y los enfoques de aprendizaje. Un alto promedio se ha asociado con el enfoque profundo y un bajo promedio con el enfoque superficial (Watkins & Hattie, 1981, Trigwell & Prosser, 1991). Sutherland, (2002) y Laird y Khu (2005) han encontrado una relación positiva entre el enfoque profundo de aprendizaje y el GPA (promedio general de calificaciones) y resultados de estudios de Gow, Kember y Cooper (1994) han mostrado que este enfoque conduce a una ejecución con alta complejidad estructural que lleva a mejores calificaciones. Laird y Khu (2005) detectaron una fuerte conexión entre quienes usan el

enfoque profundo más frecuentemente y altas calificaciones. Byrne, Flood y Willis (2001) trabajando con 95 estudiantes Irlandeses detectaron que el enfoque profundo y estratégico estaba positivamente asociado con una mayor ejecución académica y que el enfoque superficial se relacionaba con una pobre ejecución.

Las relaciones positivas entre enfoque profundo y rendimiento académico emergen más fácilmente en estudiantes de posgrado. Sin embargo, la combinación de las estrategias superficial y estratégica también puede predecir el promedio en las calificaciones en estudiantes de licenciatura cuando se emplean procedimientos de evaluación orientados a datos (Entwistle, et al., 2000).

El enfoque profundo parece estar asociado con altas calificaciones y con resultados de aprendizaje cualitativamente superiores y el enfoque superficial está relacionado con bajos niveles de rendimiento y con resultados de aprendizaje cualitativamente inferiores (Marton, Hounsell & Entwistle, 1984; Biggs, 1987a). El tiempo de estudio influye directamente sobre el uso de estrategias profundas y sobre el rendimiento académico (Rosario, et. al., 2005) ya que un mayor tiempo de estudio se ha asociado con mejores estrategias y motivos profundos.

Los estudiantes que constantemente usan un enfoque profundo tienen mayor probabilidad de obtener más alto rendimiento académico (Ramsden, 1992). Es habitual que en los aprendices este enfoque tenga mayores expectativas de éxito académico.

No obstante, también se han encontrado datos opuestos. Algunas investigaciones han demostrado que el uso del enfoque profundo no tiene buenas correlaciones con el éxito en los exámenes (Diseth, 2003) puesto que estudiantes que adoptan un enfoque profundo no logran, necesariamente, buenos resultados académicos (Salim, 2004). En un estudio de Najar y Davis (2001) el enfoque profundo de aprendizaje no correlacionó con el promedio general de calificaciones (GPA).

Un alto nivel en el enfoque profundo y estratégico de aprendizaje en combinación con bajos niveles de un enfoque superficial en muchos casos producirá un mejor aprendizaje.

Los enfoques de aprendizaje son parcialmente resultado de la experiencia del estudiante en el ambiente de aprendizaje y de sus percepciones de las demandas del contexto. Esto significa que el estudiante tiene diferentes enfoques en las diferentes materias aunque también es posible asumir que un estudiante puede desarrollar formas habituales de aproximación a una tarea de aprendizaje (Diseth, 2006). Además, Najar y Davis (2001) sugieren que el fracaso entre los materiales de un curso que estimula y sostiene un gran interés en la materia y un alto promedio de calificaciones debe buscarse en las formas de evaluación.

Los estudiantes adoptan la estrategia más apropiada a sus motivos (Biggs, 1987a), aunque el enfoque profundo y el superficial son mutuamente excluyentes, en un momento dado pueden estar enlazadas al enfoque de logro; un estudiante no se ubica en un solo enfoque. Las formas de enfocarse al estudio del individuo son complejas y se aplican en forma diferencial a ambientes particulares de enseñanza aprendizaje (McCune & Entwistle, 2000). El aprendiz tiene la posibilidad de usar uno o varios enfoques de aprendizaje y estudio en un periodo escolar lectivo que esta compuesto por varios cursos.

La adopción por el estudiante de varios enfoques de aprendizaje tiene un impacto significativo en la cualidad de su aprendizaje y nivel de éxito académico (Biggs 1987a; Trigwell & Prosser, 1991). Un enfoque de aprendizaje superficial/logro es elegido por estudiantes que quieren obtener altas calificaciones y por quienes piensan que la forma de lograrlas es usar estrategias superficiales. En contraste, muchos de los mejores estudiantes frecuentemente adoptan un enfoque profundo/logro (Biggs, 1987a).

Los estudiantes pueden ser alentados a adoptar un enfoque profundo para facilitar un alto nivel de entendimiento. Sin embargo, no se debe de excluir la importancia del enfoque superficial en algunas tareas académicas. Para que los estudiantes se comprometan con un aprendizaje profundo necesitan reconocer que necesitan saber, una enseñanza que demande la participación activa del estudiante en su aprendizaje, una interacción entre estudiantes que maximice la discusión, usos de aprendizajes que extiendan el conocimiento y experiencia (Gibbs 1994)

Cada ambiente académico afecta de diferente manera al enfoque de aprendizaje y estudio que adopta el estudiante. Estas diferencias se asocian a prácticas de enseñanza y evaluación de las diferentes áreas de materias y propósitos que el estudiante en sus teorías implícitas mapea cuidadosamente (Ramsden,1992). Un estudiante puede aprender los contenidos que le son enseñados como simples hechos o definiciones formales de conceptos o puede desarrollar una interpretación con significación personal y social del conocimiento con significado mas allá de lo que el maestro enseña y que intentará comunicar en sus evaluaciones (Entwistle, 2005b).

2.5 Memorización y comprensión en el estudiante universitario

En la investigación en contextos educaciones occidentales frecuentemente se ha igualado el aprendizaje repetitivo con la memorización y se ha distinguido claramente del proceso de comprensión por lo que ambas han sido consideradas como entidades separadas (Purdie & Hattie, 2002). La memorización se ha asociado fuertemente a un aprendizaje mecánico y a la repetición de hechos o partes de información considerándose además, como un aprendizaje sin sentido. Biggs (1994) describe el aprendizaje repetitivo como un aprendizaje mecánico o sin significado que implica que el estudiante sólo duplica el material memorizado sin una comprensión por lo que se ha asociado a un enfoque superficial como opuesto a un enfoque profundo donde se supone que el estudiante pretende lograr una comprensión de los contenidos a aprender a través de la búsqueda de significados del material de estudios a través de su análisis y reflexión por ejemplo.

Watkin (2001) destaca que aunque los constructos de enfoque profundo y enfoque superficial de aprendizaje son en lo general comparables en las culturas occidentales y no occidentales puede haber aspectos específicos que provienen de constructos de teorías e instrumentos occidentales que sean sólo parcialmente apropiados en otras culturas. Los constructos de memorización y comprensión en diferentes culturas son algunos de estos aspecto (Biggs, 2001).

2.5.1 La paradoja del estudiante chino

La enseñanza China está centrada en el profesor quien considera a los estudiantes como receptores del conocimiento que deben aprender en clases con gran número de compañeros (Wang, 2006), tiene una instrucción dirigida hacia el contenido y exámenes por lo que las actividades de los estudiantes consisten principalmente en practicar y memorizar conceptos y procedimientos (Heinze, et. al., 2004). El maestro en China puede ser visto como una autoridad que trasmite la verdad a los estudiantes por lo que ellos prefieren que el maestro tenga un profundo conocimiento y sea hábil para responder a preguntas (Jin & Cortazzi, 1998). Así mismo, estudios transculturales en varios países asiáticos sobre enfoques de aprendizaje han mostrado un perfil estereotipado del estudiante (Siddiqui, 2006):

- Respetuoso de la autoridad del maestro.
- Preocupado con satisfacer las expectativas de los maestros.
- Acepta sin crítica la información presentada en el libro de texto y por los maestros.
- Renuente a realizar preguntas u ofrecerse voluntariamente a contribuir en discusiones del grupo.

Biggs (1994) describe los salones de clase típicos en China como opuesto a lo que en la educación occidental se ha considerado como buen ambiente de aprendizaje. Lo más común son clases con gran cantidad de estudiantes y un enfoque centrado en la enseñanza. Estudios previos han indicado que los maestros se concentran en la transmisión del conocimiento a los estudiantes y que hacen pocos esfuerzos para desarrollar en los estudiantes habilidades de aprendizaje (Xiao & Dyson, 1999). Los estudiantes son alentados a memorizar formulas, tomar notas y dar respuestas estándares y prefieren preguntar personalmente al maestro fuera del salón al terminar la clase más que causar una perdida de imagen de ellos mismos o del maestro si lo hacen dentro del aula (Xiao & Dyson, 1999). Los pequeños grupos para tutoría o las presentaciones son poco usadas mientras que en las instituciones educativas occidentales son frecuentes.

Estas características de la educación en China en las culturas occidentales se han relacionado con un enfoque superficial de aprendizaje y un aprendizaje memorístico,

mecánico sin significado por lo que pudiera inferirse que su rendimiento académico es bajo. Sin embargo, los resultados de estudios internacionales en pruebas de matemáticas y ciencias muestran que los estudiantes de Taiwán, logran mejor rendimiento académico al contrastarlos con el promedio mundial donde se consideran entre otros a alumnos alemanes y estadounidenses que alcanzan solamente resultados moderados (Heinze, et al., 2004). Estos hallazgos muestran una situación contradictoria: un nivel de logro relativamente más alto a pesar de la tendencia a aprender de memoria (Stigler & Perry, 1990). Este fenómeno se ha llamado “*la paradoja del estudiante chino*” (Watkins, Reghi & Astilla, 1991; Kember & Gow, 1991).

Watkins (2000, Págs. 164-165) plantea que la paradoja del aprendiz chino esta basada en la premisa de que “*el aprendizaje repetitivo conduce a pobres resultados de aprendizaje; se considera que la mayoría de los estudiantes chinos aprenden repetitivamente por lo que deberían sus resultados de académicos deberían ser malos*”. La paradoja se refiere a que los estudiantes chinos usan el aprendizaje mecánicos, es decir, la repetición por lo que parecen preferir un aprendizaje superficial y a que hay una fuerte evidencia de sus altos nivel de logro (Kember & Gow, 1991; Biggs, 1996b) en anécdotas y en estudios de ejecución académico en el mundo como las comparaciones de Estudios Internacionales de Matemáticas y Ciencias (TIMSS) (Stevensen & Lee, 1996).

Una de las alternativas para explicar esta paradoja se ha centrado en analizar cómo los estudiantes realizan su aprendizaje y como la herencia cultural de Confucio puede explicar este fenómeno (Watkins & Biggs, 2001). La memorización que hace el estudiante chino pudiera ser vista desde la perspectiva occidental como un aprendizaje mecánico. Sin embargo, los maestros y estudiantes chinos no ven la memorización y comprensión como separados sino como procesos entrelazados (Watkins, 2000). Wang Yang-ming filósofo de la Dinastía Ming decía “*si usted simplemente quiere memorización no será capaz de comprender; si usted simplemente quiere comprender no será capaz de conocer la fuente (o verdad) en si misma*” (citado por Lee, 1996, pp.228). En este sentido la memorización no es vista como un fin en si misma y no puede ser equivalente al aprendizaje mecánico y aunque los estudiantes occidentales ven usualmente la comprensión como un proceso que ocurre repentinamente, para el

estudiante chino es un largo proceso que requiere mucho esfuerzo mental (Kember & Gow, 1991).

La educación en China esta basada en principios de Confucio que incluye un alto valor a la educación, donde: el maestro es un modelo de conocimiento, el trabajo duro puede compensar la falta de habilidad, el aprendizaje es un deber moral e involucra la reflexión y aplicación y el estudiar mucho es una responsabilidad de la familia. (Donald & Jackling, 2007). Los estudiantes chinos atribuyen la causa del éxito o fracaso académico a factores internos y controlables como el esfuerzo y las habilidades de estudio (Salili, 1996) por lo que son autónomos en el aprendizaje. En otras palabras, el estudiante chino podría aprender con efectividad sin la constante presencia o intervención del maestro para que sea autoresponsable, autosuficiente o autoorganizado (Watkins & Biggs, 1996). Por otra parte, el maestro en china puede ser visto como una autoridad que trasmite la verdad a los estudiantes por lo que ellos prefieren que el maestro tenga un profundo conocimiento y sea hábil para responder a sus preguntas, (Jin & Cortazzi, 1998).

La herencia cultural de Confucio enfatiza el significado intrínseco de la educación donde un valor fundamental es la perfección humana y enfatiza la utilidad de la educación donde siempre hay una correlación entre el talento personal interno y la ejecución externa. El sistema de evaluación junto con las ideas de perfectibilidad y educabilidad humana hacen posible obtener un alto estatus social a través de la educación lo que contribuye a la unificación de la autorrealización intrínseca y el utilitarismo extrínseco (Watkins, 2000).

El logro educativo se valora altamente dentro de la sociedad china y su enseñanza acentúa "un producto, no un proceso" (Biggs, 1996b), así, la memorización se convierte en una manera establecida y abierta para que los estudiantes chinos demuestren su esfuerzo y su respeto por el conocimiento de un profesor. Las calificaciones del estudiante se tratan como el más importante indicador de la calidad, además, una relación feudal tradicional padre-niño se refleja en la relación profesor-estudiante (On, 1996).

La “*paradoja del estudiante chino*” esta centrada en la relación memorización y comprensión. A los estudiantes chinos se les percibe como estudiantes mecánicos y pasivos porque tienden a un uso extenso de la memorización y a mostrar poca interacción en las clases que toman cuando se comparan con estudiantes universitarios de otras partes del mundo (Biggs, 1996b; Kember & Gow, 1991). Sin embargo, tienen altos niveles de comprensión (Watkins & Biggs, 2001). Esta paradoja se relaciona con la premisa de que la memorización conduce a resultados pobres de aprendizaje. La mayoría de los estudiantes chinos usan la memorización como una de las estrategias principales de aprendizaje por lo que de acuerdo a las concepciones clásicas de aprendizaje deberían de tener un desempeño académico malo (Watkins, 2000). La paradoja emerge porque a pesar de la evidencia, los estudiantes chinos tienen un buen desempeño académico.

A pesar de las características de la educación tradicional china que se han relacionado con un enfoque superficial de aprendizaje porque que involucra el uso de la memorización y repetición, los estudiantes utilizan la repetición para memorizar los materiales y así lograr la comprensión. Es decir, la memorización se puede utilizar para profundizar y para convertirse en comprensión. (Marton, Dall' alba & Tse, 1996). Por tanto, la memorización se considera como forma común y aceptable de estudiar en la mayoría de las sociedades chinas, donde los estudiantes pueden incluir formas de memorización en su estudiar aun cuando se requiera la comprensión conceptual (Marton, Wen & Nagle, 1995). En países asiáticos, la memorización se ve como componente integral de la comprensión.

Otra alternativa para tratar de entender la paradoja del Aprendiz Chino implica la identificación de la distinción entre los términos de aprendizaje mecánico y repetición (Kember, 1996). Una distinción entre ambos es que una decisión de reproducir el material sin entendimiento podría indicar un aprendizaje mecánico mientras que una decisión para asegurar un adecuado recuerdo de la información previamente comprendida puede implicar el aprendizaje por repetición (Higgins & Li, 2005). La diferencia esta en la intención del aprendiz con respecto al significado. En el aprendizaje mecánico la comprensión no esta en la intención del estudiante, pero en el aprendizaje

repetitivo, el significado es una importante intención del aprendiz (Watkins, 2000). Resultados de estudios sobre el rol del aprendizaje repetitivo y del aprendizaje mecánico han llevado a concluir que muchos profesores occidentales se equivocan cuando ven que un estudiante chino memoriza y asumen que esta usando un aprendizaje mecánico (Kember, 2000; Watkins, 2000).

2.5.2 Memorización y comprensión

Otra alternativa que ha tratado de explicar la Paradoja del Aprendiz Chino implica la distinción entre los constructos de aprendizaje mecánico y repetición que son usados para describir los procesos de aprendizaje que usa el estudiante cuando enfrenta actividades de aprendizaje como la lectura o preparación para la evaluación (Higgins & Li, 2005).

Según Kember (1996), la paradoja del estudiante chino presenta tres componentes: el aprendizaje de memoria es ineficaz, la mayoría de los estudiantes chinos son estudiantes de memoria y la evidencia de que los estudiantes chinos alcanzan un rendimiento académico alto. Una parte de esta paradoja ocurre por la tendencia occidental a categorizar a los estudiantes asiáticos como aprendices mecánicos ignora la evidencia empírica que muestra que ellos pueden y usan técnicas de memorización para profundizar en su comprensión del material de estudio (Kember & Gow, 1990; Cooper, 2004) y que en las culturas con la tradición de Confucio como China, Taiwan, Singapore, Hong Kong, Japón y Corea, los maestros consideran que la memorización y comprensión como conceptos que se apoyan mutuamente para producir altos resultados de aprendizaje (Ho, 1991).

Purdie y Hattie (2002), arguyen que la memorización y comprensión no son procesos yuxtapuestos y que la efectividad de uno puede mejorar substancialmente al otro. Si bien, en la educación occidental se tiende a dicotomizar el proceso de memorización y comprensión, en los estudiantes asiáticos no aparece esta división aunque si una distinción entre memorización mecánica y memorización como un recurso para el desarrollo del significado (Marton, Dall'Alba & Tse, 1993). Puede ocurrir que los

estudiantes no conciben el aprendizaje como memorización de la información y que tengan motivos más allá de la memorización. (Purdie & Hattie, 2002). Este planteamiento ha contribuido a explicar la discrepancia entre el enfoque superficial de aprendizaje que asumen los estudiantes chinos y su alto logro académico.

Hallazgos de investigaciones han mostrado que los estudiantes chinos son hábiles para combinar procedimientos de memorización y comprensión en formas que los estudiantes occidentales no lo hacen (Kember, 1996; Marton, Dall'Alba & Tse, 1996). Ellos pueden tener la intención deliberada de memorizar y comprender el contenido de las tareas de aprendizaje por lo que no pueden ser clasificados como aprendices superficiales (Donald & Jackling, 2007).

En estudiantes chinos se han identificado diferentes formas de concebir la memorización y la comprensión. Para algunos, la comprensión se logra por la suma de todas las partes de conocimientos que es recordada o memorizada, para otros implica que en algún momento fue revelado el significado de algo, otros la describen como un proceso gradual mas que como algo que ocurre repentinamente (Marton, Dall.Alba & Tse, 1993) y otros más consideran que la memorización y comprensión confluyen. En otras palabras, cada uno puede contribuir al logro del otro porque no son procesos separados.

A pesar de que se han detectado diversas formas de comprensión, y las diferencias en las formas de memorización y comprensión han sido mayores (Purdie & Hattie, 2002). En general, se puede diferenciar entre el aprendizaje de memoria mecánica, sin significado y el aprendizaje por repetición para memorizar profundamente el contenido (Dahlin & Watkins, 2000). Es decir, se distingue entre una memorización mecánica y una memorización con comprensión. La memorización mecánica puede ser usada para lograr la memorización de hechos que los estudiantes creen que será necesaria reproducir en futuras evaluaciones. Este aprendizaje es mecánico (superficial) porque ellos no intentan entender el significado de lo que están memorizando (Meyer, 2000).

La memorización también puede ser combinada con la comprensión donde los procesos de aprendizaje ocurren en un nivel profundo y usada para recordar adecuadamente el material que ha sido estudiado y comprendido por el estudiante (Donald & Jackling, 2007). Además, el uso de la “memorización profunda” puede ayudar al proceso de integración. Biggs (1993) señaló que es la intención del aprendizaje del estudiante lo que identifica su enfoque de aprendizaje más que las estrategias de aprendizaje adoptas. Por ejemplo, puede ser necesario que un estudiante memorice ciertas reglas para entender cómo y cuando las podrá aplicar.

La memorización con comprensión se ha relacionado con la idea de que es más fácil memorizar o recordar lo que se ha entendido y que la comprensión se puede desarrollar a través de la memorización (Purdie & Hattie, 2002). Una distinción entre ambos es que una decisión de reproducir el material sin comprensión puede llevar un aprendizaje mecánico y una decisión para asegurar un adecuado recuerdo de la información previamente comprendida puede implicar el aprendizaje por repetición (Higgins & Li, 2005). La diferencia está en la intención del aprendiz con respecto al significado.

Kember (2000) sugiere que la memorización puede ocurrir en conjunción con la intención de comprender. Este punto de vista implica que la repetición de alguna manera conduce a la comprensión per se o que es una precondition para ella. Entonces, un estudiante puede usar la repetición para una comprensión profunda leyendo en cada una de las ocasiones de forma diferente por lo que se focalizan en diferentes aspectos de la lectura o leen desde diferentes puntos de vista (Dahlin & Watkins 2000). Por tanto, la repetición se puede utilizar para profundizar y desarrollar comprensión y descubrir nuevos significados (Dahlin & Watkins, 2000). La memorización con comprensión no es igual a la repetición mecánica. (Marton, Dall’Alba & Tse, 1996) porque aprendizaje mecánico el estudiante no tiene la intención de comprender y en el aprendizaje repetitivo una importante intención del aprendiz es lograr el significado (Watkins, 2000).

