



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



Universitat Autònoma de Barcelona

Tesis Doctoral

Patrones de aprendizaje en universitarios Latinoamericanos:

Dimensión cultural e implicaciones educativas

Laura B. García Ravidá

Director:

J. Reinaldo Martínez Fernández

Programa de doctorado:

Doctorado en Psicología de la Educación - DIPE -

Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación

Facultad de Psicología

Junio 2017

La culminación de la presente Tesis Doctoral ha sido posible gracias a la financiación del Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación, por medio de la beca *Personal Investigador en Formación* (PIF) durante los cursos lectivos 2014-15 a 2016-17.

Laura B. García Ravidá

J. Reinaldo Martínez Fernández

Director

A Rodolfo, mi padre, mi fuerza y mi apoyo

A Carmen, mi madre, mi luz. In memoriam

Agradecimientos

Durante todos estos años de mi aventura española, incluso mucho antes he tenido compañeros de viajes que me han apoyado convirtiéndose en espectadores y actores de mí, a veces, difícil crecimiento personal y profesional. Por ello, me gustaría agradecerles a cada uno de ellos tanta vida compartida; pero las líneas son escasas por lo que trataré de resumir mis *gracias* enormes...

A las instituciones:

Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació por financiar mi Tesis Doctoral y por su apoyo físico y humano.

Grupo de investigación PAFIU, que me ofrece el espacio idóneo y los desafíos para mi crecimiento profesional.

A mis colegas:

Mar y Teresa, que me han recibido con los brazos abiertos y han sido plenamente generosas con sus conocimientos y apoyos.

Lilia, Lisette y Begoña, sin su incondicional colaboración no hubiera podido realizar esta tesis.

Pafiu panda, por compartir debates, conocimientos y salidas.

A mis *estudiantes* que me permiten aprender día a día.

A mis amigos:

Las supernenas: *Isabel, Marta y Montse*, entrañables, mis raíces catalanas.

Ana 'la eterna optimista' y *Vanina*, que vuelan con mis sueños.

Celina, amigas de toda la vida que no hay distancia que nos separe.

Miguel y Marce, incondicionales, por ellos los miércoles tienen nombre propio.

Mel, Tin, Andy, Chelo, Ari, Tincho y Pablo, mi familia argentina en España.

Mati, mi amiga y confidente.

Rosy, su pasión y fe me hacen creer que todo es posible.

A todos mis *amigos* de allá y de aquí, compañeros de viajes invisibles pero presentes en cada una de estas palabras.

Lluís, su luz ilumina allá por donde va, gracias por tanto cariño.

Rei, su generosidad, cariño, fuerzas y paciencia, me dan la confianza para abrazar los cambios y seguir el camino a paso firme.

Los últimos y más importantes agradecimientos para mi *familia*, mis cimientos y raíces que me ayudan a volar, mis amores incondicionales:

Mis padres que me lo han dado todo, la vida, la confianza, las fuerzas para levantarme cada vez que caigo, la perseverancia, mi definición de ser, el amor.

Diego, Gabriel, Daniel y Andrés, mis hombres y compañeros de viaje.

Tiago y Olivia, mi luz, alegría y promesa de futuro.

Patricia, mi amiga y confidente.

Andrea y Yamila, hermanas que la vida me regala.

Ricardo, la voz de la razón y el pensamiento crítico.

Nieves y Luciano, mi familia adoptiva.

Raúl, mi compañero de vida, mi alegría y motor de mis días.

Índice de Contenidos

Lista de Acrónimos	11
Lista de Figuras	12
Lista de Tablas	13
Parte I: Presentación	16
Prólogo	17
Parte II: Marco Teórico y Estado de la Cuestión	18
<i>Capítulo 1: Introducción</i>	19
1.1. Introducción general	19
1.2. Procesos de aprendizaje: contextualización teórica	24
1.2.1. Recorrido histórico de los patrones de aprendizaje	24
1.2.2. Vermunt y los patrones de aprendizaje	26
1.2.3. Antecedentes desde Latinoamérica	27
<i>Capítulo 2: Patrones de aprendizaje (Vermunt, 1998)</i>	32
2.1. Patrones de aprendizaje: un modelo integrador	32
2.1.1. Concepciones de aprendizaje	33
2.1.2. Orientaciones motivacionales	39
2.1.3. Estrategias de regulación	44
2.1.4. Estrategias de procesamiento	48
2.2. Patrones de aprendizaje: definición y categorización	51
<i>Capítulo 3: Factores asociados a los patrones de aprendizaje</i>	58
3.1. Factores personales y contextuales: su influencia en los patrones de aprendizaje	58
3.1.1. Factores personales	59
a) Edad	59
b) Género	61
c) Esfuerzo y dedicación al estudio	61
d) Percepción de la docencia	62

3.1.2. Factores contextuales	66
a) Nivel de estudios	66
b) Dominio específico	67
c) País de origen	69
3.2. Rendimiento académico: su relación con los patrones de aprendizaje	74
<i>Capítulo 4: Patrones de aprendizaje: particularidades culturales</i>	77
4.1. Europa del norte: cuna de los patrones de aprendizaje	78
4.2. Asia: primeras discrepancias ‘ <i>Asian paradox</i> ’	81
4.3. Iberoamérica: nuevos contextos ‘ <i>Spanish & Latin-American paradox</i> ’	84
4.4. Territorios distantes, reportes conjuntos	89
Parte III: Aproximación Metodológica y Diseño del Estudio	94
<i>Capítulo 5: Metodología</i>	95
5.1. Planteamiento del estudio	95
5.1.1. Preguntas de investigación	96
5.1.2. Objetivos del estudio	97
5.2. Metodología	97
5.2.1. Descripción de la muestra	99
5.2.2. Descripción de los materiales	99
a) Inventario de Estilos de Aprendizaje	100
b) Cuestionario de datos socio-demográficos	104
5.2.3. Procedimiento	105
5.3. Técnicas de análisis	106
Parte IV: Resultados y Conclusiones	108
<i>Capítulo 6: Resultados</i>	109
6.1. Presentación de los resultados	109
6.1.1. Colombia: Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia (TdeA)	110
a) Descripción de la muestra	110

b) Patrones de aprendizaje	111
c) Patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores asociados	113
6.1.2. México: Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)	116
a) Descripción de la muestra	116
b) Patrones de aprendizaje	116
c) Patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores asociados	118
6.1.3. Venezuela	121
A) Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)	122
A.a) Descripción de la muestra	122
A.b) Patrones de aprendizaje	122
A.c) Patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores asociados	124
B) Universidad de los Andes (ULA)	127
B.a) Descripción de la muestra	127
B.b) Patrones de aprendizaje	127
B.c) Patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores asociados	129
6.2. Muestra global: análisis del rendimiento académico	135
<i>Capítulo 7: Discusión, Conclusiones y Perspectivas futuras</i>	138
7.1. Discusión de los resultados	138
7.1.1. ¿Cuáles patrones de aprendizaje se identifican en estudiantes universitarios provenientes de Colombia, México y Venezuela?	138
7.1.2. ¿Qué relación existe entre los patrones de aprendizaje identificados, los factores personales, contextuales y el rendimiento académico?	142
7.1.3. ¿Cuál es la relevancia de los perfiles identificados en Latinoamérica y qué aporta a la discusión intercultural en la esfera internacional?	145
7.1.4. ¿Qué lineamientos educativos se derivan para la optimización de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el contexto universitario Latinoamericano?	148
7.2. Limitaciones y Perspectivas futuras	151

Referencias	153
Anexos	176
1. Inventario de Patrones de Aprendizaje (ILS)	177
2. Cuestionario socio-demográfico	194
3. Scoring key for the Inventory of Learning Styles (ILS) in Higher Education	196

Lista de Acrónimos

AD	Patrón de aprendizaje dirigido al significado
AFE	Análisis Factorial Exploratorio
GPA	Rendimiento académico (según siglas en inglés)
ILS	Inventario de Estilos de Aprendizaje (según siglas en inglés)
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
Ir	Ausencia de regulación
MD	Patrón de aprendizaje dirigido al significado
MD/er	Patrón de aprendizaje dirigido al significado con regulación externa
PAFIU	Grupo de investigación en Patrones de Aprendizaje y Formación Investigadora en la Universidad
PI	Patrón de aprendizaje pasivo-idealista
PI/PM	Patrón de aprendizaje pasivo-idealista y pasivo-motivacional
PM	Patrón de aprendizaje pasivo-motivacional
RD	Patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción
RD/Ir	Patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción con ausencia de regulación
UCAB	Universidad Católica Andrés Bello
UD	Patrón de aprendizaje no dirigido
ULA	Universidad de Los Andes
UNACH	Universidad Autónoma de Chiapas
TdeA	Tecnológico de Antioquia

Lista de Figuras

Figura 2.1. Modelo de regulación de los procesos de aprendizaje constructivo	33
Figura 5.1. Esquema metodológico	107
Figura 6.1. Modelo de path análisis para la explicación del rendimiento académico	137

Lista de Tablas

2.1. Clasificación de las concepciones de aprendizaje	39
2.2. Clasificación de las orientaciones motivacionales	44
2.3. Clasificación de las estrategias de regulación	48
2.4. Clasificación de las estrategias de procesamiento	52
2.5. Patrones de aprendizaje según el modelo de Vermunt	56
3.1. Resumen de la relación entre los patrones de aprendizaje y los factores personales	64
3.2. Resumen de la relación entre los patrones de aprendizaje y los factores contextuales	70
3.3. Resumen de la relación entre los patrones de aprendizaje y el rendimiento académico	76
4.1. Resumen de los patrones de aprendizaje identificados en Europa del norte	80
4.2. Resumen de los patrones de aprendizaje identificados en Asia	83
4.3. Resumen de los patrones de aprendizaje identificados en Iberoamérica	87
4.4. Patrones de aprendizaje identificados a partir de matices en las combinaciones que los definen	92
5.1. Descripción de la muestra según país, universidad y género	97
5.2. Descripción de la muestra según dominio específico y la universidad de procedencia	98
5.3. ILS: ejemplos de ítems según componentes	101
6.1. Análisis factorial exploratorio: confiabilidad, medias y desviación estándar	111
6.2. Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: descripción de medias y desviación estándar	112
6.3. Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: diferencias de medias (MANOVA)	114

6.4. Patrones de aprendizaje, percepción de la docencia, edad, esfuerzo y	115
rendimiento académico: análisis de la correlación de Pearson	
6.5. Análisis factorial exploratorio: coeficiente de fiabilidad, medias y	117
desviación estándar	
6.6. Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: descripción de	119
medias y desviación estándar	
6.7. Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: diferencias de	119
medias (MANOVA)	
6.8. Patrones de aprendizaje, percepción de la docencia, edad, esfuerzo y	120
rendimiento académico: análisis de la correlación de Pearson.	
6.9. Análisis factorial exploratorio: coeficiente de fiabilidad, medias y	120
desviación estándar	
6.10. Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: descripción de	124
medias y desviación estándar	
6.11. Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: diferencias de	125
medias (MANOVA)	
6.12. Patrones de aprendizaje, percepción de la docencia, edad, esfuerzo y	126
rendimiento académico: análisis de la correlación de Pearson	
6.13. Análisis factorial exploratorio: coeficiente de fiabilidad, medias y	128
desviación estándar	
6.14. Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: descripción de	130
medias y desviación estándar	
6.15. Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: diferencias de	131
medias	
6.16. Patrones de aprendizaje, percepción de la docencia, edad, esfuerzo y	133
rendimiento académico: análisis de la correlación de Pearson	
6.17. Patrones de aprendizaje identificados en cada muestra	134

6.18. Resumen de las correlaciones: reporte según universidad, patrones de aprendizaje y factores asociados 135

Parte I: Presentación

Prólogo

Esta Tesis Doctoral es el producto de un período de cambios, crecimiento y desarrollo personal que comenzó a partir de mi decisión de abandonar la práctica clínica para aprender a ‘investigar’; duro e interesante reto que me trajo a Barcelona para homologar el título de psicóloga, realizar un Máster en Psicología de la Educación y llegar hasta aquí, la culminación de mi Tesis.

Este devenir académico sumado a la inquietud por los procesos de aprendizaje me ha conducido a las puertas de quien es hoy mi director de tesis, el Dr. J. Reinaldo Martínez-Fernández; y con quien he aprendido a desaprender, aprender y reaprender; a plantearme preguntas y buscar sus respuestas; a entrar en crisis y a salir de ellas. En este constante creer, lo he acompañado en la formación del grupo de investigación en Patrones de Aprendizaje y Formación Investigadora en la Universidad (PAFIU). Un gran desafío, que como buena semilla se va convirtiendo en un árbol fuerte que poco a poco deja ver sus frutos.

Uno de los objetivos de PAFIU ha sido y es fortalecer los vínculos entre investigadores provenientes de diferentes países, con especial interés en Latinoamérica. Como resultado de ello, hemos llevado a cabo investigaciones conjuntas en las que exploramos y discutimos el modelo de patrones de aprendizaje propuesto por Vermunt. Como resultado de estos estudios, debates, acercamientos a diferentes ámbitos y territorios, poco a poco se ha ido gestando la idea y fortaleciendo la motivación que daría sustento al desarrollo de esta Tesis Doctoral.

De esta manera, surge la inquietud por discutir los patrones de aprendizaje que caracterizan a los universitarios latinoamericanos.

Parte II: Marco Teórico y Estado de la Cuestión

Capítulo 1

Introducción

¿Qué es aprender?

Todo depende del cristal con que se lo mire...

Anónimo.

1.1. Introducción General

Las preguntas acerca de cómo, qué y por qué aprendemos han sido el centro de atención de pensadores e investigadores a lo largo de la historia; por ello, las respuestas a las mismas, además de estar impregnadas del paradigma dominante, han ido evolucionando en función de las demandas y de los cambios culturales.

Así, pensadores como Kant (1980; p.34) afirmaba que *“El hombre es el único ser susceptible de educación. [...] Y observemos que no puede recibir esa educación más que de otros hombres que a su vez la hayan recibido”*. A partir de este postulado, educar no sólo sería fomentar el desarrollo de ciertas capacidades o inteligencias, sino también, la acción de introducir al aprendiz en un sistema cultural con el objetivo de hacer propio ciertos saberes compartidos. Es desde premisas como ésta que surgen ciertas preguntas, tales como, ¿puede hablarse de educación sin docentes, sin pedagogías, sin intercambio de conocimientos? ¿los docentes son agentes necesarios para que se produzca el aprendizaje? Definitivamente, formadores, instructores, tutores y/o docentes son unos de los actores principales en los procesos de enseñanza y aprendizaje; y a través de la historia han tenido ese papel protagonista en la ‘transmisión’ del saber: pero se les debería considerarse más bien como un ‘puente’ entre lo que se considera el saber y lo que debería ser aprendido por los estudiantes. A su vez, la acción docente debería centrarse en el diseño del aprendizaje en una vía más bien autónoma y autorregulada que fomente el interés por el conocimiento y la regulación personal del mismo.

Sobre la base del papel de los maestros, o esos sabios de etapas históricas previas, se podría afirmar que muchos docentes sueñan con un mundo ideal en donde los discentes adquieren los conocimientos transmitidos a modo de un espejo reflectante (Astolfi, 1997). En tal sentido, se hace referencia a estrategias de aprendizajes reproductivas mediadas por una actitud pasiva-receptiva a modo de tabula rasa en la que se escribe siguiendo la voz de los docentes, incluso en el ámbito de la Educación Superior (Martínez-Fernández, 1999; Pérez-Pérez, 1999; Tynjälä, 1999).

En cambio, cuando el docente se transforma en un mediador del aprendizaje, adquiere un rol activo a modo de enlace entre lo que debe ser aprendido y los procesos individuales y culturales propios de cada estudiante, se generan procesos más constructivos y autorregulados. En este sentido, enseñar consistiría en desarrollar acciones formativas coordinadas con los procesos y progresos de los estudiantes, provocarlos para que les motive el conocimiento, inducirles a nuevos interrogantes y a la necesidad de encontrar respuestas por sus propios medios (Martínez-Fernández, 1999; Tynjälä, 1999; Wittrock, 1979). Todo ello, con el objetivo de promover un sujeto que aprende mediante un pensamiento crítico, reflexivo y autorregulado que lo posiciona como el centro de sus procesos de aprendizaje. Así, sobre la base de esta mediación docente se pasaría del *transmitir saber* (experiencia ajena y pasiva) al *construir conocimiento* (experiencia propia y activa).

Tal y como se ha mencionado, si los maestros disponen de un rol principal en el proceso de enseñanza como activadores de experiencias de aprendizaje; los estudiantes son los otros actores imprescindibles. Por ello, Rousseau (S. XVIII) proponía que la instrucción debía centrarse en ellos, ya que es el aprendiz quien debe descubrir y construir por sí mismo el camino de su desarrollo. Pero ¿qué determina que unos estudiantes consigan sus metas académicas y otros abandonen sus estudios? y ¿qué determina el tiempo empleado, o la diferente influencia del esfuerzo?

En este sentido, y para dar respuesta a interrogantes semejantes a éstos, ya desde el siglo XX se comenzaron a contemplar las diferencias individuales en el diseño de los modelos curriculares; siendo promotores de estos cambios *pedagogos progresistas* tales como John Dewey (filósofo,

pedagogo y psicólogo), quien abogaba por la integración entre teoría y práctica y la posibilidad de alcanzar una educación experimental. Es decir, el docente debe lograr incorporar a los temas de estudio la experiencia asociada a los mismos, con el objetivo de que sus estudiantes aprendan involucrándose activamente con los contenidos. E. L. Thorndike (psicólogo y pedagogo), desde las premisas conductistas, propuso que el aprender se correspondía con la relación estímulo-respuesta.

De esta manera, el aprendizaje se debería a una transferencia y repetición de contenidos específicos y de las relaciones que puedan generarse, siendo recompensado el logro del mismo. Wittrock (psicólogo) de procedencia norteamericana, al igual que Dewey y Thorndike; propuso la teoría generativa del aprendizaje. Ésta se basaba en un aprendizaje neuronal el cual afirmaba que los estudiantes participan activamente en sus procesos de aprendizaje generando, a su vez, conocimiento mediante la formación de conexiones mentales entre conceptos.

Por su parte los buenos docentes, serían los capaces de fomentar estos nuevos vínculos en el establecimiento de conexiones entre temas aprendidos y por conocer. Desde Italia, María Montessori (médica y educadora) sostenía que el niño se construye a sí mismo, por ello, el educador debe centrar el aprendizaje en el estudiante. De este modo, propuso una gran diversificación del aprendizaje con la máxima libertad posible, en donde el estudiante aprende al ritmo de sus intereses y capacidades individuales. En Rusia, Vygostky (psicólogo), puso el acento en el aprendizaje prosocial e interactivo. Es decir, el sujeto que aprende lo hace de manera cognitiva a través de la colaboración de los otros (teoría de la zona de desarrollo próximo). Así, el aprendizaje mediado significativamente por los otros “iguales” permite que los estudiantes adquieran conocimiento e interioricen estructuras de pensamiento a partir de la interacción social.

En resumen, estos autores propusieron agrupaciones homogéneas según la edad y la capacidad de los estudiantes; potenciar un desarrollo integral del aprendiz como persona, promoviendo sus capacidades intelectuales, perceptivo-motoras y sociales, entre otras; pero, sobre todo, respetando la individualidad del sujeto que aprende. Si bien, estos esfuerzos fueron

importantes no obtuvieron el suficiente alcance, en su época, e incluso aún son vigentes en los escenarios educativos de hoy.

En la actualidad, se puede observar que los postulados de Thorndike que promueven un aprendizaje superficial, apoyado en la repetición y memorización de contenidos, mantienen su hegemonía. Las propuestas basadas en un aprendizaje profundo, constructivo y autorregulado a partir de los contenidos aportados por los docentes, la interacción y la experiencia personal del estudiante; aún no terminan de calar, impregnar el currículo de nuestro sistema educativo. Así, existen múltiples propuestas en el seno de la comunidad científica que abordan el análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como lineamientos para acciones individuales y hasta colectivas (de docentes e investigadores), pero aún requerimos de mayores esfuerzos que nos permitan alcanzar la óptima transferencia de estos resultados y construir una educación activa y de calidad.

Algunos ejemplos de interés son las prácticas basadas en el aprendizaje por proyectos, que se fundamentan en la libertad del estudiante de elegir los contenidos a estudiar, a partir de la mirada que aportan las diferentes áreas de estudio y examinarse durante todo el proceso. Otros ejemplos son las prácticas que fomentan el uso de las estrategias metacognitivas, el trabajo cooperativo, etc. Sin embargo, no todas las instituciones educativas se mueven por estos derroteros, ni todos los estudiantes que tienen ‘la suerte’ de participar de prácticas innovadoras son capaces de activar un aprendizaje autorregulado, o la tan deseada transferencia.

Así, la pregunta sobre cómo aprendemos que ha sido propuesta, revisada y reformulada durante mucho tiempo es la raíz epistémica -leitmotiv- de esta Tesis Doctoral. En este sentido, se plantea discutir los procesos de aprendizaje en la universidad, a partir del modelo de patrones de aprendizaje de Vermunt (1998; 2005), el cual consideramos como una propuesta integradora, de visión conjunta acerca de diferentes factores que explican por qué y cómo aprenden los estudiantes. Si bien, dicho modelo ha sido divulgado, y analizado, en el contexto europeo y asiático, en Latinoamérica son escasos los reportes sobre el mismo. Por ello, identificar los patrones de

aprendizaje en universitarios latinoamericanos y analizar la influencia de ciertos factores personales y contextuales, se considera relevante en cuatro niveles de análisis.

En un primer nivel el 'sujeto que aprende', porque definir con qué patrón de aprendizaje se identifica le permitiría promover un proceso de autoconocimiento, identificación y reflexión sobre qué es aprender, qué herramientas dispone, qué emociones le provoca, entre otros puntos; y lo más importante cómo mejorarlo para lograr un pensamiento crítico, reflexivo y autorregulado.

En el segundo nivel de análisis se hace referencia al 'aula', con la finalidad de aportar lineamientos educativos que permitan a los docentes proponer acciones formativas al abasto de todos, con la finalidad de mejorar sus procesos de aprendizaje y el rendimiento académico. Se trata de proponer acciones y roles diferenciados en un mismo contexto y dominio específico, pero destacando el papel de los patrones de aprendizaje identificados (en línea con Martínez-Fernández, García-Oriols & Galera-Bassachs, 2017).

En un tercer nivel el 'país', de modo que se posibilite a las agencias educativas promover planes y facilitar herramientas para ser aplicadas en el nivel 1 y 2; evaluar los progresos y proponer mejoras. Pero todo ello partiendo de una consideración de lo que caracteriza al país, ni mejor ni peor, sólo unas formas de aprender que suelen estar enraizadas en la cultura (Pozo, 1996).

Finalmente, el nivel cuatro hace mención al 'territorio latinoamericano', a través de la divulgación científica intentaría dar voz a este colectivo en el debate científico a nivel intercultural en el contexto internacional. Si bien es el último punto, que aquí se menciona, será el primer punto de nuestra discusión pues la caracterización de "lo latinoamericano" urge relevante en un contexto actual donde la movilidad internacional, de estudiantes y profesionales, está cada vez más presente (y necesaria). Sin embargo, las fricciones de los estudiantes e investigadores en la adaptación al nuevo entorno y sus demandas son caldo de cultivo de la dificultad. Así, un mayor conocimiento de esa caracterización continental, nos proporcionará mayores herramientas para la comprensión y el soporte de esas personas que suelen moverse ávidos de experiencias educativas enriquecedoras.

1.2. Procesos de aprendizaje: contextualización teórica

1.2.1. Recorrido histórico hacia los patrones de aprendizaje

Las teorías del aprendizaje han permitido, a lo largo del tiempo, identificar, definir y seleccionar técnicas y estrategias para buscar las mejores maneras de enseñar y aprender. Tal y como se ha presentado en la introducción, los primeros bosquejos o primeras preguntas acerca de cómo se aprende vinieron de la mano de diferentes teorías filosóficas hasta la llegada de la Psicología que fue abriéndose paso en el ámbito educativo.

Así, a principios del S. XX investigadores como Watson, Wundt y Pavlov, con el condicionamiento clásico, fueron pioneros en la definición del Conductismo. Dicho paradigma fue arraigándose a ciertos modelos educativos de la época hasta llegar a nuestros días. Desde esta perspectiva se podría definir el aprendizaje como un cambio perdurable en la conducta resultante de una determinada práctica o experiencia, y mediado por la relación exitosa entre estímulo y respuesta. Si bien, se siguió avanzando hacia el condicionamiento operante (Skinner) o el instrumental (Thorndike) en donde se definieron refuerzo y castigos para mejorar la calidad del aprendizaje, éste no ha dejado de concebirse como mecánico y reduccionista.

En reacción a las teorías postuladas desde el conductismo, en la década de los años '60 surgió la revolución cognitiva de la mano de investigadores como Ausbel, Köhler o Piaget, entre muchos otros. Dicho paradigma buscaba indagar en los procesos cognitivos para dar respuesta a qué procesos de aprendizaje son necesarios para adquirir determinados conocimientos. De este modo, los representantes del paradigma equiparan el uso de los procesamientos mentales (identificación, asimilación, acomodación, etc.) al de un ordenador; en el cual el input equivale a la entrada de nueva información, lo que da lugar a ciertos procesamientos de la misma para luego exteriorizarse (*output* de información). Así, el estudio de estos procesos mentales carentes de emoción recibió el nombre de 'cognición fría' (*cold cognition*).

En cambio; Vygostky, al igual que Piaget, sostenía que los niños construyen activamente el conocimiento por medio de la interacción social. En esta línea, fueron profundizando las investigaciones hasta arribar a postulados como los de Bandura (1977), quien proponía la teoría del Aprendizaje Social, en la cual el estudiante aprendería gracias al modelaje procurado por el docente. Por su parte, Ausubel difundió la teoría del aprendizaje significativo, por medio de un aprender capaz de transformar los contenidos, comprenderlos y almacenarlos. Bruner siguió avanzando y cambió esta actitud pasiva del estudiante posicionándolo como actor de su aprendizaje mediante la toma de control, planificación y revisión de sus propios procesos mentales. Así, cada persona organiza la información transformándola y haciendo propio el nuevo aprendizaje.

Posteriormente, en la década de los años '80, surgieron nuevas perspectivas en la investigación acerca de las diferencias individuales referidas a los procesos metacognitivos (Flavell, 1978) y a la cognición social. Así, surgen una serie de estudios teórico-conceptuales e instrumentales que se focalizaron en lo que se denominó estrategias de aprendizaje (Dansereau, 1985; Dansereau et al., 1979). Autores como Weinstein, Underwood, Wicker y Cubberly (1979) se plantearon preguntas como qué métodos utilizan los estudiantes para identificar, clasificar, procesar y elegir acciones que les posibiliten una instrucción exitosa. Para ello, se clasificaron las estrategias de aprendizaje como cognitivas (Pintrich et al., 1988; Weinstein, Schulte, & Cascallar, 1983; Wittrock, 1979), motivacionales (Weiner, 1979), metacognitivas (Brown, 1987; Flavell, 1979) y autorregulatorias (Boekaerts, 1996; Zimmerman, 1986).

En este giro hacia la definición de modelos más integrados surgió la llamada 'cognición en caliente' (*hot cognition*) caracterizada por la acción que ejercen los procesos afectivo – motivacionales sobre los procesamientos mentales (Pintrich, Marx, & Boyle, 1993). De este modo, se distinguen los procesos conducidos por la información (*cold cognition*) de los conducidos por la motivación (*hot cognition*).

Paralelamente a este devenir histórico, en el norte de Europa se desarrollaron una serie de estudios centrados en la identificación de las concepciones de aprendizaje, y su relación con las estrategias de procesamiento (Marton, 1981; Säljö, 1979) lo que fundamenta la tradición de estudios fenomenográficos (SAL - *Students Approach to Learning*, según su sigla en inglés) con el objetivo de indagar qué es para los estudiantes aprender y cómo perciben o dan cuenta, los que pueden, de la activación de sus propios procesos de aprendizaje. De esta manera, identificaron dos vías para aprender; la primera a través de la búsqueda de una comprensión de los contenidos (concepción profunda del aprendizaje); y la segunda, de una memorización de los mismos (concepción superficial).

En resumen, desde hace décadas diferentes pensadores e investigadores han buscado la forma de definir y comprender los procesos de aprendizaje. De esta manera, con mayor o menor éxito, se han ido generando propuestas acerca de cómo, qué y por qué aprendemos. Cada dominio o postulado ha servido de base para la construcción de una teoría integrada acerca de qué estilos o patrones de aprendizaje define a los estudiantes.

1.2.2. Vermunt y los patrones de aprendizaje

En la década de los años '90, Jan Vermunt (1996; 1998) en base a las investigaciones realizadas desde 1970 a 1996, propuso de forma innovadora, el estudio conjunto e integrado de las concepciones de aprendizaje, las orientaciones motivacionales y las estrategias de regulación y procesamiento. De esta manera, considera a las *concepciones de aprendizaje* como los conceptos o modelos mentales que el estudiante posee acerca de sus procesos de aprendizaje. A las *orientaciones motivacionales* como los objetivos personales, intenciones, expectativas, dudas, etc. que los estudiantes experimentan durante sus estudios. Las *estrategias de regulación* como las actividades necesarias para supervisar, planificar, controlar y evaluar los procesos de aprendizaje. Finalmente, las *estrategias de procesamiento* como las actividades que se utilizan para procesar la información conducente a determinados resultados de aprendizaje.

De este modo, y a partir de la combinación de estos cuatro componentes, Vermunt define cuatro patrones de aprendizaje: 1) patrón de aprendizaje *dirigido al significado*, los estudiantes caracterizados por este patrón buscan comprender y profundizar en los contenidos de estudio, relacionar dichos contenidos con otros ya aprendidos y desarrollar con un sentido crítico sus propias opiniones acerca del tema, todo ello a partir de un interés personal por el aprendizaje; 2) patrón *dirigido a la reproducción*, hace referencia a estudiantes cuya principal preocupación se centra en reproducir contenidos para aprobar con éxitos los exámenes, por medio de una orientación externa; 3) patrón *dirigido a la aplicación*, representa a estudiantes que consideran válido el aprendizaje que les permite llevar a la práctica los conocimientos aprendidos, por medio de un procesamiento concreto acompañado de la guía de sus compañeros o docentes; 4) patrón *no dirigido*, caracteriza a los estudiantes que necesitan del estímulo y orientación de los docentes, son ambivalentes con escasas estrategias de procesamiento y carecen de regulación. En el capítulo 2, se presenta un desarrollo detallado de los componentes y de los patrones de aprendizaje aquí esbozados.

1.2.3. Antecedentes desde Latinoamérica

Desde el territorio latinoamericano el auge por investigar acerca de qué y cómo aprenden los estudiantes ha comenzado en años posteriores a los mencionados en América del Norte y Europa. En su mayor medida inspirados por modelos procedentes de Norteamérica y bajo la fuerte influencia de la traducción proveniente de editoriales españolas y mexicanas. A continuación, se presentará una breve reseña de algunas de las investigaciones más relevantes en el ámbito de los patrones de aprendizaje.

Desde Argentina, Rinaudo, Chiecher y Donolo (2003) en estudios acerca de la motivación y las estrategias de aprendizaje hallaron una relación positiva entre ambas. Asimismo, señalaron que los docentes que emplean estrategias motivadoras logran mayor implicación y mejor rendimiento en sus estudiantes. Alves de Lima y colaboradores (2006) resaltaron la influencia que tienen el

compromiso, las metodologías y los estilos de enseñanza en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Salim (2006) identificó tres grupos de universitarios sobre la base de la utilización de estrategias superficiales, profundas o ambivalentes. A su vez, señaló la importancia de la relación entre motivación y estrategias; como así también, que los estudiantes con alta motivación y estrategias profundas suelen fracasar en evaluaciones centradas en el resultado final. Borrachi y colaboradores (2008) estudiando estilos de aprendizaje reportaron que los estudiantes de inicio de carrera se identifican con un estilo asimilador que prefiere las clases prácticas sobre las teóricas. de la Barrera, Donolo y Rinaudo (2010), aplicaron el ILS e identificaron los cuatro patrones de aprendizaje clásicos. A su vez hallaron relación positiva entre el patrón dirigido al significado y el rendimiento académico. Por su parte, Daura (2015) reportó que los estudiantes con alta motivación muestran mejores estrategias de autorregulación.

En Chile, Badenier (2003) en la traducción y adaptación del *Learning and Study Strategies Inventory* (LASSI) reportó la necesidad de contextualizar dicho inventario ya que en su análisis halló que las escalas tienden a reagruparse y definir nuevas dimensiones. A su vez, señaló que el rendimiento académico correlaciona con la motivación, preparación para pruebas y selección de ideas. Cárcamo y Castro (2015) muestran que, a la hora de resolver dilemas, en los estudiantes de primer curso no hay un predominio específico de alguna de las concepciones de aprendizaje (directa, interpretativa, constructiva o posmoderna). En cambio, los estudiantes de último curso reportan una cierta tendencia hacia la perspectiva constructivista.

Desde Colombia, Núñez Rodríguez y Fajardo Ramos (2010) definieron la relación ente la acción docente y la respuesta de sus estudiantes. Así, establecieron que una docencia motivadora se vincula a un aprendizaje profundo por parte de sus aprendices; mientras que un docente desmotivador promueve un aprendizaje superficial. Montalegre Lynett (2011), en un estudio sobre enfoques de enseñanza y aprendizaje, encontró que los docentes que conciben la enseñanza como una transmisión de conocimientos por medio de clases magistrales promueven un aprendizaje superficial. Del mismo modo, el autor reportó que los estudiantes pertenecientes a los primeros

semestres se caracterizan por estrategias superficiales, mientras que los de últimos semestres muestran un aprendizaje profundo. A pesar de ello, las características memorísticas – reproductivas se pueden observar en todos los semestres. Bahamón Muñetón y colaboradores (2011) analizando la relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, hallaron que los estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico y con estrategias de codificación tienden a lograr un rendimiento académico medio. Montalegre, Núñez y Salgado Ibagué (2014) no encontraron relaciones significativas entre las estrategias de aprendizaje (superficial y profunda) y ciertas características socioculturales (género, tipo de colegio y cabeza de hogar).

Desde la década de los años '80, en México autores como Castañeda centraron sus estudios en la Psicología del aprendizaje bajo la inspiración de los postulados de Pintrich y col. (1988). Así, la investigadora publicó el Inventario de Habilidades de Estudio -IHE- (López, Castañeda, & Gómez, 1988) y centró sus investigaciones y propuestas acerca del aprendizaje escolar, la evaluación metacurricular, y el análisis de las propiedades psicométricas de varios inventarios (ISI-*International study skills inventory*, LASSI-*Learning and study strategies inventory* e IHE) en el libro Antología (Castañeda & López, 1989). Asimismo, la autora busca explicar los procesos, estructuras y estrategias cognitivas y motivacionales que inciden en el rendimiento académico (Castañeda & Martínez, 1999). En su labor insiste en la necesidad de investigar en educación, según sus palabras: “...es fundamental asegurar la estrecha relación entre la investigación y la práctica educativa ordinaria, a fin de apoyar los cambios deseados...” (Castañeda, 2004; pp. 109). Siguiendo con estas investigaciones Fernández Sánchez (2011) señaló que cuando las actividades educativas están orientadas hacia el cooperativismo y la autorregulación disminuye la ansiedad frente a la evaluación en las estudiantes femeninas y la motivación externa en los masculinos. Cepeda Islas y López Gamiño (2012) hallaron que los estudiantes de primer curso muestran escaso dominio de las estrategias de aprendizaje, predominando las de procesamiento y recuperación. De igual manera, encontraron falta de dominio en las habilidades verbales, lo cual crea dificultades en la clara comunicación de ideas y exposición de contenidos escritos.

Desde Perú, Álvarez y Domínguez (2001) no hallaron relación entre ciertos estilos de aprendizaje, el género y el dominio específico. En el año 2002, García Ampudia, Orellana Manrique y Canales Quevedo encontraron que los estudiantes con altas creencias de control y autoeficacia están más motivados y tienen menos ansiedad. Asimismo, las estrategias de constancia y metacognición son las más utilizadas, como también, la orientación extrínseca del aprendizaje. En cambio, las estrategias de tiempo y ayuda son las más bajas; lo cual muestra cierta contradicción. Por último, no reportaron diferencias significativas entre la motivación, las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Por su parte, Escurra Mayaute (2006) señaló que los estudiantes pertenecientes a una universidad privada mostraron mayor desempeño en actitud, motivación y autoevaluación. A su vez, que las estudiantes femeninas disponen de mayor autorregulación del aprendizaje estratégico que sus pares masculinos. Finalmente, propuso una agrupación de estudiantes según sus estrategias de aprendizaje (elevadas, intermedias y bajas). Kohler Herrera (2008) reportó que en los estudiantes universitarios las estrategias de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico al igual que las orientaciones motivacionales, cosa que no ocurre con la autorregulación. Loret de Mola Garay (2011) estableció la relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico. Al mismo tiempo, señala que los estilos de aprendizaje pueden mejorar los procesos cognitivos, debido a la posibilidad de variación que presentan.

Desde Venezuela, Martínez-Fernández (1994; 1999), Orantes (1992), Poggioli (1991) y Poggioli, Pujol, Rojas y Cardozo (1999) ubicaron al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, promoviendo una visión constructivista del mismo. De este modo, defendieron un modelo instruccional teórico-práctico en el que los docentes debían respetar las diferencias individuales de sus estudiantes para posibilitar el desarrollo de las mejores estrategias de aprendizaje de cada uno de ellos. Respecto a las estrategias metacognitivas Ruiz Bolívar (2002) determinó que cuando el docente actúa como mediador de dichas estrategias promueve mejoras en habilidades lectoras como de resolución de problemas en sus estudiantes. En relación a las

orientaciones motivacionales Cardozo (2003), a partir del cuestionario MSLQ (*Motivated Strategies for Learning Questionnaire*, Pintrich et al., 1993), halló una estrecha relación entre la autorregulación, la motivación intrínseca positiva, la auto-eficacia y la evaluación de los procedimientos realizados para llevar a cabo actividades educativas. Martínez-Fernández, Villegas y Martínez Torres (2003), por medio del análisis de las concepciones de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en universitarios venezolanos y españoles; determinaron que, en los estudiantes de nivel inicial, de ambos países, las concepciones directa, interpretativa y constructiva se distribuyen de manera homogénea. Además, si bien, hallaron un nivel medio en el uso de las estrategias metacognitivas; fueron los estudiantes venezolanos quienes reportaron un mayor uso de las mismas. Carbonero, Román y Ferrer (2013) proponen que enseñar estrategias de elaboración y ampliación o transferencia mejoran el aprendizaje de contenidos a partir de una mejor conexión entre el estudio de saberes nuevos y antiguos. A su vez, estas acciones promueven mejoras en el rendimiento académico.

A partir de este breve recorrido histórico se puede resumir que los estudiantes latinoamericanos presentan similitudes tales como que los de primer curso muestran una cierta tendencia hacia un aprendizaje superficial, y que los de último curso disponen de herramientas que los orientan hacia un aprendizaje más profundo. Asimismo, contar con docentes comprometidos y centrados en sus estudiantes parece que promueve acciones dirigidas hacia un aprendizaje constructivo y autorregulado.

En los capítulos siguientes profundizaremos en el modelo de patrones de aprendizaje de Vermunt (1998) y en la validación y revisión del mismo, a partir de la particularidad latinoamericana.

Capítulo 2

Patrones de aprendizaje (Vermunt, 1998)

El aprendizaje más importante es aprender a aprender. El conocimiento más importante es conocerse a uno mismo...

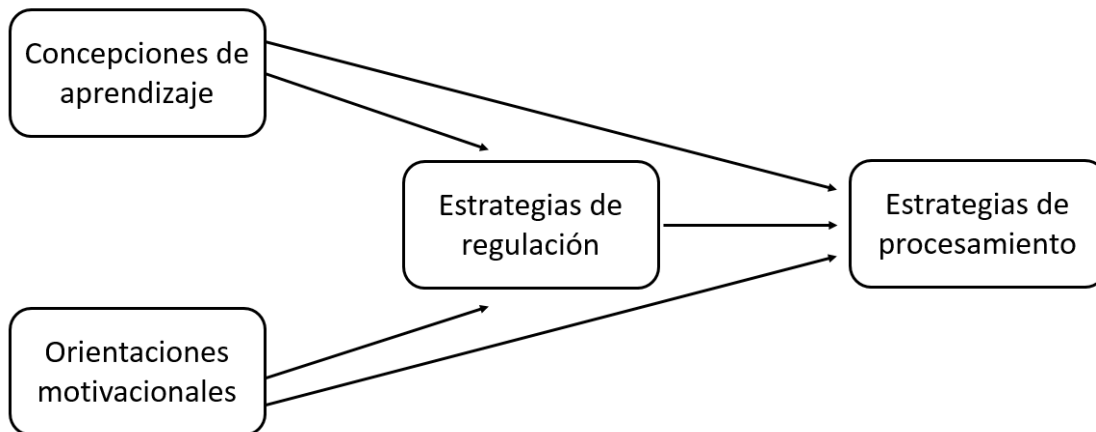
Nisbet y Shucksmith

La manera en que los estudiantes conciben el aprendizaje, las motivaciones que se activan hacia el mismo, la forma en que lo regulan y las estrategias de procesamiento determinan un estilo o patrón de aprendizaje. En este capítulo se resume cómo, desde una mirada conjunta de estos cuatro componentes, Vermunt (1998) definió los patrones de aprendizaje.

2.1. Patrones de aprendizaje: un modelo integrador

El modelo de Vermunt se fundamenta en ciertos vínculos direccionales (ver Figura 2.1) en donde las concepciones de aprendizaje y las orientaciones motivacionales se estructuran como componentes arraigados a los motivos para aprender (plano epistemológico) del estudiante actuando de forma directa sobre las estrategias de regulación; y de manera indirecta, sobre las estrategias de procesamiento (plano de la acción). Así, el plano epistemológico (concepciones y motivaciones) orienta acerca de las vías más plausibles para lograr los objetivos de aprendizaje (plano de las acciones). En este sentido, desde las creencias acerca de cómo, por qué y qué nos motiva a aprender se conduce a determinadas estrategias de aprendizaje, las cuales activan -interna o externamente- la acción con el objeto de obtener unos resultados de aprendizaje que no siempre conducen al logro de los objetivos deseados.

Figura 2.1. *Modelo de regulación de los procesos de aprendizaje constructivo*



Nota: adaptación de Vermunt (1998).

A partir de este modelo de regulación del aprendizaje Vermunt indaga y propone una configuración específica de estos cuatro componentes; caracterización que conduce, en su modelo inicial, a la identificación de cuatro patrones de aprendizaje. A continuación, se definen los componentes que estructuran dicho modelo teórico.

2.1.1. Concepciones de aprendizaje

Las concepciones de aprendizaje pueden pensarse como síntesis abstractas e implícitas de diversas vías para abordar el aprendizaje, las cuales se organizan como modelos mentales (Johnson-Laird, 1983). Así, desde la década de los años setenta, los estudios acerca de las concepciones de aprendizaje se han centrado en indagar acerca de cómo los sujetos conciben el aprender, de qué constructos teóricos disponen para activar, o no, ciertas estrategias y procedimientos de aprendizaje, entre otros. De esta manera, con las investigaciones pioneras de Säljö (1979) se comienza a profundizar en estudios fenomenográficos que enfatizan lo que los sujetos ‘dicen’ pensar y hacer a la hora de aprender. A su vez, se entiende a las concepciones de aprendizaje como el marco epistemológico que sustenta las creencias acerca de cómo se concibe el conocimiento y

qué es aprender. Es decir, son aquellas actividades mentales que representan *qué* es para un estudiante un evento de aprendizaje.

Säljö (1979) propone la existencia de una relación intencional entre el aprendiz y lo que debe ser aprendido. Por ello, las concepciones de aprendizaje afectan tanto a cómo las personas conciben o definen una tarea (nivel epistemológico-conceptual) y qué acciones realizan para su ejecución (nivel conductual-procedimental). Por lo que el aprendizaje se convierte en una relación activa entre el aprendiz y la tarea a aprender. De esta manera, a partir de la categorización de entrevistas estructuradas, Säljö propone una jerarquía de cinco concepciones de aprendizaje agrupadas, las tres primeras en un procesamiento superficial y las dos últimas en uno profundo:

1. Incremento del conocimiento
2. Memorización
3. Adquisición de hechos, procedimientos, etc. que pueden ser retenidos y utilizados en la práctica
4. Abstracción del conocimiento
5. Proceso interpretativo que facilita el entendimiento de la realidad

Desde esta aproximación categórica autores como Marton, Dall'Alba y Beaty (1993) aportan nuevas jerarquías, en donde las concepciones, también, se agrupan en estas dos modalidades de procesamiento: superficial (1, 2 y 3) y profundo (4 y 5), agregando a éste último la concepción de *cambiar como persona*.

Siguiendo el análisis fenomenográfico y con la intención de potenciar el desarrollo constructivista del aprendizaje Tynjälä (1997; 1999) indagó acerca de los cambios que se producen a nivel de las concepciones de aprendizaje en determinados procesos de aprendizaje. De este modo, identificó siete categorías que no se excluyen a sí mismas; es decir, cada persona puede expresar más de una categoría a la vez. Dichas categorías describen al aprendizaje como:

1. proceso determinado externamente

2. proceso de desarrollo
3. actividad del estudiante
4. estrategia, estilo o enfoque
5. procesamiento de la información
6. proceso interactivo
7. proceso creativo

La presente categorización hace un recorrido desde las concepciones superficiales hasta las propias de una concepción constructiva. Así, las dos primeras harían referencia a concepciones orientadas externamente (superficial); la tercera y cuarta se refieren a los diferentes grados en los que se implican los estudiantes, definiendo el modo en que los estudiantes actúan sus ideas con relación al aprendizaje. Se puede pensar que éstas dos (actividad y estrategias del estudiante) son una transición hacia las últimas, las cuales tienden hacia concepciones constructivistas.