La motivación intrínseca y extrínseca son tratados como constructos bipolares en los libros de psicología occidentales y la motivación intrínseca es la más deseada por los

maestros occidentales (Watkins, 2000). Por tanto, en los estudiantes occidentales la motivación intrínseca es un precursor de las deseadas estrategias profundas de aprendizaje (Biggs, 1987a). Watkins y Biggs (1996, pp.283) arguyen que para los estudiantes chinos la adopción de estrategias profundas “puede ser activada por una mezcla motivacional: ambición familiar, orgullo familiar, apoyo de los compañeros, recompensas materiales y posiblemente por sus intereses personales”

Mientras que los estudiantes occidentales ven la comprensión como un proceso repentino, los estudiantes chinos piensan que es un proceso largo que conlleva esfuerzo mental considerable (Wang, 2006) y creen que si realmente entienden el material, lo podrán memorizar sin mucho esfuerzo (Marton, Dall' Alba & Tse, 1996). Una buena memoria puede ayudar al estudiante a relacionar, interpretar y a entender las ideas conceptos y teorías de los materiales que esta estudiando por lo que contribuye a la construcción de la comprensión (Meyer, 2000). Esto es, porque para un aprendizaje profundo la nueva información debe ser relacionada con el conocimiento existente y con su sentido e implicaciones para que pueda ser completamente comprendido (Donald & Jackling, 2007).

Meyer (2000) identificó en el primer año de universidad tres formas de memorización: la memorización antes de entender, la memorización después de la comprensión y la memorización como ensayo. La última forma es esencialmente un proceso para asegura la memorización del material que los estudiantes creen que pueden necesitar reproducir en futuras evaluaciones por lo que es una forma superficial de memorizar que pueda ser igualada a un aprendizaje mecánico porque hay ausencia de lo que Meyer llama nivel de procesamiento profundo.

Jackling (2005) encontró que estudiantes quienes perciben que un adecuado recuerdo de la información será necesario en futuras tareas de evaluación tenderán al uso del enfoque superficial de aprendizaje. Los estudiantes australianos usan la memorización para apoyar un enfoque superficial predominante, mientras que los estudiantes chinos la usan par incrementar su comprensión y recuerdo del material estudiado (Donald & Jackling,

2007). En otras palabras, los estudiantes chinos no usan la memorización sólo para asegurar el recuerdo (Cooper, 2004).

Kember (1996) sugiere que varias formas de combinar la memorización y la comprensión son necesarias para que los enfoques de aprendizaje superficial y profundo puedan ser caracterizados como un continuo más que como dicotómicos. Por ejemplo en la posición intermedia en el espectro, pero cercana a la comprensión estarían los estudiantes quienes prefieren buscar la comprensión y que reconocen que sus exámenes frecuentemente requieren reproducir el material. Estos estudiantes intentan comprender el material y asegurar que el material aprendido también los lleve a obtener buenas calificaciones en los exámenes. Otra posición intermedia emerge en los estudiantes que inicialmente intentan memorizar, pero que encuentran una sobrecarga en la memoria que los lleva a una selección de información necesaria en sus estudios (Kember, 1996).

Los enfoques de aprendizaje del estudiante superficial y profundo tradicionalmente se han concebido como posiciones bipolares de un continuo dependiendo del peso que el estudiante otorga a la memorización y a la comprensión. En un extremo del continuo se ubicaría el enfoque profundo con la única intención de comprender y en el otro extremo el enfoque superficial cuya única intención sería la de memorizar (Hernández, 2001). En el punto intermedio de este continuo Kember (1996) sitúa un enfoque que se ha denominado “*narrow approach*” o enfoque equilibrado caracterizado por la presencia de la intención de comprender y memorizar los contenidos de los cursos. En este enfoque los estudiantes parecen trabajar muy sistemáticamente los contenidos sección a sección, tratando primero comprender y luego memorizar el material para su aprendizaje (Abalde, Muñoz, Buendía, Olmedo, Berrocal, Cajide, et al. 2001).

Los resultados de investigaciones previas sobre memorización y comprensión en Europa, las presentaban como una dicotomía y además, la memorización se asoció a un aprendizaje superficial y la comprensión a un aprendizaje profundo (Marton & Säljo, 1997). Sin embargo, hallazgos de estudios muestran que muchos estudiantes chinos combinan la memorización con la comprensión y es considerada por ellos como normal,

porque desde su perspectiva comprender implica memorizar (significativamente) y el memorizar implica comprensión (Marton, Watkins & Tang, 1997).

Los estudiantes chinos ven la memorización como esencial en la preparación para los exámenes, tienen la creencia de que el éxito académico es producto del esfuerzo, también ponderan y confían en la memorización porque los llevará a la comprensión; su concepto memorizar está asociado más con comprensión que en el estudiante occidental. Por tanto, no hacen distinción entre los procesos de memorización y comprensión sino que distinguen entre una memorización mecánica y una memorización para lograr el desarrollo de un significado (Marton, Dall'Alba & Tse, 1993) y alcanzar el éxito académico. En este contexto, la memorización y la comprensión pueden ser aspectos no mutuamente excluyentes del proceso de aprendizaje.

La inconsistencia entre el enfoque de aprendizaje que asumen los estudiantes chinos y su alto logro académico puede ser explicada parcialmente reconociendo las diferentes formas en que la memorización ha sido usada como estrategia de estudio. Se ha encontrado que los estudiantes consideran que la memorización de hechos puede ser necesaria en futuras evaluaciones. Este aprendizaje es mecánico (superficial) porque ellos no intentan comprender el significado completo de lo que están memorizando, sin embargo, la memorización puede ser combinada con la comprensión donde los procesos de aprendizaje ocurren en un nivel profundo.

CAPÍTULO III

MÉTODO

La presente investigación se ubica en la perspectiva teórica de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes por lo que se llevo a efecto en ambiente natural y con metodologías que la sustentan de corte cuantitativo y cualitativo.

3.1 Diseño

Estudio de corte descriptivo, transversal, cuantitativo y cualitativo.

3.2 Muestra

De conveniencia con participación voluntaria.

3.3 Participantes

Los participantes fueron 386 estudiantes (174 hombres y 212 mujeres) de cinco carreras de una Universidad del Noreste de México, 138 de segundo semestre, 125 de quinto semestre y 123 de último semestre (8º, 9º o 10º, según la carrera), la edad promedio fue de 20.7 años.

La investigación se realizó en cinco facultades. De la carrera de Enfermería participaron 49 estudiantes (2 hombres y 47 mujeres), 19 cursaban el segundo semestre, 17 el quinto y 13 el octavo (último semestre de la carrera) la edad promedio fue de 20.3 años; de la carrera de Ingeniería participaron 50 estudiantes (39 hombres y 11 mujeres); 18 de segundo semestre, 13 de quinto y 19 de décimo (último semestre de la carrera), con una edad promedio de 20.6 años; de la carrera de Organización Deportiva participaron 74

estudiantes (57 hombres y 17 mujeres), 41 cursaban el segundo semestre, 17 el quinto y 16 el octavo (último semestre de la carrera), la edad promedio fue de 20.8 años; de la carrera de Psicología participaron 100 estudiantes (21 hombres y 79 mujeres), 33 cursaban el segundo semestre, 39 el quinto y 28 el décimo (último semestre de la carrera), la edad promedio fue de 20 años y de la Facultad de Contaduría Pública y Administración fueron 113 estudiantes (55 hombres y 58 mujeres); 27 de segundo semestre, 39 de quinto y 47 de noveno (último semestre de la carrera) con una edad promedio de 21 años.

3.4 Instrumentos y materiales

Cuestionario de Procesos de Estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember, y Leung (2001) compuesto por una escala Likert de 20 ítems con un recorrido de 5 opciones que abarcan dos escalas de enfoques de aprendizaje: profundo (DA) con un Alfa de Cronbach de .73 y superficial (SA) con un Alfa de Cronbach de .64 y cuatro subescalas.

Cada una de las subescalas tiene cinco ítems y un Alfa de Cronbach de: .62 en motivos profundos (DM), e.g. En ocasiones el estudio me proporciona un sentimiento de profunda satisfacción personal; .63, en estrategias profundas (DS), e.g. Tengo que trabajar bastante un tema antes de poder formar mis propias conclusiones y sentirme satisfecho; .72 en motivos superficiales (SM), e.g. Mi objetivo es aprobar el curso haciendo el menor trabajo posible y .57 en estrategias superficiales (SS), e.g. Sólo estudio en serio lo que se ve en la clase o lo que está en el programa del curso.

El puntaje del enfoque profundo (DA) es construido sumando las subescalas DM y DS. El puntaje del enfoque superficial (SA) se logra sumando las subescalas SM Y SS. Un estudiante puede obtener entre 10 y 50 puntos por escala de enfoque de aprendizaje, un puntaje de 30 se considera que es neutral, puntajes más bajos serían débiles, y los más altos serían fuertes.

Entrevista semiestructurada con 28 preguntas abiertas y una grabadora de audio.

3.5 Procedimiento

Como un paso para lograr la implementación de la presente investigación se procedió a solicitar los permisos administrativos correspondientes en cada una de las cinco carreras: Contaduría, Enfermería, Ingeniería, Organización Deportiva y Psicología. Se informó a los directores y subdirectores académicos de dichas facultades en que consistiría el estudio y se solicitó el acceso a grupos de los semestres que se abordarían en la investigación. Además, se les mostró y explicó el Cuestionario de Procesos de Estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember, y Leung (2001) aclarando que este se pretendía aplicar a los grupos completos que participaran. También se pidió el acceso a las calificaciones del semestre previo de los estudiantes que participaron y se expuso la necesidad de aplicar una entrevista semiestructurada a subgrupos de alumnos que serían seleccionados en función de los resultados del Cuestionario de Proceso de Estudio.

Así mismo, se usó el formato de consentimiento de participación voluntaria en la investigación en el que se especifica la privacidad de los datos que se presentó a consideración de los directivos de las cinco carreras quienes coincidieron en que era muy extenso (dos cuartillas). Dichos administradores sugirieron de forma unánime se incluyera en la hoja del cuestionario el consentimiento informado en forma breve.

La aplicación del cuestionario de Procesos de Estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember, y Leung (2001) se realizó en hora clase con grupos intactos de cada carrera. La captura de los datos de este Cuestionario se llevó a cabo por dos codificadores independientes. En los casos de desacuerdo que fueron 15, el responsable de esta investigación revisó los cuestionarios para la detección del dato correcto. Con los puntajes obtenidos por cada participante se obtuvo el enfoque de aprendizaje predominante por estudiante y carrera.

Se capturaron las calificaciones de cada estudiante, utilizándose el promedio del semestre previo al que cursaban al momento de la aplicación para determinar el nivel de rendimiento académico. De acuerdo a los estándares de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de tutoría académica de la misma Universidad un promedio de 90 o más es alto rendimiento académico, de 80 a 89 es rendimiento medio y de 79 o menos es bajo

rendimiento. También los promedios de las calificaciones fueron codificados por dos capturistas independientes y revisadas por el investigador responsable quien tomo la decisión pertinente en los cuatro casos de desacuerdo.

Posteriormente se relacionó el rendimiento académico (promedio de calificaciones del semestre anterior) de cada estudiante de esta submuestra con su enfoque de aprendizaje. Para lograr establecer las relaciones entre calificaciones y enfoque de aprendizaje, se descartaron 13 participantes de la muestra de 386 por no estar disponibles sus calificaciones: 7 de Contaduría (4 hombres y 1 mujer de 5° semestre y 2 mujeres de 9° semestre), 5 de Ingeniería (1 hombre y 1 mujer de 2° semestres, 2 hombres de 5° semestre y 1 mujer de 10° semestre) y 1 de Organización Deportiva (1 mujer de 5° semestre). Por tanto, la muestra quedo constituida por 373 participantes.

Se analizaron los datos obtenidos del cuestionario en sus escalas y subescalas por semestre, por carrera se uso la ANOVA, las relaciones entre el enfoque de aprendizaje y el promedio de calificaciones del semestre previo a través de t de student, la confiabilidad se obtuvo con Alfa de Cronbach y la significancia con la prueba LSD.

La entrevista semiestructurada fue construida ex profeso para este estudio y consistió inicialmente de 30 preguntas abiertas cuyo objetivo fue que los estudiantes informaran sobre sus concepciones de memorización y entendimiento y los motivos, estrategias a los que recurren en su estudio y aprendizaje. Estos conceptos son centrales en la perspectiva teórica de los enfoques de aprendizaje del estudiante y en esta investigación.

En la elaboración de las preguntas se pretendió que el lenguaje y términos que se empleaban estuviera dentro de los usos que hace el estudiante universitario en nuestro medio y también se hicieron cuestionamientos sobre el concepto de “machetear” que es un giro lingüístico altamente empleado en nuestro contexto cultural.

Se llevó a cabo un estudio piloto con 14 estudiantes de la carrera de Psicología que fueron seleccionados al azar y según su disponibilidad, con la finalidad de poner a prueba

las preguntas y el tiempo de aplicación. Siete aplicaciones fueron manejadas como cuestionario donde se les solicitó a los participantes las respuestas por escrito y sus observaciones sobre la comprensión y claridad de cada pregunta. Otros siete estudiantes respondieron las mismas preguntas en forma de entrevista que fueron audio grabadas. El tiempo aproximado en cada modalidad de aplicación fue de 30 minutos. Tanto los estudiantes que participaron en forma escrita como de manera verbal sugirieron cambios en el orden de las preguntas, fusionar cuatro preguntas en dos y cambiar la redacción de algunas preguntas. Después de que se realizaron estos ajustes, la entrevista quedó constituida por 28 preguntas.

Para la confiabilidad interna de la entrevista se usó la grabación en audio y escrita de la información proporcionada por los estudiantes y revisión de la categorización de la transcripción a texto de dicha información en sucesivas ocasiones y al azar en segmentos del conjunto de entrevistas por una segunda persona. Además, cuando los capturas tenían dudas sobre lo expresado por los estudiantes entrevistados se comunicaban con el investigador y entre ambos se aclaraba el contenido particular en cuestión. Respecto a la confiabilidad externa se trató de que las premisas y constructos teóricos a evaluar tuvieran una especificación adecuada representada en atributos de los ítems y que la descripción de la estrategia de elaboración de la entrevista y la forma de realizarse fuera suficientemente clara para que ofrecieran la posibilidad de réplica

Para lograr validez en la entrevista, la categorización de los datos y las conjeturas planteadas a partir de ellas, dos personas revisaron en varias ocasiones su relación con la teoría en que se enmarcaban los cuestionamientos y las posibilidades de inferencias.

La entrevista final quedó formada por 28 preguntas abiertas que abarcaron seis términos. Las preguntas en el constructo de “*estudiar*” fueron cinco, en “*lectura*” siete, en “*memorizar*” siete, en “*machetear*” dos, en “*comprender*” cinco y en “*comprender y memorizar*” dos.

Una vez que se obtuvieron los resultados de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes de las cinco carreras y los promedios de sus calificaciones del semestre

previo se procedió a la selección de los alumnos que participarían en la etapa de la investigación de la entrevista.

Para obtener la submuestra de 60 participantes, 12 de cada carrera para las entrevistas semiestructurada se planificó la selección de dos estudiantes de 2º, dos de 5º y dos de último semestre con los puntajes más altos en la escala de enfoque superficial de aprendizaje y el mismo número y criterio para la escala de enfoque profundo de aprendizaje. Dado que en esta etapa era necesaria la participación voluntaria de los estudiantes y que el tiempo previsto para llevar a efecto cada entrevista era aproximadamente de una hora se supuso que algunos alumnos no aceptarían, no se les podría localizar o no tendrían la disponibilidad temporal requerida por lo que se armó un plan de contingencias que implicó la selección de los tres puntajes más altos en cada una de las escalas para que en caso de alguna negativa por cualquier motivo se pudiera obtener datos de una cantidad homogénea de participantes en cada facultad.

Para llevar a cabo las entrevistas, se acudió a cada una de las facultades, se contactó a los estudiantes seleccionados, se les solicitó su participación en esta etapa de la investigación y su permiso para grabar dicha entrevista. Algunos estudiantes permitieron la entrevista en el primer momento de contacto; sin embargo, otros establecieron una cita dentro de la misma semana con el responsable de la investigación y entrevistador.

En la carrera de Contaduría se entrevistaron en 2º semestre a los estudiantes con enfoque profundo con el primer y cuarto promedio de calificaciones mas alto, en 5º semestre a los del primero y segundo promedio más elevado y en el último semestre a los de segundo y cuarto mejores promedios. Las entrevistas de enfoque superficial se hicieron en 2º, 5º y último semestre a los estudiantes con el primer y segundo promedio más bajo de calificaciones.

En la carrera de Enfermería los estudiantes con enfoque profundo que fueron entrevistados tenían en 2º semestre el primer y cuarto promedio de calificaciones más alto y en 5º y último semestre el tercer y cuarto promedio más alto. Las entrevistas de

enfoque superficial se hicieron en 2° y último semestre a los estudiantes con el tercer y cuarto promedio más bajo y en 5° semestre a estudiantes con los dos promedios de calificaciones más bajos.

En Ingeniería se entrevistaron a los estudiantes con enfoque profundo con el primer y tercer promedio de calificaciones más alto en 2° semestre se entrevistó a los estudiantes con enfoque profundo, en 5° semestre a los del primero y cuarto promedio más elevado y en el último semestre a los del tercer y cuarto mejores promedios. Los estudiantes de enfoque superficial que fueron entrevistados en 2° semestre tenían los dos promedios de calificaciones más bajos, en 5° semestre sólo se detectó un estudiante con enfoque superficial que no fue localizado por lo que se entrevistaron a los dos puntajes más bajos en enfoque profundo y dos promedios de calificaciones más bajos y en último semestre al segundo y cuarto promedio más bajo.

En la carrera de Organización Deportiva en 2°, 5° y último semestre fueron entrevistados los estudiantes con enfoque profundo de aprendizaje que tenían los dos promedios de calificación más altos y los estudiantes con enfoque superficial que tenían los promedios más bajos.

En Psicología, se aplicaron las entrevistas a estudiantes con enfoque profundo en 2° y 5° semestre con el primer y tercer promedio más alto y en el último semestre a los que tenían los dos promedios más altos. Los estudiantes con enfoque superficial que fueron entrevistados en 2° y último semestre tenían los dos promedios más bajos y en 5° semestre el último y tercer promedio más bajo.

El audio de las entrevistas fue transcrito a texto para facilitar su codificación. Las transcripciones fueron revisadas mediante comparaciones al azar entre la grabación por el responsable de esta investigación. La categorización de las respuestas se realizó mediante el análisis de contenido y usando el software Atlas Ti.

Se descartó la entrevista a un estudiante de la carrera de Organización Deportiva por no estar disponibles sus calificaciones quedando 59 entrevistados.

Se analizó y relaciono la concepción que los estudiantes tienen de la memorización y la comprensión y las implicaciones de los resultados del estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En el Cuestionario de Procesos de Estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember y Leung (2001) en la escala de enfoque profundo de aprendizaje se encontraron un Alfa de Cronbach de .753 y en la escala de enfoque superficial de .717. En la subescala de motivos profundos fue de .629 y en la de motivos superficiales de .515; en la subescala de estrategias profundas de .556 y en las estrategias profundas de .577.

A continuación se presentan primero los datos globales de los enfoques de aprendizaje en los estudiantes de las cinco carreras que fueron parte de este estudio: Contaduría Pública y Administración, Enfermería, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Organización Deportiva y Psicología y posteriormente se describen los resultados de cada una de ellas en orden alfabético.

4.1 Enfoques de Aprendizaje

Los resultados de la aplicación del Cuestionario de Procesos de Estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember, y Leung (2001) de la muestra de estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Administración, Enfermería, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Organización Deportiva y Psicología muestran mayores puntajes en la escala de enfoque profundo (M 29.89, SD 6.189) que en la de enfoque superficial (M 25.58, SD 6.351) con una diferencia estadística de $p < .000$. En la subescala de motivos profundos (M 16.80, SD 3.494) se encontró un mayor puntaje que en la subescala de motivos superficiales (M 12.25, SD 3.521) y una diferencia de $p < .000$. La subescala de estrategias superficiales (M 13.33, SD 3.612) obtuvo mayores puntajes que la subescala de estrategias profundas

(M 13.09, SD 3.361), pero la diferencia no fue significativa ($p < .379$). Estos resultados se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1. Puntajes de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes de las cinco carreras

	Sig.	Puntajes	
		Media	Desviación típica
Enfoque superficial	.000	25.58	6.351
Estrategias superficiales	.379	13.33	3.612
Motivos superficiales	.000	12.25	3.521
Enfoque profundo	.000	29.89	6.189
Estrategias profundas	.379	13.09	3.361
Motivos profundos	.000	16.80	3.494

4.2 Carreras y Enfoques de Aprendizaje

Al comparar las cinco carreras se detectó que en la escala de enfoque profundo de aprendizaje los estudiantes de la carrera Ingeniería Mecánica y Eléctrica alcanzaron el puntaje mayor (M 31.87, SD 6.089), el siguiente puntaje en orden decreciente fue en Contaduría Pública y Administración (M 30.43, SD 5.611), después en Enfermería (M 30.41, SD 7.015), posteriormente en Psicología (M 29.35, SD 6.059) y por último en Organización Deportiva (M 28.26, SD 6.316) como se puede apreciar en la tabla 2.

Las diferencias significativas en los puntajes de la escala de enfoque profundo ocurrieron entre de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y Organización Deportiva ($p < .002$) y Psicología ($p < .023$) y también entre Contaduría Pública y Administración y Organización Deportiva ($p < .020$). No se encontraron diferencias significativas en este enfoque entre los estudiantes de Enfermería, Psicología y Organización Deportiva ($p < .322$, $p < .058$, $p < .249$ respectivamente), como tampoco entre los estudiantes de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Contaduría Pública y Administración y Enfermería,

($p < .189$, $p < .250$, $p < .981$, respectivamente), ni entre los estudiantes de Psicología y Contaduría Pública y Administración ($p < .205$) como se puede apreciar en la tabla 2.