Por otro lado, desde Iberoamérica y siguiendo un modelo metacognoscitivo, Pozo y Scheuer (1999) establecieron que las concepciones se distinguen entre sí según ciertos supuestos epistemológicos y ontológicos. Por ello, interpretaron a las concepciones de aprendizaje desde tres dominios específicos:

1. Directa
2. Interpretativa
3. Constructiva

Así, desde la concepción *directa* el aprendizaje es concebido como una copia que se debe reproducir en un momento puntual, en el mismo hay una escasa mediación de los procesos psicológicos que permitan su aprehensión. Así, el aprendizaje se define como una correspondencia directa entre pensamiento y acción. En la concepción *interpretativa*, se busca una reproducción del conocimiento, al igual que en la directa, pero mediado por un sujeto con un aprendizaje activo. Es decir, un estudiante más cognitivo con una actividad generadora de aprendizaje; sin embargo, no se logra una interiorización, o personalización, de lo aprendido por lo que los resultados siguen

siendo una copia bastante fiel del original. De este modo, desde estas dos concepciones se obtiene un acopio o aumento cuantitativo de contenidos, con escaso procesamiento personal. Por último, en la concepción *constructiva* el sujeto que aprende se involucra en el proceso al punto que no sólo construye, sino que re-construye el conocimiento haciéndolo propio, o lo que es lo mismo ‘aprende a aprender’. Con ello, logra resultados cualitativamente diferentes aportando mayor riqueza a los contenidos y obteniendo un aprendizaje significativo.

En ésta línea, Martínez-Fernández (2004) parte de la propuesta teórica de cinco categorías de Säljö, para construir el cuestionario de concepciones de aprendizaje ‘CONAPRE’. El análisis empírico del mismo, finalmente, plantea una estructura de tres factores que el autor interpreta a partir de la categorización de Pozo y Scheuer (1999). De esta manera, identifica una *concepción directa* basada en aprendizaje memorístico-reproductivo; la *interpretativa* con un procesamiento activo de la información, pero orientado de manera externa al estudiante; y la *constructiva* que hace referencia a una concepción más crítica y reflexiva generadora de un conocimiento más complejo e integrado.

Por su parte, Vermunt (1998) propone un componente en el que inicialmente denomina el modelo mental, y luego la concepción de aprendizaje. Aquí hace referencia a las creencias acerca de uno mismo como aprendiz, sus objetivos de aprendizaje, la puesta en práctica de las acciones educativas, etc. En este componente incluye cinco categorías:

1. *Construcción del conocimiento*: el estudiante considera que aprender es establecer relaciones entre los contenidos, ampliar la documentación aportada por el docente, asignar un significado crítico y reflexivo a su aprendizaje.
2. *Aumento o incremento del conocimiento*: en quienes predomina esta concepción, el aprendizaje es concebido de manera pasiva y su definición de aprender se basa en la acumulación de conocimientos por medio de la retención.

3. *Educación como estímulo:* desde esta concepción es el docente el que debe motivar, inspirar y conducir los procesos de aprendizaje de los estudiantes; animándolos a comparar teorías, reflexionar y criticar los contenidos, etc.

4. *Uso del conocimiento:* esta concepción podría resumirse en una pregunta ‘¿para qué me sirve lo que tengo que estudiar?’; el estudiante cree que aprender es adquirir información que le servirá en un futuro o en su vida diaria, lo demás es considerado como innecesario o un esfuerzo infructuoso.

5. *Aprendizaje cooperativo:* esta creencia acerca del aprendizaje se centra en una concepción basada en que el conocimiento se obtiene a partir del trabajo conjunto con los pares; sin ellos, no se lograrían las metas educativas ya que es el grupo el responsable de resolver dudas, dirigir las acciones formativas y acompañar en los exámenes.

En resumen, en la Tabla 2.1 se presentan las concepciones de aprendizaje citadas:

Tabla 2.1 *Clasificación de las concepciones de aprendizaje*

Concepciones de aprendizaje						Autor/es
Incremento del conocimiento	Memorización	Adquirir para retener y utilizar	Abstracción del conocimiento	Proceso interpretativo		Säljö (1979)
Incremento	Memorización y reproducción	Aplicación	Comprensión	Diferentes perspectivas de los contenidos	Cambiar como persona	Marton, Dall' Alba y Beaty (1993)
Directa		Interpretativa		Constructiva		Martínez-Fernández (2004) Pozo y Scheuer (1999)
Incremento del conocimiento	Uso del aprendizaje		Construcción del aprendizaje		Educación como estímulo	Vermunt (1998)

2.1.2. Orientación motivacional

La orientación motivacional hace referencia a los objetivos personales, intenciones, expectativas, actitudes, preocupaciones y dudas que muestran los estudiantes al momento de cursar sus estudios (Alonso Tapia, 1990; Biggs, 1987; Entwistle, 1988; Gibbs, Morgan & Taylor, 1984). Ya desde la teoría piagetiana se postula una inseparable relación entre la cognición y la motivación, siendo esta última el motor que dirige las acciones. De este modo, las orientaciones motivacionales activan un estado emocional capaz de afectar de diversas maneras (neutra, positiva, y/o negativamente) los procesos de aprendizaje (Alonso Tapia, 2005; Vermunt, 1996).

A comienzos de la década de los años '70 Deci (1972), a partir de investigaciones empíricas relacionadas con el ámbito laboral, propuso que cuando una persona percibe como propio el control de la acción que realiza (locus de causalidad) sentirá una motivación intrínseca para llevar a cabo una tarea; es decir lo realizará porque está sintiendo una satisfacción interna. En cambio, cuando percibe que la motivación o recompensa (ej. monetaria) proviene de fuera (cambio en el locus de causalidad) la misma disminuirá. En sentido opuesto, cuando la motivación es verbal influye en que la motivación intrínseca quede reforzada; esto ocurre debido a que las recompensas verbales son semejantes a las que puede hacerse el sujeto así mismo en el desarrollo de la tarea. En síntesis, la existencia de una saliencia externa (recompensa o restricción) puede generar un cambio de lugar, de interno a externo, en la percepción del locus de causalidad provocando una disminución de la motivación intrínseca. En cambio, la ausencia de dicha saliencia externa y la posibilidad de elección por parte del sujeto tienden a aumentar la motivación interna. Años más tarde, Deci y Ryan (1985) definieron la Teoría de la Autodeterminación, en la cual se estudia el desarrollo y funcionamiento de la personalidad en el contexto social. Así, se analiza el grado de reflexión y compromiso de la persona con la elección y resolución de una meta. De esta manera, se señala que la búsqueda de crecimiento personal vinculada al esfuerzo de superación innato necesita de ciertos estímulos del entorno para alcanzar con éxito los objetivos propuestos. En este

sentido, satisfacer necesidades tales como la autonomía, competencias y relaciones; permitirá un desarrollo eficaz y un alto grado de autodeterminación.

Por su parte, Weiner (1979) planteó la teoría de las atribuciones causales. En este sentido, su teoría busca dar respuesta al ‘por qué’ de las acciones; con ello, el conocimiento daría lugar a la motivación. De esta manera, el autor enuncia que buscar explicaciones o causas a unos rendimientos es más frecuente frente a efectos inesperados (fracaso) que ante el logro de resultados esperados por el sujeto (éxito). De este modo, sostiene que las emociones son las responsables de los logros obtenidos en las diferentes situaciones y de las atribuciones causales que se derivan de los mismos (Weiner, 1983). A su vez, estos sentimientos son orientaciones motivacionales indirectas de la conducta. Por otro lado, la lista de atribuciones de éxitos y fracasos puede ser interminable; por ello, Weiner clasificó cuatro atribuciones básicas: esfuerzo, dificultad de la tarea, habilidad y suerte; cada una de estas se relaciona con el vínculo entre aspectos internos y externos (control – no control) y estables – inestables (profundizar en su explicación supera los alcances de éste apartado).

A su vez, Beltrán (1993; 1998) destaca la *sensibilización* como un rasgo intencional y propositivo que conduce al logro de una meta; hay un desafío a la reflexión y a la acción por medio de las actitudes, motivaciones y controles emocionales que regulan los procesos de aprendizaje. Asimismo, el autor sostiene que la clave para motivar al estudiante radica en facilitar o activar mecanismos auto-motivacionales que les sean útiles en todos los aspectos de su vida (personal, educativo y social).

A fin de acotar la diversidad de propuestas en torno a los modelos motivacionales, Pintrich y De Groot (1990) distinguieron tres rasgos o componentes básicos de la motivación académica:

1. Valor
2. Expectativa
3. Afectivo

De esta manera el componente de *valor* permite que el estudiante se cuestione el por qué hace determinada tarea. Es decir, que evalúe o atribuya ciertas expectativas o relevancias a la realización de alguna tarea en particular. Las *expectativas* quedan definidas por las creencias y las percepciones personales acerca de la capacidad para realizar una actividad. En lo que al componente *afectivo* se refiere, éste comprende las reacciones afectivas o emociones que generan llevar a cabo una tarea. En el año 1999, Pintrich, por medio de un trabajo empírico y en base a los componentes anteriores, se centró en una categorización de tres orientaciones motivacionales:

1. Autoeficacia
2. Creencia acerca del valor de la tarea
3. Orientación hacia las metas

Así, define *autoeficacia* como el juicio que realiza una persona acerca de sus propias capacidades para llevar a cabo una tarea académica (en el caso que nos ocupa). Respecto a la segunda categoría la define como las *creencias* acerca de la importancia, interés y valor que se le otorga a una actividad. Por último, las *orientaciones hacia las metas* resaltan su característica extrínseca, ya que la realización de la tarea es motivada por el valor social que se otorga a la misma.

Desde el modelo propuesto por Vermunt (1998), las orientaciones motivacionales hacen referencia al ámbito de los objetivos personales, motivaciones, expectativas, actitudes, dudas que pueden presentar los estudiantes frente a ciertos eventos educativos. El autor las agrupa de la siguiente manera:

1. *Interés personal*: define a estudiantes que asumen el aprender como un proceso enriquecedor y de crecimiento personal en sí mismo. Les mueve el interés personal.
2. *Orientación a los certificados*: caracteriza a estudiantes centrados en obtener un título por medio de aprobar exámenes, independientemente de la calidad de los aprendizajes logrados.

3. *Orientación a la auto-evaluación:* esta orientación se basa en la necesidad de demostrarse a sí mismo y a los demás que se es capaz de aprobar los exámenes y hacer frente a las dificultades y a los retos que proponen los estudios superiores.
4. *Orientación vocacional:* enmarca la motivación de los estudiantes que eligen una carrera que les agrada y de la cual esperan que les provea de los conocimientos y habilidades necesarias para desarrollar su futura carrera profesional e inserción laboral.
5. *Ambivalente:* la característica principal de esta orientación es la duda, los estudiantes no confían en sus capacidades para el estudio, si vale la pena el esfuerzo que se les demanda, o si es que, la educación superior es demasiado exigente para ellos.

A modo de síntesis, se presenta en la Tabla 2.2 la clasificación de las orientaciones motivacionales.

Tabla 22. *Clasificación de las orientaciones motivacionales*

Categorías				Autor
Motivación intrínseca	Motivación extrínseca			Teoría de la Auto-determinación Deci (1972); Deci & Ryan (1985)
Atribución Interna	Atribución Externa			Weiner (1979; 1983)
Autoeficacia	Orientación hacia las metas	Creencias en el valor de las tareas		Pintrich (1988)
Interés personal	Orientación a los certificados	Orientación a las evaluaciones	Orientación vocacional	Ambivalente Vermunt (1998)

2.1.3. Estrategias de regulación

Las estrategias de regulación pueden entenderse como el componente mediador que dirige a las acciones de aprendizaje. Dichas proyecciones pueden generarse en el propio estudiante o estar dirigidas desde fuera por los docentes, compañeros, etc. A estas estrategias se las puede considerar como el aspecto más dinámico de la metacognición (Vermunt, 1996); las mismas hacen referencia a cómo los estudiantes evalúan y eligen ciertas acciones didácticas y no otras, con el fin de controlar, supervisar, revisar (o no) el proceso y los resultados de sus acciones para aprender.

Para algunos autores (Brown, 1987; Brown et al., 1983; Flavell, 1979) las estrategias de regulación son un aspecto de la metacognición, la cual se correlaciona mutuamente con las concepciones de aprendizaje. Pintrich (1999) sostiene que algunos autores confunden el constructo psicológico de la metacognición con el control metacognitivo y la autorregulación. En consecuencia, define a la autorregulación como el monitoreo, control y regulación de los propios procesos cognitivos y comportamentales llevados a cabo por los estudiantes. A pesar de que las diversas propuestas teóricas acerca de la autorregulación difieren en algunas perspectivas y terminologías (Boekaerts, 1997; Panadero, 2017; Pintrich, 2004; Zimmerman & Schunk, 2001) todas ellas consensuan en que el aprendizaje autorregulado incluye la consecución de logros y el uso de estrategias metacognitivas (Vrug & Oort, 2008). En estas consideraciones, un estudiante autorregulado cree que con esfuerzo y persistencia se consigue superar las metas y lograr el éxito académico (Panadero, 2017; Weiner, 1986; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). En esta línea, Pintrich y colaboradores (García & Pintrich, 1994; Pintrich & De Groot, 1990; Pintrich, et al., 1993) agrupan a las estrategias de autorregulación en tres categorías:

1. Estrategias de aprendizaje cognitivo
2. Estrategias de autorregulación para controlar la cognición
3. Gestión de recursos estratégicos

De esta manera, para los autores las *estrategias cognitivas* comprenden actividades tanto memorísticas como comprensivas. Respecto a la *autorregulación*, la misma hace referencia a

cómo los estudiantes planifican, monitorean, controlan y regulan sus comportamientos y actividades cognitivas. Por último, los *recursos estratégicos* son las estrategias que los estudiantes utilizan para controlar y manipular su entorno. El mismo, podría pensarse como la capacidad de adaptación a las demandas de los docentes, compañeros y tareas. Por ello, que los estudiantes puedan determinar ciertas metas en el aprendizaje, seguir los pasos necesarios, activar sus procesos cognitivos, regular sus motivaciones y comportamientos; los conduce a una primera etapa en el logro de la autorregulación (Pintrich, 2000; 2004).

Por su parte, Zimmerman (1990) define la autorregulación del aprendizaje desde tres características básicas:

1. Autorregulación de las estrategias de aprendizaje
2. Autoevaluación de la efectividad del aprendizaje
3. Interdependencia de los procesos motivacionales

Estos procesos de autorregulación se estructuran, a su vez, en tres fases, la primera de *previsión* hace referencia a los procesos y a las creencias que se producen antes de emprender las actividades necesarias para aprender; la segunda de *desempeño* se relaciona con los procesos que ocurren durante el aprendizaje; y por último la fase de *autorreflexión*, se refiere a los procesos y los esfuerzos que se producen después de cada aprendizaje (Zimmerman, 2001).

Desde el modelo de aprendizaje de Vermunt se proponen dos vías de regulación opuestas (autorregulación y regulación externa) y una tercera vía que señala un déficit en la misma o ausencia de regulación.

1. *Autorregulación*: Se considera desde dos puntos de vista. El primer punto hace referencia a una autorregulación orientada a los *procesos y a los resultados del aprendizaje*, en la cual el estudiante planifica y organiza el estudio, supervisa sus acciones y evalúa los progresos, corrige errores y analiza los resultados logrados. El segundo se centra, básicamente, en la regulación de los *contenidos del aprendizaje*. Así, los estudiantes buscan ampliar y

fundamentar por medio de diversas fuentes los contenidos aportados por el docente. Entre ambas, caracterizan a un estudiante capaz de adaptarse a las diversas demandas del entorno, e incluso aprender a pesar del mismo.

2. *Regulación externa*: al igual que la autorregulación, se define a partir de dos acciones, la regulación externa de los *procesos de aprendizaje*, en la cual el estudiante necesita y espera que la planificación, el control y la activación de las estrategias de procesamiento devengan de los otros significativos en el proceso de aprendizaje. Estas personas pueden ser profesores, tutores, compañeros o la familia. La segunda acción se centra en la regulación *externa de los resultados*, mediante la cual el estudiante busca medir su aprendizaje respondiendo a las preguntas de los textos, las guías de estudio, ejercicios propuestos, etc.; concluyendo, de esta forma, de que sólo domina el tema cuando es capaz de dar una respuesta correcta a estas evaluaciones. Su característica principal es la dificultad de adaptarse y de regular sus procesos de aprendizaje dependiendo, de esta manera, de las orientaciones o consejos de terceros.

3. *Ausencia de regulación*: o ausencia de regulación, hace referencia a que es la situación quien determinará la clase de regulación que active el estudiante. En líneas generales, no hay un claro control y la capacidad para regular el proceso de aprendizaje es escaso o está ausente. Todo ello, conduce al estudiante a no saber qué estrategias o acciones activar para dar respuesta a las demandas educativas.

Finalmente, las estrategias de regulación quedan resumidas del siguiente modo (ver Tabla 2.3):

Tabla 2.3. *Clasificación de las estrategias de regulación*

Categorías			Autores	
Estrategias de aprendizaje cognitivo	Gestión de recursos estratégicos	Autorregulación para controlar la cognición		Pintrich et al. (1990; 1993; 1994)
Interdependencia de los procesos		Autorreg. de las estrategias de aprendizaje	Autorreg. efectividad del aprendizaje	Zimmerman (1990)
Regulación externa (de los procesos y de los resultados)	Ausencia de regulación	Autorregulación (de los procesos y de los contenidos)		Vermunt (1998)

2.1.4. Estrategias de procesamiento

Las estrategias de procesamiento hacen referencia a los conceptos, conocimientos y creencias que poseen los estudiantes acerca de los procesos necesarios para llevar a cabo el aprendizaje. Asimismo, estas estrategias son un modelo mental sobre el propio pensamiento y las variables que influyen en él. Dicho modelo mental es definido como un conjunto coherente de concepciones y conceptos acerca de los procesos de aprendizaje (Flavell, 1987; Lonka, Joram, & Bryson, 1996; Prosser, Trigwell, & Taylor, 1994). Beltrán (1993) resalta el control que tiene el estudiante sobre estas estrategias, es decir éstas son deliberadas y planificadas. Es este control el que facilita la adquisición, almacenamiento y recuperación de los aprendizajes logrados (Danserau, 1985; Weinstein, 1988; Weinstein & Danserau, 1985), en el sentido de las estrategias de regulación.

Por su parte, Weinstein y Mayer (1986) propusieron como estrategias cognitivas la elaboración de contenidos, el ensayo y la organización tanto de actividades como de contenidos. Dichas estrategias pueden ser aplicadas tanto a tareas simples de reconocimiento y memoria, como a complejas en las que se requiera mayor elaboración, y, sobre todo, comprensión. De esta manera, la elaboración de los contenidos comprende actividades tales como la realización de resúmenes, crear mapas conceptuales, y tablas de relación como los cuadros semánticos; como consecuencia se espera que el estudiante que ha elaborado el material sea capaz de transmitirlo a sus pares y/o docentes de una manera más personalizada e interiorizada. En cambio, las estrategias de ensayo se caracterizan por un modo más pasivo y carente de reflexión; ya que se sustentan en un aprendizaje memorístico, de copia fiel de la información. Sin embargo, esta estrategia puede ayudar a seleccionar las ideas principales de los textos, lo que no significa que se comprendan. Por último, las estrategias de organización permiten seleccionar los recursos, buscar las ideas principales en un texto, elegir diversas fuentes con el fin de lograr un aprendizaje profundo.

Desde otro punto de vista, Entwistle (1988; 1991) postula que en el proceso de aprender se halla presente una intención particular que relaciona al aprendiz con el contenido y el contexto del aprendizaje. Por ello, no se clasifica a los estudiantes sino a los enfoques que varían según el

contexto (demanda de las tareas, estilos de profesores, etc.). Así, los estudiantes pueden iniciar acciones formativas desde tres enfoques diferentes:

1. Profundo
2. Superficial
3. Estratégico

En el enfoque *profundo*, el estudiante busca entender por sí mismo los contenidos, integrar antiguas y nuevas ideas basándose en diversas evidencias con el fin de obtener conclusiones válidas. En relación al enfoque *superficial*, la intención que premia es la de pasar exámenes bajo un mínimo esfuerzo, sin elaborar, criticar ni formular conclusiones personales acerca de los contenidos enseñados. Por último, en lo que al enfoque *estratégico* se refiere, los estudiantes intentan lograr sus objetivos personales (en general obtener las máximas calificaciones) en base a la organización y monitoreo del estudio y a la concentración en los objetivos.

Para Beltrán (1993) las estrategias se encuentran al servicio de los procesos de aprendizaje; mientras que las técnicas al servicio de las estrategias. Por ello, define a las estrategias desde tres características básicas:

1. Elaboración
2. Personalización
3. Metacognición

La primera característica se refiere a la manera en que se selecciona, organiza e integra la información. La segunda define a la eficacia de las estrategias por medio del pensamiento creativo y crítico, la recuperación y la transferencia de conocimientos; de manera intencional, coherente y orientada eficazmente hacia una meta. Por último, la metacognición marca la característica más personal; ya que el estudiante, de manera autónoma, debe ser capaz de planificar, regular y evaluar su aprendizaje.

Desde el modelo de los patrones de aprendizaje, Vermunt (1996, pp. 26) ya define a estas estrategias como las actividades de procesamiento cognitivo que los estudiantes utilizan para

procesar los contenidos de aprendizaje. De este modo, las estrategias utilizadas conducen a unos resultados particulares, los cuales se determinan en relación a las siguientes caracterizaciones:

1. *Procesamiento profundo*: se construye a partir de dos procesos; la *elaboración y estructuración*, en donde el estudiante busca establecer relaciones, construir una visión de conjunto entre el tema nuevo y los anteriores, como así también, entre asignaturas. El *procesamiento crítico*, en el cual comprueban la veracidad de las conclusiones reportadas por diversos autores, la coherencia del aprendizaje realizado y obtienen conclusiones construidas a partir de los reportes y las interpretaciones elaboradas. Es decir, son estudiantes capaces de ir más allá en el entendimiento de los contenidos, el establecimiento de relaciones y en la comprensión integrada de los temas abordados en diferentes asignaturas.
2. *Procesamiento paso a paso*: al igual que el anterior éste procesamiento se configura a partir de dos estrategias; *ensayo y error*, en la cual prima una práctica repetitiva conducente a la memorización de contenidos con el fin de poder reproducirlos en un examen. La segunda estrategia es el *análisis*, por medio de ella el estudiante busca separar punto por punto los contenidos, analizando al detalle los hechos, argumentos, conceptos, métodos de resolución. Esta estrategia es necesaria como paso previo a la construcción de un aprendizaje profundo, pero necesita de la activación del pensamiento crítico y reflexivo.
3. *Procesamiento concreto*: son estrategias que priman en los estudiantes que estudian los conceptos que consideran útiles en la vida cotidiana y en su futura carrera profesional. Es decir, si los conceptos teóricos no son plausibles de traducirse en actos prácticos, el estudio de los mismos carece de valor. De esta manera, se centran en la transferencia práctica de los contenidos.

Más recientemente, autores como Cano (2005), Mayer (2004), así como Martínez-Fernández (2009) señalan que las estrategias de aprendizaje no siempre son modelos robustos y coherentes; sino que pueden identificarse modelos consonantes (básicos y complejos) y disonantes (positivos y negativos), para determinar la manera en que los estudiantes vinculan sus resultados de aprendizaje a las estrategias utilizadas.

En la Tabla 2.4 se resumen las categorías que se han definido para las estrategias de procesamiento.

Tabla 2.4. *Clasificación de las estrategias de procesamiento*

Categorías			Autor
Ensayo		Elaboración y organización	Weinstein y Mayer (1986)
Procesamiento superficial	Procesamiento estratégico	Procesamiento profundo	Entwistle (1988; 1991)
	Personalización	Elaboración	Beltrán (1993)
		Metacognición	
Proc. paso a paso (ensayo, memorización y análisis)	Procesamiento concreto	Proc. Profundo (elaborado, estructurado y crítico)	Vermunt (1998)

2.2. Patrones de aprendizaje: definición y caracterización

Tal y como se ha ido desarrollando, en los apartados previos, son diversos los autores que se han interesado en analizar de manera conjunta algunos de los componentes antes citados; por ejemplo, concepciones de aprendizaje y estrategias de procesamiento (Beltrán, 1993), motivación y autorregulación (García & Pintrich, 1994; Pintrich, 1994) autorregulación, metacognición y estrategias de procesamiento (Vrugt & Oort, 2008), entre otros.

En cambio, Vermunt (1996; 1998) avanza un paso más y propone un modelo teórico-instrumental en el que combina los cuatro componentes que se han descrito: concepciones de aprendizaje, orientaciones motivacionales, estrategias de regulación y de procesamiento. Cabe resaltar, que uno de los puntos relevantes de dicho modelo es el análisis integrado e interrelacionado de los componentes; los cuales permiten identificar un perfil o patrón de aprendizaje. De este modo, se logra dibujar un mapa que posibilita responder a preguntas tales como qué es aprender para cada estudiante y cómo aprende. Por tanto, Vermunt (1996) define a los patrones de aprendizaje como la manera, relativamente estable, lo que no inmutable, que presenta cada estudiante a la hora de emprender acciones educativas. De esta manera, a partir del modelo de regulación de los procesos de aprendizaje constructivo (ver Figura 2.1) se configuran determinadas interrelaciones entre las concepciones de aprendizaje, las regulaciones, las orientaciones motivacionales y las estrategias de procesamiento. Así, se profundiza en la definición de los patrones de aprendizaje (Vermunt, 1996; 1998) presentados en el Capítulo 1:

- 1) *Patrón dirigido al Significado* (MD, según su sigla en inglés): caracteriza a estudiantes con una concepción constructiva del aprendizaje por lo que consideran necesario establecer relaciones tanto a nivel de contenidos como entre asignaturas y cursos. A su vez, son capaces de desarrollar un pensamiento científico-analítico, siguiendo una línea de pensamiento que contrastan con docentes, bibliografía extra curricular, etc. Además, los mueve una *orientación motivacional* basada en el interés personal que guía de manera intrínseca sus aprendizajes como parte del desarrollo personal.

Con base en ese marco de motivos; en el plano de las acciones, los estudiantes MD activan la autorregulación para la selección, elaboración y desarrollo de actividades críticas. Asimismo, son capaces de supervisar sus propios procesos de aprendizaje, si tienen dificultades buscan analizar cuáles son y cómo solucionarlas. Todo ello, permite que activen un procesamiento profundo que tiene por objetivo entender los contenidos,

analizarlos, buscar analogías, reflexionar sobre las relaciones o construir nuevas, seleccionar los conceptos más relevantes, postular y corroborar hipótesis desde una perspectiva crítica y personal. En síntesis, este patrón caracteriza a los estudiantes que definen su aprendizaje a partir de un pensamiento crítico orientado por el interés personal, mediado por estrategias de autorregulación y por un procesamiento profundo de los contenidos.

- 2) *Patrón dirigido a la Reproducción (RD)*: en sentido opuesto al patrón MD, este patrón se refiere a estudiantes con una concepción memorística del aprendizaje que defiende la idea de que los contenidos de las materias deben estar explicados de la manera más exhaustiva posible, es decir, tanto el docente como el material que aporta debe contener la información lo suficientemente segmentada, estructurada y explicada para que el estudiante sólo deba hacerse de ese conocimiento. Como su mayor preocupación es aprobar los exámenes, se orientan a la obtención de calificaciones con el fin principal de obtener el certificado que acredite su formación.

Por los motivos descritos, son aprendices que precisan de una regulación externa -docentes, bibliografías, guías, etc.- que les aporten las instrucciones necesarias para memorizar y aprobar los exámenes. De esta manera, estudian según la demanda del docente, de forma muy similar a las evaluaciones realizadas en la formación secundaria. Finalmente, sus estrategias de procesamiento, se caracterizan por seleccionar o subrayar la información que les han informado es la más relevante; lo que suele generarles ciertos problemas si los contenidos no están organizados, si son extensos o si provienen de diversas fuentes. Ya que, deben emplear un esfuerzo organizativo extra antes de memorizar dichos contenidos. En conclusión, son estudiantes que consideran el aprendizaje como incremento del conocimiento que los conducirá a la obtención de un certificado o título. Todo ello, por medio de orientaciones externas que les ayudan a regularse. Así, siguiendo instrucciones

de manera sistemática buscan realizar un análisis básico que les permita memorizar y aprobar los exámenes.

- 3) *Patrón dirigido a la Aplicación (AD)*: caracteriza a los estudiantes a partir de una concepción que define al aprendizaje por el uso que se pueda hacer de la información. Es decir, buscan aprender contenidos plausibles de ser puestos en práctica, cotejados con acciones cotidianas concretas, y bastante alejados de un pensamiento abstracto. A su vez, presentan una orientación vocacional que les impulsa a adquirir conocimientos y desarrollar habilidades que les permita convertirse en futuros profesionales.

Respecto a la regulación presentan estrategias autorregulatorias y de regulación externa. En esta línea, si activan la primera consultan diversas fuentes bibliográficas, analizan, realizan comparaciones, postulan conclusiones y buscan ponerlas en práctica. En sentido opuesto, si se regulan de manera externa esperan disponer de objetivos e instrucciones claras y concretas que les permita aplicar los contenidos de forma concreta. Es decir, para este patrón de aprendizaje, el criterio más relevante es poder llevar a la práctica los contenidos adquiridos. Por ello, utilizan estrategias de procesamiento que les permitan determinar y concretizar los contenidos a aplicar. En resumen, los estudiantes con un patrón dirigido a la aplicación basan su aprendizaje en el uso práctico de los contenidos, la vocación orienta su motivación por el aprendizaje, y pueden activar su regulación tanto de manera externa como interna (autorregulada). Finalmente, activan estrategias de procesamiento concreto para gestionar la información a aprender.

- 4) *Patrón no Dirigido (UD)*: describe estudiantes cuya concepción de aprendizaje se sustenta en la opinión de que son los docentes, compañeros, manuales, instructivos, etc., los que determinan qué necesitan aprender y qué no. Así, de manera cooperativa esperan que los otros sean quienes organizan las tareas, les guíen en los exámenes y los motiven para

conseguir las metas. Todo ello fomenta inseguridad, duda en las decisiones de aprendizaje, las capacidades propias, incerteza acerca de si podrán llevar a buen término los estudios, etc.; por lo que, este conjunto de sensaciones refuerza una orientación motivacional ambivalente. El hecho de que las orientaciones o instrucciones recibidas no sean suficientes para ayudarles a discernir cuál es la información relevante y qué hacer con ella, favorece una ausencia de las estrategias de regulación, y escasas estrategias de procesamiento. En síntesis, estos estudiantes necesitan estímulos y apoyos constantes, por parte de sus compañeros y docentes, para llevar a cabo las actividades de aprendizaje.

Como se puede observar hay diferencias significativas en el modo en que un estudiante concibe, materializa y hace propio los procesos de aprendizaje; así los cuatro componentes, anteriormente descritos, se combinan para definir cuatro patrones de aprendizaje básicos, lo cuales se resumen en la siguiente tabla (ver Tabla 2.5).

Tabla 2.5. *Patrones de aprendizaje según el modelo de Vermunt (1998)*

<i>Componentes</i>	Patrones de aprendizaje			
	<i>Dirigido al Significado MD</i>	<i>Dirigido a la Reproducción RD</i>	<i>Dirigido a la Aplicación AD</i>	<i>No dirigido UD</i>
<i>Concepciones de aprendizaje</i>	Construcción del aprendizaje	Incremento del conocimiento	Uso del aprendizaje	Aprendizaje cooperativo Educación como estímulo
<i>Orientaciones motivacionales</i>	Interés personal	a los certificados y a la auto-evaluación	Vocacional	Ambivalente
<i>Estrategias de regulación</i>	Autorregulación (de los procesos y de los contenidos)	Regulación externa (de los procesos y de los resultados)	Externa y autorregulada	Ausencia de regulación
<i>Estrategias de procesamiento</i>	Proc. Profundo (elaborado, estructurado y crítico)	Proc. paso a paso (ensayo, memorización y análisis)	Procesamiento concreto	Escaso procesamiento

Como bien se ha expuesto; a partir de estudios cualitativos y cuantitativos Vermunt (1996; 1998), centró sus estudios en los componentes ya citados y la relación resultante de su combinación. De esta manera, propuso un modelo teórico-conceptual para la definición de los patrones de aprendizaje y un material instrumental para la identificación de los mismos. Con el objetivo de profundizar en la discusión acerca de la validez del modelo y de su cuestionario (Inventario de Estilo de Aprendizaje), el autor publicó una revisión (Vermunt & Vermetten, 2004) en la que analiza la estructura interna de los componentes, las disonancias de los procesos de regulación, la evolución de los patrones de aprendizaje durante el desarrollo de la carrera; como así también, la relación entre los patrones de aprendizaje y ciertos factores personales, contextuales y el rendimiento académico.

Recientemente, Vermunt y Donche (2017) han realizado una nueva revisión basada en un meta-análisis en la que presentan el estado del arte acerca del modelo de los patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores personales y contextuales. Asimismo, se indaga acerca de la internacionalización del modelo, de las investigaciones longitudinales que se han llevado a cabo (y deberían) y de los estudios de acciones formativas acerca de cómo mejorar la calidad de los patrones de aprendizaje de los estudiantes.

En dicha revisión se resalta la necesidad de explorar la validez externa del modelo en diferentes territorios, con el objetivo de examinar la naturaleza intercultural de los patrones de aprendizaje (pp. 293); y así responder a qué puede definirse como universal y qué puede asociarse a particularidades culturales. Otro de los retos que proponen hace referencia al incremento de las investigaciones acerca de la relación entre los patrones de aprendizaje, los resultados académicos, y las actividades conductuales (participación en clase, en grupos de estudios, dedicación al estudio, entre otras). Otra línea de investigación se basa en la exploración de las intervenciones en el entorno educativo; con el propósito de evaluar el grado en que los cambios del entorno provocan cambios en los patrones de aprendizaje.

A partir de lo expuesto en los apartados anteriores y de esta última revisión que realizan Vermunt y Donche (2017) sobre el modelo contextual de los patrones de aprendizaje; el leitmotiv de esta Tesis Doctoral se refuerza en su intención de identificar los patrones de aprendizaje en diferentes países del territorio latinoamericano, y así esbozar un perfil del mismo, si los datos así lo sustentan. Al tiempo, es una clara necesidad en esta área de investigación, y preocupación nuestra, definir claros lineamientos educativos para el diseño de acciones formativas que permitan ampliar la oferta de actividades en el aula acercando a los estudiantes hacia mejores vías de éxito académico mediante un proceso de aprendizaje profundo.

De esta manera; se busca, en un primer nivel, profundizar en la comprensión de las características del aprendizaje latinoamericano. Si bien sus culturas son tan variadas como amplio es el territorio, hay un hilo histórico-étnico-cultural que las acerca para diferenciarlas de otros territorios internacionales. En un segundo nivel, se indagará en las particularidades de cada país para comprender mejor su especificidad; de ser el caso (Colombia, México y Venezuela). En el tercer nivel 'el aula', planteará una serie de lineamientos educativos basados en los resultados correspondientes al territorio y país. Por último, y a nivel individual del 'sujeto que aprende', se propondrán orientaciones y que conduzcan hacia un aprendizaje crítico, reflexivo y autorregulado.

Capítulo 3

Factores asociados a los patrones de aprendizaje

3.1. Factores personales y contextuales: su influencia en los patrones de aprendizaje

En los capítulos precedentes se han definido concepciones de aprendizaje constructivas y memorísticas, estrategias profundas y superficiales, regulaciones externas y autorregulaciones, motivaciones intrínsecas y extrínsecas, etc. Todo ello, desde estudios que contemplan uno de estos componentes o la relación entre alguno de ellos (Säljö, 1979; Pintrich et al., 1988; Zimmerman, 1989) hasta abordar la propuesta integradora de Vermunt (1998) que analiza la relación entre dichos componentes (ver Capítulo 2).

En este sentido, y a partir de los postulados de Vermunt; autores como Busato, Prins, Elshout y Hamaker (1999) se interesaron por analizar la relación entre los patrones de aprendizaje, rasgos de personalidad tales como la extraversión, la consciencia, el neuroticismo, el ser agradable, y la motivación al logro de metas, y el miedo al fracaso. De este modo, se hizo espacio para preguntas acerca de qué factores pueden influir en el aprendizaje.

Por su parte, Entwistle en el año 2000, indaga acerca de los factores que pueden influir en los procesos de aprendizaje definiendo tres características generales, a saber: 1) *personales*, tales como personalidad, estilo de aprendizaje, habilidades intelectuales y motoras, conocimientos previos y motivación; 2) *características del docente*: capacidad para estructurar las clases, claridad en las explicaciones, empatía, entusiasmo, etc.; 3) *características del departamento educativo* como poner al abasto de los estudiantes materiales para el estudio, proponer cursos que mejoren habilidades y técnicas de estudio, diseñar cursos con objetivos claros y accesibles, etc.

Así, es en esta línea de nuevas investigaciones que Vermunt (2005) propone que, si bien estos patrones tienen lugar en el sujeto que aprende, éstos no quedan exentos de la influencia que ejercen

ciertos factores inherentes a la persona y al contexto en donde tienen lugar. Por ello, siendo amplio el abanico de características y agrupaciones que definen a los factores que influyen en el aprendizaje, en el presente apartado se describirán los factores personales, contextuales y el rendimiento académico según la clasificación propuesta por Vermunt.

3.1.1. Factores personales

a) Edad

La transición de la escuela primaria, a la secundaria, y a la universidad suelen estar asociadas a complejos procesos de adaptación y cambio, no sólo en lo que se refiere a la persona como sujeto que aprende, sino incluso como persona que 'evoluciona'. Así, se activan y movilizan una serie de expectativas, motivaciones, conocimientos previos que son el bagaje personal, más o menos adecuado del que dispone; y que determina, en cierta medida, los procesos de aprendizaje que la persona activa.

Así, ciertos autores (Alauddin, Ashman, Nghiem, & Lovell, 2016; Lindblom-Ylänne & Lonka, 2000; Litmanen et al., 2014) señalan que, el cambio en la carga de trabajo, un cierto agotamiento - muchas veces debido al examen de ingreso - y la carencia de autorregulación y bajo compromiso son características de los estudiantes de primer curso y edades más tempranas. En este sentido, autores como Martínez-Fernández (2004), Beccaria, y colaboradores (2014) y Severiens y Dam (1997) sostienen que los estudiantes más jóvenes tienen una tendencia hacia un aprendizaje más reproductivo, mientras que los de mayor edad tienden a un aprendizaje más constructivo.

Por otra parte, otras investigaciones sostienen que las diferencias no se deben tanto a la edad, sino a la experiencia académica; siendo los que poseen menos experiencia los más reproductivos (Marton & Säljö, 1997). En este sentido, Richardson (1995), Vermunt (2005) y Zeegers (2001) señalan que los estudiantes de mayor edad con experiencias educativas enriquecedoras se hallan más orientados hacia un patrón dirigido al significado y menos orientados a la adquisición de

certificados. En el caso de los estudiantes iberoamericanos se halla esta relación (García-Ravidá, Poggioli, Villegas, & Martínez-Fernández, en prensa; Vázquez, 2009) y algunos matices en lo que respecta a los patrones dirigidos a la reproducción, a la aplicación y no dirigidos (Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012).

b) Género

Vermunt (2005) señala que las mujeres tienden a valorar de forma más positivas las prácticas de aprendizaje cooperativas, en cambio sus colegas masculinos se inclinan con mayor frecuencia al empleo de estrategias de procesamiento crítico y concreto. En cambio, de la Fuente, Sander y Putwain (2013) reportan que los estudiantes con mayor procesamiento superficial son los hombres.

Por su parte, Severiens y Dam (1998) explican que las estudiantes mujeres son más receptivas a la estimulación por parte de los docentes, compañeros, etc., es decir, que precisan de una regulación externa. Asimismo, se identifican con mayor frecuencia con un patrón orientado a la reproducción; en contraposición a sus pares masculinos que utilizan un patrón no dirigido. En cambio, Sadler-Smith y Tsang (1998) encuentran que los estudiantes masculinos de mayor edad muestran mayor disposición de estrategias de procesamiento profundo en comparación a sus compañeros más jóvenes.

En el caso de Iberoamérica, Martínez-Fernández y García-Ravidá (2012) reportan que las estudiantes femeninas puntúan más alto en creencias y orientaciones del aprendizaje en comparación con las puntuaciones en las acciones de aprender (pp. 178). Por lo contrario, de la Barrera, Donolo y Rinaudo (2010) hallan que las mujeres, puntúan más alto en las escalas referidas a las estrategias de procesamiento profundo y obtienen mejor rendimiento académico.

c) Esfuerzo y dedicación al estudio

A un nivel de lógica cotidiana se podría pensar que, si uno se esfuerza, organiza y dedica un buen porcentaje de su tiempo al estudio logrará, no sólo aprobar sino, además, hacerlo con muy buenas

calificaciones. Estos pensamientos dejan fuera de la ecuación aspectos clave como la adecuación de las estrategias empleadas, la pertinencia en el tiempo, la capacidad de comprensión del objetivo de la tarea, entre otros; por lo que podemos esforzarnos mucho (de manera poco pertinente) y no lograr los objetivos deseados. Más allá de la creencia popular, los resultados hallados tampoco parecen dirigirse hacia una misma dirección.

En este sentido, Phan (2009) sostiene que el esfuerzo no tiene relación con un procesamiento profundo del aprendizaje. En cambio, otros estudios, han demostrado que si el esfuerzo es acompañado de estrategias profundas de aprendizaje se obtienen mejores resultados académicos (Diseth, Pallesen, Brunborg & Larsen, 2010; Loyens, Rikers, & Schmidt, 2008; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015; Phan, 2008).

En sintonía con estos últimos reportes, se ha hallado que tanto el esfuerzo como la dedicación al estudio están relacionados con un procesamiento profundo y con la activación de estrategias de autorregulación, lo que orientan hacia un patrón dirigido al significado y al logro de un mejor rendimiento académico (Broc Cavero, 2011; Diseth, et al., 2010; López-Aguado & Gutiérrez-Provecho, 2014; Loyens, Rikers, & Schmidt, 2008; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015; Phan, 2008).

d) Percepción de la docencia

Si anteriormente mencionábamos la importancia de la cultura educativa en la definición de los procesos de aprendizaje, la percepción que los estudiantes tienen de sus docentes es más relevante aún (Wierstra, et al., 2003). Es desde este pensamiento que Cortazzi (1990) ha definido dos posibles maneras de percibir la docencia. La primera considera que, si el educador es percibido como una persona de jerarquía superior, un mero reservorio y transmisor de conocimientos, sus estudiantes estarán más orientados hacia un aprendizaje reproductivo. En esta línea, otros autores agregan que si además los estudiantes no se encuentran satisfechos con la calidad de la educación tienden a mantener este enfoque superficial o van más allá y buscan abandonar sus estudios

(Diseth, et al., 2010; Urionabarrenetxea, & García Merino, 2011). Al contrario, para los estudiantes chinos un buen docente sería el promotor de un enfoque superficial (Yin, Wang, & Han, 2016).

La segunda consideración de Cortazzi hace referencia a que, si tanto el estudiante como el docente comparten la misma concepción acerca de los procesos de aprendizaje, se promoverá una orientación dirigida al significado. Asimismo, Tynjälä (1999) vincula al patrón significativo las prácticas docentes innovadoras, dinámicas y activas. Por último, varios autores sostienen que cuando los docentes proporcionan instrumentos que facilitan un aprendizaje de calidad a corto y largo plazo; y sus estudiantes perciben positivamente la docencia, se comprometen activamente con el aprendizaje, y se logran mejores resultados académicos que cuando se utilizan estrategias de enseñanza pasiva (Beyaztaş, & Senemoglu, 2015; Diseth et al., 2010; Donche, et al., 2013; Jepsen, Varhegyi, & Teo, 2015; Urionabarrenetxea & García Merino, 2011).

Finalmente, otros trabajos, algunos en el territorio de Iberoamérica, no reportan relaciones significativas entre la percepción de la docencia y los componentes que definen a los patrones de aprendizaje (Martínez-Fernández, 2004; Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012; Vermetten, Vermunt, & Lodewijks, 2002).

En la Tabla 3.1, al cierre de este capítulo, se presenta un resumen de la relación entre los patrones de aprendizaje y los factores personales aquí descritos.