Los puntajes de la escala de enfoque superficial de aprendizaje mostrados por los estudiantes de las cinco carreras que participaron en la investigación y al ordenarlos en forma decreciente (Ver tabla 2) se encontró que fueron mayores en la carrera de Organización Deportiva (M 28.21, SD 6.618) seguidos por la carrera de Contaduría Pública y Administración (M 27.01, SD 6.364), luego por Ingeniería Mecánica y Eléctrica (M 24.36, SD 5.465), después por Enfermería (M 24.33, SD 5.789) y por último Psicología (M 23.31, SD 5.769). Las diferencias entre las puntuaciones fueron significativas cuando se compararon con Psicología ($p < .000$), Enfermería ($p < .001$), e Ingeniería Mecánica y Eléctrica ($p < .001$) y no significativas con Contaduría Pública y Administración ($p < .197$).

Los estudiantes de Contaduría Pública y Administración obtuvieron puntajes significativamente más altos en el enfoque superficial que los estudiantes de Psicología ($p < .000$), Enfermería ($p < .011$) e Ingeniería Mecánica y Eléctrica ($p < .015$). No se encontraron diferencias significativas en este enfoque entre los estudiantes de Psicología ($p < .339$), Enfermería ($p < .339$) e Ingeniería Mecánica y Eléctrica ($p < .982$).

Los puntajes más altos en la subescala de motivos profundos fueron en la carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (M 17.53, SD 3.409) seguidos en orden decreciente por Contaduría Pública y Administración (M 16.82, SD 3.122), luego Enfermería (M 16.76, SD 3.881), después Psicología (M 16.70, SD 3.636) y por último los de Organización Deportiva (M 16.47, SD 3.617). Las diferencias entre los puntajes en estas carreras no fueron significativas. Estos resultados pueden observarse en la tabla 2.

En la subescala de motivos superficiales el puntaje más alto fue en Organización Deportiva (M 13.36, SD 3.541), el siguiente puntaje mayor fue en Contaduría Pública y Administración (M 13.00, SD 3.570), luego en Enfermería (M 11.98, SD 3.237), después en Ingeniería Mecánica y Eléctrica (M 11.47, SD 2.936), y por último Psicología (M 11.14, SD 3.461).

Se encontraron diferencias significativas en estos puntajes de la subescala de motivos superficiales entre Organización Deportiva y Psicología ($p < .000$) y entre Enfermería ($p < .030$), e Ingeniería Mecánica y Eléctrica ($p < .004$). Los estudiantes de Contaduría Pública y Administración obtuvieron puntajes significativamente más altos que los estudiantes de Psicología ($p < .000$), e Ingeniería Mecánica y Eléctrica ($p < .012$).

Las diferencias en los puntajes no fueron significativas entre Enfermería, Ingeniería Mecánica y Eléctrica y Psicología ($p < .468$, $p < .160$, $p < .595$ respectivamente). Tampoco entre los puntajes de los estudiantes de Enfermería y Contaduría Pública y Administración ($p < .085$) ni entre los puntajes de los estudiantes de Organización Deportiva y Contaduría Pública y Administración ($p < .494$).

Los puntajes más altos en la subescala de estrategias profundas los obtuvieron los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (M 14.33, SD 3.536) seguidos por los estudiantes de Enfermería (M 13.65, SD 3.734), después Contaduría Pública y Administración (M 13.61, SD 3.007), luego Psicología (M 12.65, SD 3.020) y por último los de Organización Deportiva (M 11.79, SD 3.488). Los puntajes de la carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica fueron significativamente más altos que los de Organización Deportiva ($p < .000$) y Psicología ($p < .004$). En Enfermería los puntajes fueron significativamente mayores que en Organización Deportiva ($p < .002$) y también el puntaje fue significativamente mayor en Contaduría Pública y Administración que en Organización Deportiva ($p < .000$) y Psicología ($p < .036$). Las diferencias en la puntuación no fueron significativas entre Psicología y Organización Deportiva ($p < .091$), ni entre Psicología y Enfermería ($p < .080$). Tampoco entre los puntajes de los estudiantes de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Enfermería ($p < .315$) y Contaduría Pública y Administración ($p < .217$).

En la subescala de estrategias superficiales la puntuación más alta la obtuvieron los estudiantes de Organización Deportiva (M 14.85, SD 3.627), el siguiente puntaje mayor fue en Contaduría Pública y Administración (M 14.01, SD 3.663), después en Ingeniería Mecánica y Eléctrica (M 12.89, SD 3.263), luego en Enfermería (M 12.35, SD 3.364), y

por último Psicología (M 12.17, SD 3.297). En Organización Deportiva lo puntajes significativamente más altos en Psicología ($p < .000$), Enfermería ($p < .000$), e Ingeniería Mecánica y Eléctrica ($p < .003$). Los estudiantes de Contaduría Pública y Administración alcanzaron puntajes significativamente más altos que los estudiantes de Psicología ($p < .000$), Enfermería ($p < .006$). No se encontraron diferencias significativas entre los puntajes de los estudiantes de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Enfermería, y Psicología ($p < .451$, $p < .250$, $p < .770$ respectivamente). Tampoco se encontraron diferencias significativas entre los puntajes de los estudiantes de Contaduría Pública y Administración y Organización Deportiva ($p < .113$), y Contaduría Pública y Administración e Ingeniería Mecánica y Eléctrica ($p < .071$).

Una visualización rápida y concisa de los resultados de los puntajes en la Escala de Enfoque Profundo, en la Escala de Enfoque Superficial, en las dos Subescalas de Motivos: Profundos y profundos y en las dos Subescalas de Estrategias: profundas y Superficiales en las Carreras de Contaduría y Administración Pública, Enfermería, Ingeniería, Organización Deportiva y Psicología se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Concentrado de Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de las Carreras de Contaduría Pública, Enfermería, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Organización Deportiva y Psicología

	Contaduría Pública y Administración		Enfermería		Ingeniería Mecánica y Eléctrica		Organización Deportiva		Psicología	
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. Típica
Enfoque superficial	27.01	6.364	24.33	5.789	24.36	5.465	28.19	6.654	23.31	5.769
Estrategias superficiales	14.01	3.663	12.35	3.364	12.89	3.263	14.84	3.604	12.17	3.297
Motivos superficiales	13.00	3.570	11.98	3.237	11.47	2.936	13.35	3.517	11.14	3.461
Enfoque profundo	30.43	5.611	30.41	7.015	31.87	6.089	28.26	6.374	29.35	6.059
Estrategias profundas	13.61	3.007	13.65	3.734	14.34	3.536	11.79	3.488	12.65	3.020
Motivos profundos	16.82	3.122	16.76	3.881	17.53	3.409	16.47	3.616	16.70	3.636

Contaduría Pública y Administración

En los enfoques de aprendizaje por carrera se encontró que en la carrera de Contaduría Pública y Administración los estudiantes presentaron mayores puntajes en la escala de enfoque profundo (M 30.43, SD 5.611) que en la de enfoque superficial (M 27.01, SD 6.364) con una diferencia estadística de $p < .000$. En la subescala de motivos profundos (M 16.82, SD 3.122) se encontró un mayor puntaje que en la de motivos superficiales (M 13.00, SD 3.570) y una diferencia de $p < .000$. En la subescala de estrategias aunque la puntuación fue mayor en las superficiales (M 14.01, SD 3.663) que la de estrategias profundas (M 13.61, SD 3.007), pero no hubo diferencias significativas $p < .419$. En la tabla 3 se pueden apreciar estos puntajes.

Tabla 3. Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Contaduría Pública y Administración

	Sig.	Contaduría Pública y Administración	
		Media	Desviación típica
Enfoque superficial	.000	27.01	6.364
Estrategias superficiales	.419	14.01	3.663
Motivos superficiales	.000	13.00	3.570
Enfoque profundo	.000	30.43	5.611
Estrategias profundas	.419	13.61	3.007
Motivos profundos	.000	16.82	3.122

Enfermería

En la carrera de Enfermería también los puntajes fueron mayores en la escala de enfoque profundo (M 30.41, SD 7.015) que en la escala de enfoque superficial (M 24.33, SD 5.789), con una diferencia significativa de ($p < .000$). En las subescalas se detectó que los motivos profundos (M 16.76, SD 3.881) alcanzaron puntuaciones más altas que en los motivos superficiales (M 11.98, SD 3.237) y una diferencia significativa ($p < .000$). Los

puntajes de las subescalas de estrategias de aprendizaje indicaron que las superficiales (M 12.35, SD 3.364) fueron menos seleccionadas que las profundas (M 13.65, SD 3.734) con una diferencia no significativa de ($p < .059$) En la tabla 4 se pueden apreciar estos puntajes.

Tabla 4. Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Enfermería

	Sig.	Enfermería	
		Media	Desviación típica
Enfoque superficial	.000	24.33	5.789
Estrategias superficiales	.059	12.35	3.364
Motivos superficiales	.000	11.98	3.237
Enfoque profundo	.000	30.41	7.015
Estrategias profundas	.059	13.65	3.734
Motivos profundos	.000	16.76	3.881

Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Los estudiantes de Ingeniería obtuvieron puntajes más altos en la escala de enfoque profundo (M 31.87, SD 6.089) que en la escala de enfoque superficial (M 24.36, SD 5.465), con una diferencia significativa de ($p < .000$). Sus puntuaciones en las subescalas de motivos fueron mayores en los profundos (M 17.53, SD 3.409) que en los motivos superficiales (M 11.47, SD 2.936) y una diferencia significativa ($p < .000$). En las subescalas de estrategias de aprendizaje la puntuación fue mayor en las profundas (M 14.33, SD 3.536) que superficiales (M 12.89, SD 3.263) con una diferencia significativa de ($p < .080$). En la tabla 5 se muestran estos resultados.

Tabla 5. Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

	Sig.	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	
		Media	Desviación típica
Enfoque superficial	.000	24.36	5.465
Estrategias superficiales	.080	12.89	3.263
Motivos superficiales	.000	11.47	2.936
Enfoque profundo	.000	31.87	6.089
Estrategias profundas	.080	14.33	3.536
Motivos profundos	.000	17.53	3.409

Organización Deportiva

Los resultados en la carrera de Organización Deportiva señalaron que los puntajes de las escalas de los enfoques fueron mayores en el enfoque profundo (M 28.39, SD 6.374) que en el superficial (M 28.19, SD 6.574) con una diferencia no significativa de ($p < .836$). En las subescalas de motivos, los profundos obtuvieron un mayor puntaje (M 16.51, SD 3.616) que los motivos superficiales (M 13.35, SD 3.517) con una diferencia significativa ($p < .000$). En las subescalas de estrategias de aprendizaje las superficiales mostraron un puntaje mayor (M 14.84, SD 3.604) que las estrategias profundas (M 11.88, SD 3.538) con una diferencia significativa de ($p < .000$). En la tabla 6 se muestran estos resultados.

Tabla 6. Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Organización Deportiva

	Sig.	Organización Deportiva	
		Media	Desviación típica
Enfoque superficial	.836	28.19	6.654
Estrategias superficiales	.000	14.84	3.604
Motivos superficiales	.000	13.35	3.517
Enfoque profundo	.836	28.39	6.374
Estrategias profundas	.000	11.88	3.538
Motivos profundos	.000	16.51	3.616

Psicología

Los estudiantes de la Carrera de Psicología también mostraron mayores puntajes en la escala de enfoque profundo (M 29.35, SD 6.059) que en el enfoque superficial. La diferencia estadística entre ambas escalas fue de $p < .000$. La puntuación en la subescala de motivos profundos (M 16.70, SD 3.636) fue mayor que la de los motivos superficiales (M 11.14, SD 3.461) con una diferencia de $p < .000$. Los resultados de las subescalas de estrategias profundas (M 12.65, SD 3.020) y de estrategias superficiales (M 12.17, SD 3.297) no mostraron diferencias significativas ($p < .325$). En la tabla 7 se muestran estos resultados.

Tabla 7. Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de Psicología

	Sig.	Psicología	
		Media	Desviación típica
Enfoque superficial	.000	23.31	5.769
Estrategias superficiales	.325	12.17	3.297
Motivos superficiales	.000	11.14	3.461
Enfoque profundo	.000	29.35	6.059
Estrategias profundas	.325	12.65	3.020
Motivos profundos	.000	16.70	3.636

4.2.1 Enfoques de Aprendizaje a lo largo de la Carrera

Después de la obtención los resultados de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes a través del Cuestionario de Procesos de Estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember, y Leung (2001) se procedió a la detección de las características de estos enfoques a lo largo de la Carrera donde se consideró el 2º, 5º, último semestre que pudo ser el 8º, el 9º o el 10º semestre dependiendo de la extensión del Programa de estudio de las Carreras.

En la Escala de enfoque profundo de aprendizaje, los estudiantes de último semestre obtuvieron puntajes mayores (M 30.88, SD 5.905) seguidos por los de 2º (M 29.64, SD

5.806) y 5° (M 29.17, SD 6.800). Los estudiantes de último semestre obtuvieron puntajes significativamente más altos que los de 5° ($p < .034$). No se encontraron diferencias significativas entre los puntajes de los estudiantes de 2° y 5° semestre, ni entre los de último y 2° semestre, ($p < .550$ y $p < .107$).

La comparación de los puntajes de la Escala de Enfoque Superficial mostró que los estudiantes de 2° semestre obtuvieron puntajes mayores (M 25.88 SD 6.629) seguidos por los de último semestre (M 25.55, SD 6.527) y posteriormente los de 5° semestre (M 25.26, SD 5.855). No se encontraron diferencias significativas entre ninguno de los semestres ($p < .434$, $p < .673$ y $p < .727$).

Los puntajes en la Subescala de Estrategias Profundas fueron mayores en los estudiantes del último semestre (M 13.42, SD 3.253), después los de 2° semestre (M 13.07, SD 3.289) y por último de los de 5° semestre (M 12.78, SD 3.546). Las diferencias no fueron significativas entre ninguno de los semestres ($p < .410$, $p < .143$ y $p < .486$ respectivamente).

En la Subescala de Estrategias Superficiales los estudiantes de 2° semestre obtuvieron puntajes mayores (M 13.50, SD 3.696) seguidos por los de último semestre (M 13.29, SD 3.749) y 5° semestre (M 13.16, SD 3.383). Nuevamente no se detectaron diferencias significativas entre los semestres ($p < .656$, $p < .464$, $p < .780$).

La Subescala de motivos profundos indicó que los puntajes mayores los alcanzaron los estudiantes de último semestre (M 17.46, SD 3.490) y que seguidos por los de 2° semestre (M 16.56, SD 3.174) y 5° semestre (M 16.39, SD 3.778). Los estudiantes de último semestre obtuvieron puntajes significativamente más altos que los de 2° semestre ($p < .039$) y que los de 5° semestre ($p < .019$) y no hubo diferencias significativas entre los puntajes de los estudiantes de 2° y 5° ($p < .700$).

La subescala de motivos superficiales mostró que los estudiantes de 2° semestre lograron una puntuación mayor (M 12.39, SD 3.659), que el siguiente puntaje fue en el último semestre (M 12.25, SD 3.592) y el último en orden decreciente fue el 5° semestre (M 12.09, SD 3.301). Las diferencias entre los semestres no fueron significativas ($p < .761$,

p<.510, p<.731, respectivamente). En la tabla 8 se puede observar el comparativo de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes por semestre.

Tabla 8. Puntajes de enfoque de aprendizaje por semestre

	2°		5°		último	
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. Típica
Enfoque superficial	25.88	6.629	25.26	5.855	25.55	6.527
Estrategias superficiales	13.50	3.696	13.16	3.383	13.29	3.749
Motivos superficiales	12.39	3.659	12.09	3.301	12.25	3.592
Enfoque profundo	29.64	5.806	29.17	6.800	30.88	5.905
Estrategias profundas	13.07	3.289	12.78	3.546	13.42	3.253
Motivos profundos	16.56	3.174	16.39	3.778	17.46	3.490

4.3 Entrevistas sobre motivación para el estudio

Contaduría Pública y Administración

Al analizar la información de la entrevista realizada en las cinco carreras, en Contaduría Pública y Administración los motivos para estudiar fueron en el 58% de los estudiantes la superación personal, 25% aprender y 17% tener un buen trabajo. Su distribución por semestre se presenta en la tabla 9.

Tabla 9. Motivos para estudiar de los alumnos de Contaduría Pública y Administración

semestre	Contaduría Pública y Administración
2°	2 conseguir un buen trabajo, 2 superación personal
5°	3 superación personal, 1 aprender
9°	2 aprender, 2superación personal

Enfermería

En la carrera de Enfermería los motivos para el estudio fueron: en 33% de los estudiantes la superación personal, 25%acreditar exámenes, 25% conseguir un buen trabajo, 8% ganar dinero y 8% terminar la carrera. En la tabla 10 se muestra su distribución por semestre.

Tabla 10. Motivos para estudiar de los alumnos de Enfermería

semestre	Enfermería
2°	1 acreditar exámenes, 1 ganar dinero, 1 superación personal, 1 conseguir un buen trabajo
5°	2 acreditar exámenes, 1 conseguir un buen trabajo, 1superación personal
8°	2 superación personal, 1 conseguir un buen trabajo, 1 terminar la carrera

Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Los motivos para el estudio en la carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica fueron en 33% estudiantes adquirir conocimientos, 17% la superación personal, 17% ganar más dinero, 8% tener un buen trabajo, 8% acreditar exámenes, 8%o tener mejor futuro y 8% terminar la carrera. Estos motivos organizados por semestre se observan en la tabla 11.

Tabla 11. Motivos para estudiar de los alumnos de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

semestre	Ingeniería Mecánica y Eléctrica
2°	1 acreditar exámenes, 1 mejor futuro, 1 terminar la carrera, 1 ganar más dinero,
5°	2 adquirir conocimientos, 1 conseguir un buen trabajo, 1 superación personal
10°	2 adquirir conocimientos, 1 ganar más dinero, 1 superación personal

Organización Deportiva

En Organización Deportiva los motivos para estudiar fueron en 36% estudiantes la satisfacción personal, 27% adquirir conocimientos, 9% superación personal, 9% mejor futuro, 9% aprender y 9% dar algo a la sociedad. En la tabla 12 se muestran por semestre.

Tabla 12. Motivos para estudiar de los alumnos de Organización Deportiva

Semestre	Organización deportiva
2°	2 satisfacción personal, 1 superación personal, 1 mejor futuro
5°	3 adquirir conocimientos
8°	2 satisfacción personal, 1 aprender, 1 dar algo a la sociedad

Psicología

En la carrera de Psicología los motivos para el estudio fueron en 42% estudiantes adquirir conocimientos, 25% superarse, 17% aprender, 8% mejor futuro y 8% acreditar exámenes. Su organización por semestre se presenta en la tabla 13.

Tabla 13. Motivos para estudiar de los alumnos de Psicología

semestre	Psicología
2°	2 adquirir conocimientos, 1 mejor futuro, 1 superación personal
5°	2 adquirir conocimientos, 2 aprender
10°	2 superación personal, 1 adquirir conocimientos, 1 acreditar exámenes

En todas las carreras los motivos para estudiar fueron en un 29% de estudiantes la superación personal, en el 20% adquirir conocimientos, en el 10% aprender, en 10% tener un buen trabajo, en el 8% acreditar exámenes, en el 7% la satisfacción personal, en el 5% mejor futuro y en ganar dinero, en el 3% terminar la carrera y 2% dar algo a la sociedad. Su distribución por semestre se observan en la tabla 14.

Tabla 14. Motivos para estudiar de los alumnos de las cinco carreras

semestre	Carreras participantes
2°	superación personal, satisfacción personal, mejor futuro, adquirir conocimientos, acreditar exámenes, ganar más dinero, lograr un buen trabajo, terminar la carrera
5°	adquirir conocimientos, aprender, acreditar exámenes, lograr un buen trabajo, la superación personal,
último	satisfacción personal, adquirir conocimientos, dar algo a la sociedad, superación personal, acreditar exámenes, lograr un buen trabajo, terminar la carrera, , ganar más dinero, aprender

4.4 Entrevistas sobre Estrategias para Aprender

Contaduría Pública y Administración

Las estrategias para aprender que se mencionaron la carrera de Contaduría fueron en el 42% de los estudiantes leer, en el 17% practicar y en releer, el 8% buscar otras fuentes, igual porcentaje en, leer y memorizar y en leer y comparar. En la tabla 15 se presentan organizadas por semestre.

Tabla 15. Estrategias para aprender de estudiantes de Contaduría Pública y Administración

semestre	Contaduría Pública y Administración
2°	2 practicar, 1 leer, 1 releer,
5°	1 leer, 1 buscando otras fuentes, 1 leer y memorizar, 1 leer y comparar
9°	3 leer, 1 releer,

Enfermería

En la carrera de Enfermería las estrategias de aprendizaje fueron en el 50% de los estudiantes leer, y el 17% tanto para releer como para resumir y leer y comprender. En la tabla 16 se muestra su distribución por semestre.

Tabla 16. Estrategias para aprender de estudiantes de Enfermería

semestre	Enfermería
2°	2 leer, 2 resumir
5°	2 leer, 1 leer y comprender, 1 releer
9°	2 leer, 1 leer y comprender, 1 releer

Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Las estrategias de aprendizaje que se detectaron en la carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica fueron en el 25% de los estudiantes leer, el 17% en practicar y en leer y comprender y un 8% tanto para investigar, como resumir, releer, leer y practicar y poner atención y memorizar. Su distribución se muestra en la tabla 17.

Tabla 17. Estrategias para aprender de estudiantes de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

semestre	Ingeniería Mecánica y Eléctrica
2°	2 leer, 1 releer, 1 practicar
5°	1 leer, 1 leer y comprender, 1 resumir, 1 poner atención y memorizar
9°	1 leer y comprender, 1 practicar, 1 investigar, 1 leer y practicar

Organización Deportiva

Las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los alumnos de Organización Deportiva fueron en el 42% de los estudiantes leer y en releer y el 9% para leer y memorizar. En la tabla 18 se presentan organizadas por semestre.

Tabla 18. Estrategias para aprender de estudiantes de Organización Deportiva

semestre	Organización Deportiva
2°	2 leer, 2 releer
5°	2 leer, 1 releer
9°	1 leer, 2 releer, 1 leer y memorizar

Psicología

En la carrera de Psicología las estrategias de aprendizaje fueron en el 15% de los estudiantes leer y subrayaren el 25% releer, en el 17% leer y resumir y un 8% tanto para leer y comprender, como para practicar, resumir y leer y practicar. Su organización por semestres se muestra en la tabla 19.

Tabla 19. Estrategias para aprender de estudiantes de Psicología

semestre	Psicología
2°	1 resumir, 1 leer y resumir, 2 releer, 1 leer y comprender
5°	2 leer y subrayar, 1 leer y resumir, 1 releer
9°	1 leer y subrayar, 1 leer y practicar, 1 practicar,

Las estrategias de aprendizaje para estudiar de las cinco carreras fueron en el 32% de los estudiantes leer, el 22% para releer, un 8% para leer y comprender, el mismo porcentaje para practicar, el 7% para resumir, el 5% para leer y subrayar, un 3% para leer y resumir, para leer y memorizar, para leer y practicar, y el 2% para buscando otras fuentes, otro

porcentaje igual para leer y comparar, para investigar y para poner atención y memorizar. En la tabla 20 se observa su distribución por semestre.

Tabla 20. Estrategias para aprender de estudiantes de Cinco carreras

semestre	Cinco carreras
2°	7 leer, 6 releer, 1 leer y comprender, 3 practicar, 1 leer y resumir, 3 resumir
5°	6 leer, 3 releer, 2 leer y comprender, 2 leer y subrayar, 1 leer y resumir, 1 leer y memorizar, 1 resumir, 1 poner atención y memorizar, 1 buscando otras fuentes, 1 leer y comparar.
9°	6 leer, 4 releer, 2 leer y comprender, 2 practicar, 1 leer y subrayar, 1 leer y memorizar, 2 leer y practicar, 1 investigar

4.5 Enfoque de Aprendizaje y Rendimiento Académico

De los 373 estudiantes de las cinco carreras el 67 % de los estudiantes obtuvieron puntajes mayores en el enfoque profundo con un rendimiento académico promedio medio 82, el 29% en el enfoque superficial con un rendimiento académico promedio de 79 y un 4% en los dos enfoques con igual puntaje con un rendimiento académico promedio de 83. Se encontraron diferencias significativas (.007) solamente entre el rendimiento académico del enfoque profundo y rendimiento académico del enfoque superficial.

Los resultados también muestran que 81 estudiantes alcanzan un rendimiento académico alto (M 94). De estos, 59 (73%) tuvieron mayor puntaje en el enfoque profundo, el 21% en el enfoque superficial y en el 6% la puntuación fue igual en los dos enfoques.

De 140 estudiantes con rendimiento académico medio (M 85), el 72% tuvieron mayor puntuación en el enfoque profundo, el 25% en el enfoque superficial y el 3% presentaron puntuaciones iguales en los dos enfoques. De 152 estudiantes con rendimiento académico bajo (M 71), en el 59% el puntaje mayor fue para el enfoque profundo, el 38% en el enfoque superficial y en 3% se encontraron puntajes iguales para los dos enfoques. Estos resultados se pueden apreciar en la tabla 21.

Tabla 21. Relación general entre enfoques de aprendizaje y rendimiento académico

	Rendimiento académico alto		Rendimiento académico medio		Rendimiento académico bajo	
	F	%	F	%	F	%
Enfoque Profundo	59	73	101	72	90	59
Enfoque superficial	17	21	35	25	58	38
Enfoque Profundo/superficial	5	6	4	3	4	3
<i>Total</i>	81	100	140	100	152	100

4.5.1 Enfoque de Aprendizaje y Rendimiento Académico por Carrera

Contaduría y Administración Pública

Al realizar el análisis por carrera de la relación entre enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios con su rendimiento académico se encontró que en Contaduría Administración Pública de 68 estudiantes presentaron un enfoque profundo, el 16% de ellos tenían un rendimiento académico alto, el 41% un rendimiento medio y el 43 % bajo. De 36 con enfoque superficial, el 14% eran de rendimiento académico alto, el 39% con rendimiento medio y el 47% con rendimiento bajo. Hubo dos estudiantes con igual preferencia por los dos enfoques, el 50% con rendimiento medio y el otro 50% con rendimiento bajo. En esta carrera el promedio general de calificaciones de los estudiantes participantes fue de 81 que corresponde a un rendimiento académico medio.

Enfermería

En Enfermería 34 estudiantes adoptaron un enfoque profundo de los cuales el 24% tenían rendimiento académico alto, 71% rendimiento académico medio y el 6% rendimiento bajo. De 14 estudiantes con enfoque superficial, el 21% tenían rendimiento académico alto, el 58% rendimiento académico medio y el 21% bajo. Un estudiante

puntajes iguales en los dos enfoques y rendimiento bajo. En esta carrera los estudiantes alcanzaron un rendimiento académico medio de 86.

Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

En Ingeniería 37 estudiantes adoptaron un enfoque profundo y de ellos, el 19% tenían rendimiento académico alto, el 32% rendimiento medio y el 49% rendimiento bajo. Se encontraron 8 estudiantes con enfoque superficial, el 38% con rendimiento académico medio y el 62% con rendimiento académico bajo. No se detectaron estudiantes con puntajes iguales en los dos enfoques. El rendimiento académico promedio en esta carrera fue bajo de 77.

Organización Deportiva

En Organización Deportiva 39 estudiantes presentaron mayores puntajes en el enfoque profundo, de ellos el 8% era de rendimiento académico alto, el 28% de rendimiento medio y el 64% de rendimiento académico bajo. El enfoque superficial fue detectado en 30 estudiantes, de estos, el 3% tenía rendimiento académico alto, el 23% rendimiento académico medio y el 73% rendimiento académico bajo. Además, se detectaron cuatro estudiantes con igual puntaje en los dos enfoques, de estos el 50 % tenía rendimiento académico medio y el otro 50% rendimiento bajo. El promedio general de calificaciones en esta carrera fue de 75 que se consideró un rendimiento académico bajo.

Psicología

En Psicología 72 estudiantes presentaron un mayor puntaje en el enfoque profundo y de ellos el 42% tenían un rendimiento académico alto, el 36% rendimiento académico medio y el 22% rendimiento académico bajo. El enfoque superficial fue detectado en 22 estudiantes, de los cuales el 27% eran rendimiento académico alto, el 23% de rendimiento académico medio y el 50% con rendimiento académico bajo. También se detectaron seis estudiantes puntajes iguales en los dos enfoques, de estos, el 67% tenían rendimiento académico alto, el 16% rendimiento académico medio y otro 16%

rendimiento académico bajo. El rendimiento académico en esta carrera fue medio pues el promedio general de las calificaciones de los estudiantes fue de 85.

En la tabla 22 se presenta un concentrado de la relación entre rendimiento académico y tipo de enfoque de aprendizaje en las carreras participantes en esta investigación.

Tabla 22. Concentrado de la relación entre rendimiento académico y tipo de enfoque de aprendizaje en las carreras participantes.

Rendimiento Académico	Contaduría y Administración Pública						Enfermería						Ingeniería Mecánica y Eléctrica						Organización Deportiva						Psicología							
	EP		ES		EP/S		EP		ES		EP/S		EP		ES		EP/S		EP		ES		EP/S		EP		ES		EP/S			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Alto	11	16	5	14			8	24	3	21			7	19			3	8	1	3			30	42	6	27	4	67				
Medio	28	41	14	39	1	50	4	71	8	58			12	32	3	38			11	28	7	23	2	50	26	36	5	23	1	16		
Bajo	29	43	17	47	1	50	2	6	3	21	1	100	18	49	5	62			25	64	22	73	2	50	6	22	11	50	1	16		

Simbología: Enfoque Profundo= EP, Enfoque Superficial = ES, Enfoque Profundo/Superficial = E P/S, Frecuencia =F, Porcentaje = %

4.6 Entrevistas sobre concepción de memorizar

Los resultados de las entrevistas mostraron que de 59 estudiantes, el 27% conciben el concepto de memorizar como que se les queden las cosas, el 22% como aprender como viene en el texto, el 14% como machetear, el 8% como aprender a largo plazo, el 7% como aprender, el 5% como machetear sin comprender, el 3% como comprender, otro 3% como repetir, un 2% en aprender por repetición, el mismo porcentaje en aprender para aplicar los conocimientos, en que se le queden las cosas a corto plazo sin comprender, en aprender a la primera, en tratar de comprender y en algo a largo plazo.

La manera en que memorizan el 31% de los estudiantes es mediante la repetición, el 29% no memorizan pues prefieren comprender, el 19% repasa, el 7% pone atención, el 5% lee, el 3% relaciona conceptos, otro 3% escribe, el 2% hace resúmenes y otro 2% lleva a la práctica lo aprendido.

Lo que comúnmente memorizan, el 27% de los estudiantes son palabras claves, el 14% lo que vendrá en el examen, el 12% reportan no memorizar, el 8% lo más importante, el 5% lo que no comprenden, otro 5% lo teórico, otro 5% problemas, el 3% se encontró tanto en definiciones, como en fórmulas, procedimientos, instrucciones y en lo difícil, el 2% su resúmenes, otro 2% fechas, el 1% cuestionarios y otro 1% todo.

Cuando memorizan algo, el 37% de los estudiantes informan que lo olvidan, 34% que se les graba a largo plazo, el 15% que se les graba a corto plazo, el 8% solo lo recuerdan para examen, el 2% lo aplica en otras cosas, otro 2% comprende mejor y otro 2% se le graba si lo comprende.

Al memorizar algo, el 54% de los estudiantes lo aplican en los exámenes, el 19% en la vida diaria, el 12% en las prácticas, el 10% en el trabajo, el 2% en las materias de la carrera, otro 2% en las ciencias exactas y otro 2% menciona que no se puede aplicar.

El concepto de “*machetear*”, el 31% de los estudiantes lo definen como memorizar, el 19% como repasar, el 12% como aprenderse las cosas como están en el texto, el 10% como repetir, el 7% como estudiar todo el día, el 5% como aprender para pasar, otro 5% como memorizar a corto plazo, el 2% como repasar para memorizar, un porcentaje igual como no comprender, otro 2% como una estrategia que no sirve, otro 2% como leer para comprender, otro 2% como aprender para el examen, un 2% como aprender a fuerza y el 1% como repasar.

Para “*machetear*” el 36% estudiantes memorizan, el 32% repasan, el 12% se aprenden las cosas como están en el texto, el 10% repiten, el 7% estudian todo el día, el 2% repasa y otro 2% no lo hace.

Comprender es definido por 56% de los estudiantes como entender, el 22% dicen que es a largo plazo, el 20% que es lograr que se permanezca lo aprendido con sus propias palabras y el 2% lo entiende como memorizar.

Se detectó que el 63% tratan de comprender en las materias propias de la carrera, el 15% en las materias teóricas, otro 15% en todas, un 2% en las que se utilicen fórmulas, otro 2% en las de su agrado, otro 2% en las médicas y otro 2% en las prácticas.

Para comprender lo que estudian, el 27% de los estudiantes tienen que leer, el 15% pone atención, el 12% practica, el 10% repasar, el 7% asocia el conocimiento nuevo con el previo, el 5% imaginar las cosas, el 3% repasa, otro 3% “*machetea*”, un 2% se presentó tanto en hacer apuntes, como en realizar cuadros sinópticos, dedicar tiempo, realizar resúmenes, analizar, aplicar lo aprendido en la vida diaria, sacar conclusiones, preguntar, investigar y leer – repetir.

El darse cuenta que comprenden en el 17% es cuando pueden explicar lo leído, en el 14% cuando pueden contestar, en el 12% cuando lo pueden aplicar en exámenes, en el 10% cuando lo pueden aplicar en la vida diaria, en el 8% cuando manejan la idea principal, en otro 8% cuando lo pueden aplicar en las prácticas, en el 7% cuando lo pueden aplicar en el trabajo, en el 5% cuando lo pueden ejemplificar, en el 3% cuando pueden recordar, otro 3% cuando no tienen que fijarse en el libro, en otro 3%

cuando resuelven solos un problema, en el 2% se presentó tanto en cuando lo verifica con el libro y es correcto, como en cuando participa más en clase, cuando lo puede decir con sus palabras, cuando no tiene que fijarse en los apuntes y cuando no tiene que repasar.

Memorización y Comprensión

Al contrastar memorizar con comprender el 92% de los estudiantes mencionan que memorizar y comprender son opuestos, el 7% menciona que son lo mismo porque si lo memorizas lo comprendes y el 2% indica que a veces son lo mismo porque puedes machetear en la memorización y en la comprensión.

También se detecto el 76% plantean una secuencia de aprendizaje donde primero se comprende y luego se memorizan y reportaron que si no comprenden están “macheteando”, que deben tener la idea principal, que es más fácil comprender algo que memorizarlo, que si lo memorizan olvidarán, que primero deben tener el conocimiento para después memorizarlo, que deben comprender la situación y después memorizarla y que si comprenden la información se les queda para siempre. En cambio el 24% declaran que primero memorizan luego comprenden arguyen que después de repetir logran memorizar y después comprender.

Además, el 52% de los estudiantes señalan que los elementos del continuo de aprendizaje son: leer-repasar/repetir- memorizar- comprender, donde lo más importante es comprender, el 12% dicen que repasar, repetir, comprender y memorizar son estrategias para estudiar, el 10% piensan que son leer-repasar/repetir-comprender- memorizar, donde lo más importante es memorizar, el 7% que es mejor comprender, el 3% que repasar y repetir son sinónimos y comprender es entender, un 2% indico que son leer-repasar/repetir- memorizar- comprender- aplicar, el 2% que memorizar no implica comprender, el 2% que comprender es a largo plazo, uno (2%) que repasar, repetir y memorizar son sinónimos, el 2% que repasar, repetir, comprender y memorizar son estrategias para aprender, el 2% que cuando comprende no tiene que repasar ni memorizar, el 2% refiere que todo consiste en leer, el 2% que es mejor comprender para poder aplicar el conocimiento y otro 2% que memorizar es aprender y comprender es entender todo el contexto.

4.6.1 Concepción de memorización y comprensión por Carrera

Contaduría Pública y Administración

La información por carrera indica que en Contaduría Pública y Administración de 12 estudiantes, el 33% conciben memorizar como aprender a largo plazo, el 25% como que se les queden las cosas, el 25% como aprenderse las cosas como viene en el texto, el 8% como aprender a la primera y otro 8% tratar de comprender,

Para memorizar el 25% de los estudiantes repasan, el 33% ponen atención, el 33% no memorizan, prefieren comprender, 25% memorizan lo que vendrá en el examen, el 17% las palabras claves, el 17% las instrucciones, el 17% las definiciones, el 17% procedimientos, el 8% repite, y otro 8% no memoriza.

El 50 % de los estudiantes memorizan en las materias teóricas y otro 50% las materias propias de su carrera.

Cuando memorizan, el 50% de los estudiantes reportaron que se les graba a largo plazo, el 33% que olvidan lo estudiando, el 8% lo graba a corto plazo y 8% solo lo recuerda para examen. El 50% de los estudiantes aplican lo que memorizan en los exámenes, el 25% en las prácticas, el 17% en la vida diaria y el 8% en el trabajo.

El concepto “*machetear*” es definido por el 25% de los estudiantes como memorizar, por el 17% como estudiar todo el día, por otro 17% como repetir, por el 8% como repasar para memorizar, por otro 8% como memorizar a corto plazo, por otro 8% como aprender para pasar el examen, por otro 8% como aprender para el examen y por otro 8% como aprender a fuerza. Para “*machetear*” el 33% de los estudiantes memorizan, otro 33% repasan, el 17% estudian todo el día, y otro 17% repiten.

Comprender para el 42% de los estudiantes es entender, para 33% es a largo plazo y para el 25% lograr que se quede lo estudiado con sus propias palabras. El 58% de los estudiantes mencionan que tratan de comprender en las materias propias de la carrera, el 33% en las teóricas y el 8% en las prácticas.

Para comprender, el 25% de los estudiantes mencionan que tienen que leer, el 17% repasar, otro 17% “machetear”, otro 17% poner atención, el 8% investigar, otro 8% asociar el conocimiento nuevo con el previo y otro 8% repasar.

El 17% de los estudiantes saben que comprenden cuando pueden explicar lo leído, otro 17% cuando no tienen que fijarse en el libro, otro 17% cuando lo pueden aplicar en exámenes, otro 17% cuando lo pueden aplicar en el trabajo, otro 17% cuando manejan la idea principal, el 8% cuando lo puede decir con sus palabras y otro 8% cuando no tiene que fijarse en los apuntes.

Al establecer una secuencia de aprendizaje en Contaduría de 12 estudiantes, el 58% consideran que primero comprenden luego memorizan y el 42% que primero memorizan luego comprenden porque se debe entender la situación y después memorizarla; porque después que estas repitiendo memorizas y así logras comprender, el 33% mencionan que es leer-repasar/repetir- memorizar- comprender donde lo más importante es comprender, el 25% que son estrategias para estudiar, el 17% que es leer-repasar/repetir- comprender- memorizar donde lo más importante es memorizar, el 8% que son estrategias para aprender, otro 8% cuando comprendes no tienes que releer ni memorizar, otro 8% que es leer-releer/repetir- memorizar- comprender- aplicar.

Enfermería

En la carrera de Enfermería de 12 estudiantes, el 33% de los estudiantes conciben memorizar como aprendértelo como viene en el texto, el 25% como que se les queden las cosas, el 17% como comprender, otro 17% como repetir y el 8% como que se le queden las cosas a corto plazo sin comprender.

El 33% de los estudiantes reportó que no memorizan, que prefieren comprender, 25% repiten para memorizar, el 8% lee, otro 8% repasa, otro 8% hace resúmenes, otro 8% escribe, y otro 8% relaciona conceptos.

Lo que comúnmente memorizan el 42% de los estudiantes son palabras claves, el 17% lo que vendrá en el examen, otro 17% lo difícil, el 16% no memoriza y el otro 8% memorizan lo que no comprenden.

El 33% de los estudiantes memorizan en las materias ajenas a la carrera, el 25% en las materias propias de la carrera, el 17% en todas las materias, el 8% en las materias teóricas, un 8%) en las materias que deben entender y otro 8% en las materias que no le agradan.

El 50% de los estudiantes mencionan que olvidan lo que memorizan, el 33% que se les graba a largo plazo y otro 17% que se les graba a corto plazo. El 33% de los estudiantes aplican lo que memorizan en los exámenes, el 33% en las prácticas, el 8% en la vida diaria, otro 8% en el trabajo, el 8% en las materias de la carrera y el otro 8% en las ciencias exactas.

El concepto “*machetear*” es definido por el 25 % de los estudiantes como repetir, el 17% como aprenderse las cosas como están en el texto, otro 17% como repasar, el 8% como memorizar, otro 8% como memorizar a corto plazo, el 8% como leer para comprender, el 8% como estrategia que no sirve y otro 8% como aprender para pasar. Para “*machetear*” el 33% de los estudiantes repasan, el 25 % repiten, el 17% se aprenden las cosas como están en el texto, el 17% memorizan, y otro 8% no “*machetea*”.

El concepto de comprensión el 75% de los estudiantes lo definen como entender, el 25% que la comprensión es a largo plazo. El 83% de los estudiantes mencionan que tratan de comprender en las materias propias de la carrera y el otro 17% tratan de comprender en todas las materias.

El 25% de los estudiantes informaron que para comprender lo que estudian tienen que leer, el 17% que tienen que repasar, otro 17% que tienen que poner atención, el 8% que tienen que hacer resúmenes, otro 8% que tienen que aplicarlo en la vida diaria, un 8% más que tienen que imaginar las cosas, otro 8% que tienen que practicar y por último otro 8% mencionan que tienen que leer – repetir.

El 42% de los estudiantes saben que comprendieron cuando pueden contestar lo que les pregunten, otro 42% cuando lo pueden aplicar en las prácticas y el 17% cuando lo pueden aplicar en exámenes.

El 75% de los estudiantes primero comprenden luego memorizan, el otro 25% que primero memorizan luego comprenden, porque primero deben tener el conocimiento para poder memorizarlo.