Tabla 3.1. *Resumen de la relación entre los patrones de aprendizaje y los factores personales*

Factores personales	Patrones de aprendizaje				Autores
	MD	AD	RD	UD	
<i>Edad</i>	Mayor edad		Jóvenes, 1er curso		Alauddin, et al. 2016; Beccaria, et al., 2014; Donche & Van Petegem, 2009; Lindblom-Ylänne & Lonka, 2000; Litmanen et al., 2014; Martínez-Fernández, 2004; Severiens & Dam, 1997
				1er curso	Donche & Van Petegem, 2009
				Mayor edad	Vermunt, 2005
			Poca experiencia		Marton & Säljö, 1997
	Mayores y experiencias enriquecedoras				García-Ravidá, Poggioli, Villegas, Martínez-Fernández, en prensa; Richardson, 1995; Vermunt, 2005; Zeegers, 2001
			Último curso	Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012	
<i>Género</i>		Hombres		Mujeres	Vermunt, 2005
		Hombres	Mujeres		de la Fuente, Sander & Putwain, 2013
			Mujeres	Hombres	Severiens & Dam, 1998
	Hombres de mayor edad				Sadler-Smith & Tsang, 1998
				Mujeres	Martínez-Fernández & García-Ravidá (2012)
	Mujeres				de la Barrera, Donolo, & Rinaudo (2010)
Hombres de mayor edad					

<i>Esfuerzo y Dedicación al estudio</i>	No relación		Phan, 2009
	Relación positiva		Broc Caveró, 2011; Diseth, et al., 2010; López-Aguado & Gutiérrez-Provecho, 2014; Loyens, Rikers, & Schmidt, 2008; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015; Phan, 2008
<i>Percepción de la docencia</i>	Docencia significativa	Educadores transmisores	Cortazzi, 1990
		Estudiantes no satisfechos	Diseth, et al., 2010; Urionabarrenetxea, & García Merino, 2011
		Buen docente	Yin, Wang, & Han, 2016
	Percepción positiva		Beyaztaç, & Senemoglu, 2015; Diseth et al., 2010; Donche, et al., 2013; Jepsen, Varhegyi, & Teo, 2015; Urionabarrenetxea, & García Merino, 2011; Tynjälä (1999)

3.1.2. Factores contextuales

a) Nivel de estudios

Vermunt (2005) remarca que a medida que aumentan los niveles educativos hay una tendencia a que disminuya el aprendizaje dirigido a la reproducción. En este sentido, los estudiantes de educación secundaria utilizan, en mayor medida, la memorización y las estrategias analíticas al igual que precisan de una mayor regulación externa. En cambio, algunos reportes desde Iberoamérica (de la Barrera, et al., 2006; Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015) han hallado que los estudiantes universitarios, al igual que los de educación secundaria antes citados, muestran más bien altos niveles de regulación externa; la cual parece estar relacionada a la activación del patrón dirigido al significado.

Continuando con los universitarios de primer curso, Rocha y Ventura (2011) encontraron que éstos tienden a mostrar un patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación en contraposición a los de final de curso que se orientan al patrón dirigido al significado.

Por su parte, otros estudios demuestran que los estudiantes de primer año de carrera tienden a un patrón no dirigido y los de final hacia uno dirigido al significado (Busato, et al., 1998; Cela-Ranilla & Gisbert, 2013; Donche, Coertjens, & Van Petegem, 2010; Donche & Van Pategem, 2009; Martínez-Fernández, 2004; Severiens, Dam, & Van Hout Wolters, 2001). En relación a estos reportes, otros autores (Donche & Van Petegem; 2009; Donche, Coertjens, & Van Petegem, 2010; González & Difabio de Anglat, 2016) sostienen que a medida que los estudiantes van avanzando en la carrera, tienden a adoptar de manera progresiva un patrón de aprendizaje dirigido al significado. Dicha progresión o pasaje intermedio ha sido denominada por los autores como *patrón flexible*, ya que los estudiantes combinan estrategias profundas y superficiales. De esta manera, tal y como se ha explicado al comienzo del aparatado, Vermunt define la transición de la escuela secundaria a la universidad como una etapa de fricción entre las experiencias educativas, nuevas estrategias de aprendizaje y adaptación al contexto. Todo ello, se relaciona con lo que otros autores definen como niveles de disonancias o incongruencias (Cano, 2005; Mayer, 2004; Rabanaque &

Martínez-Fernández, 2009). Sin embargo, estos cambios e incrementos no implican, necesariamente, una disminución del patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción.

b) Dominio específico

Cada dominio dispone de un conocimiento teórico inherente a su especialidad y, por ende, unas características procedimentales, evaluativas y hasta paradigmáticas, las cuales determinan diversas maneras de apropiarse del conocimiento. En tal sentido, no todas las disciplinas parecen fomentar actividades formativas que impliquen un desarrollo profundo del aprendizaje (Slaats, Lodewijks & van der Sanden, 1999).

Así, los estudiantes que muestran un procesamiento profundo de la información, autorregulan su aprendizaje, disponen de un pensamiento crítico y reflexivo, es decir, están orientados hacia un patrón dirigido al significado (MD) suelen estar relacionados con la pertenencia a carreras tales como Humanidades (Andreou, Vlachos, & Andreou, 2006; Rocha & Ventura, 2011), Arte (Vermunt, 2005), Psicología (Lonka & Lindblom-Yläne, 1996; Vermunt, 2005), Ingeniería (González & Difabio de Anglat, 2016).

Por su parte, Smith, Krass, Sainsbury y Grenville (2010), en estudiantes de Farmacia, hallaron que el patrón de aprendizaje dirigido al significado (MD) disminuye en los primeros cursos y aumenta su presencia hacia el final de la carrera. En sentido opuesto, el patrón no dirigido (UD) permanece constante a lo largo de los estudios; lo que sugiere el mantenimiento de la ambivalencia hacia las orientaciones del aprendizaje; y quizás una explicación más a la denominada incongruencia o disonancia. En relación al patrón dirigido a la reproducción (RD), muy presente en el primer curso, fue disminuyendo hasta mantenerse constante en el tercer curso

En relación a las carreras técnicas se presentan ciertas discrepancias, ya que autores como Slaats, Lodewijks y van der Sanden (1999) sostienen que estos estudiantes se orientan hacia un patrón dirigido al significado porque deben, entre otras características, confrontar y explicar sus actividades y/o productos de una manera más constructiva y asequible. En sentido opuesto, Prosser

y Trigwell (1999) señalan que estos mismos estudiantes, se orientan a un patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación, por estudiar una carrera dirigida a acciones prácticas. En esta línea, entre las carreras que también se hallan asociadas a este patrón orientado hacia la aplicación (AD) se encuentran las Ciencias de la Salud (Rocha & Ventura, 2011) y el Derecho, las que se vinculan a una alta vocación y sentido práctico del aprendizaje (Vermunt, 2005).

Respecto al patrón dirigido a la reproducción, los estudiantes más orientados hacia una regulación externa, estrategias más analíticas, etc., están matriculados en carreras tales como Biotecnología (Rocha & Ventura, 2011), Econometría y algunos estudiantes de Derecho (Vermunt, 2005), Ciencias Empresariales (Prosser & Trigwell, 1999; Slaats, Lodewijks, & van der Sander, 1999; Tesouro, Cabañete, & Puggalí, 2014), Economía (Andreou, Vlachos, & Andreou, 2006) y Química (Brown, White, Wakeling, & Naiker, 2015).

Finalmente, en relación al patrón no dirigido (UD), Vermunt (2005) describe que los estudiantes de Econometría y Economía, si bien muestran particularidades del patrón dirigido a la reproducción, también lo hacen en éste con características tales como ausencia en la regulación, aprendizaje cooperativo y una orientación ambivalente. Asimismo, los estudiantes de Gestión Informática también muestran puntuaciones altas en ausencia de regulación y aprendizaje cooperativo.

Desde Iberoamérica, algunos estudios reportan que los estudiantes de Ciencias Económicas son los que muestran bajas estrategias de regulación y procesamiento profundo; mientras que los de Ingeniería presentan los índices más alto junto con un alto rendimiento académico (de la Barrera, Donolo y Rinaudo, 2010). En estudiantes de Máster de Educación Secundaria, Martínez-Fernández y García-Ravidá (2012) hallaron que los matriculados en el itinerario de Orientación Educativa fueron los que menos se identificaron con el patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción.

c) País de origen

Las creencias, concepciones, procedimientos y motivaciones arraigados en una cultura parece que pueden incidir en la manera que se concibe el aprendizaje, o ‘cómo’ es aprender. Por ello, en este apartado nos centraremos en estudios que caracterizan tres modelos culturales, el nord-europeo, asiático e iberoamericano.

En relación a los universitarios nord-europeos con éxito académico, las investigaciones los identifican con el patrón de aprendizaje dirigido al significado (MD) (Vermunt 2005; Vermunt, Bronkhorst & Martínez-Fernández 2014). En cambio, sus pares asiáticos identificados con un adecuado éxito académico, parecen necesitar de la memorización para alcanzar un aprendizaje significativo, todo ello mediado por una acción autorregulada (Marton, Wen, & Wong, 2005; Sachs & Chan, 2003; Sakurai, Parpala, Pyhälto, & Lindblom-Ylänne, 2014). Es decir, que podrían utilizar la memorización como un medio para lograr un procesamiento profundo del aprendizaje, lo que da lugar a la denomina *Chinese paradox* (Ajisuksmo & Vermunt, 1999; Marambe, 2007; Marambe, Vermunt & Boshuizen, 2012). A pesar de ello, en una investigación llevada a cabo por Marambe, Athuraliya, Vermunt y Boshuizen (2007) se contrastaron la manera tradicional de aprender y una centrada en el aprendizaje autónomo. De ello, los resultados hallados marcaron diferencias entre los estudiantes que estudiaron con ambas modalidades de currículos. De esta manera, los estudiantes que aprendieron mediante el nuevo currículo se caracterizaron por el empleo de estrategias profundas, autorregulación y una motivación orientada desde lo personal; todas ellas componentes del patrón dirigido al significado. A su vez, y reforzando los postulados acerca de la particularidad asiática, también utilizaron estrategias memorísticas y regulación externa propio del patrón dirigido a la reproducción.

Tal y como hemos mencionado, con anterioridad, son limitados los estudios centrados en analizar los procesos de aprendizaje en estudiantes de Latinoamérica y España, a partir del modelo teórico - instrumental de Vermunt (1998; 2005). En este sentido; los escasos estudios, con impacto internacional, han hallado que estos universitarios fundamentan sus éxitos académicos en procesos

de aprendizaje concretos, orientaciones vocacionales y un uso práctico de sus conocimiento - patrón dirigido a la aplicación - (Alves De Lima et al., 2006; de la Barrera, et al., 2006). Otros hallazgos destacan que los estudiantes de éxito en Iberoamérica se identifican con un patrón dirigido al significado (MD), pero mediado por una regulación externa más bien típica del patrón reproductivo o de aplicación (Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012; Vermunt, Bronkhorst, & Martínez-Fernández, 2014). Este aspecto abre una nueva vía de explicación que ha dado lugar a la denominada *Spanish & Latin-American paradox* (Martínez-Fernández & Vermunt, 2015; p. 283).

Por último, se presenta una tabla (ver Tabla 3.2) en donde se resume la relación entre los patrones de aprendizaje y los factores personales y contextuales.

Tabla 3.2. Resumen de la relación entre los patrones de aprendizaje y los factores contextuales

Factores contextuales	Patrones de aprendizaje				Autores
	MD	AD	RD	UD	
			Mayor nivel, menos reproducción. E. Secundaria		Vermunt, 2005
<i>Nivel de estudios</i>	De último curso	De primer curso			Rocha & Ventura, 2011
	De último curso			Primer curso	Busato, et al., 1998; Cela-Ranilla & Gisbert, 2013; Donche, Coertjens, & Van Petegem, 2010; Donche & Van Petegem, 2009; Severiens, Dam, & Van Hout Wolters, 2001
	Humanidades				Andreou, Vlachos, & Andreou, 2006; Rocha & Ventura, 2011
<i>Dominio específico</i>	Arte	Derecho	Econometría, Derecho	Economía, Gestión Informática	Vermunt, 2005
	Psicología				Lonka & Lindblom-Yläne, 1996; Vermunt, 2005
	Farmacia, último curso				Smith, Krass, Sainsbury, & Grenville, 2010

	Técnicas		Slaats, Lodewijks y van der Sanden, 1999
		Técnicas	Prosser y Trigwell, 1999
	Cs de la Salud	Biotecnología	Rocha & Ventura, 2011
		Cs Empresariales	Prosser & Trigwell, 1999; Slaats, Lodewijks, & van der Sander, 1999; Tesouro, Cabañete & Puggalí, 2014
		Economía	Andreou, Vlachos, & Andreou, 2006
		Química	Brown, White, Wakeling, Naiker, 2015
	Ingeniería		de la Barrera, Donolo, & Rinaudo, 2010
<i>Dominio específico</i>		Educación (menos RD)	Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012
	Nord-europeos		Vermunt 2005; Vermunt, Bronkhorst and Martínez-Fernández 2014
<i>País de origen</i>		Asiáticos (c/autorregulación)	Ajisuksmo & Vermunt, 1999; Marambe, 2007; Marambe, Vermunt & Boshuizen, 2012; Marton, Wen, & Wong, 2005; Sachs & Chan, 2003; Sakurai, Parpala, Pyhälto, & Lindblom-Ylänne, 2014

Latinoamericanos

Latinoamericanos
(c/regulación externa)

Percepción positiva

Alves De Lima et al., 2006; de la Barrera, et al., 2006

Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012;
Martínez-Fernández & Vermunt, 2015;
Vermunt, Bronkhorst, & Martínez-Fernández, 2014

Beyaztaş, & Senemoglu, 2015; Diseth et al., 2010; Donche, et al., 2013; Jepsen, Varhegyi, & Teo, 2015; Urionabarrenetxea, & García Merino, 2011; Tynjälä (1999)

3.2. Rendimiento académico: su relación con los patrones de aprendizaje

Hasta el momento se han descrito cómo ciertos factores personales y contextuales influyen en los patrones de aprendizaje. Sin embargo, entre las preguntas que pueden surgir de lo expuesto es qué relación existe entre los patrones de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. A su vez, otra cuestión que se desprendería de esta pregunta sería a qué factores asociarlos; es decir, el rendimiento es producto de la acción de la persona (factor personal), o más bien se corresponde a una evaluación externa que el estudiante no puede controlar (factor contextual); por lo que, para evitar controversias, y considerándolo de naturaleza multidimensional, se tratará el tema en éste apartado separado.

Así, cabe remarcar que respecto a los patrones de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico son relativamente escasos los trabajos que reportan análisis de dicha relación (Vermunt & Donche, 2017). En este sentido, los autores que sí lo han hecho relacionan un mejor rendimiento académico con la autorregulación, estrategias profundas de procesamiento y con una mayor dedicación a los estudios (Diseth et al., 2010; Donche et al., 2014; Duff, Boyle, Dunleay & Ferguson, 2004; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015). Ruffing y colaboradores (2015) agregan a estas características un entorno proclive a un aprendizaje profundo y atención por parte de los estudiantes. A su vez, los estudiantes identificados con un patrón dirigido al significado (MD), se empeñan más en aprender y buscan obtener mejores calificaciones (Loyens, Rikers, & Schmidt, 2008, Phan, 2008). Del mismo modo Phan (2009) halló efectos indirectos del esfuerzo sobre el rendimiento académico. Vanthournout y colaboradores (2012) hallaron una relación positiva entre las estrategias de aprendizaje elaborado y estructurado, la regulación externa y el rendimiento académico.

A su vez, Duff y colaboradores (2004) señalan que un aprendizaje superficial se relaciona con un bajo rendimiento académico. Por su parte, Smith y colaboradores (2007) hallaron una estrecha relación positiva entre el patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación y el rendimiento académico. En cambio, los autores, reportaron que tanto el patrón dirigido al significado como a la reproducción indicaron relaciones negativas con el rendimiento.

En sentido contrario, Busato y colaboradores (2000) no hallaron relación positiva entre ninguno de los patrones de aprendizaje y el rendimiento académico. En cambio, sí identificaron una relación negativa entre el patrón no dirigido (UD) y el éxito académico. En esta línea de resultados, otros investigadores (Donche et al., 2014; Vanthournout et al., 2012) hallaron ésta relación negativa, entre la ausencia de regulación (característica del patrón no dirigido) y el rendimiento académico. En sentido contrario, De Clerq y colaboradores (2013) señalaron a las estrategias de autorregulación como necesarias para conducir el éxito académico.

Finalmente, Vázquez (2009) encontró que los patrones de aprendizaje tienen un *carácter interactivo* (pp. 126) y que el aprendizaje suele estar influenciado por los estilos de enseñanza de los docentes. Asimismo, encontró que los estudiantes que aprueban con éxito la primera vez que se examinan se identifican con un patrón de aprendizaje profundo. En cambio, los estudiantes crónicos que repiten asignatura se vinculan a un patrón superficial.

En la tabla siguiente (ver Tabla 3.3) se resumen los resultados reportados en relación a los patrones de aprendizaje y el rendimiento académico.

Tabla 3.3. Resumen de la relación entre el rendimiento académico y los patrones de aprendizaje

	Patrones de aprendizaje				Autores
	MD	AD	RD	UD	
<i>Rendimiento académico</i>	Mejor rendimiento				De Clerq et al., 2013; Diseth et al., 2010; Donche et al., 2014; Duff, Boyle, Dunleay & Ferguson, 2004; Loyens, Rikers, & Schmidt, 2008; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015; Phan, 2008; Ruffing et al., 2015; Vanthournout et al., 2012; Vázquez, 2009
	Peor rendimiento	Mejor rendimiento	Peor rendimiento		Smith et al., 2007
			Peor rendimiento		Busato et al., 1998; Duff et al., 2004; Vázquez, 2009
			Peor rendimiento		Busato et al., 2000; Donche et al., 2014; Vanthournout et al., 2012

Capítulo 4

Patrones de aprendizaje: particularidades culturales

“Cada individuo es multicultural, las culturas no son islas monolíticas sino llanuras aluviales entrecruzadas. La identidad individual proviene del encuentro de múltiples identidades colectivas dentro de una misma persona; cada una de nuestras diversas afiliaciones contribuye a la formación de la criatura única que somos.”

Tzevetan Todorov

El devenir del sujeto que aprende se va construyendo poco a poco por medio de un desarrollo bio-psico-social. Tal y como se presentó en la Introducción de esta Tesis Doctoral, educadores como Montessori, Vygostky y Wittrock, sostenían que el desarrollo y construcción de sí mismo que realizan los infantes se logra a partir de la interacción con otros. Así, se defiende la hipótesis acerca de las fuertes raíces de los procesos y relaciones de aprendizaje en la cultura (Pozo, 1996). De modo que es a través de ella, en donde se definen las similitudes y diferencias que parecen determinará las adaptaciones en los procesos de aprendizaje durante las transiciones desde la escuela primaria a la universidad.

Así, la interacción con los docentes, los compañeros, el ambiente escolar en general y la cultura del territorio, en particular, generan espacios de aprendizaje; y formas de acceso al conocimiento. Estos espacios se convierten en el escenario central en el cual las características biológicas, los potenciales personales y las interacciones sociales se enlazan reforzando o debilitando el devenir de un ‘buen’ o ‘mal’ estudiante.

Por ello, y con el objetivo de contextualizar el modelo de Vermunt, más allá del sujeto que aprende; en el presente capítulo se referencian algunas investigaciones que se han llevado a cabo en diferentes territorios empleando el Inventario de Patrones de

Aprendizaje (*Inventory of Learning Styles – ILS*). Desde esta perspectiva, y con la intención de presentar una clara agrupación territorial de las investigaciones llevadas a cabo, se definen tres contextos: Europa del norte, Asia e Iberoamérica.

De esta manera, nos centraremos en una revisión de la dimensión cultural, esa herencia cultural en medio de la cual se desarrolla una de las relaciones institucionales más relevantes en la sociedad (Hofstede, 1986). Es decir, se presentan algunos estudios acerca de los patrones de aprendizaje y las características propias de cada país. Las mismas se agrupan, a modo práctico, por cercanía cultural (actitudes, hábitos, valores compartidos) más que territorial (Hofstede, 2004).

4.1. Europa del norte: *cuna* del modelo “Patrones de Aprendizaje”

Tal y como se ha presentado en el Capítulo 2, el modelo de patrones de aprendizaje surgió en *Holanda* bajo la autoría de Jan D. Vermunt. A continuación, se describe esa investigación pionera. Vermunt (1998) presentó el modelo teórico de patrones de aprendizaje a partir de un estudio con 1.512 estudiantes universitarios. Los resultados reportaron los cuatro patrones de aprendizaje ya mencionados: 1) *dirigido al significado* (MD); 2) *dirigido a la aplicación* (AD); 3) *dirigido a la reproducción* (RD); 4) *no dirigido* (UD).

Busato y colaboradores (1998), igualmente en *Holanda*, realizaron un estudio longitudinal con un total de 1.600 estudiantes distribuidos entre los cursos de primero a quinto. En los mismos identificaron los cuatro patrones de aprendizaje. A su vez, hallaron que los patrones dirigidos al significado y a la aplicación aumentaron en los últimos cursos, mientras que los dirigidos a la reproducción y no dirigido se mantuvieron constantes (ver Capítulo 3). Veenman, Prins y Verheij (2003) con una muestra de 1060 estudiantes validaron el cuestionario ILS en diversas carreras técnicas demostrando la

estructura y fiabilidad del modelo; en especial en lo que a estrategias se refiere (de procesamiento y regulación) hallando, a su vez, puntajes más bajos o ambiguos en las concepciones de aprendizaje y las orientaciones motivacionales. Vermunt y Minnaert (2003) en 244 estudiantes de primer y tercer trimestre contrastaron los resultados del ILS. En el primer momento del estudio identificaron tres patrones de aprendizaje, dirigido al significado, a la reproducción y no dirigido. A su vez, hallaron ciertas disonancias tales como la ausencia del patrón dirigido a la aplicación y la saturación de la orientación hacia los certificados en los patrones dirigidos a la reproducción y no dirigido. En el tercer trimestre reportaron las mayores disonancias al definir, también tres patrones. Estos patrones los definieron como dirigido al significado (permanece constante), pasivo-idealista, caracterizado por una saturación conjunta de todas las concepciones; y un tercer factor resultado de la combinación de los patrones dirigido a la reproducción y no dirigido.

Por su parte, desde el *Reino Unido*, Boyle, Duffy y Dunleavy (2003) a partir de una muestra de 273 universitarios que respondieron el ILS, evaluaron la posibilidad de generalizar el modelo de cuatro patrones definidos por Vermunt. A partir de un análisis factorial confirmatorio concluyeron que dicho modelo es un instrumento válido para aplicar en diferentes dominios o carreras e identificar los estilos de aprendizaje que propone. A su vez, resaltan la riqueza que aporta la combinación de los cuatro componentes clave que permiten identificar los patrones de aprendizaje (concepciones y orientaciones de aprendizaje, estrategias de procesamiento y regulación).

En esta línea, desde *Bélgica* Ferla, Valcke y Schuyten (2008) validaron los cuatro componentes del ILS en una muestra de 473 estudiantes de primer curso de Psicología, Ciencias de la Educación y Trabajo Social. Mediante un análisis estructural confirmaron que las concepciones de aprendizaje influyen directamente sobre las estrategias de

regulación y que éstas determinan a las estrategias de procesamiento. A su vez, mantuvieron la teoría acerca de la relación entre la concepción constructiva del aprendizaje y el procesamiento profundo; y entre la concepción reproductiva y el procesamiento superficial. Donche y Van Petegem (2009) en una investigación con 1.232 estudiantes, mediante una evaluación pre y post test identificaron los cuatro patrones de aprendizaje. Sin embargo, en un análisis por conglomerado definieron tres clases de agrupaciones en las cuales los patrones muestran ciertos matices. Así, el primer conglomerado se caracteriza por la combinación de los patrones dirigido a la reproducción y no dirigido; el segundo se define por el patrón dirigido al significado; y el tercero por un patrón flexible, resultado de la combinación de los patrones dirigidos al significado y a la aplicación.

Por último, se presenta a continuación una tabla (ver Tabla 4.1.) con el resumen de los patrones de aprendizaje identificados en el territorio de Europa del norte. La misma se organiza según orden alfabético del país y de los autores correspondientes.