El 42% de los estudiantes mencionan que la secuencia de aprendizaje que siguen es leer-repasar/repetir- memorizar- comprender donde lo más importante es comprender, el 17% leer-repasar/repetir- comprender- memorizar donde lo más importante es memorizar, el 17% mencionan que la memorización y comprensión son estrategias para estudiar, el 8% mencionan que es mejor comprender que memorizar, otro 8% que es mejor comprender para aplicar el conocimiento y por último otro 8% mencionan que memorizar es aprender y comprender es entender todo el contexto.

Ingeniería Mecánica y Eléctrica

En la carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de 12 estudiantes, el 33% conciben memorizar como aprenderse la información como viene en el texto, el 25% como aprender otro 25% como machetear sin comprender, el 8% como aprendizaje a corto plazo y otro 8% como aprendizaje a largo plazo. Para memorizar el 33% de los estudiantes repasan, el 25% repiten, el 17% no memorizan, prefieren comprender, el 8% leen, otro 8% escriben y un 8% más practica. El 25% de los estudiantes memorizan lo teórico, el 17% las fórmulas, otro 17% los problemas, un 17% más lo que vendrá en el examen, otro 17% lo que no comprenden y el 8% los cuestionarios.

El 50 % de los estudiantes memorizan en las materias teóricas, el 33% en las materias ajenas a la carrera y el 17% en las materias propias de la carrera. El 50% de los estudiantes mencionan que olvidan lo que memorizan, el 33% que se les graba a largo plazo, el 8% que se les graba a corto plazo y el 8% que se le graba solo si lo comprenden. El 67% de los estudiantes aplican lo que memorizan en los exámenes, el 17% en la vida diaria, el 8% en el trabajo y otro 8% mencionan que lo que se memoriza no se puede aplicar.

El concepto “machetear” es definido por el 33% de los estudiantes como memorizar, el 42 % lo definen como repasar, el 8% como no comprender, otro 8% como memorizar a corto plazo y un 8% más como repetir. El 50 % de los estudiantes mencionan que para “machetear” repasan, el 42% que memorizan y el 8% que repiten.

Para el 67% de los estudiantes comprender es entender y para el 33% comprender es que se les quede la información con sus palabras. El 83% de los estudiantes mencionan que tratan de comprender en las materias propias de la carrera, el 17% en todas las materias.

El 50% de los estudiantes mencionan que para comprender lo que estudian tienen que practicar, el 8% que tienen que poner atención, el 8% que tienen que leer, otro 8% que tienen que repasar, el 8% que tienen que analizar, un 8% más que tienen que sacar conclusiones y por último otro 8% que tienen que preguntar.

El 17% de los estudiantes saben que comprenden cuando pueden aplicar el conocimiento en el trabajo, el 17% cuando resuelven solos un problema, otro 17% cuando pueden explicar lo leído, un 17% más cuando pueden aplicar el conocimiento en exámenes, otro 17% cuando pueden aplicar el conocimiento en la vida diaria, el 8 % cuando puede ejemplificar y por último otro 8 % cuando no tiene que repasar.

El 83% de los estudiantes consideran que primero comprenden luego memorizan y el 17% que primero memorizan y luego comprenden, porque si lo comprendes se te queda para siempre. Al establecer una secuencia de aprendizaje el 67% mencionan que es leer-repasar/repetir- memorizar- comprender donde lo más importante es comprender, el 17% menciona que es mejor entender, el 8% que es leer-releer/repetir-comprender- memorizar donde lo más importante es memorizar y el 8% mencionan que memorizar y comprender son estrategias para estudiar.

Organización Deportiva

En Organización Deportiva de 11 estudiantes el 55% conciben memorizar como que se les queden las cosas, el 18% como aprender como viene en el texto, el 9% como aprender, el 9% como aprender por repetición y otro 9% como aprender para aplicarlo. El 46% de los estudiantes repiten para memorizar, el 27% no memorizan, prefieren comprender, el 18% repasan y el 9% para memorizar leen con mucha atención.

Lo que comúnmente memorizan el 27% de los estudiantes es lo más importante, el 18% las palabras claves, 18% no memorizan, el 9% memorizan todo, el 9% sus resúmenes, otro 9% memorizan problemas, y por último otro 9% lo que vendrá en el examen. El 27% de los estudiantes memorizan en las materias teóricas, el 27% en las materias en que se utilicen fórmulas, el 18% en todas las materias, el 9% en las materias que los maestros lo soliciten, otro 9% en las materias que les agraden y por último otro 9% no memoriza.

Para el 27% de los estudiantes la información que memorizan se les graba a largo plazo, otro 27% mencionan que se les graba a corto plazo, el 18% que solo lo recuerdan para examen, otro 18% que en ocasiones lo olvidan y el 9% que lo aplican en otras cosas.

El 55 % de los estudiantes mencionan que cuando memorizan algo lo aplican en los exámenes, el 27% lo aplican en la vida diaria y el 18% lo aplican en el trabajo. El 46% de los estudiantes definen machetear como memorizar, el 27% como repasar, el 18% como estudiar todo el día y otro 9% como aprender para pasar. Para “machetear” el 46% de los estudiantes memorizan, el 36% repasan y el 18% estudian todo el día.

El 45% de los estudiantes definen comprensión como entender, el 27% como que se le quede la información con sus propias palabras, el 18% como aprender a largo plazo y el 9% como memorizar. El 45% de los estudiantes mencionan que tratan de comprender en las materias propias de la carrera, el 36% en todas las materias, el 9% en las materias teóricas y otro 9% en las materias en que se utilicen fórmulas.

El 27% de los estudiantes mencionan que para comprender lo que estudian tienen que leer, el 27% que tienen que poner atención, el 18% que tienen que repasar, el 9% que tienen que asociar el conocimiento nuevo con el previo, el 9% que tienen que hacer apuntes y otro 9% que tienen que hacer cuadros sinópticos. El 27% de los estudiantes saben que comprenden cuando manejan la idea principal, el 18% cuando lo pueden aplicar en la vida diaria, otro 18% cuando pueden explicar lo leído, el 9% cuando lo puede aplicar en exámenes, el 9% cuando pueden participar más en clase, otro 9% cuando pueden contestar lo que les pregunten y por último otro 9% cuando pueden recordar la información.

El 100% de los estudiantes mencionan que primero comprenden luego memorizan, porque si no comprenden es macheteo, por tanto primero deben tener la idea principal. Al establecer una secuencia de aprendizaje el 55% de los estudiantes mencionan que es leer-releer/repetir- memorizar- comprender donde lo más importante es comprender, el 18% mencionan que releer y repetir son sinónimos y comprender es entender, el 9% que es leer-releer/repetir- comprender- memorizar donde lo más importante es memorizar, otro 9% mencionan que todo consiste en leer y uno (9%) que es mejor entender.

Psicología

En la carrera de Psicología de 12 estudiantes, el 67% conciben memorizar como machetear y el 33% como que se les queden las cosas. El 50% de los estudiantes repiten para memorizar, el 33% no memorizan, prefieren comprender, el 8% repasan para memorizar y otro 8% para memorizar relaciona concepto.

Lo que comúnmente memorizan el 58% de los estudiantes son palabras claves, el 17% lo más importante, el 16% no memorizan y el 8% memorizan fechas. El 33% de los estudiantes memorizan en las materias médicas, el 33% en las materias propias de la carrera, el 17% en las materias en que se utilicen fórmulas y el otro 17% memorizan en todas las materias.

El 42% de los estudiantes indican que tratan de comprender en las materias propias de la carrera, el 33% en las materias teóricas, el 8% en las materias que le gusten, otro 8% en las materias médicas y por último el 8% en todas las materias.

El 33% de los estudiantes mencionan que cuando memorizan algo lo olvidan, el 25% que se les graba a largo plazo, el 17% que solo lo recuerdan para examen, otro 17% que se les graba a corto plazo y por último el 8% que cuando memorizan comprende mejor. El 66% de los estudiantes aplican lo que memorizan en los exámenes, el 25% en la vida diaria y el 8% en el trabajo.

El 42% de los estudiantes definen machetear como memorizar, el 42% como aprenderse las cosas como están en el texto y el 17% como repasar. Para machetear el 42% de los estudiantes memorizan, otro 42% se aprenden las cosas como están en el texto y el 17% repasan.

El 50% de los estudiantes define comprender como entender, el 33% como aprender a largo plazo y el 17% como que se les quede la información con sus palabras. El 50% de los estudiantes reportan que para comprender lo que estudian tienen que leer, el 17% que tienen que imaginar las cosas, otro 17% que tienen que asociar el conocimiento nuevo con el previo, el 8% que tienen que poner atención y otro 8% que tienen que dedicar tiempo.

El 33% de los estudiantes saben que comprenden cuando pueden explicar lo leído, el 17% cuando pueden contestar lo que se les pregunta, otro 17% cuando lo pueden ejemplificar, el 17% cuando lo pueden aplicar en la vida diaria, el 8% cuando lo recuerdan y otro 8% cuando lo verifica con el libro y es correcto.

El 67% de los estudiantes mencionan que primero comprenden luego memorizan y el 33% que primero memorizan luego comprenden, porque es más fácil comprender algo que memorizarlo, si lo memorizo se olvida.

Al establecer una secuencia de aprendizaje el 67% de los estudiantes mencionan que es leer-repasar/repetir- memorizar- comprender donde lo más importante es comprender, el 8% que memorizar y comprender son estrategias para estudiar, otro

8% mencionan que memorizar no implica comprender, el 8% mencionan que comprender es a largo plazo y por último el 8% que repasar, repetir y memorizar son sinónimos.

CAPÍTULO V

Discusión y conclusiones

Los estudiantes de las cinco carreras de Contaduría y Administración Pública, Enfermería, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Organización Deportiva y Psicología presentaron puntajes más altos con diferencias significativas en el enfoque profundo de aprendizaje y en sus motivos y estrategias que en el enfoque superficial.

Resultados de investigaciones anteriores con estudiantes de Ingeniería han sido estables en la tendencia hacia el uso del enfoque superficial de aprendizaje (Nelson, et al., 2005; Tang, 2005; Woods, et al., 2001), sin embargo, en este estudio los puntajes mayores se obtuvieron en el enfoque profundo.

Los puntajes mayores en el enfoque profundo de aprendizaje que al enfoque superficial en los estudiantes de Contaduría Pública y Administración es opuesto a los resultados consistentes de investigaciones previas como las de Booth (1999), Eley, (1992), Chan, et al., (1989), Booth (1999) y Spencer, (2003) quienes encontraron que el enfoque superficial fue el predominante en estudiantes de esta carrera. La mayor preferencia por el enfoque profundo de aprendizaje que por el superficial en los estudiantes de Contaduría Pública y Administración tampoco apoya el argumento de Spencer (2003) de que los estudiantes de contabilidad aprenden hechos exactos, una serie de reglas y pruebas y que ven la carrera como una actividad matemática donde sólo hay una respuesta correcta y de Chan, et al., (1989) que plantean que en esta carrera los estudiantes se focalizan en información explícita y su reproducción a través de un aprendizaje memorístico (Chan, Leung, Gow & Hu, 1989). No obstante, son congruentes con los resultados de Tang (2005) quien también encontró una marcada tendencia hacia el enfoque profundo en los estudiantes de esta carrera.

Una probable interpretación de esta tendencia al enfoque profundo de los estudiantes de Contaduría Pública y Administración en nuestro contexto, es que el profesional de esta carrera necesita entender los continuos cambios en las leyes y reglas fiscales. No

es suficiente la memorización de la información de los procedimientos que se manejan, también se necesita comprender las características particulares de cada situación profesional a la que se enfrentan.

En este contexto se infiere que el proceso de enseñanza aprendizaje que ocurre en las carreras de Ingeniería y de Contaduría Pública y Administración va más allá de la repetición del contenido de los cursos induciendo a los estudiantes a la conciencia de la importancia de un proceso de reflexión e integración de conocimientos y aplicación a la vida profesional que favorece el enfoque profundo de aprendizaje.

La tendencia hacia el enfoque profundo de aprendizaje en los estudiantes de Enfermería es congruente con hallazgos de investigaciones previas como la de Tomanek, et. al., (2004) y en Psicología coincide con los datos de Pandey, et. al., (2007) y Rodríguez, et. al., (2007).

También, la tendencia mayor a un enfoque profundo de aprendizaje en los estudiantes de Psicología es incongruente con comentarios en la informalidad de algunos docentes de que muchos de los alumnos, en particular de los primeros semestres de licenciatura en numerosas ocasiones son renuentes a pensar y construir su propio conocimiento. Parte de esta creencia de los docentes se soporta en su percepción del comportamiento académico y de la etapa de vida (edad) de los estudiantes en los semestres iniciales.

Si el autoreporte de estudiantes de los primeros semestres de licenciatura es de intención de enfoque profundo de aprendizaje y hay docentes con la percepción de que esto difícilmente ocurre, habría que pensar, repensar e investigar el por qué de esta dicotomía considerando no sólo la percepción del docente sino también el estudiante universitario.

En la revisión de la literatura especializada no se encontraron investigaciones sobre los enfoques de aprendizaje en la carrera de Organización Deportiva por lo que la tendencia hacia el enfoque profundo aunque sin diferencias significativas con el enfoque superficial deberá ser sostenida o modificada en estudios posteriores.

La obtención de un puntaje mayor en la subescala de estrategias superficiales por los estudiantes de Organización Deportiva puede estar relacionado con materias que forman parte de su plan de estudio que tradicionalmente se han visto con gran cantidad de componentes que requieren de la memorización para su aprendizaje como son: biología de la actividad física, administración de recursos humanos, fisioterapia aplicada, medicina deportiva. En este contexto, el uso de las estrategias superficiales es coherente con las demandas del contexto.

Por otra parte, este hallazgo llamó la atención porque en entrevistas, los participantes reportaron como estrategia adecuada para su aprendizaje la repetición, entendida como la repetición per se de los conceptos y a la vez como una preparación para la comprensión, es decir, para un aprendizaje significativo. Esta idea coincide con el argumento de Pandey y Zimitat (2007) de que los estudiantes de anatomía ven como aprendizaje correcto el que usa la memorización junto con la comprensión y visualización.

El encontrar puntajes mayores en el enfoque profundo en estudiantes de Ingeniería que esta ubicada como una ciencia exacta que en los estudiantes de Psicología que se considera una ciencia humanística es opuesto a lo encontrado por Entwistle y Ramsden (1983) donde los estudiantes de Humanidades mostraron mayores puntajes en el enfoque profundo que sus iguales de ciencias.

Los puntajes más altos en la escala de enfoque profundo de aprendizaje en las cinco carreras señalan que son necesarios más estudios con mayores muestras para que esta tendencia sea confirmada, modificada o rechazada. Sin embargo, tentativamente pudiera decirse que estos estudiantes tienen una conciencia clara de la manera en que deben abordar las situaciones educativas para alcanzar un aprendizaje profundo y que su uso depende de las demandas de tareas, carga de trabajo, tipo de examen, etc.

De las cinco facultades en que se aplicó el R-SPQ-2F, los estudiantes de la Facultad de Organización Deportiva obtuvieron los puntajes mayores en el enfoque superficial, al igual que en los motivos y estrategias que componen este enfoque. En la literatura especializada revisada no se encontraron estudios realizados en esta Licenciatura. Probablemente el mayor uso del enfoque superficial este relacionado con el tipo de

materias que conforman el currículo (biología de la actividad física, administración de recursos humanos, fisioterapia aplicada, medicina deportiva). Este hallazgo llamó la atención porque en entrevistas con los participantes, reportaron considerar una estrategia adecuada para su aprendizaje la repetición de los conceptos y a la vez como una preparación.

Los resultados del Cuestionario de Procesos de Estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember, y Leung (2001) mostraron que en 1º, 5º y último semestres los puntajes mayores fueron en la escala del enfoque profundo de aprendizaje que en el enfoque superficial. Al comparar las puntuaciones entre los semestres se detectó que estas fueron más altas en los estudiantes del último semestre de la carrera que en los de 5º semestre con diferencias significativas. En la escala de enfoque superficial no se presentaron diferencias entre los tres semestres que fueron analizados.

En la subescala de estrategias profundas, en la subescala de estrategias superficiales y en la subescala de motivos superficiales de aprendizaje no se encontraron diferencias significativas entre 1º, 5º, y último semestre. Sin embargo, en la subescala de motivos profundos si hubo diferencias significativas y estas fueron entre el 5º y último semestre.

La falta de diferencias significativas en las puntuaciones de la escala de enfoque profundo de aprendizaje en los estudiantes de 1º, 5º y último semestre de las carreras de Contaduría y Administración Pública, Enfermería, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Organización Deportiva y Psicología, no apoya los datos de Grow y Kember (1990) en un estudio longitudinal con estudiantes chinos que mostraron variaciones en las puntuaciones en el enfoque profundo entre el 1er y 2º y 3er año de la universidad.

Los puntajes similares en la escala de enfoque superficial en los tres semestres en que se trabajó en esta investigación es congruente con los hallazgos de Newble y Gordon (1995) que las puntuaciones en este enfoque eran equivalente entre el primer y último año de estudios. No obstante, la similitud encontrada en este estudio es incongruente con los resultados de Grow y Kember (1993) que detectaron un decremento en el enfoque superficial de aprendizaje con el paso de los años de estudio en las universidades, con el análisis Hernández (2001) quien plantea que el enfoque

profundo se presenta más en el último año de la carrera y de Salim (2004) que argumenta que a medida que transcurren los ciclos escolares aumenta el conocimiento de la disciplina y los estudiantes van reconociendo que el aprendizaje es más provechoso cuando se busca el significado y la comprensión de los contenidos de sus cursos (Salim, 2006).

Los resultados de la presente investigación de puntuaciones más altas en la escala de enfoque profundo de aprendizaje en 2º, 5º y último semestre de la carrera coinciden parcialmente con los encontrados en Finlandia por Eklund-Myrskog (1999) donde los estudiantes de Enfermería e Ingeniería se inclinaban más al enfoque profundo sólo al inicio de la carrera.

Los hallazgos en los enfoques profundo y superficial de aprendizaje a lo largo de la carrera han sido inconsistentes, no han permitido crear un cuerpo consistente de información que avale la predominancia de un enfoque específico en un semestre particular de una carrera. La escasa variabilidad en los puntajes en la escala profunda y en la escala superficial en las cinco carreras con que se trabajó en este estudio muestra también inconsistencias por lo que se sugiere continuación de investigaciones en esta área con mayores muestras, más carreras y semestres y otras herramientas de medición del mismo marco teórico.

La asociación entre enfoque profundo y altas calificaciones y de enfoque superficial relacionado con las bajas calificaciones encontrada por investigadores como Biggs (1987^a), Booth et al. (1999), Byrne, Flood y Willis (2001), Eley (1992), Gow, Kember y Cooper (1994), Laird y Khu (2005), Marton, Hounsell y Entwistle (1984), Trigwell y Prosser (1991), Sutherland, (2002) y Watkins y Hattie (1981) no fue confirmada por los datos del presente estudio. El 27% de los estudiantes con enfoque profundo tuvieron un promedio bajo y únicamente el 16% de los alumnos el enfoque profundo de aprendizaje tenían un alto rendimiento académico.

Los resultados de esta investigación se adhieren a los de Diseth (2003) y de Najjar y Davis (2001) quienes detectaron que el enfoque profundo no tiene buenas correlaciones con un alto promedio de calificaciones. Para que el enfoque profundo de aprendizaje se refleje en altas calificaciones es necesario que los estudiantes

reconozcan una participación activa en su proceso de enseñanza-aprendizaje y ajustarse a las características de los cursos y de los exámenes.

También se encontraron estudiantes con los dos enfoques de aprendizaje aunque fueron muy pocos, lo que apoya el planteamiento de McCune y Entwistle (2000) de que los aprendices tienen la posibilidad de usar varios enfoques porque los periodos escolares tienen varios cursos y se van ajustando a las características de cada uno de ellos.

La relación de enfoque superficial de aprendizaje y alto rendimiento académico en estudiantes asiáticos y que ha dado lugar a la Paradoja del Estudiante Chino no se encontró en este estudio ya que sólo se detectó el 4% de estudiantes con enfoque superficial y rendimiento académico alto.

Tradicionalmente la memorización se ha descrito como un aprendizaje repetitivo, mecánico, o sin significado y la comprensión como un aprendizaje con el logro del significado de los materiales de estudio a través de estrategias como análisis y reflexión (Biggs, 1994). Sin embargo, Biggs (2001) y de Watkin (2001) argumentan que estos constructos pueden tener características particulares en diferentes culturas y los resultados de esta investigación son acordes a este supuesto. En el conjunto de estudiantes que participaron en esta investigación se manifestaron características específicas en los motivos, estrategias, concepciones de estudio, memorización y comprensión y las relaciones entre estos componentes que se adhieren a esta idea y que se presentan a continuación.

Una interpretación de los estudiantes de todas las carreras participantes en concepción de *estudiar* implicó las siguientes ideas que se presentan ordenadas en frecuencia decreciente:

1. Adquisición de conocimientos
2. Forma de comprender
3. Preparación para los exámenes
4. Repaso
5. Forma de aprender
6. Preparación para el futuro

7. Crecimiento persona
8. Permanencia de la información
9. Leer
10. Satisfacción personal

Estas ideas sobre lo que es el estudiar se pueden organizar en función de sus intenciones y su correspondencia con los enfoques de aprendizaje de la siguiente manera:

Enfoque profundo

1. Forma de comprender
2. Preparación para el futuro
3. Crecimiento persona
4. Satisfacción personal

Enfoque superficial

1. Adquisición de conocimiento
2. Preparación para los exámenes
3. Permanencia de la información

Las ideas de leer, repasar son estrategias de aprendizaje y el aprender puede llevarse a cabo con varios por lo que pueden estar en cualquiera de los dos enfoques dependiendo de las formas particulares en que se realicen y motivos subyacentes.

La ubicación de los motivos para estudiar en base a la teoría de los enfoques de aprendizaje fue la que a continuación se presenta:

Enfoque profundo

1. Superación personal
2. Satisfacción personal
3. Dar algo a la sociedad

Enfoque Superficial

1. Adquisición de conocimientos
2. Conseguir un buen trabajo
3. Acreditar los exámenes
4. Ganar dinero
5. Terminar la carrera

También, fue señalado como motivo para estudiar el “aprender” que pudiera estar en ambos enfoques dependiendo de su concepción y /o intención en una situación de aprendizaje particular como se menciona previamente.

Los estudiantes reportaron estudiar más cuando tienen exámenes, una quinta parte dice que igual y unos pocos sólo cuando hay examen o cuando tienen que memorizar para el examen y los hacen en libros, apuntes, información de Internet, diapositivas, resúmenes y guías de estudio. Las estrategias a las que recurren más para su estudio y aprendizaje fueron la lectura, la práctica, la búsqueda de información y la investigación.

La estrategia de lectura fue mencionada como estrategia única, pero también unida a estrategias más generales y a otras específicas como a continuación se muestra:

- Leer y:
 - a. Comprender
 - b. Subrayar
 - c. Resumir
 - d. Memorizar
 - e. Practicar
 - f. Comparar
 - g. Releer (repaso)

Poco más de la mitad de los estudiantes usa la lectura cuando tienen la intención de lograr la comprensión; además, recurren a ella para memorizar, la adquisición y aplicación del conocimiento y a la acreditación de exámenes y que son parte del enfoque superficial. Es decir, en el proceso de lectura se presentaron componentes del enfoque profundo y del superficial.

La estrategia usada cuando se desea mejorar la comprensión de algún contenido de un curso es el repaso (volver a leer) que muy frecuentemente es solo de las partes del material de estudio que no se ha comprendido y también de lo que consideran mas importante.

Los motivos para repasar de los estudiantes son la falta de comprensión de la información que tienen que aprender, la percepción de la necesidad de “que se les queden las cosas”, para comprender lo estudiado y por el tipo de exámenes que tienen que superar para acreditar los cursos. Por tanto, el repaso puede tener una intención de aprendizaje profundo y /o de un aprendizaje superficial.

Otra estrategia para el estudio fue la repetición que es “machetear” y repasar. La repetición es usada principalmente con la intención de memorizar y en menor grado para comprender. Así mismo recurren a ella por el tipo de evaluación que tienen y para retroalimentarse sobre si ya han aprendido los contenidos que están leyendo o no. Entonces, los motivos para la repetición son la memorización y la comprensión que a la vez son estrategias para acreditar los exámenes

Desde 1988, Biggs planteó que los enfoques de enfoques de aprendizaje dependían de los motivos que impulsan al estudiante a estudiar, de su percepción de las demandas de las tareas a realizar en sus cursos y del contexto inmediato que rodeaban las actividades educativas. Estos factores, entre otros, llevan al estudiante a la selección de una estrategia para intentar alcanzar sus motivos y éxito en el cumplimiento de sus tareas.

La motivación para el aprendizaje y estudio puede analizarse de varias maneras. Una de ellas es la motivación a corto, mediano y largo plazo. En el corto plazo pudiera estar el aprobar una tarea, examen de medio o final de curso, en el mediano plazo el éxito en un ciclo escolar y en el largo plazo la conclusión de una carrera, el logro de un empleo con una remuneración económica suficiente para satisfacer las expectativas de vida y/o hacer algo positivo por la sociedad. Este conjunto de motivos tiene como subyacente la adquisición de conocimientos y a su vez esta regida por metamotivos como la superación personal y profesional. Entonces, si la ubicación de los motivos esta en función de los revelados por los estudiantes a corto o mediano

plazo se diría que usa motivos superficiales, pero si el criterio es a largo plazo serían motivos profundos. Si se considera como motivo la adquisición de conocimientos el aprendiz sería categorizado con un enfoque superficial, pero también es una estrategia a la que se recurre para el éxito en las actividades y exámenes escolares que le pueden permitir alcanzar los metamotivos. Por tanto, se sugiere trabajar en la integración teórica de la conceptualización y evidencias empíricas del constructo de motivos para coadyuvar a la comprensión del complejo proceso de aprendizaje en los ambientes educativos naturales y a la perspectiva de los enfoques de aprendizaje.

En esta investigación aparecieron los términos de repetición y de repaso –releer- a diferencia de lo encontrado en la literatura revisada sobre memorización y comprensión donde solo aparece el de repetición. En psicología cognitiva en estudios de laboratorio se han detectado varias formas en que se puede almacenar la información en la memoria humana. Las más conocidas son: la repetición sin una asociación a contenidos de los esquemas que se encuentran a la memoria a largo plazo por lo que se pierde y la repetición con elaboración donde la información se conecta con la de esquemas de memoria para su fortalecimiento, modificación o inicio de la generación de un nuevo esquema interconectado con los ya existentes.

En psicología educativa y en la perspectiva teórica de enfoques de aprendizaje esta distinción fue central para la conceptualización del aprendizaje superficial y del aprendizaje profundo ya que en ella se presentan como elementos relevantes la duración de la información en la memoria y la relación del conocimiento nuevo con el ya existente en los esquemas de memoria que es lo que se ha conocido como significado.

La concepción de memorizar es doble ya que para algunos estudiantes es repetir varias veces el contenido de un texto como viene en el, es “machetear” y entonces no hay comprensión y es a corto plazo y para otros es comprender, reflexionar y es aprender de manera permanente. Esta concepción es congruente la concepción de memorización mecánica y memorización con comprensión encontrada en estudiantes chinos por Marton, et al, (1993). La función principal de lo memorizado es acreditar los exámenes, pero también que pueda ser utilizado en las prácticas y en el trabajo y la vida diaria.

La memorización tiene varias intenciones que se reflejan en la forma de uso. Los estudiantes recurren a la memorización como un paso posterior a la comprensión cuando lo que repiten las palabras y lo más importante de un tema y como un paso previo a la comprensión cuando repiten lo difícil, procedimientos, definiciones, y formulas. Sin embargo, los tipos de contenidos de esta última relación pueden también ser manejados con la memorización sin significado, pero con la intención de una relativa permanencia del aprendizaje.

Las estrategias usadas para la memorización por los estudiantes son la repetición y el repaso y lo que se intenta memorizar son las palabras claves, lo más importante, lo que piensan que pueda venir en los exámenes, los procedimientos, definiciones, fórmulas y lo que es difícil.

Los alumnos tratan de memorizar en las materias que no tienen una estrecha relación con su carrera ya sean formulas y procedimientos o contenidos teóricos y de comprender las que se enmarcan dentro de su concepción de la disciplina que estudian lo que puede interpretarse como que en un carrera, ciclo escolar y en muchos cursos los estudiantes recurren a la memorización y a la comprensión para lograr un aprendizaje significativo, permanente, acreditar los exámenes para concluir su carrera, superarse y conseguir un buen empleo. Por tanto, es posible inferir que el tipo de aprendizaje que pretende lograr un estudiante en un curso depende más de la relación e importancia para su futuro profesional que a la constitución misma de la materia.

El término de nuestra cultura de “*machetear*” es entendido como memorizar y repetición y esta asociado a la falta de comprensión y los motivos son aprender a la fuerza y pasar los exámenes. Las estrategias que se emplean son el repaso y la repetición.

En el constructo de “*machetear*” la estrategia de repetir estuvo relacionado con:

- Decir las cosas como viene en el texto
- Comprender
- Falta de reflexión

- Aprendizaje a largo plazo
- Aprendizaje a corto plazo
- Confirmación de lo aprendido
- Memorizar
- Memorizar sin comprensión

En el esquema de “*machetear*” también se encuentran componentes de lo que tradicionalmente se ha considerado enfoque profundo y enfoque superficial. La comprensión, la confirmación de lo aprendido como una estrategia de evaluación y el aprendizaje a largo plazo se han asociado a un aprendizaje significativo y el memorizar, el memorizar sin comprensión, la falta de reflexión y una permanencia a corto plazo de la información con el aprendizaje superficial.

La concepción que tienen los estudiantes es comprender, interpretar, reflexionar, analizar, explicar con palabras propias lo aprendido y aplicar el conocimiento en la vida diaria.

Las estrategias que usan los estudiantes para comprender son: leer, poner atención en clase, asociar el conocimiento nuevo con el previo, hacer esquemas, repasar y practicar. La comprensión se logra cuando los estudiantes pueden aplicarlo en los exámenes, cuando logran explicar el conocimiento adquirido, aplicarlo en trabajo, vida diaria y solucionan problemas. Al igual que en el caso de la lectura, el repaso, la memorización y el “*machetear*” en la comprensión hay estrategias que se pueden relacionar estrechamente con el enfoque profundo de aprendizaje y estrategias que tradicionalmente se han ubicado en el enfoque superficial.

Es importante destacar que en nuestro medio el concepto de “*práctica*” tiene varias acepciones. Una de ellas es hacer varias veces algo y otra es una actividad de los programas de estudio de las carreras donde el estudiante aplica en contextos laborales reales lo aprendido en las aulas para la solución de problemas. Por tanto, el concepto de prácticas puede usarse como una estrategia par memorizar sin comprensión donde estaría asociada a un enfoque superficial y como una actividad que requiere para su

realización integración y análisis de conocimientos y de la situación a resolver por lo que es posible relacionarla con un enfoque profundo de aprendizaje.

La comprensión se logra cuando los estudiantes pueden explicar el conocimiento adquirido, manejar la idea principal, ejemplificar, y ya no tienen que fijarse en los apuntes y libros ni repasar porque recuerdan lo estudiado. Además, logran aplicar el conocimiento en los exámenes, prácticas, en solución de problemas, trabajo y en la vida diaria.

La mayoría de los estudiantes primero comprenden y luego memorizan y otros primero memorizan y luego comprenden porque la repetición lleva al entendimiento. Se detectaron dos secuencias lógicas de aprendizaje. Una es leer, repasar/repetir-memorizar- comprender donde lo más importante es comprender y la otra leer-repasar/repetir- comprender- memorizar donde lo más importante es memorizar.

La paradoja del estudiante chino no se encontró en los estudiantes de las carreras de Contaduría, Enfermería, Ingeniería, Organización Deportiva y Psicología dado que la relación positiva entre el enfoque superficial de aprendizaje y el alto rendimiento académico fue casi nula. Tampoco se presentó una clara asociación entre el enfoque profundo y el alto rendimiento académico. Estos resultados tienen que ser tomados con muchas reservas puesto que en la investigación no se consideraron comparaciones internacionales de rendimiento académico de los estudiantes mexicanos y la media de los promedios de calificación de los estudiantes estuvo en un rango medio y en Ingeniería la media fue baja.

Las calificaciones son al igual que en China un importante indicador de calidad, pero, en país la memorización tiene una acepción negativa en los profesores y estudiantes a diferencia de lo que ocurre en educación china donde hay una aceptación desde principios filosóficos que son aceptados por la sociedad y actores educativos. Entonces, es posible que el estudiante mexicano en un nivel conceptual rechace el uso de la memorización como una importante estrategia para su aprendizaje como ocurrió en esta investigación. Sin embargo, al cuestionar a los participantes sobre sus concepciones de estudio, estrategias y motivos cuando memorizan y comprenden ya

no detectó tan claramente ese rechazo. De hecho, se encontraron estrategias y motivos superficiales entrelazados a los profundos.

La memorización que ha sido uno de los factores centrales en la investigación para tratar de explicar esta paradoja mostró características particulares. La tradicional y occidental dicotomía entre memorización y comprensión (Kember, 2000; Purdie & Hattie, 2002) que se representa en la figura 1 no ocurrió en este estudio

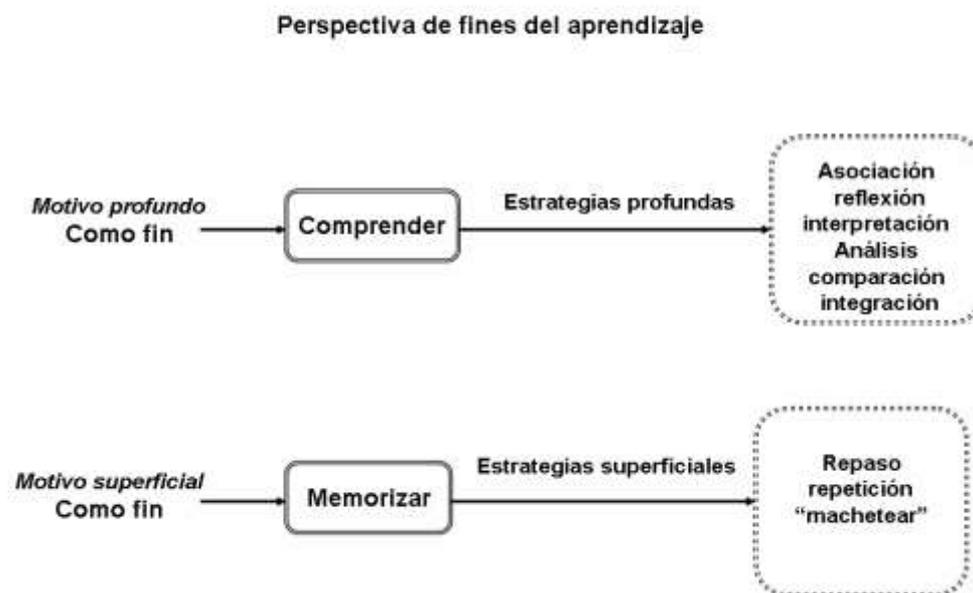


Figura 1. Posiciones bipolares de la comprensión y memorización

Así mismo, la separación entre memorización y comprensión se ha sustentado en la idea de permanencia del aprendizaje, donde la memorización es para acreditar los exámenes por lo que lleva a un aprendizaje a corto plazo y el segundo es a largo plazo porque el conocimiento ha adquirido significado y almacenado a largo plazo. Por tanto la secuencia entre memorización y comprensión dependerá de la concepción que el estudiante tenga de la permanencia del aprendizaje. Esto se puede apreciar en la figura 2.

Comprensión y Memorización
Perspectiva secuencial del aprendizaje

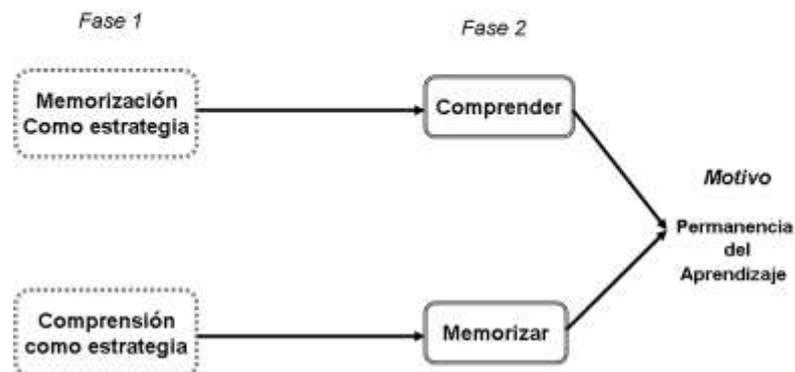


Figura 2. Representación de la memorización y comprensión para el logro de la permanencia del aprendizaje

Sin embargo, autores como Purdie y Hattie, (2002) han planteado la memorización y la comprensión como secuencias interactuantes donde una puede contribuir a la mejora de la otra y no se presenta una división clara entre ambos constructos. Este planteamiento también fue encontrado en esta investigación. En la Figura 3 se representan estas secuencias.



Figura 3. Perspectiva secuencial interactuante del aprendizaje

El proceso de estudio y aprendizaje de los estudiantes de las cinco carreras la memorización como aprendizaje por repetición, mecánico y sin significado y la comprensión como el logro del significado (Biggs, 1994) no se manifestaron puras. Se detectaron estrategias específicas que no son congruentes con las acepciones tradicionales de estos términos. El análisis de estas estrategias permite ir mas allá del

argumento de que los estudiantes chinos usan la memorización y sus técnicas como la repetición para lograr la comprensión (Cooper, 2004; Kember & Gow, 1990; Marton, et al., 1995; Marton, et al., 1996; Meyer, 2000) y de que en el aprendizaje por repetición el significado es una importante intención del aprendiz (Watkins, 2000) cuando enfrenta las demandas de sus cursos y evaluaciones.

En este estudio, el concepto de memorización mecánica no emergió, pero si las estrategias de repaso (relectura) y repetición. Estas estrategias son usadas para lograr un aprendizaje a corto y a largo plazo sin significado (memorización) y con significado (comprensión), para acreditar los exámenes, aplicar el conocimiento en la vida diaria y en el trabajo.

Se encontraron dos secuencias de interacción entre comprensión y memorización que tienen como subyacentes los motivos y estrategias que se han desarrollado en párrafos anteriores. En una de ellas, la secuencia es: releer, repasar, memorizar y comprender donde el repasar, la repetición y la memorización son estrategias para comprender. Otra secuencia es: releer, repasar, comprender y memorizar.

La integración de resultados de esta investigación y del marco referencial teórico y empírico permite proponer un esquema de motivos de aprendizaje donde interactúan la caracterización de memorización y comprensión con dobles funciones en motivos y estrategias que se muestra en la figura 4.

Memorización y Comprensión
Modelo de Motivos del Aprendizaje

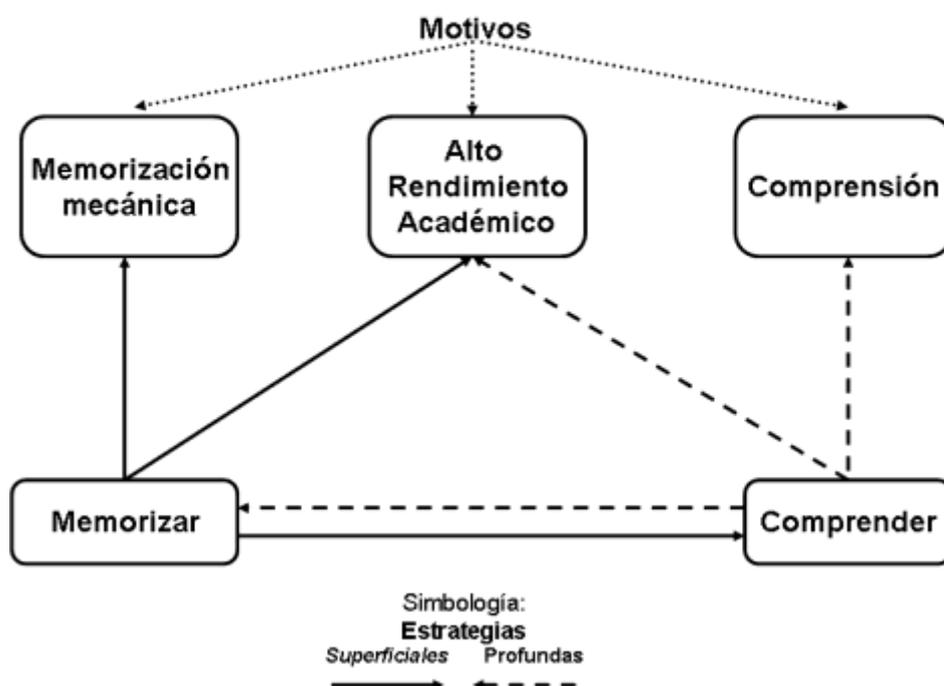


Figura 4. Representación de motivos para el aprendizaje

El estudiante puede usar la memorización y la comprensión como estrategias y como motivos en diferentes formas de interacción. La memorización y comprensión son estrategias generales que están compuestas por varias estrategias y al funcionar como motivos son cadenas interactuantes dependiendo de la evaluación que se haga de las demandas de las tareas y evaluación del curso en que esta inmerso el estudiante y además tienen un nivel subyacente que permea el tránsito por la universidad que es la conclusión de los estudios con éxito y la obtención del título profesional y la superación personal, económica y social.

Tradicionalmente, la dicotomía entre los términos de memorización y comprensión deriva a la división de las estrategias en superficiales y profundas que comparten los atributos de estos términos en permanencia y significado del aprendizaje. Sin embargo, no es fácil establecer una separación tajante en el contexto real de aprendizaje, por ejemplo, un estudiante puede decidir en un curso o en la preparación para la presentación de un examen utilizar la repetición sin significado de los contenidos que considera difíciles para su memorización, la repetición con

significado de las partes del material nuevo que estudia y que ha comprendido para su memorización, puede reflexionar y analizar la información que ya conoce de ese curso para profundizar en su comprensión etc. Así mismo, esta interacción de estrategias puede tener como motivos: aprobar un examen, lograr una alta calificación, comprender los contenidos estudiados, poder aplicar el conocimiento adquirido en la vida profesional en un futuro, etc., y estos pueden presentarse como únicos, simultáneamente o varios a la vez.