Tabla 4.1. *Resumen de los patrones de aprendizaje identificados en Europa del norte*

País	Autor/es	N	Patrones de aprendizaje identificados						
<i>Bélgica</i>	Donche y Van Petegem (2009)	1232	MD	AD	RD	UD	Flexible	RD/UD	
	Ferla, Valcke y Schuyten (2008)	473	MD	AD	RD	UD			
<i>Holanda</i>	Busato (1998)	1.600	MD ¹	AD ²	RD ³	UD ⁴			
	Veenman, Prins y Verheij (2003)	1.060	MD	AD	RD	UD			
	Vermunt (1998)	1.512	MD	AD	RD	UD			
	Vermunt y Minnaert (2003)	244	MD		RD	UD	PI ⁵	RD/UD	
<i>Reino Unido</i>	Boyle, Duffy y Dunleavy (2003)	273	MD	AD	RD	UD			

Nota: (1) patrón dirigido al significado; (2) patrón dirigido a la aplicación; (3) patrón dirigido a la reproducción; (4) patrón no dirigido; (5) patrón pasivo-idealista.

4.2. Asia: primeras discrepancias ‘Asian paradox’

Indonesia fue uno de los primeros países asiáticos en donde se exploró la validación del modelo de patrones de aprendizaje. En este territorio, Ajisukmo y Vermunt (1999), al año siguiente de la publicación del estudio pionero, tradujeron y adaptaron el ILS, convirtiéndose en el *Inventarisasi Cara Belajar* (ICB). Con dicho instrumento evaluaron a 888 estudiantes de primer curso de diferentes carreras. Si bien los resultados muestran una estructura de cuatro patrones éstos difieren del modelo original.

Los autores reportan tres patrones concordantes con la propuesta de Vermunt (patrón dirigido al significado, a la reproducción, y no dirigido) y un cuarto patrón pasivo-idealista que difiere del modelo original y, que como se ha mencionado, se caracteriza por un factor en el cual se agrupan las concepciones de aprendizaje y el trabajo cooperativo (ver Tabla 4.2). En una comparación con sus pares holandeses, los autores

hallaron que los estudiantes indonesios utilizan más estrategias de procesamiento paso a paso, autorregulación, pero también ausencia de ella y puntúan más alto en todas las concepciones de aprendizaje. De alguna manera, tal como se titula el apartado: primeras discrepancias.

En *Sri Lanka* Marambe, Athuraliya, Vermunt, y Boshuizen (2007) adaptaron y validaron el ILS al idioma Sinhala (*Adyayana Rata Prakasha Malawa*, ARPM). Lo aplicaron a 288 estudiantes universitarios con el objetivo de comparar el aprendizaje basado en el currículo tradicional y uno nuevo centrado en el trabajo autónomo de los estudiantes (*student generated learning*) e identificaron los cuatro patrones de aprendizaje según la propuesta original de Vermunt (ver Capítulo 3).

En el año 2008, Biemans y Van Mil identificaron los patrones de aprendizaje en 22 universitarios *chinos* y 16 holandeses. Estos estudiantes formaban parte de un programa que permitía a los estudiantes chinos estudiar los dos primeros años en *Beijing* (China) y terminar los estudios en *Wageningen* (Holanda). Una de las razones que motivó a los autores a llevar a cabo la investigación fue que los resultados en el rendimiento académico de los estudiantes chinos distaban de ser lo exitoso que se preveía; entre otras causas, debido a la diferencia entre los estilos de aprendizaje. Así, siguiendo el modelo de Vermunt hallaron que los universitarios chinos se identificaban, predominantemente, con los patrones dirigidos a la reproducción y no dirigido. Además, puntuaban alto en las estrategias de autorregulación. En cambio, sus pares holandeses no mostraron un patrón de aprendizaje dominante.

Law y Mayer (2008) tradujeron y adaptaron el ILS en una muestra de 1572 estudiantes de *Hong Kong*. Además de validar el instrumento, los autores, centraron el análisis en determinar los posibles efectos entre los componentes del modelo de Vermunt. Así, uno de los resultados más relevantes es la importancia de las estrategias de regulación

y su incidencia directa en las de procesamiento. De igual modo, la concepción constructiva del aprendizaje parece estar relacionada con cambios en las orientaciones del aprendizaje y las estrategias de procesamiento. Si bien los autores validaron el cuestionario y analizaron sus efectos, en la publicación, no indicaron los patrones de aprendizaje identificados.

Kalaca y Gulpinar (2011) tradujeron y adaptaron el ILS al turco. Para su estudio, contaron con 532 estudiantes de Medicina en *Estambul* (Turquía); de los resultados reportados cabe resaltar la identificación de una estructura de cuatro factores, mismo número como en la propuesta original de Vermunt (1998). Sin embargo, los autores identificaron ciertas disonancias, a saber: el patrón dirigido al significado se construye con estrategias de procesamiento concreto –propio del patrón dirigido a la aplicación- y analíticas -caracterizadas en el patrón dirigido a la reproducción-. Asimismo, encontraron que las concepciones de aprendizaje dependientes del estímulo del docente y las estrategias de regulación externa se vinculan a un aprendizaje profundo.

Desde *Australia*, otro grupo de investigadores (Smith, Krass, Sainsbury, & Grenville, 2010) realizó un estudio longitudinal con 229 estudiantes de Farmacia en la ciudad de Sydney. En esta muestra, si bien, identificaron cuatro patrones de aprendizaje, también hallaron que los universitarios se inclinaban más a confiar en orientaciones externas que en su propia regulación; a pesar de ello, empleaban estrategias de procesamiento profundo. Finalmente, los investigadores hallaron que el patrón dominante en estos estudiantes es el dirigido a la aplicación. Los mismos están motivados por una alta vocación y un aprendizaje dirigido a la práctica profesional.

Tabla 4.2. *Resumen de los patrones de aprendizaje identificados en Asia*

País	Autor/es	N	Patrones de aprendizaje identificados				
<i>Australia</i>	Smith, et al. (2010)	229	MD	AD	RD	UD	
<i>China</i>	Biemans y Van Mil (2008)	22			RD	UD	
<i>Indonesia</i>	Ajisuksmo y Vermunt (1999)	888	MD		RD	UD	PI
<i>Sri Lanka</i>	Marambe, Athuraliya, Vermunt y Boshuizen; (2007)	288	MD	AD	RD	UD	
<i>Turquía</i>	Kalaca y Gulpinar (2011)	532	MD	AD	RD	UD	

4.3. Iberoamérica: nuevos contextos, ‘*Spanish & Latin-American paradox*’

Las investigaciones reportadas desde Latinoamérica, si bien son más recientes en comparación a las de otros territorios, muestran resultados particulares en relación a los mismos (ver Tabla 4.3).

Desde *Argentina*, Alves de Lima y colaboradores (2006) adaptaron el ILS con el objetivo de identificar los patrones de aprendizaje en 149 estudiantes-residentes de cardiología. Si bien hallaron los patrones de aprendizaje clásicamente definidos, encontraron que el patrón dirigido a la aplicación (AD) es el más dominante en estos estudiantes. Dichos resultados los atribuyen a la plataforma educativa que orienta en esta dirección a los estudiantes.

Por su parte, Vázquez (2009) aplicó el ILS a 420 estudiantes de Ingeniería. La autora reporta la identificación de una matriz de cuatro factores o patrones de aprendizaje, corroborando la estructura original. En línea con los hallazgos antes citados, también define los matices que se producen en la combinación de los componentes. Así, identifica

un patrón dirigido al significado con estrategias de procesamiento profundo, pero también analíticas (patrón dirigido a la reproducción) y concretas (dirigido a la aplicación). Un segundo patrón no dirigido, pero con estrategias propias de un patrón dirigido a la reproducción (memorización y orientación hacia los certificados). El tercer factor es el dirigido a la aplicación, pero con muestras de todas las concepciones de aprendizaje y una orientación motivacional personal, más propia del patrón dirigido al significado. Finalmente, el cuarto factor identificado es el dirigido a la reproducción que parece mantener las características definidas por Vermunt (1998).

En Río Cuarto, de la Barrera, Donolo y Rinaudo (2010) llevaron a término un estudio con 516 estudiantes, pertenecientes a diferentes dominios específicos. En ellos pudieron identificar los cuatro patrones de aprendizaje, asociando al patrón dirigido al significado a los estudiantes de mejor rendimiento académico.

González y Difabio de Anglat (2016) realizaron dos estudios, uno transversal y otro longitudinal con 357 estudiantes de primer y quinto curso de Ingeniería. En dicha investigación identificaron una estructura de cuatro patrones, pero con ciertas discrepancias respecto al modelo original. De esta manera, reportaron un patrón dirigido al significado, el cual parece incrementarse en el tiempo; un patrón dirigido a la reproducción, que decrece en la carrera; uno no dirigido; y finalmente, uno versátil congruente con el patrón pasivo-idealista identificado por Vermunt y Minnaert (2003), también denominado *flexible* por Donche y Van Petegem (2009).

Desde México, un grupo de investigadoras (Gamboa-Salcedo, García-Durán, & Peña-Alonso, 2012) publicaron una traducción y adaptación al castellano del ILS. Dicho procedimiento se llevó a cabo siguiendo los pasos descritos por Brislin (pp. 60); luego se aplicó a 98 estudiantes-residentes de pediatría. De esta manera, logran una versión en castellano confiable. A pesar de ello, y considerando los matices culturales dentro del

habla Hispana, las autoras recomiendan una revisión en relación a giros culturales de cada territorio. A pesar de obtener una adaptación válida y fiable los autores no se centraron en la identificación de los patrones de aprendizaje.

En *Portugal*, Rocha y Ventura (2011) con una versión adaptada del ILS evaluaron a 370 estudiantes universitarios. En su investigación hallaron cuatro patrones de aprendizaje; siendo la estrategia de procesamiento concreto y la regulación externa la más reportada por los estudiantes. A su vez, definieron al patrón de aprendizaje dirigido al significado como un patrón plástico, ya que en él se definen todas las estrategias de procesamiento y regulación; similar definición a la postulada por Donche y Van Petegem (2009) como un patrón flexible. Con respecto al patrón no dirigido, los autores los definen como un patrón inactivo y lo distinguen por una presencia significativa de la concepción relacionada con el incremento del aprendizaje más propia del patrón dirigido a la reproducción. Por último, tanto el patrón dirigido a la aplicación como a la reproducción mantienen las características del modelo inicial.

Desde *España*, entre los estudios iniciales destacan los trabajos de Martínez-Fernández y colaboradores bajo la supervisión del propio Vermunt. En principio, y con el objetivo de identificar los patrones de aprendizaje y validar la adaptación al español internacional del Inventario de Estilos de Aprendizaje (ILS) Martínez-Fernández et al., (2009) elaboran una versión del ILS. A partir de dicha adaptación instrumental Martínez-Fernández y García-Ravidá (2012) llevaron a cabo un estudio con 101 estudiantes de primer curso de máster de Educación Secundaria.

Al igual que otros autores, en otros continentes, aquí citados, identificaron una estructura de cuatro patrones de aprendizaje. A pesar de ello, estos patrones presentan ciertos matices en contraste con la propuesta inicial de Vermunt (1998). Así, un análisis estructural exploratorio permitió definir un primer factor construido con las sub-escalas

de procesamiento profundo (crítico y elaborado), concreto y analítico; y estrategias de autorregulación: patrón de aprendizaje dirigido al significado y a la aplicación. Respecto al segundo factor, se caracterizó por la saturación combinada de las concepciones de aprendizaje y la orientación personal y vocacional, por lo que se denominó patrón pasivo-idealista. El tercer factor agrupa el uso del procesamiento memorístico, una concepción de aprendizaje dirigida por el incremento de la información, una orientación hacia los títulos o certificados y el uso de estrategias de regulación externa y/o la ausencia de la misma. Por todo ello, este patrón corresponde al dirigido a la reproducción con ausencia de regulación. Por último, el cuarto factor agrupó la orientación motivacional ambivalente y dirigida hacia los títulos con regulación externa e interés por los certificados, lo que se definió como un patrón no dirigido.

Martínez-Fernández y Vermunt (2015) aplicaron dicho inventario a una muestra de 456 estudiantes de Ciencias de la Educación provenientes de cuatro países iberoamericanos (Colombia, España, México y Venezuela). Los resultados, por una parte, validaron la adaptación del instrumento; y por otra, y a pesar de ciertas diferencias propias de cada territorio, el análisis general identificó cuatro patrones de aprendizaje. Un primer factor definido por las estrategias de procesamiento profundo, concreto, regulación externa y auto-regulación; el cual podría denominarse como dirigido al significado con regulación externa. El segundo factor centrado en las concepciones de aprendizaje se definiría como pasivo-idealista. El tercer factor se caracteriza por agrupar el procesamiento memorístico con estrategias ambivalentes y orientadas a los certificados y ausencia de regulación; se denominaría dirigido a la reproducción con ausencia de regulación. Finalmente, el cuarto factor agrupó a las orientaciones motivacionales y se denominaría como pasivo-motivacional. Los autores establecen un eje direccional que parte de las concepciones de aprendizaje (constructiva e incremento del aprendizaje) para

incidir en las estrategias de regulación (externa y autorregulación), y estas en las de procesamiento (profundo y paso a paso); las cuales influirán en el rendimiento académico. Por último, sostienen la hipótesis de que los estudiantes españoles y latinoamericanos no consideran como opuestas las estrategias de autorregulación y la regulación externa; y defienden que la regulación externa parece activar la autorregulación, lo que da lugar a la denominada *Latin-American and Spanish paradox* (Martínez-Fernández & Vermunt, 2015; p. 283).

Tabla 4.3. *Resumen de los patrones de aprendizaje identificados en Iberoamérica*

País	Autor/es	N	Patrones de aprendizaje identificados					
<i>Argentina</i>	Alves de Lima et al. (2006)	149	MD	AD	RD	UD		
	De la Barrera, Donolo y Rinaudo (2010)	516	MD	AD	RD	UD		
	Vázquez (2009)	420	MD	AD	RD	UD		
	González y Difabio de Anglat (2016)	357	MD		RD	UD	PI	
	Martínez-Fernández y García-Ravidá (2012)	101			RD/Ir ¹	UD	PI	MD/AD
<i>Portugal</i>	Rocha y Ventura (2011)	370		AD	RD		Plástico	Inactivo
<i>Iberoamérica</i>	Martínez-Fernández y Vermunt (2015)	456	MD/er ²		RD/Ir		PI	PM ³

Nota: (1) patrón dirigido a la reproducción con ausencia de regulación; (2) patrón dirigido al significado con regulación externa; (3) patrón pasivo-motivacional.

Tal y como se ha podido observar, los países iberoamericanos (Argentina, España, México, Portugal y Venezuela) que reportan investigaciones a partir del modelo de

patrones de aprendizaje de Vermunt es escaso, y con necesidad de un mayor impacto internacional. Ello, confirma el vacío en las aportaciones que, desde el territorio de Iberoamérica, y en particular Latinoamérica, se realiza a la discusión internacional en el área de los patrones de aprendizaje en particular; y de los procesos de enseñanza y aprendizaje en general. En tal sentido, puede apreciarse que el propio Vermunt, no considera estos estudios en sus revisiones meta-analíticas (en 2004 y 2017) ya que basa su arqueo de fuentes en las bases de datos SSCI-ISI a través del *web of knowledge*© y de SCOPUS©.

Uno de los puntos álgidos sobre esta relevancia es la necesidad de definir perfiles (respetando las individualidades) que nos identifique como un territorio con características propias, particulares y específicas, e incrementar la divulgación de dichos resultados en esferas de mayor impacto científico.

Luego de haber reportado los estudios identificados en los territorios de Europa del norte, Asia y Latinoamérica; se concluye este capítulo con la descripción de las investigaciones más relevantes, que con base en el modelo de Vermunt, han profundizado en el análisis de las diferencias y similitudes entre los estudiantes provenientes de diversos territorios.

4.4. Territorios distantes, reportes conjuntos

A medida que el modelo de patrones de aprendizaje se ha ido adaptando a diferentes lenguas y culturas, también, se ha ido incrementando el número de investigaciones que reportan las evidencias halladas desde lugares muy remotos; tal y como hemos podido observar en los apartados anteriores. Por ello, y con la suficiente información territorial, ciertos autores se han propuesto indagar acerca de las similitudes y diferencias que muestran los estudiantes según su país de origen.

De esta manera, Marambe, Vermunt y Boshuizen (2012) llevaron a cabo un meta-análisis comparando los patrones de aprendizaje reportados por 1827 estudiantes de tres países (795 holandeses, 888 indonesios y 144 estudiantes de Sri Lanka). Si bien, en las tres muestras se identificaron cuatro patrones de aprendizaje, los autores reportan las siguientes diferencias: 1) en el primer factor los holandeses se identifican con el patrón de aprendizaje dirigido al significado, similar a sus pares de Sri Lanka, aunque en el caso de éstos últimos, también saturan la regulación externa y las estrategias de análisis propias del patrón dirigido a la reproducción. En cambio, los estudiantes de Indonesia se caracterizan por un mayor uso de estrategias memorísticas, regulación externa y carencia de interés personal. 2) En lo que al segundo factor se refiere, los holandeses reportan las características propias del patrón dirigido a la reproducción; asimismo los estudiantes de Sri Lanka, también, se identificaron con dicho patrón, pero con un matiz moderado de orientación vocacional (propio del patrón dirigido a la aplicación). Similares resultados fueron hallados en los estudiantes de Indonesia, salvo que ellos no puntuaron en la sub-escala de análisis y si en orientación personal (propia del patrón dirigido al significado). 3) En el tercer factor las diferencias se amplían, en lo que respecta a los estudiantes holandeses se identifican con el patrón dirigido a la aplicación; pero sus pares de Sri Lanka e Indonesia han construido este patrón a partir del conjunto de las concepciones de aprendizaje; por lo que los autores lo han denominado patrón pasivo idealista. 4) En lo que al cuarto y último factor se refiere, las tres muestras se caracterizan por un patrón no dirigido, con ciertos matices tales como que, en las dos muestras asiáticas, los estudiantes no muestran características cooperativas y de la estimulación del docente en el aprendizaje.

En conclusión, los autores destacan la identificación de una estructura de cuatro patrones de aprendizaje en las tres muestras, aunque con diferencias en la estructura

interna de cada una de ellas; tal es el caso del patrón de aprendizaje dirigido al significado y del no dirigido. Asimismo, resaltan la dificultad de identificar el patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación en las muestras asiáticas. Por último, destacar la identificación del patrón de aprendizaje pasivo idealista.

En el año 2014 Vermunt, Bronkhorst y Martínez-Fernández publicaron un meta-análisis en el que discuten los patrones de aprendizaje a partir del reporte de cinco investigaciones en las que analizaron los resultados de 3855 estudiantes (1572 de Hong Kong, 888 de Indonesia, 144 de Sri Lanka, 795 de Holanda, 102 de España, 115 de Colombia, 100 de México y 139 de Venezuela). En relación al modelo se confirma la consistencia interna de la estructura del inventario ILS, aunque la sub-escala de interés personal se descarta en parte de los análisis, dado su bajo índice de fiabilidad.

Con respecto a la identificación de los patrones se reporta lo siguiente: 1) Al primer factor se lo relaciona con el patrón dirigido al significado con la particularidad de que los estudiantes de Holanda y Hong Kong muestran estrategias de autorregulación, el resto de las muestras también emplean estrategias de regulación externa. 2) En segundo factor, salvo los estudiantes holandeses, el resto de las muestras se identifican con un patrón pasivo idealista, como ya he mencionado, construido a partir de todas las concepciones de aprendizaje. 3) El tercer factor es interpretado como dirigido a la reproducción. 4) El cuarto patrón es identificado como no dirigido en todas las muestras. Sin embargo, los autores resaltan que la sub-escala de ausencia de regulación, característica del patrón no dirigido, se reporta en la configuración de otros patrones. Por ejemplo, los estudiantes de Colombia, España, Hong Kong, México y Venezuela lo asocian al patrón dirigido a la reproducción; sus pares holandeses al aprendizaje cooperativo y estimulado; los indonesios a la orientación vocacional; y los estudiantes de Sri Lanka, a la orientación personal del aprendizaje. En relación al patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación y

definido en el modelo clásico de Vermunt (1998), los autores sólo lo identifican en la muestra de estudiantes holandeses. Otra característica particular sobre los hallazgos reportados es que las muestras provenientes de Colombia, Indonesia, México, Venezuela y Sri Lanka, se caracterizan por un patrón que se estructura a partir del conjunto de las estrategias de orientación motivacional; lo cual es percibido como un patrón pasivo-motivacional.

Para concluir, los autores subrayan que las diferencias halladas entre países son mayores a las reportadas entre continentes. De esta manera ponen en duda acerca de las diferentes paradojas antes mencionadas. Es decir, lo paradójico es real pero no necesariamente específico de un territorio o continente; y las similitudes entre países parece superar esas fronteras continentales. Así, parece que podemos identificar como ciertos rasgos universales (como los patrones MD y UD) y otros más específicos de país (como pasivo-idealista, pasivo-motivacional o las combinaciones entre patrones).

Finalmente, cabe destacar que las investigaciones llevadas a cabo en diferentes territorios identifican la estructura de cuatro patrones. De este modo, se nos antoja curioso que la estructura factorial se divida casi siempre en cuatro factores. Ahora bien, no siempre se corresponden con los cuatro patrones clásicos del modelo teórico de Vermunt (1998).

Si bien, a partir de estos resultados podemos sostener la validez, coherencia y estabilidad del instrumento; de igual manera se abre a debate la flexibilidad de los componentes a la hora de combinarse para definir un determinado patrón de aprendizaje. Asimismo, se resalta como uno de los factores influyentes en ésta combinación parece ser, la influencia de ciertas características culturales. Este debate lo continuaremos en la discusión que se desarrolla en el capítulo 7 de esta Tesis Doctoral.

Por el momento, y con el objetivo de plasmar -como resumen- una visión general de los patrones de aprendizaje identificados en cada territorio, se presenta una tabla en la que se nombran y agrupan los patrones de aprendizaje identificados según su territorio de procedencia y en orden cronológico de publicación (ver Tabla 4.4).

Tabla 4.4. *Patrones de aprendizaje identificado a partir de matices en las combinaciones de los componentes que los definen.*

Territorios	Combinaciones de Patrones de aprendizaje						
<i>Europa del Norte</i>	PI	Flexible	RD/UD				
<i>Asia</i>	PI						
<i>Iberoamérica</i>	PI	Plástico	RD/lr	Inactivo	MD/AD	MD/er	PM

Parte III: Aproximación Metodológica y Diseño del Estudio

Capítulo 5

Metodología

5.1. Planteamiento del estudio

A partir de los aspectos teóricos-conceptuales y de los datos empíricos reportados en los capítulos anteriores, nos planteamos la importancia de identificar los patrones de aprendizaje en estudiantes latinoamericanos con base en el modelo integrador de Vermunt (1998). El mismo, como se introdujo, ha sido ampliamente validado en diferentes territorios y contextos que han permitido confirmar una estructura similar en el número de patrones de aprendizaje, así como la extracción de características comunes (quizás universales) y matices particulares a cada uno de ellos.