Un segmento de esta complejidad se incorpora en el modelo de motivos para el aprendizaje donde:

- la memorización puede ser:
 - mecánica, es decir, sin pretender un significado profundo de la información. Las estrategias que se emplearían serían: lectura, repetición de forma no significativa y “machetear”.
 - los motivos son lograr un aprendizaje superficial de los contenidos y cursos para acreditar los exámenes
 - el motivo puede ser también obtener un alto rendimiento cuando el estudiante ajusta su estudio a un tipo de examen de conocimiento segmentado o de aprendizaje de procedimientos, fórmulas, hechos que son secundarios en ese momento de aprendizaje o en su carrera.
 - combinada con la comprensión cuando la memorización es un recurso para lograr el significado de partes del curso o cursos específicos de la carrera. Las estrategias pueden ser por ejemplo, la repetición de procedimientos, fórmulas y datos hasta que se comprendan, la repetición de ideas y palabras del material de estudio que se consideran importantes, el repaso de párrafos que contienen ideas importantes para el curso
 - los motivos son lograr un aprendizaje significativo del curso y acreditar los exámenes
 - además, esta el motivo de alto rendimiento cuando el estudiante piensa que la selección de ideas y palabras claves importantes serán parte del examen

- otros motivos mas son la permanencia de un conocimiento que se podrá aplicar en la vida profesional y cotidiana
- la comprensión puede ser:
 - para lograr un significado profundo de un tema o curso. Las estrategias son: el análisis, la comparación, la reflexión, la integración que se puede lograr por la estrategia de resumen, cuadros sinópticos y la interpretación.
 - el motivo es el saber, el dominio de un área de conocimiento por lo que puede o no reflejarse en un alto rendimiento.
 - combinada con la memorización cuando una vez lograda la comprensión de un tema se repiten las ideas e interpretaciones hasta que se memorizan
 - los motivos pueden ser el alto rendimiento académico o la permanencia de información para su conexión con temas o cursos futuros, con el trabajo y vida cotidiana

Parece además, que estos procesos de memorización y comprensión implican un monitoreo continuo por parte del estudiante que le permite ir ajustando su estudio y aprendizaje, es decir, se presenta una autorregulación de estas actividades.

En la educación en china los maestros son los transmisores del conocimiento (Xiao & Dyson, 1999) por lo que los estudiantes son receptores del conocimiento (Wang, 2006) y la instrucción esta dirigida principalmente hacia el contenido de los programas de estudio y hacia los exámenes por lo que los estudiantes tienen que memorizar y práctica (Heinze, et. al., 2004). En México, se presentan estos rasgos (ANUIES, 2001), no obstante, también hay diferencias pues las universidades desde hace mas de 10 años están generando e implementando esfuerzos para transitar de una educación centrada en la enseñanza a una centrada en el aprendizaje (ANUIES, 2001, UANL, 2007).

En los cambio de paradigmas tanto en las instituciones como en las personas hay fases, los cambios son procesos graduales, no son abruptos y en nuestra Universidad podemos decir que la fase de sensibilización, concientización e implementación en la vida real están siendo alcanzadas pues en la presente investigación los estudiantes de las cinco carreras participantes muestran mayores puntajes en el enfoque profundo de aprendizaje que en el superficial y en las concepciones de estudiar, memorizar y comprender se encuentran componentes del aprendizaje significativo y del aprendizaje memorístico per se. Hay que continuar el proceso de cambio hacia la educación centrada en el aprendizaje apoyándose en los resultados de evaluaciones e investigaciones para detectar y usar acciones con más probabilidad de éxito.

La diferenciación de enfoques de aprendizaje por carrera y entre semestres no fue significativa. En todas las carreras los puntajes fueron más altos en el enfoque profundo que en el enfoque superficial y los motivos y estrategias fueron una mezcla de profundos y superficiales.

Además, no se encontró la relación entre enfoque superficial y alto rendimiento, es decir, la paradoja del estudiante chino no se presentó. Sin embargo, si se detectaron diferencias en las formas de concebir la memorización y la comprensión que requieren más datos para su generalización o modificación. Por último se propone un modelo de motivos para el aprendizaje que trata de integrar los resultados de este estudio y los de evidencias empíricas y teóricas previas.

Toda investigación se realiza bajo una perspectiva teórica y circunstancias particulares produciendo resultados que implican una reflexión y análisis sobre el trabajo efectuado. Desde este punto de vista es factible plantear lo siguiente:

En el nivel de construcción teórica se sugiere una definición clara y precisa de las estrategias que se usan en la memorización y la comprensión, ya que en este estudio se usaron entre otros términos, repasar y releer y en otros estudios se reporta sólo el releer sin una especificación de las acciones que lo componen. Además, se propone la necesidad de un análisis de los motivos y estrategias para el aprendizaje y estudio en secuencias lineales y paralelas y una integración de ellos que permitan dar más luz

a la complejidad del proceso de aprendizaje en ambientes educativos donde los estudiantes deben cursar varias materias cada una de ellas con diferentes contenidos en cada ciclo escolar manteniendo como motivo escolar ultimo la conclusión de la carrera.

Se sugiere implementar cursos para docentes con el objetivo de lograr su sensibilización, concientización y posible incorporación a las prácticas educativas del valor los enfoques de aprendizaje del estudiante como factor para el aprendizaje significativo y desarrollo integral del estudiante.

Se recomienda la difusión en los ámbitos educativos de los enfoques de aprendizaje del estudiante universitario para generar condiciones de intercambios de información y de desarrollo de grupos de profesores que se interesen en esta temática e investigación de la misma para a mediano plazo conformar un cuerpo de conocimientos de estudiantes mexicanos.

Es conveniente que se siga investigando en diferentes contextos educativos y con muestras más amplias para tener un mayor conocimiento de los enfoques de aprendizaje del estudiante universitario en grano fino y en relación con otras variables involucradas en el complejo proceso de enseñanza-aprendizaje y se pueda configurar un conocimiento teórico y empírico que proporciones alternativas de mejora de la educación.

Referencias bibliográficas

- Abalde, E., Muñoz, M., Buendía, L., Olmedo, E., Berrocal, E., Cajide, J., Soriano, E. Hernández F., García, M. & Maquilón, J. (2001). Los enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios españoles. *Revista de Investigación Educativa*, 19(2), 465-489.
- Agramonte A. & Mena F. (2006). Enfoque Histórico Cultural y de la Actividad en la formación del licenciado en enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*. (22), 4.
- ANUIES. (2001, Noviembre). La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES. Recuperado el 12 de junio de 2008 de: <http://www.anuies.mx>.
- Biggs, J. B. (1985). The role of metalearning in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Biggs, J. B. (1987a). *Student approaches to learning and studying*. Hawthorn, Vic.: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. B. (1987b). *The Study Process Questionnaire manual*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Education Research.
- Biggs, J. B. (1988a). Assessing student approaches to learning. *Australian Psychologist*, 23(2), 197-206.
- Biggs, J. B. (1988b). The role of metacognition in enhancing learning. *Australian Journal of Education*, 32(2), 127-138.
- Biggs, J. B. (1991). Approaches to learning in secondary and tertiary students in Hong Kong: Some comparative studies. *Educational Research Journal*, 6, 27-39.
- Biggs, J. B. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63(1), 3-19.
- Biggs, J. B. (1994). Asian learners through western eyes: An astigmatic paradox. *Australian and New Zealand Journal of Vocational Research*, 2(2), 40-63.
- Biggs, J. B. (1996a). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347-364.
- Biggs, J. B. (1996b) Learning, schooling, and Socialization: A Chinese Solution to a Western Problem. In *Growing Up the Chinese*. Wa, Sing Lau (Ed.), The Chinese University Press: Hong Kong , 147-167.

- Biggs, J. B. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press.
- Biggs, J. B. (2001) The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F, *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149
- Biggs, J. B., & Moore, P. (1993). *Process of learning* (3rd Ed). Sydney: Prentice Hall.
- Biggs, J. B., Kember, D. & Leung, Y.P. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71(1), 133-149.
- Biggs, J. B., Lai, P., Tang, C. & Lavelle, E. (1999). The effect of a graduate workshop on graduate students writing in English as a second language. *British Journal of Educational Psychology*, 69, 293-306.
- Biggs, J. B. & Rihn, B. A. (1984). The effects of intervention on deep and surface approaches to learning. In I. Kirby, (ed.), *Cognitive Strategies and Educational Performance*. Orlando: Academic Press.
- Booth, P., Luckett, P. & Mladenovic, R. (1999). The quality of learning in accounting education: the impact of approaches to learning on academic performance. *Accounting Education*, 8, 277-300.
- Boyle, E. A., Duffy, T. & Dunleavy, K. (2003). Learning styles and academic outcomes: The validity and utility of Vermunt's inventory of learning styles in a British higher education setting. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 267- 290.
- Burnett, P., Pillay, H. & Dart, B. (2003). *The Influences of Conceptions of Learning and Learner Self-Concept on High School Students. Approaches to Learning*. Queensland University of Technology.
- Byrne, M., Flood, B. & Willis, P. (2001). The relationship between learning approaches and learning outcomes: a study of Irish accounting students. *Accounting Education*. 11(1), 27-42.
- Chan, D., Leung, R., Gow, L. & Hu, S. (1989) Approaches to learning of Accountancy students some additional evidence. *Proceedings of the ASAIHL seminar on University Education*.
- Chan, K. (2002). Students' Epistemological Beliefs and Approaches to Learning. *Paper presented at the AARE2002 Conference held at Brisbane, Australia from 1-5 December, 2002*.

- Christensen, C. A., Massey, D. R. & Isaacs, P. J. (1991b). An information processing perspective on the Study Process Questionnaire. *Research and Development in Higher Education*, 13, 247-254.
- Clarke, J. A. & Dart, B. C. (1994). The relationship between students' approaches to learning and their perceptions of what helps and hinders their learning. *Paper presented at the Annual Conference of the Australian Association for Research in Education*. University of Newcastle.
- Cleveland-Innes, M. F. & Emes, C. (2005). Social and Academic Interaction in Higher Education Contexts and the Effect on Deep Learning. *NASPA Journal*, 42(2), 241-262
- Cooper, B. J. (2004). The enigma of the Chinese learner. *Accounting Education: an international journal*, 13(3), 289-310.
- Dahlin, B. & Watkins, D. A. (2000). The role of repetition in the processes of memorising and understanding: A comparison of the views of Western and Chinese secondary school students in Hong Kong. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 65-84.
- De Corte, E. (1996). Active learning within powerful learning environments/ Actief leren binnen krachtige leeromgevingen. *Impuls*, 26(4), 145-156
- De Raadt, M., Hamilton, M., Lister, R., Tutty, J., Baker, B., Box, I., Cutts, Q., Fincher, S., Haden, P., Hamer, J., Petre, M., Anthony Robins, A. Simon, Sutton, K. & Tolhurst, D. (2005). Approaches to learning in computer programming students and their effect on success. *HERDSA 2005 Higher Education in a changing world and educational conference proceedings*. Recuperado el 22 de mayo de 2007 de: <http://www.cs.otago.ac.nz/staffpriv/anthony/publications/pdfs/deRaadtEtAl.pdf>
- Delva, D., Kirby, J., Schultz, K. & Godwin, M. (2004). Assessing the Relationship of Learning Approaches to Workplace Climate in Clerkship and Residency. *Academic Medicine. Special Themes: AHCs and Industry*, 79(11), 1120-1126.
- Diseth, Å. (2003). Personality and approaches to learning as predictors of academic achievement. *European Journal of Personality*, 17, 143-155.
- Diseth, Å. (2006). Students' approaches to learning as mediators between course experience and academic achievement. *11th Annual Conference 12th to 14th*

- June, 2006. *European Learning Styles Information Network (ELSIN)*.
University of Oslo- Norway
- Doménech, F., Jara, P. & Rosel, J. (2004). Percepción del estudiante de psicología sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje desarrollado en la asignatura de psicoestadística I y su incidencia en el rendimiento. *Revista Psicothema*, 16, (1), 32-38.
- Donald, J. & Jackling, B. (2007). Student characteristics and approaches to learning: a cross-cultural study. In Meyers, N.M., Smith, B.N., Bingham, S.A. and Shimeld, S.F. (Eds.) *Proceedings of the Second Innovation in Accounting and Corporate Governance Education Conference*. 31 January – 2 February. Hobart, Tasmania
- Dunkin, M. J. & Biddle, B. J. (1974). *The study of teaching*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Eklund-Myrskog, G. (1999). Finnish students' approaches to learning in different educational contexts. *Estudios Pedagógicos*, 25, 7-20.
- Eley, M. G. (1992) differential adoption of study approaches within individual students. *Higher Education*, 23, 231-254.
- Entwistle, N. J. (1988). Motivational factors in students' approaches to learning. In R.R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles*. New York: Plenum Press.
- Entwistle, N. J. (2002). *Enhancing Teaching-Learning Environments to Encourage Deep Learning*. Stockholm.
- Entwistle N. J. (2003). *Approaches to learning and levels of understanding Influences and responsibilities*. Recuperado el 20 de agosto de 2005 de: <http://www.ed.ac.uk/etl> University of Edinburgh.
- Entwistle, N. J. (2005a). Contrasting Perspectives on Learning. In: Marton, F., Hounsell, D. and Entwistle, N.J. (eds.) *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education*. 3rd (Internet) edition. pp. 3-21. Edinburgh: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment.
- Entwistle, N. J. (2005b). Learning Outcomes and Ways of Thinking across Contrasting Disciplines and Settings. *Higher Education Curriculum Journal*, 16(1), 67-82.

- Entwistle, N. J., Nisbet, J. & Bromage, A. (2004) Teaching-learning environments and student learning in electronic engineering. Paper presented at *Third Workshop of the European Network on Powerful Learning Environments*. Brugge, September 30 – October 2, 2004.
- Entwistle, N. J., Tait, H. & McCune, V. (2000). Patterns of response to an approach to studying inventory across contrasting groups and contexts. *European Journal of the Psychology of Education*, 15, 33-48.
- Entwistle, N. J. & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Entwistle, N. J. & Smith, C. (2002). Personal understanding and target understanding: Mapping influences on the outcomes of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 72(3), 321-342
- Entwistle, N. J. & Tait, H. (1996). Identifying students at risk through ineffective study strategies. *Higher Education*, 31(1), 99-118.
- Entwistle, N. J. & Waterson, S. (1988). Approaches to study and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology*, 58, 258-265.
- Entwistle, N. J., McCune, V. & Walker, P. (2000). Conceptions, styles and approaches within higher education: analytic abstractions and everyday experience. In R. J. Sternberg & L-F. Zhang (Eds.), *Perspectives on Cognitive, Learning, and Thinking Styles*. Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Entwistle, N. J., Nisbet, J. & Bromage, A. (2004) Teaching-learning environments and student learning in electronic engineering. *Paper presented at Third Workshop of the European Network on Powerful Learning Environments*. September 30 -October 2, 2004.
- Ford, N., Miller, D. & Moss, N. (2001). The role of individual differences in Internet searching: an empirical study. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(12), 1049-1066.
- Fransson, A. (1977). On qualitative differences in learning, IV- Effect of motivation and test anxiety on process and outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 47, 244-257.
- Gibbs, G. (1994). *Improving student learning: Theory and Practice*. Oxford: Oxford Centre for Staff Development.

- Gow, L. & Kember, D. (1993). Conceptions of teaching and their relationship to student learning. *British Journal of Educational Psychology*, 63(1), 20-33
- Gow, L. & Kember, D. (1990). Does higher education promote independent learning? *Higher Education*, 19, 307-322.
- Gow, L., Kember, D. & Cooper, B. (1994). The teaching context and approaches to study of accountancy students, *Issues in Accounting Education*, 9(1), 118-130.
- Heinström, J. (2002). Fast surfing for availability or deep diving into quality - motivation and information seeking among middle and high school students. *Information Research*, 11(4). Recuperado el 01 de Septiembre de 2006 de <http://InformationR.net/ir/11-4/paper265.html>.
- Heinze, A., Cheng, Y. & Yang, K. (2004). Students' performance in reasoning and proof in Taiwan and Germany: Results, paradoxes and open questions. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 36(5), 162-171
- Hernández, F, Rosario, P, Cuesta Sáez, J, Martínez, P. & Ruiz, E. (2006). Promoción del aprendizaje estratégico y competencias de aprendizaje en estudiantes de primero de universidad: evaluación de una intervención. *Revista de Investigación Educativa*, 24(2), 615-632.
- Hernández, F. (1993). Concepciones en el estudio del aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Investigación Educativa*. 22, 117-150
- Hernández, F. (2001). La calidad de la enseñanza y el aprendizaje en universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 19(2), 463-489
- Hernández, F. (2002). Los enfoques de aprendizaje. *Revista on line de Educación*. Recuperado el 14 de mayo de 2007 de: <http://bibliopress.wordpress.com/2007/06/18/los-enfoques-del-aprendizaje/>
- Hernández, F., Iglesias, E. & Serrano, F., (1990). Enfoques de aprendizaje universitario como base para el diagnóstico de necesidades. *Revista de Investigación Educativa*. 8 (16), 239-253.
- Higgins P. & Li L. (2005). Chinese student approaches to learning: innovative lessons from their individual learning reviews. *A report submitted to the Higher Education Academy Business management and accountancy Middlesex University Business School*.
- Ho, D. Y. F. (1991). Cognitive socialisation in Confucian heritage cultures. *Paper presented to a Workshop on Continuities and Discontinuities in the Cognitive*

- Socialisation of Minority Children*. Washington: US Department of Health and Human Services.
- Immekus, J. C., Imbrie, P. K. & Maller, S. (2004). The Influence of Pre-College Factors on First-Year Engineering Students' Academic Success and Persistence. *Proceedings of Frontiers in Education, USA, F3F*.
- Jackling, B. (2005). Perceptions of the learning context and learning approaches: Implications for quality learning outcomes in accounting. *Accounting Education: an international journal*, 14(3), 271-291.
- Jin, L. & Cortazzi, M. (1998). The culture the learner brings: a bridge or a barrier? In M. Byram & M. Fleming (Eds.), *Language learning in intercultural perspective: approaches through drama and ethnography* (pp. 98-118). Cambridge: Cambridge University Press.
- Jones, J., Caird, K. & Putterill, M. (1989). First year university Commerce students' views of their learning environment. *Research and Development in Higher Education*, 10, 86-97.
- Kember, D. (1996). The intention to both memorise and understand: Another approach to learning. *Higher Education*, 31, 341-354.
- Kember, D. & Gow, L. (1990). Cultural specificity of approaches to study. *British Journal of Educational Psychology*, 60, 356-363.
- Kember, D. & Gow, L. (1991). A challenge to the anecdotal stereotype of the Asian student. *Studies in Higher Education*, 16(2), 117-128.
- Kember, D. (2000). Misconceptions about the learning approaches, motivation and study practices of Asian students. *Higher Education*, 40(1), 99-121.
- Laird, T. F. N. & Khu, G. D. (2005). Deep Learning and College Outcomes: Do Fields of Study Differ? Paper presented at the *Annual Meeting of the Association for Institutional Research*, May 29 – June 1, 2005, San Diego, CA.
- Lee, W. O. (1996). The cultural context for Chinese learners: conceptions of learning in the Confucian tradition. In D. A. Watkins & J. B. Biggs (eds). *The Chinese learner: cultural, psychological and contextual influences* (pp. 25–42). Hong Kong: CERC & ACER.
- Lindblom-Ylänne, S. (2004). Raising students' awareness of their approaches to study. *Innovations in Education and Teaching International*, 41(4), 405-421.

- Ling, P., Arger, G., Filonenko, I., Chua, H. & Yin, Ch. (2004). *Approaches to study: a comparison of Malaysian and Australian student*. Swinburne University of Technology, Melbourne, Australia.
- Lonka, K., Olkinuora, E. & Mäkinen, J. (2004). Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16, (4).
- Marton, F. & Säljö, R. (1976a). On qualitative differences in learning. I Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4–11.
- Marton, F. & Säljö, R. (1976b). On qualitative differences in learning. II Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115–127.
- Marton, F. & Säljö, R. (1997). Approaches to learning. In F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning. Implications for teaching and studying in higher education* (second edition) (pp. 39-59). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Marton, F., Dall'Alba, G. & Tse, L. K. (1993, September). The paradox of the Chinese learner. *Paper presented at the 5th Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction*, Aix en Provence, France
- Marton, F., Dall'Alba, G. & Tse, L. (1996). Memorising and understanding: The keys to the paradox? In D.A. Watkins & J.B. Biggs (Eds.), *The Chinese learner* (pp. 69-83). Hong Kong: Comparative Education Research Centre.
- Marton, F., Watkins, D. A. & Tang, C. (1997). Discontinuities and continuities in the experience of learning: an interview study of high school students in Hong Kong. *Learning and Instruction*, 7, 21-48.
- Marton, F. & Säljö, R. (1997). Approaches to learning. In F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning. Implications for teaching and studying in higher education* [second edition] (pp. 39-59). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N. J. (1984). *The Experience of Learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Marton, F., Wen, Q. & Nagle, A. (1996). Views on learning in different cultures: comparing patterns in China and Uruguay. *Anales de Psicologia*, 12(2): 123-132.

- McCunne, V. & Entwistle, N. J. (2000). The deep approach to learning: analytic abstraction and idiosyncratic development. Paper presented at *the Innovations in Higher Education Conference, Helsinki*, August 30- September 2, 2000.
- Meyer, J. H. F. (2000). Variation in contrasting forms of 'memorising' and associated variables. *British Journal of Educational Psychology*, 70(2), 163-176.
- Morgan, A. (1993) *Improving Your Students' Learning*. London and Philadelphia: Kogan Page.
- Najar, R. & Davis, K. (2001). *Approaches to learning and studying in psychology: A revised perspective*. Recuperado el 23 de mayo de 2007 de: <http://www.aare.edu.au/01pap/naj01247.htm>.
- Nelson, T. F., Shoup, R. & Kuh, G. (2005).. Deep Learning and College Outcomes: Do Fields of Study Differ? *Paper presented at the Annual Meeting of the Association for Institutional Research*, May 29 – June 1, 2005 San Diego, CA
- Newble, D. I. & Clarke, R. M. (1985). The approaches to learning of students in a traditional and in innovative problem-based medical school. *Medical Education*, 20, 267-273.
- Newble, D. I. & Gordon, M. I. (1995). Medical students' learning style. *Medical Education*, 19, 3-8.
- Núñez, J., Solano, P., González-Pienda, J. & Rosário, P. (2006). *Evaluación de los procesos de autorregulación mediante autoinforme*. Universidad de Oviedo y Universidad de Minho.
- Newble, D. & Clarke, R.M. (1985). The approaches to learning of students in a traditional and in innovative problem-based medical school. *Medical Education*, 20, 267-273.
- On, L. W. (1996). The cultural context for Chinese learners: Conceptions of learning in the Confucian tradition. In D. Watkins & J. Biggs (Eds.), *The Chinese learner: Cultural, psychological and contextual influences* (pp. 25-41). Hong Kong: University of Hong Kong, Centre for Comparative Research in Education, and Camberwell, Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Pandey, P. & Zimitat, T. (2007). Medical students' learning of anatomy: memorization, understanding and visualization *Medical Education* 41(1), 7-14.

- Penglase, M. (1996). *Learning approaches in university calculus: the effects of an innovative assessment program*. University of Western Sydney.
- Phan H. & Deo, B. (2006). Approaches to Learning in Educational Psychology and Mathematics: A comparative Analysis in the South Pacific Region. *Australian Association for Research in Education*.
- Purdie, N. & Hattie, J. (2002). Assessing Students. Conceptions of Learning. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*. 2, 17-32.
- Quniell, R., May, E., Peat, M. & Taylor, Ch. (2005). Creating a reliable instrument to assess students' conceptions of studying biology at tertiary level. *UniServe Science Blended Learning Symposium Proceedings*
- Ramsden, P. (1979). Student learning and perceptions of the academic environment, *Higher Education*, 8, 411-27.
- Ramsden, P. (1985). Student learning research: Retrospect and prospect. *Higher Education Research and Development*, 4(1), 51-69.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Ramsden, P. & Entwistle, N. J. (1981), Effects of academic departments on students' approaches to studying. *British Journal of Psychology*, 51, 368-83.
- Regan, L. & Regan, J. (1995). Relationships between first-year university students' scores on Biggs' Study Process Questionnaire and students' gender, age, faculty-of-enrolment and first-semester grade-point-average. *Paper presented at the 25th Annual Conference of the Australian Teacher Education Association Inc.* Sydney.
- Richardson, J. T. E. (1994). Cultural specificity of approaches to studying in higher education: A literature survey. *Higher Education*, 27, 449-468.
- Rodríguez M., Padilla V. M. & Esquivel J. E. (2007). Aproximación al aprendizaje: punto de vista del estudiante. *Revista de la Educación Superior. ANUIES*, XXXVI (4), 144, 99-110.
- Rodríguez M. Padilla V. M. & Esquivel J. E. (2006) Evaluación de la aproximación al aprendizaje: punto de vista del estudiante. *XXXIV Congreso CNEIP, Guadalajara, Jalisco, México*.
- Rosario P, Núñez J., González-Pienda J., Almeida L., Soares S. & Rubio M. (2007). El aprendizaje escolar examinado desde la perspectiva del «modelo 3p» de J. Biggs. *Psicothema*, 17(1) 20-30.

- Salili, F. (1996). Accepting personal responsibility for learning. In Watkins, D. & Biggs, J.B. (eds.), *The Chinese Learners: Cultural, Psychological and Contextual Influences*. Melbourne & Hong Kong: ACER & CERC.
- Salim R. 2004. El cuestionario CEPEA: herramienta de evaluación de enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Ponencia presentada en el IV Encuentro Nacional y I Latinoamericano 'La Universidad como Objeto de Investigación'*. Tucumán, R. Argentina.
- Salim, R. (2006). Motivaciones, enfoques y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Bioquímica de una universidad pública argentina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8 (1). Recuperado el 15 de marzo de 2007 de: <http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-salim.html>.
- Säljö, R. (1975). *Qualitative differences in learning as a function of the learner's conception of a task*. Gothenburg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Säljö, R. (1979). Learning in the learner's perspective II - differences in awareness. *Reports from the Institute of Education*, No. 77. Gothenburg: University of Gothenburg, Department of Education.
- Säljö, R. (1987). The educational construction of learning. In J. T. E. Richardson, M.W. Eysenk, & D.W. Piper (Eds.), *Student learning*. Milton Keynes: Open University Press.
- Säljö, R. (1988). Learning in Educational Settings: Methods of Inquiry. In P. Ramsden (ed.) *Improving Learning: New Perceptions*, Kogan Page, London.
- Siddiqui, Z. (2006). *Study Approaches of Students in Pakistan: The Revised Two-factor Study Process Questionnaire Experience*. University of Western Australia.
- Smith, L. (2006). Teachers' conceptions of teaching at a Gulf university: A starting point for revising a teacher development program. *Learning and Teaching. Higher Education: Gulf Perspectives*, 1, 1. Recuperado el 22 de septiembre de 2007 de: http://www.zu.ac.ae/lthe/vol3no1/documents/lthe03_01_02.htm.
- Smith, S. N. & Miller, R. J. (2005). Learning approaches: Examination type, discipline of study, and gender. *Educational Psychology*, 25(1), 43-53.
- Spencer, K. (2003). Approaches to Learning and Contemporary Accounting Education. *Conference Proceedings Education in a Changing Environment*. 17th -18th September. Recuperado el 18 de marzo de 2008 de: http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ks_03.rtf.

- Stevenson, H. W. & Stigler, J. (1992). *The learning gap*. New York: Summit Books.
- Struyven, K., Dochy, F. & Janssens, S. (2002). Students' perceptions about assessment in higher education: a review. Paper presented at the *Joint Northumbria / Earli SIG Assessment and Evaluation Conference: Learning communities and assessment cultures*, University of Northumbria at Newcastle.
- Sutherland, T. (2002). New conversations about learning: Insights from neuroscience and anthropology, cognitive science, and work-place studies: Part II. *Accounting Education News*, Winter, 7-10.
- Svensson, L. (1977). On qualitative differences in learning: III- study skill and learning. *British Journal of Educational Psychology* 47, 233-243.
- Tang, S. (2005). Comparing approaches to studying of Malaysian distance learners and on-campus learners: implications to distance education. School of Language Studies and Linguistics Faculty of Social Sciences and Humanities, Universiti Kebangsaan Malaysia, MALAYSIA *Turkish Online Journal of Distance Education*, 6 (2). Recuperado el 15 de septiembre de 2007 de: <http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde18/articles/article3.htm>
- Tomanek D. & Montplaisir L. (2004). Students' Studying and Approaches to Learning in Introductory Biology. *Cell Biology Education*, 3(4), 253-262.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1991). Relating approaches to study and quality of learning outcomes at the course level. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 265-275.
- Universidad Autónoma de Nuevo León. *Plan de Desarrollo Institucional UANL 2007-2012*. Universidad Autónoma de Nuevo León. Ciudad Universitaria, noviembre de 2007.
- Valle, A., Barca, A., González, R., Porto, A. & Santorum, R. (1993). Aprendizaje significativo y enfoques de aprendizaje: El papel del alumno en el proceso de construcción de conocimientos. *Revista de Ciencias de la Educación*, 156, 481-502.
- Valle, A., González, R., Vieiro, P., Cuevas, L., Rodríguez, S. & Baspino, M. (1997). *Características diferenciales de los enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Departamento de Psicología Evolutiva e da Educación, Universidad e da Coruña.

- Vermunt, J. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171.
- Volet, S., Renshaw, P. & Tietzel, K. (1994). A short-term longitudinal investigation of cross-cultural differences in study approaches using Biggs' SPQ questionnaire. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 301-318.
- Wang, T. (2006). *Understanding Chinese Culture and Learning*. University of Canberra, Australia. Paper Code WAN06122.
- Watkins, D. (1982). Identifying the study process dimensions of Australian university students. *The Australian Journal of Education*, 26(1), 76-84.
- Watkins, D. (2000). Learning and teaching: a cross-cultural perspective. *School Leadership & Management*, 20(2), 161-173.
- Watkins, D. (2001). Correlates of approaches to learning: A cross-cultural meta-analysis. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (eds.), *Perspectives on thinking, learning and cognitive styles*. London: LEA.
- Watkins, D. & Akande, A. (1992). Assessing the approaches to learning of Nigerian students. *Assessment*, 17, 11-20.
- Watkins, D. & J. B. Biggs, Eds. (1996). *The Chinese Learner: Cultural, Psychological and Contextual Influences*. Hong Kong, Comparative Education Research Centre and The Australian Council for Educational Research.
- Watkins, D. & Biggs, J. B. (2001). The paradox of the Chinese learner and beyond. In D. Watkins & J. B. Biggs (eds.) *Teaching the Chinese learner*. Hong Kong: CERC.
- Watkins, D. & Hattie, J. (1981). The learning processes of Australian university students: Investigations of contextual and person logical factors. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 384-393.
- Watkins, D. & Hattie, J. (1985). A longitudinal study of the approaches to learning of Australian tertiary students. *Human Learning*, 4, 127-141.
- Woods, D., Hrymak, A. & Wright, H. (2001). *Approaches to Learning and Learning Environments in Problem-based versus lecture-based learning*. McMaster University, Hamilton, ON. Canada.
- Xiao, Z. & Dyson, J. (1999). Chinese students' perceptions of good accounting teaching. *Accounting Education: an international journal*, 8(4), 341-361.

- Zeegers, P. (2001). Approaches to learning in science: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 115-132.
- Zeegers, P. (2002) A Revision of the Biggs' Study Process Questionnaire (R-SPQ). *Higher Education Research & Development*, (21)1, 79-92.
- Zeegers, P. & Martin, L. (2001). A learning-to-learn program in a first-year chemistry class. *Higher Education Research and Development*, 20, 35-52.
- Ziaee, V., Ahmadinejad, Z. & Morravedji, A. R. (2004). An Evaluation on Medical Students' Satisfaction with Clinical Education and its Effective Factors. *Med Educ Online (serial online)*, 9:8. Recuperado el 15 de marzo de 2008 de: <http://www.med-ed-online.org>

Anexos

ANEXO 1

Forma de Consentimiento Informado Adultos/General para la Participación en el Estudio: Memorización y Comprensión en el estudiante universitario.

Fuente de Financiamiento: Ninguna

Investigador principal

Nombre: Jesús Enrique esquivel Cruz

Prof. Celso Flores Zamora # 5521 Col. Del maestro, C.P. 64180 Monterrey, N.L. México.

Numero telefónico de contacto:

(81) 83 11 46 10

Subdirección de Posgrado e Investigación, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León

Dirección: Mutualismo 110 Col. Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León, México. CP 64460

Teléfono: (81) 83338233

Co-investigadores

Nombre: Dra. Ma. Concepción Rodríguez Nieto, Dr. Víctor Manuel Padilla Montemayor

Dirección: Manuel Monterrela 2921, Col. Cumbres, 5°. Sec. "C", C.P. 64610. Monterrey, N. L.

Numero telefónico de contacto:

81 83 00 53 91

Institución donde llevara a cabo la investigación:

Sitio: Facultad de Psicología, Medicina, Organización Deportiva, Ingeniería Mecánica y Eléctrica y Contaduría Pública y Administración

Institución: Universidad Autónoma de Nuevo León

Dirección: Mutualismo 110 Col. Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León, México. CP 64460

Teléfono: (81) 83338233

Descripción del Estudio

El presente estudio pretende detectar las formas de memorización y comprensión del estudiante universitario y los motivos y estrategias que utiliza para su aprendizaje desde su perspectiva. Será dirigido por el Mtro. Jesús Enrique Esquivel Cruz para completar su disertación de grado doctoral. Este estudio esta constituido por dos fases, una cuantitativa y otra cualitativa.

Por este medio lo invitamos a participar en la fase cuantitativa con la aplicación del Cuestionario Revisado de Procesos de Estudio (R-CPE-2F) compuesto por una escala Likert de 20 Ítems para detectar el enfoque de aprendizaje del estudiante. Esta escala se aplicará en una sola ocasión y se requerirá entre 10 y 15 minutos de su tiempo o menos.

En la fase cualitativa se aplicará una entrevista estructurada de 28 preguntas para detectar los motivos y estrategias de estudio. Esta entrevista se aplicará en una sola ocasión a cierto grupo de participantes que hayan contestado el cuestionario y requerirá de aproximadamente 30 minutos de su tiempo.

Riesgos / Beneficios para el Participante:

Los beneficios para los participantes se reducen al conocimiento derivado del tratamiento y análisis de los datos del cuestionario y la entrevista.

Los riesgos para los participantes no son mayores a los cotidianos de la vida académica del estudiante.

Costos y Pagos para el Participante:

No habrá costo para usted ni recibirá pago por su participación en este estudio.

Confidencialidad y Privacidad:

El riesgo de identificación de los participantes se presenta en el momento de la selección y durante su participación en los cuestionarios y entrevistas, para reducir la probabilidad de identificación después de la selección y del trámite de consentimiento informado, a cada participante se le asignará al azar un número. Las anotaciones en la bitácora de campo y las sugerencias consensuadas del grupo harán referencia al número de participante, cualquier probable identificador será eliminado al término del estudio. Durante el transcurso del estudio, los datos generados serán custodiados por el investigador principal para asegurar que toda la información obtenida en este estudio sea estrictamente confidencial, a menos que legalmente sea requerida su revelación. Solo tendrán acceso a esta información el investigador principal y el co-investigador.

Derecho del Participante para Retirarse del Estudio:

Usted tiene el derecho para negarse a participar o retirarse en cualquier momento, sin sanción. Si usted se retira, no afectará su situación estudiantil o administrativa de forma alguna. Si usted elige retirarse, usted puede pedir que sus datos que han sido reunidos sean destruidos a menos que sea prohibido por el estado o la ley federal.

Otras Consideraciones:

Si surge nueva información significativa relativa al estudio y se pueda relacionar con su disposición para continuar participando, esta información se proporcionará a usted por medio de los investigadores.

Consentimiento Voluntario por el Participante:

He leído la forma de consentimiento precedente, o me la han leído, y entiendo totalmente los contenidos de este documento y consiento voluntariamente en participar. Todas mis preguntas acerca de la investigación se han contestado. Estoy de acuerdo en participar en este estudio de investigación. Si tengo cualquier pregunta en el futuro sobre este estudio ellas serán contestadas por Jesús Enrique Esquivel Cruz. Una copia de esta forma se me ha dado. Este consentimiento acaba a la conclusión de este estudio.

Iniciales: _____ Fecha: _____

Firma del participante: _____ Firma del Testigo: _____

ANEXO 2

Cuestionario Revisado de Procesos de Estudio (R-CPE-2F) (Biggs, J., Kember, D. y Leung, D. 2001)

Protección de datos.

De acuerdo con los aspectos éticos de la investigación le informamos que puede usted estar completamente seguro que los datos recolectados con este Cuestionario serán usados solo para propósitos de investigación manteniéndose una estricta confidencialidad limitada al equipo de investigadores responsables de este estudio y que no serán proporcionados a nadie más.

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Facultad: _____ Especialidad: _____ Semestre: _____

Grupo: _____ Fecha de aplicación: _____

Este cuestionario contiene algunas preguntas sobre tus actitudes hacia el estudio y tu forma habitual de estudiar.

No existe una sola forma correcta de estudiar. Ésta depende de lo que encaje con tu propio estilo y del curso que estés estudiando. Por lo tanto, es muy importante que respondas a las preguntas de la manera más honesta posible. Si piensas que la respuesta depende de la materia que estas estudiando, responde pensando en la (s) materia(s) que mas te gustan.

Por favor selecciona la respuesta mas adecuada para ti a cada pregunta. Marca la respuesta que te viene a la mente inmediatamente. No inviertas mucho tiempo en cada pregunta. Tu primera reacción es probablemente la mejor para ti. Por favor, responde cada una de las preguntas.

No te preocupes acerca de tu imagen. No hay respuestas correctas e incorrectas y tus respuestas son confidencias.

Los números para cada respuesta representan lo siguiente:

- 1. Nunca o rara vez es verdad**
- 2. Algunas veces**
- 3. La mitad de las veces**
- 4. Frecuentemente**
- 5. Siempre o casi siempre**

1. Nunca o rara vez es verdad, 2. Algunas veces, 3. La mitad de las veces, 4. Frecuentemente, 5. Siempre o casi siempre.

	1	2	3	4	5
1. En ocasiones el estudio me proporciona un sentimiento de profunda satisfacción personal.					
2. Tengo que trabajar bastante un tema antes de poder formar mis propias conclusiones y sentirme satisfecho.					
3. Mi objetivo es aprobar el curso haciendo el menor trabajo posible.					
4. Sólo estudio en serio lo que se ve en la clase o lo que está en el programa del curso.					
5. Siento que realmente cualquier tema puede ser interesante una vez que me pongo a estudiarlo.					
6. La mayoría de los temas nuevos me parecen interesantes y frecuentemente paso tiempo extra tratando de obtener más información acerca de ellos.					
7. Cuando no encuentro el curso interesante, me esfuerzo lo mínimo.					
8. Repaso algunas cosas repitiéndolas mecánicamente una y otra vez hasta que las sé de memoria, aunque no las comprenda.					
9. Me parece que estudiar temas académicos puede ser en ocasiones tan emocionante como una buena novela o película.					
10. Me evaluó constantemente en los temas importantes hasta que los entiendo por completo.					
11. Puedo aprobar la mayoría de los exámenes memorizando partes clave de los temas, sin intentar comprenderlos.					
12. Generalmente me limito a estudiar sólo lo que establece el programa del curso, porque creo que es innecesario hacer cosas extra.					
13. Trabajo duro en mis estudios cuando creo que el material es interesante.					
14. Dedico gran parte de mi tiempo libre a recopilar más información sobre temas interesantes que se han discutido en clases.					
15. Creo que no es útil estudiar los temas de un curso a profundidad. Eso sólo confunde y hace perder el tiempo, cuando lo único que se necesita es conocer los temas para aprobarlos.					
16. Me parece que los maestros no deben esperar que los alumnos dediquen mucho tiempo a estudiar temas que saben que no van a venir en el examen.					
17. Llego a la mayoría de las clases con preguntas en mente de las que quiero respuestas.					
18. Para mí sí tiene sentido revisar la mayoría de las lecturas recomendadas para cada clase.					
19. No tiene sentido estudiar los temas del curso que probablemente no van a venir en el examen.					
20. Me parece que la mejor forma de aprobar un examen es tratar de recordar las respuestas de preguntas.					

Gracias por tu colaboración.

ANEXO 3

Entrevista estructurada sobre motivos y estrategias de estudio (Esquivel, J.; Rodríguez, C. y Padilla, V. 2007)

Protección de datos.

De acuerdo con los aspectos éticos de la investigación le comunicamos que puede usted estar completamente seguro que la información recolectada con esta entrevista mediante la audio grabación será usada solo para propósitos de investigación manteniéndose una estricta confidencialidad limitada al equipo de investigadores responsables de este estudio y que no serán proporcionados a nadie más.

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Facultad: _____ Especialidad: _____ Semestre: _____

Grupo: _____ Fecha de aplicación: _____

Esta entrevista contiene algunas preguntas sobre tus motivos y formas de estudio. Tus respuestas son muy valiosas para la presente investigación.

1. ¿Qué es estudiar?
2. ¿Cuáles son tus motivos para estudiar?
3. En tus materias ¿De que material estudias?
4. ¿Cómo estudias de ese material?
5. ¿Cuál es tu objetivo cuando lees algo?
6. ¿Estudias igual cuando tienes examen que cuando no lo tienes?
7. ¿Cuándo estas leyendo algo, alguna vez has releído?
8. ¿Cuándo te regresas a leer algo, vuelves a leer todo o solo una parte?
9. ¿Cómo sabes que es lo que tienes que releer?
10. ¿Cuándo estudias utilizas la repetición?
11. ¿Cuándo repites, comprendes lo que estas estudiando?
12. ¿La repetición es igual a la memorización?

- 13 ¿Qué es para ti memorizar?
- 14 ¿Cómo le haces para memorizar?
- 15 ¿Qué es lo que memorizas?
- 16 ¿En cuáles materias memorizas?
- 17 ¿Qué pasa con lo que memorizas?
- 18 ¿En qué aplicas lo que memorizas?
- 19 ¿Qué es machetear?
- 20 Si macheteas ¿Cómo lo haces?
- 21 ¿Cuál sería para ti el sinónimo de machetear?
- 22 ¿Qué es para ti comprender?
- 23 ¿Es igual memorizar que comprender?
- 24 ¿En cuáles materias comprendes?
- 25 ¿Qué haces para comprender lo que estudias?
- 26 ¿Cómo sabes que ya comprendiste lo que estas estudiando?
- 27 ¿Primero memorizas y luego comprendes? o ¿primero comprendes y luego memorizas?
- 28 ¿Qué relación hay entre releer, repetir, memorizar y comprender?

Gracias por tu colaboración.