Así, se destaca la pertinencia y la relevancia del modelo de Vermunt (1998) para la identificación de los patrones de aprendizaje; y además, se acentúa su aportación para la contextualización de los procesos de aprendizaje, sobre la base de la influencia de ciertos factores personales, contextuales y el rendimiento académico.

En este sentido, se ha podido observar cómo los patrones de aprendizaje identificados en estudiantes europeos (Donche & Van Petegem, 2009; Vermunt, 1998; 2005) difieren de los hallados en asiáticos '*Asian paradox*' (Ajisuksmo & Vermunt, 1999; Marambe, 2007; Marambe, Vermunt & Boshuizen, 2012); y de los iberoamericanos '*Spanish and Latinamerican paradox*' (Martínez-Fernández & Vermunt, 2015). Sin embargo, los estudios en el territorio latinoamericano presentan dos situaciones, la primera es que, en líneas generales, son escasos; y la segunda, siguiendo esta sintonía, es que es limitada su divulgación en la esfera académica internacional (*cross-cultural discussion*).

Una de las investigaciones pioneras en el análisis de los patrones de aprendizaje en Iberoamericanos, y de llevar sus aportaciones a la discusión internacional, son los

estudios de Martínez-Fernández y Vermunt (2015) y de Vermunt, Bronkhorst y Martínez-Fernández (2014) con muestras pertenecientes a Colombia, España, México y Venezuela.

Por todo ello, y con base en los estudios mencionados, el propósito de esta Tesis Doctoral es discutir los patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores personales y contextuales en lo que atañe a la especificidad del territorio latinoamericano, en particular, en muestras provenientes de Colombia, México y Venezuela. Esta discusión se delinearán entorno a cuatro niveles de análisis: el territorio de Latinoamérica, el país, el aula, y el sujeto que aprende.

En el siguiente apartado se plantean las preguntas y objetivos de investigación que han inspirado esta Tesis Doctoral, y que por ende son el eje estructural de los resultados y la discusión.

5.1.1 Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles patrones de aprendizaje se identifican en estudiantes universitarios provenientes de Colombia, México y Venezuela?
2. ¿Qué relación existe entre los patrones identificados, los factores personales, contextuales y el rendimiento académico?
3. ¿Cuál es la relevancia de los perfiles identificados en Latinoamérica y qué aporta a la discusión intercultural en la esfera internacional?
4. ¿Qué lineamientos educativos se derivan para la optimización de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el contexto universitario Latinoamericano?

5.1.2. Objetivos del estudio

Con la finalidad de responder a los interrogantes planteados, se diseñaron los siguientes objetivos generales:

1. Identificar los patrones de aprendizaje en estudiantes universitarios latinoamericanos (Colombia, México y Venezuela).
2. Analizar la relación entre ciertos factores asociados (edad, género, dominio específico, esfuerzo, dedicación a los estudios, percepción de la docencia y rendimiento académico) y los patrones de aprendizaje.
3. Discutir los patrones de aprendizaje que caracterizan al estudiante latinoamericano, sus particularidades y aportaciones relevantes desde la mirada de la dimensión intercultural a nivel internacional.
4. Definir lineamientos educativos para la mejora de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el ámbito universitario latinoamericano.

5.2. Metodología

5.2.1. Descripción de la muestra

En relación a los participantes que colaboraron en la presente investigación, la muestra se compone de un total de 354 estudiantes de primer curso pertenecientes a 3 países latinoamericanos, los cuales se distribuyen en 4 universidades diferentes (ver Tabla 5.1).

Tabla 5.1. Descripción de la muestra según país, universidad y género

País	Universidad	Total <i>N</i>	Total hombres		Total mujeres		Edad	
			<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Colombia</i>	Tecnológico de Antioquia (TdeA)	115	26	22.6	89	77.4	23.7	4.77
<i>México</i>	Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)	100	14	14	86	86	20.6	1.45
<i>Venezuela</i>	Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)	59	17	28.8	42	71.2	21.8	4.85
	Universidad de Los Andes (ULA)	80	35	43.8	45	56.2	22.4	5.03

Asimismo, todos los sujetos de la muestra pertenecen al mismo dominio específico “Ciencias de la Educación”, si bien cabe resaltar que cada país presenta especialidad o itinerarios diferenciados según su oferta formativa. Por ello, en la Tabla 5.2 se puede observar la especialidad educativa que presenta cada universidad y la proporción de estudiantes matriculados en cada una de ellas. (ver Tabla 5.2).

Tabla 5.2. Descripción de la muestra según especialidad y universidad de procedencia.

Universidad	Especialidad	Sujetos	
		N	%
<i>TdeA</i>	Educación Básica en Humanidades y Lengua Castellana	115	100
<i>UNACH</i>	Pedagogía	100	100
<i>UCAB</i>	Ciencias Sociales	59	100
	Ciencias Naturales	46	57.5
<i>ULA</i>	Educación Básica	10	12.5
	Lenguas Modernas	14	17.5
	Educación Física, Deporte y Recreación	10	12.5

5.2.2. Descripción de los materiales

Tal y como se ha definido en capítulos anteriores (2 y 3), el presente estudio se propuso identificar los patrones de aprendizaje y analizar las influencias, o no, que ejercen en ellos ciertos factores personales y contextuales; tales como: la edad, género, esfuerzo, dedicación al estudio, nivel de los estudios, dominio específico, percepción de la docencia, país de origen y rendimiento académico. Para ello, y con la intención de dar respuesta a la primera pregunta de investigación se ha empleado el Inventario de Estilos de Aprendizaje en versión de Martínez-Fernández y colaboradores (2009); para la segunda un cuestionario de datos socio-demográficos. A continuación, se describen cada uno de ellos:

a) Inventario de Estilo de Aprendizaje

El *Inventory of Learning Style* o su acrónimo *ILS*, es un cuestionario diseñado por Jan Vermunt (1998) con el fin de identificar los patrones de aprendizaje en estudiantes universitarios holandeses.

Con el objetivo de indagar en dicha temática el ILS fue adaptado al español internacional en el contexto de Latinoamérica y España por un grupo de investigadores internacionales pertenecientes al grupo de investigación PAFIU de la Universitat Autònoma de Barcelona (Martínez-Fernández et al. 2009).

En una primera instancia el instrumento fue traducido en diferentes países (Argentina, Colombia, España, México y Venezuela); en una segunda estancia se procedió a su revisión mediante triangulación de expertos. Luego, con el reporte de los expertos se procedió al análisis y discusión de los ítems que habían recibido diversas interpretaciones; para finalmente, consensuar un cuestionario de 120 ítems (ver Anexo 1). Es importante resaltar que la validación del instrumento se realizó con las muestras del presente estudio, a excepción de las muestras pertenecientes a Argentina y España que no han sido incluidas.

En lo que respecta al cuestionario adaptado al castellano, el ILS se compone de un total de 120 ítems comprendidos en 4 componentes y 16 sub-escalas, los cuales son distribuidos en dos partes (ver Tabla 5.3). La parte A agrupa a las actividades de estudio tales como las estrategias de procesamiento y de regulación. Dicha parte contiene 55 ítems que se responden por medio de una escala tipo Likert de 1 (Lo hago rara vez o nunca) a 5 (Lo hago siempre). Por otro lado, la parte B hace referencia a las concepciones de aprendizaje y a las orientaciones motivacionales del estudiante. Al igual que la parte A se mide con una escala Likert de 5 puntos, donde 1 es estar ‘Totalmente en desacuerdo’ y 5 es estar ‘Totalmente de acuerdo’; y comprende los 65 ítems restantes.

En relación al ILS, y como paso previo a su análisis factorial exploratorio, se procedió a construir dichas sub-escalas (ver Anexo 3) y calcular el índice alpha correspondiente a cada una de ellas. En lo referente a la fiabilidad de las 20 sub-escalas, 3 de ellas reportan excelentes índices de aceptación ($\alpha > .80$), 10 muestran índices adecuados ($\alpha > .70$), y 6 señalan coeficientes ajustados ($\alpha > .50$) (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1998; Robinson, Shaver & Wrightsman, 1991). Finalmente, una de las sub-escalas de la parte B del ILS ‘*interés personal*’, presenta un inadecuado coeficiente de aceptación ($\alpha > .34$); por lo que se decide excluirla del análisis en todas las muestras.

Tabla 5.3. *ILS: ejemplos de ítems según componentes*

<i>Componente: Estrategias de Procesamiento</i>	
Sub-escalas	Ítems
<i>1. Procesamiento profundo</i>	
1a. Relación y estructuración	6. Trato de integrar en un todo las asignaturas que se estudian por separado, en un curso o asignatura. 13. Relaciono hechos específicos con los aspectos importantes de un capítulo de un libro o de un artículo.
1b. Procesamiento crítico	29. Comparo mi punto de vista con el de los autores del texto usado en este curso o asignatura. 43. Obtengo mis propias conclusiones basándome en los datos que se presentan en un curso o asignatura.
<i>2. Procesamiento paso a paso</i>	
2a. Memorización y ensayo	2. Repito las partes principales del tema o materia, hasta que me las aprendo de memoria.

26. Memorizo definiciones o conceptos tan literalmente como sea posible.

2b. Análisis

17. Analizo paso a paso, por separado, los contenidos de una teoría.

53. Presto especial atención a los hechos, conceptos y métodos de resolución de problemas en un curso o asignatura.

3. *Procesamiento
concreto*

3. Uso lo que aprendo en un curso fuera de mis actividades de estudio.

52. Cuando estoy estudiando un tema, pienso en casos que conozco de mi propia experiencia que están relacionados con ese tema.

Componente: *Estrategias de Regulación*

4. *Autorregulación*

4a. de los Procesos y
de los Resultados

21. Para evaluar el progreso de mi aprendizaje cuando estudio, trato de expresar los aspectos principales con mis propias palabras.

51. Cuando estoy estudiando, me planteo objetivos de aprendizaje que no han sido dados por el profesor/a sino por mí mismo/a.

4b. Contenidos del
aprendizaje

28. Hago mucho más de lo que se me pide en un curso o asignatura.

54. Si no entiendo muy bien un texto trato de encontrar otra bibliografía sobre el tema en cuestión.

5. *Regulación externa*

5a. de los procesos	<p>32. Estudio de acuerdo con las instrucciones dadas en los materiales de estudio o según las instrucciones dadas por el profesor/a.</p> <p>47. Utilizo las instrucciones y los objetivos del curso o asignatura dados por el profesor/a para saber exactamente qué hacer.</p>
5b. de los resultados	<p>11. Considero a la introducción, los objetivos, las instrucciones, las tareas y los exámenes impartidos por el profesor/a, como directrices indispensables para mis estudios.</p> <p>44. Cuando hago mis tareas, trato de aplicar completamente los métodos que se enseñan en el curso o asignatura.</p>
6. Ausencia de regulación	<p>8. Me doy cuenta de que no me queda claro aquello que debo recordar, y aquello que no debo recordar.</p> <p>27. Me doy cuenta que los objetivos de un curso o asignatura son demasiado generales como para darme apoyo en mis estudios.</p>

Componente: *Concepciones de aprendizaje*

7. Construcción del conocimiento	<p>96. Con el fin de aprender tengo que resumir el/los tema/s con mis propias palabras.</p> <p>117. Por mi propia iniciativa, debería intentar elaborar mis propios ejemplos con los materiales de estudio.</p>
8. Incremento del conocimiento	<p>86. Para mí, aprender es asegurarme de que puedo reproducir los contenidos presentados en un curso o asignatura.</p> <p>103. La buena enseñanza incluye muchas preguntas y ejercicios para evaluar si he adquirido dominio de la materia o asignatura.</p>
9. Uso del conocimiento	<p>81. Las cosas que aprendo tienen que ser útiles para resolver problemas prácticos.</p> <p>102. Para mí, aprender significa adquirir conocimientos que puedo usar en situaciones de la vida diaria.</p>
10. Docente como estímulo	<p>87. El profesor/a debería inspirarme para entender cómo se relaciona el material del curso con la realidad.</p>

101. Cuando tengo dificultades, el profesor/a debería animarme a encontrar por mí mismo/a las causas de éstas.

11. Aprendizaje cooperativo

84. Cuando me preparo para un examen, prefiero hacerlo en equipo con otros compañeros/as.

109. Considero importante recibir asesoría de otros/as estudiantes acerca de cómo enfocar mis estudios.

Componente: *Orientaciones motivacionales*

12. Interés personal

65. El único propósito que tengo con mis estudios es enriquecerme.

78. Hago estos estudios porque me gusta aprender y estudiar.

13. Orientado a los certificados

63. El objetivo principal que persigo en mis estudios es aprobar los exámenes.

68. Lo que quiero con estos estudios es ganar créditos para obtener un diploma.

14. Orientado a la evaluación

58. Quiero demostrarme a mí mismo/a que soy capaz de seguir estudios de educación superior.

72. Quiero descubrir mis propias cualidades, las cosas que soy capaz e incapaz de hacer.

15. Orientado a la vocación

62. He elegido este campo de estudio, porque me va a preparar para el tipo de trabajo en el cual estoy muy interesado/a.

73. Lo que deseo adquirir, pero, sobre todo con mis estudios es capacidad profesional.

16. Ambivalente

66. Tengo poca confianza en mi capacidad para estudiar.

75. Me pregunto, si estos estudios merecen la pena de tanto esfuerzo.

b) Cuestionario de datos socio-demográficos

Con el objetivo de indagar acerca de la influencia de ciertos factores personales y contextuales en los patrones de aprendizaje, se les solicitó a los participantes que

completaran cuestiones tales como: edad, género, carrera, curso; y que respondieran a preguntas enfocadas hacia su quehacer estudiantil (ver Anexo 2).

Así, las preguntas se orientan a conocer si el estudio es su actividad principal o si lo combinan con la familia, el trabajo, actividades recreativas, etc. A su vez, se les solicitó que puntuaran la docencia (en una escala del 1 al 10) y que justificaran, brevemente, la elección de dicha puntuación. Por otro lado, se les solicitó que definieran y justificaran como ‘éxito o fracaso’ su actividad estudiantil en general, y que asignaran un valor en la escala 0 a 10 a su esfuerzo en los estudios. Finalmente, se les pidió que reportaran la calificación media de la carrera (ver Anexo 1). Si bien, en este estilo de cuestionario no es sencillo demostrar su consistencia interna y su validez de constructo (Richardson, 2004), se ha considerado una herramienta pertinente y útil para indagar acerca de las cuestiones relacionadas a ciertos factores asociados. Es por ello que, para estudios posteriores, desde el grupo de investigación PAFIU, se está corrigiendo y mejorando la validez y fiabilidad del mismo.

5.2.3. Procedimiento

En un primer momento se contactó con los investigadores miembros de PAFIU de cada país, con el fin de solicitarles que aplicaran los instrumentos a cada una de sus respectivas muestras. De esta manera, en cada universidad se realizaron las gestiones administrativas pertinentes para demandar los permisos necesarios para la recogida de datos y ratificar, al mismo tiempo, el compromiso ético de salvaguardar el anonimato de los participantes y de emplear los datos con fines estrictamente de investigación.

En un segundo momento, durante una hora de clase se aplicaron, en papel, los dos instrumentos.

Así, una vez recogidos los cuestionarios, los investigadores volcaron los datos en plantillas del programa Excel y los enviaron a la coordinación del grupo de investigación PAFIU en Barcelona. Se les solicitó que resguardaran los datos en papel. Lo mismos fueron revisados en persona por el director de esta Tesis y coordinador del Grupo de Investigación PAFIU, en visitas posteriores a las diferentes sedes.

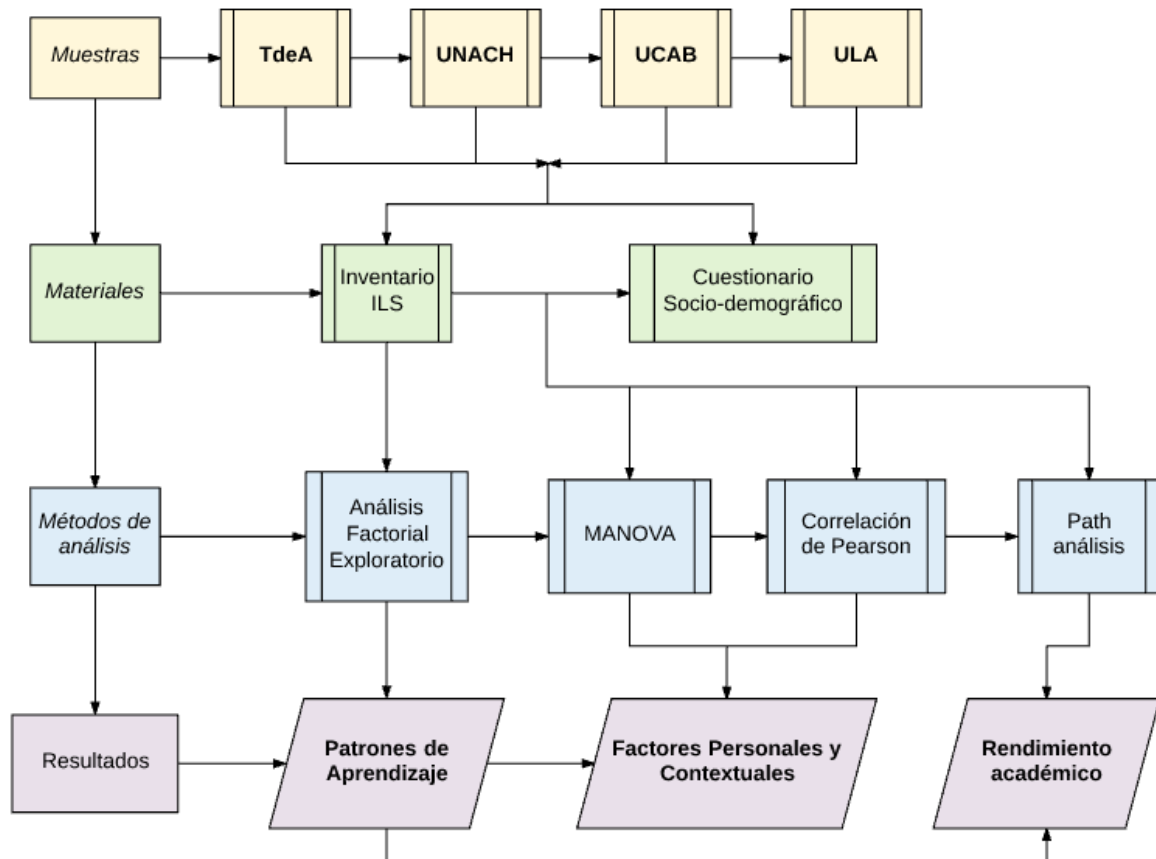
Finalmente, dichas plantillas fueron transcritas a los programas AMOS y SPSS para realizar los análisis estadísticos pertinentes. En el capítulo 6 se detallan los análisis realizados para cada una de las muestras y sus respectivos resultados. El análisis general de los datos como una muestra única, y sólo por que hace a los patrones de aprendizaje, ha sido publicado en Martínez-Fernández y Vermunt (2015). Previamente, los mismos fueron discutidos en un marco cross-cultural por Vermunt, Bronkhorst y Martínez-Fernández (2014). Sin embargo, la relación de los patrones con los factores personales y contextuales, así como un análisis más profundo y detallado de cada una de las muestras, no se ha realizado y ello es la columna vertebral de los interrogantes de esta Tesis Doctoral.

5.3. Análisis de la muestra

Los datos provenientes de cada una de las muestras fueron analizados mediante la utilización del programa estadístico SPSS versión 20. A tal fin, en cada una de ellas se aplicaron tres análisis estadísticos similares: a) análisis factorial exploratorio, para identificar los patrones de aprendizaje y responder a la primera pregunta; b) con el objetivo de dar respuesta a la segunda pregunta se realizaron análisis multivariados (MANOVA) y correlación de Pearson; c) por último, con la intención de aportar datos a la discusión internacional se propone, para la muestra global, un path análisis realizado con el programa estadístico AMOS 19.

Finalmente, se presenta una figura (ver Figura 5.1.) con el resumen de la metodología empleada.

Figura 5.1. Esquema metodológico



Parte IV: Resultados y conclusiones

Capítulo 6

Resultados

6.1. Presentación de resultados

Con el objetivo de presentar de manera clara y exhaustiva los resultados correspondientes a cada muestra, el presente capítulo se organizará en cuatro apartados generales, según el país de origen y universidad. En este sentido, las muestras corresponden a: *Colombia*, Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia; *México*, Universidad Autónoma de Chiapas; y *Venezuela*, Universidad Católica Andrés Bello y Universidad de los Andes.

En un primer momento, para cada apartado (país-universidad) se describe la muestra según género, edad, y dedicación al estudio. En segundo lugar, se reportarán los patrones de aprendizaje identificados, a los cuales se les asignará el nombre que mejor los represente, con base en el marco teórico-conceptual empleando las siglas que responden a la nomenclatura internacional de los patrones de aprendizaje. En tercer lugar, se reportarán los análisis llevados a cabo acerca de la relación de los patrones de aprendizaje con ciertos factores personales, contextuales y el rendimiento académico, en cada uno de los apartados (país-universidad). En cuarto lugar, como cierre del capítulo, se presentará un análisis conjunto de todas las sub-muestras y de carácter general, acerca de la influencia de ciertas concepciones y estrategias sobre el rendimiento académico.

Respecto a la estructura empírica que define a cada uno de los patrones de aprendizaje, tal y como se define en el Capítulo 5, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) en cada muestra. En dicho análisis, y para todas las muestras, se realizaron diversas pruebas de ajuste psicométrico y teórico-conceptual resultando la mejor ajustada una extracción basada en componentes principales con rotación Oblimin.

En relación al cuestionario socio-demográfico; cuando se pregunta acerca de la dedicación al estudio se incluyen tres opciones de respuesta (Si; Si, pero y No), al momento de realizar los análisis se observó que siguiendo la lógica de las respuestas [Si, pero] y [No] no había diferencias entre los resultados de ambas; por lo que se decidió unificarlas y considerarlas como una sola respuesta: [No]. Es decir, la muestra se subdivide en quienes se dedican exclusivamente a los estudios y quienes tienen otras actividades que impiden esa dedicación exclusiva.

Asimismo, la pregunta que evalúa la percepción de la docencia requiere de dos modalidades de respuesta, una numérica (de 0 a 10) y una descriptiva. De igual manera, la pregunta acerca de la autoevaluación como estudiante precisa de dos respuestas, una categórica (señalar Éxito o Fracaso) y una explicativa de dicha elección. En ambos casos, la primera opción de respuesta fue completada por el total de la muestra; en cambio las respuestas descriptivas no fueron completadas en su totalidad, por lo que se ha decidido no incluirlas en los análisis respectivos.

De esta manera, luego de citar las consideraciones particulares que se han tenido en cuenta para el análisis de resultados; a continuación, se procede al desarrollo de cada apartado.

6.1.1. Colombia: Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia (TdeA)

a) Descripción de la muestra

En lo que a la muestra de estudiantes colombianos se refiere, en la investigación participaron 89 mujeres (77.4%) y 26 hombres (22.6%) de la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Educación Básica en Humanidades y Lengua Castellana, en la ciudad de Medellín. La media de edad reportada es de 23.7 años ($SD= 4.77$, rango= 17

a 42 años). Dicha muestra se caracteriza por una distribución equitativa en relación a la dedicación al estudio. Así, prácticamente, la mitad de los estudiantes ($N= 57$; 49.6%) declararon que los estudios son su principal ocupación; el resto ($N= 58$; 50.4%) no tiene esta dedicación exclusiva. Respecto al contexto, el TdeA es una universidad pública ubicada en la ciudad de Medellín, capital de Antioquía; si bien es un centro urbano la tasa de analfabetización es cercana al 5.7% (DANE, 2017).

b) *Patrones de aprendizaje*

Con la intención de abordar el primer objetivo acerca de cuáles patrones de aprendizaje se identifican en este grupo de estudiantes, se realizó el AFE correspondiente (ver Tabla 6.1). Se reporta una apropiada adecuación de la muestra mediante el índice KMO= .78 (Kaiser-Meyer-Olkin) y el χ^2 Bartlett= 1076.30 ($p < .01$) en una estructura empírica de cuatro factores.

El primer factor ($\alpha = .89$) está comprendido por las estrategias de procesamiento profundo (elaborado, estructurado y crítico), procesamiento paso a paso (análisis), procesamiento concreto y las estrategias de autorregulación (de los procesos, resultados y contenidos). Así, se observa una predominancia del patrón *dirigido al Significado* (MD).

El segundo factor ($\alpha = .80$), se compone por todas las concepciones de aprendizaje. Por ello, recibe la denominación de *pasivo-idealista* (PI).

El tercero ($\alpha = .75$), combina a todas las sub-escalas del componente orientación motivacional recibiendo el nombre de *pasivo-motivacional* (PM).

Por último, el cuarto factor ($\alpha = .79$) se caracteriza por agrupar la sub-escala del procesamiento paso a paso con las estrategias de regulación externa y de ausencia de regulación. Por ello, nos referiremos a este patrón como *dirigido a la Reproducción con ausencia de regulación* (RD/lr).

Tabla 6.1. *Análisis factorial exploratorio: confiabilidad, medias y desviación estándar*

ILS Sub-escalas	α Cronbach	M (SD)	Factores			
			1	2	3	4
<i>Estrategias de procesamiento</i>						
Procesamiento profundo						
Relación y estructuración	.79	3.60 (.64)	.91			
Procesamiento crítico	.69	3.50 (.73)	.78			
Procesamiento paso a paso						
Memorización y ensayo	.79	2.68 (.84)				.81
Análisis	.74	3.40 (.66)	.77			
Procesamiento concreto	.75	4.14 (.57)	.68			
<i>Estrategias de regulación</i>						
Autorregulación						
de los procesos y resultados	.75	3.54 (.63)	.87			
Contenidos del aprendizaje	.73	3.36 (.77)	.76			
Regulación externa						
de los procesos	.51	3.21 (.54)				.70
De los resultados	.64	3.57 (.66)				.65
Ausencia de regulación	.77	2.90 (.80)				.81
<i>Concepciones de aprendizaje</i>						
Construcción del aprendizaje	.79	4.38 (.46)		.75		
Incremento del conocimiento	.84	3.55 (.80)		.81		
Uso del conocimiento	.71	4.37 (.54)		.75		
Docente como estímulo	.93	3.49 (1.09)		.73		
Aprendizaje cooperativo	.86	3.50 (.88)		.74		
<i>Orientaciones motivacionales</i>						
Interés personal						
Orientado a los certificados	.74	2.96 (.86)			.80	
Orientado a la evaluación	.85	3.69 (1.16)			.85	
Orientado a la vocación	.69	4.20 (.70)			.72	
Ambivalente	.71	2.07 (.92)			.61	
Autovalores			5.03	3.34	2.18	1.66
% varianza explicada			26.45	17.58	11.49	8.74
% varianza acumulada			26.45	44.02	55.51	64.25

c) *Patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores asociados*

En este apartado se analizan los datos para dar abo- r- dar el segundo objetivo sobre la relación entre los patrones de aprendizaje de esta sub- muestra (MD, PI, PM, and RD/lr) y ciertos factores asociados.

En primer lugar, se reportan los datos descriptivos para cada factor, correspondientes al género y la dedicación al estudio en relación a los patrones de aprendizaje identificados (ver Tabla 6.2). En segundo lugar, profundiza en dichos resultados mediante el análisis MANOVA. El mismo sigue un diseño factorial de 2 (género) x 2 (dedicación al estudio) como variables independientes para cada uno de los patrones de aprendizaje identificados como variables dependientes (ver Tabla 6.3).

Tabla 6.2. *Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: descripción de medias y desviación estándar*

Variables	(MD)	(PI)	(PM)	(RD/lr)
<i>Género</i>	<i>M SD</i>	<i>M SD</i>	<i>M SD</i>	<i>M SD</i>
Masculino (N= 26)	3.64 (.52)	3.92 (.57)	3.19 (.64)	2.97 (.60)
Femenino (N= 89)	3.51 (.50)	3.84 (.59)	3.25 (.72)	2.94 (.59)
<i>¿Es el estudio tu dedicación principal?</i>				
Sí (N= 57)	3.55 (.46)	3.81 (.63)	3.33 (.74)	2.90 (.66)
No (N= 58)	3.53 (.55)	3.90 (.54)	3.13 (.65)	2.98 (.52)

Tabla 6.3. *Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: diferencias de medias (MANOVA)*

Variables	Patrones de aprendizaje	MS	F	<i>p</i>	η^2
<i>Dedicación al estudio</i> (<i>gl</i> = 4)	MD	.21	.85	.36	.01
	PI	.56	1.61	.21	.01
	PM	.94	1.91	.17	.02
	RD/lr	.16	.44	.51	.00
<i>Género</i> (<i>gl</i> = 4)	MD	.21	.83	.37	.01
	PI	.06	.17	.68	.00
	PM	.04	.08	.78	.00
	RD/lr	.01	.03	.87	.00
<i>Dedicación*Género</i> (<i>gl</i> = 4)	MD	1.07	4.25	.06	.04
	PI	.52	1.49	.22	.01
	PM	.02	.04	.84	.00
	RD/lr	.02	.06	.81	.00

Nota: *MD*: dirigido al significado; *PI*: pasivo-idealista; *PM*: pasivo-motivacional; *RD/lr*, dirigido a la reproducción con ausencia de regulación.

Los resultados del MANOVA no indicaron diferencias estadísticamente significativas en relación al género ($F = .319$; $p = .87$; $\eta^2 = .01$) y la dedicación al estudio ($F = 1.51$; $p = .20$; $\eta^2 = .05$). En lo referente al análisis de la interacción entre dichas variables tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los patrones identificados ($F = 1.68$; $p = .20$; $\eta^2 = .05$).

Por otro lado, y con el objetivo de analizar las variables asociadas restantes, se aplicó la correlación de Pearson (ver Tabla 6.4). Dicho estadístico no mostró relaciones significativas entre los patrones de aprendizaje identificados, la percepción de la docencia, la edad, el esfuerzo y el rendimiento académico. Sin embargo, si se hallaron relaciones positivas significativas entre la percepción de la docencia y el esfuerzo ($r = .57$; $p < .01$), como así también, entre la edad y el esfuerzo ($r = .21$; $p < .05$). Por último, cabe

resaltar la fuerte relación reportada entre el patrón de aprendizaje MD y el RD/lr. Así como que ninguna de las variables analizadas se relaciona con el rendimiento académico en ningún sentido.

Tabla 6.4. *Patrones de aprendizaje, percepción de la docencia, edad, esfuerzo y rendimiento académico (GPA, según su abreviatura en inglés): análisis de la correlación de Pearson.*

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1. MD	-						
2. PI	-.00	-					
3. PM	.09	.22*	-				
4. RD/lr	.44**	.02	.17	-			
5. Percepción de la docencia	.04	.15	.03	-.03	-		
6. Edad	.07	.03	-.13	-.01	.15	-	
7. Esfuerzo	-.07	.08	-.03	-.00	.57**	.21*	-
8. GPA	.10	-.09	-.13	-.05	-.09	.07	.30

Nota. ** $p < .01$; * $p < .05$. Los números de la cabecera (1 a 7) se corresponden al número asignado a cada una de las variables de la primera columna.

A modo de resumen de los datos más relevantes reportados por los estudiantes del TdeA (Colombia) son los siguientes:

- ✓ Cuatro patrones de aprendizaje: MD, PI, PM y RD/lr.
- ✓ No hay relaciones significativas entre los patrones de aprendizaje, la dedicación al estudio y el género.
- ✓ La percepción de la docencia y la edad correlacionan de manera positiva significativa con el esfuerzo.
- ✓ El patrón MD correlaciona positivamente con el RD/lr.
- ✓ El patrón PI correlaciona positivamente con el PM.

6.1.2. México: Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

a) Descripción de la muestra

En lo que a esta muestra se refiere participaron 100 estudiantes de la carrera de Pedagogía con mención en Educación Básica, 86 mujeres (86%) y 14 hombres (14%). La media de edad de los participantes es de 20.59 años ($SD= 1.45$, rango= 19 a 26 años).

Con relación a su dedicación al estudio, 72 (72%) estudiantes reportaron una dedicación exclusiva en los estudios; mientras que 28 (28%) lo comparten con otras actividades.

Cabe resaltar que la UNACH es una universidad pública de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez en el Estado de Chiapas. En la misma hay un porcentaje de población rural con un índice de analfabetismo del 21% (CEMABE, 2013), uno de los más altos del país.

b) Patrones de aprendizaje

En el AFE se identifica una estructura de cuatro factores con un buen ajuste ($KMO = .82$; χ^2 Bartlett = 1152.78; $p < .01$) (ver Tabla 6.5). En la estructura empírica resultante, se identifica un primer factor ($\alpha = .92$) compuesto por las estrategias de relación, estructuración y procesamiento crítico (procesamiento profundo), análisis (procesamiento paso a paso) y procesamiento concreto. Al mismo tiempo, saturan las estrategias de autorregulación de los procesos, resultados y contenidos; y las de regulación externa de los procesos y resultados. Todo ello, hace que éste sea definido *patrón de aprendizaje dirigido al significado con regulación externa* (MD/er).

El segundo factor ($\alpha = .85$) combina a todas las concepciones de aprendizaje, aunque la sub-escala de incremento del aprendizaje sature con mayor puntuación en el tercer factor. Así, a este factor se lo denomina *pasivo-idealista* (PI).

El tercero ($\alpha = .66$) se construye a partir de la saturación de las estrategias de memorización y ensayo (procesamiento paso a paso), las orientaciones hacia los certificados, la auto-evaluación y la ambivalente, y de la concepción de aprendizaje referidas al incremento del aprendizaje; dando lugar a un *patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción* (RD).

Finalmente, en el cuarto factor ($\alpha = .65$) sólo satura la sub-escala de ausencia de regulación. Por lo que recibe el nombre de patrón *lack of* (Lr -según su denominación en inglés).

Tabla 6.5. *Análisis factorial exploratorio: coeficiente de fiabilidad, medias y desviación estándar*

ILS Sub-escalas	α Cronbach	M (SD)	Factores			
			1	2	3	4
<i>Estrategias de procesamiento</i>						
Procesamiento profundo						
Relación y estructuración	.80	2.9 (.80)	.79			
Procesamiento crítico	.68	3.0 (.81)	.82			
Procesamiento paso a paso						
Memorización y ensayo	.71	2.3 (.75)			.48	
Análisis	.73	2.9 (.68)	.89			
Procesamiento concreto	.70	3.5 (.74)	.75			
<i>Estrategias de regulación</i>						
Autorregulación						
de los procesos y resultados	.64	3.0 (.62)	.84			
Contenidos del aprendizaje	.68	2.9 (.84)	.81			
Regulación externa						
de los procesos	.67	2.9 (.75)	.78			
De los resultados	.72	3.2 (.79)	.70			
Ausencia de regulación	.65	2.5 (.68)				.44
<i>Concepciones de aprendizaje</i>						
Construcción del aprendizaje	.86	4.0 (.48)		.53		

Incremento del conocimiento	.78	3.3 (.66)	.50	.57
Uso del conocimiento	.77	4.2 (.53)	.53	
Docente como estímulo	.81	4.0 (.59)	.77	
Aprendizaje cooperativo	.70	3.4 (.72)	.85	

Orientaciones motivacionales

Interés personal

Orientado a los certificados	.54	2.9 (.65)		.83	
Orientado a la evaluación	.67	3.1 (.90)		.51	
Orientado a la vocación	.77	4.4 (.62)			
Ambivalente	.63	2.3 (.75)		.43	
Autovalores		6.40	3.31	2.14	1.21
% varianza explicada		33.68	17.43	11.27	6.38
% varianza acumulada		33.68	51.11	62.38	68.76

c) Patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores asociados

Una vez identificados los patrones de aprendizaje para la muestra de estudiantes mexicanos, se presentan los datos descriptivos relativos al género y la dedicación al estudio con relación a los patrones dirigido al significado con regulación externa (MD/er), pasivo-idealista (PI), dirigido a la reproducción (RD), y lack of (lr) (ver Tabla 6.6).

A posteriori, se describe el análisis MANOVA realizado según diseño factorial de 2 (género) x 2 (dedicación al estudio) como variables independientes en cada uno de los patrones de aprendizaje identificados como variables dependientes (ver Tabla 6.7).

Los resultados del análisis multivariante mostraron diferencias significativas en relación al género ($F= 3.35$; $p= .01$; $\eta^2= .13$), siendo los estudiantes masculinos lo menos lr ($M= 2.74$). En relación a la intersección entre patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio, se hallaron diferencias significativas ($F= 4.35$; $p= .04$; $\eta^2= .04$) en el patrón MD/er a favor de los hombres ($M= 3.09$) que se dedican exclusivamente al estudio. Respecto al patrón PI, también se reportaron diferencias significativas ($F= 6.44$; $p= .01$; $\eta^2= .06$) en los estudiantes masculinos que comparten sus estudios con otras

actividades ($M= 3.60$). Por último, no se reportaron diferencias significativas en el patrón RD.

Tabla 6.6. *Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: descripción de medias y desviación estándar*

Variables	(MD/er)	(PI)	(RD)	(lr)
<i>Género</i>	<i>M SD</i>	<i>M SD</i>	<i>M SD</i>	<i>M SD</i>
Masculino ($N= 14$)	3.17 (.62)	3.60 (.80)	3.02 (.52)	2.74 (.53)
Femenino ($N= 86$)	3.01 (.60)	3.63 (.56)	2.86 (.53)	2.21 (.52)
<i>¿Es el estudio tu dedicación principal?</i>				
Sí ($N= 72$)	3.02 (.49)	3.63 (.57)	2.94 (.50)	2.25 (.54)
No ($N= 28$)	3.08 (.82)	3.60 (.63)	2.73 (.58)	2.37 (.58)

Tabla 6.7. *Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: diferencias de medias (MANOVA)*

Variables	Patrones de aprendizaje	MS	F	p	η^2
<i>Dedicación al estudio</i> ($gl = 1$)	MD/er	.51	1.40	.24	.02
	PI	.24	3.80	.06	.04
	RD	.17	.67	.42	.01
	lr	.51	1.80	.18	.02
<i>Género</i> ($gl = 1$)	MD/er	.02	.04	.84	.00
	PI	.30	.91	.34	.01
	RD	.38	1.5	.23	.02
	lr	3.5	12.5	.00	.12
<i>Dedicación*Género</i> ($gl = 1$)	MD/er	1.57	4.35	.04	.04
	PI	2.13	6.44	.01	.06
	RD	.07	.26	.61	.00
	lr	.26	.94	.34	.01

Nota: *MD/er*: dirigido al significado con regulación externa; *PI*: pasivo-idealista; *RD*: dirigido a la reproducción; *lr*: ausencia de regulación.

Para evaluar las relaciones entre los patrones de aprendizaje, la percepción de la docencia, la edad y el rendimiento académico, se llevó a cabo una correlación de Pearson (ver Tabla 6.8). Los reportes hallados señalan una relación positiva significativa entre el patrón MD/er, la edad ($r = .20$; $p = .04$) y el rendimiento académico ($r = .32$; $p < .01$). Del mismo modo, el patrón de aprendizaje PI muestra una relación positiva significativa con la edad ($r = .26$; $p = .01$). las puntuaciones en los otros patrones no mostraron relaciones significativas con las variables seleccionadas. Sin embargo, se reporta una relación significativa positiva entre las variables de esfuerzo y el rendimiento académico ($r = .31$; $p < .01$). Asimismo, el análisis señala una potente relación positiva significativa entre el patrón de aprendizaje MD/er con el PI ($r = .30$; $p < .01$); ente el PI y el RD ($r = .54$; $p < .01$); y entre el RD y el lr ($r = .40$; $p < .01$).

Tabla 6.8. *Patrones de aprendizaje, percepción de la docencia, edad, esfuerzo y rendimiento académico (GPA): análisis de la correlación de Pearson*

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1 MD/er	-	-					
2 PI	.30**	-					
3 RD	.15	.54**	-				
4 lr	.18	.02	.40**	-			
5 Percepción de la docencia	.05	-.16	.03	.12	-		
6 Edad	.20*	.26*	.14	-.15	-.16	-	
7 Esfuerzo	.17	-.04	.06	.13	.05	.10	-
8 GPA	.32**	.15	-.10	-.20	-.01	.10	.31**

Nota. ** $p < .01$; * $p < .05$. Los números de la cabecera (1 a 7) se corresponden al número asignado a cada una de las variables de la primera columna.

Para recapitular, los datos más relevantes a considerar en ésta sub-muestra son los siguientes:

- ✓ La estructura de cuatro patrones los define como: MD/er, PI, RD y lr.
- ✓ Los estudiantes masculinos son los que más se identifican con el patrón lr.
- ✓ Los estudiantes hombres con dedicación exclusiva se relacionan más con el patrón de aprendizaje MD/er.
- ✓ Los estudiantes masculinos que comparten otras actividades con sus estudios se identifican con el patrón PI.
- ✓ Los patrones MD/er y PI correlacionan de manera positiva con la edad.
- ✓ El patrón de aprendizaje MD/er reporta una correlación positiva significativa con el rendimiento académico.
- ✓ El esfuerzo correlaciona de manera positiva significativa con el rendimiento académico.
- ✓ El patrón MD/er correlaciona positivamente con el PI.
- ✓ El patrón PI correlaciona de manera positiva con el RD.
- ✓ El patrón RD correlaciona positivamente con el lr.

6.1.3. Venezuela

En lo que respecta a Venezuela, tal y como se ha explicado con anterioridad (ver Capítulo 5) la investigación se llevó a cabo en dos universidades provenientes de diferentes ciudades del país. Una de ellas en la capital (Caracas) y la otra en la región occidental de Los Andes (Mérida). Por ello, el presente apartado se subdivide en A) Universidad Católica Andrés Bello, institución privada que se encuentra situada en la ciudad metropolitana de Caracas; y B) Universidad de los Andes en el Estado Mérida. La misma es una de las universidades públicas más antiguas del país. De esta manera, los análisis

separados permiten una lectura más específica de las particularidades de cada región dentro del mismo país. A pesar de las diferencias que puedan presentar ambos contextos, es relevante señalar que el país reporta un índice de analfabetismo que ronda el 5% (INE), incluso en ambas ciudades.

A) Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)

A.a) Descripción de la muestra

En la investigación participaron 59 estudiantes de la mención de Ciencias Sociales; siendo 42 mujeres (71.2%) y 17 (28.8%) hombres de entre 17 a 40 años de edad ($M = 21.8$, $SD = 4.85$). En relación a la dedicación al estudio, un 57.6% ($N = 34$) reporta dedicación exclusiva y el 42.4% ($N = 25$) lo comparte con otras actividades.

A.b) Patrones de aprendizaje

El análisis factorial exploratorio reportó una estructura de cuatro factores con un aceptable índice de bondad de ajuste ($\chi^2 = 569.13$; $p < .01$), con una buena adecuación de la muestra ($KMO = .72$) (ver Tabla 6.9).

En lo que respecta a los factores identificados, se observó:

En el primer factor ($\alpha = .88$) una saturación de las estrategias de procesamiento profundo, de análisis y procesamiento concreto; y las estrategias de autorregulación. Por ello, este factor se denominó *dirigido al significado* (MD).

El segundo factor ($\alpha = .86$) agrupa a todas las concepciones de aprendizaje y a las orientaciones motivaciones dirigidas a los certificados, a la evaluación y la ambivalente. Esta predominancia hace que este segundo factor se denomine como *patrón pasivo-idealista y pasivo-motivacional* (PI/PM).

En el tercer factor ($\alpha = .57$), satura la carencia de regulación y la orientación ambivalente; por lo que se denomina *patrón no dirigido* (UD).

Por último, el cuarto factor ($\alpha = .63$) se caracteriza por combinar el procesamiento memorístico y reproductivo, con la regulación externa de los procesos y de los resultados lo que daría lugar a un *patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción* (RD).

Tabla 6.9. *Análisis factorial exploratorio: coeficiente de fiabilidad, medias y desviación estándar*

ILS Sub-escalas	α Cronbach	M (SD)	Factores			
			1	2	3	4
<i>Estrategias de procesamiento</i>						
Procesamiento profundo						
Relación y estructuración	.71	3.5 (.83)	.91			
Procesamiento crítico	.62	3.4 (.74)	.76			
<i>Procesamiento paso a paso</i>						
Memorización y ensayo	.64	2.9 (.87)				.49
Análisis	.61	3.5 (.70)	.66			
<i>Procesamiento concreto</i>						
	.45	3.9 (.64)	.45			
<i>Estrategias de regulación</i>						
Autorregulación						
de los procesos y resultados	.65	3.8 (.68)	.56			
Contenidos del aprendizaje	.69	3.4 (.96)	.84			
Regulación externa						
de los procesos	.56	3.2 (.72)				.80
De los resultados	.51	3.8 (.68)				.68
Ausencia de regulación	.64	2.9 (.80)			.60	
<i>Concepciones de aprendizaje</i>						
Construcción del aprendizaje	.76	4.1 (.59)		.39		
Incremento del conocimiento	.76	3.8 (.69)		.75		
Uso del conocimiento	.64	4.1 (.61)		.68		
Docente como estímulo	.84	3.9 (.74)		.77		
Aprendizaje cooperativo	.75	3.8 (.70)		.70		
<i>Orientaciones motivacionales</i>						

Interés personal	.35				
Orientado a los certificados	.64	3.3 (.88)		.75	
Orientado a la evaluación	.67	3.9 (.92)		.80	
Orientado a la vocación	.63	4.1 (.79)		.62	
Ambivalente	.71	2.5 (1.1)			.79
Autovalores		6.01	3.34	1.93	1.09
% varianza explicada		31.65	17.52	10.13	5.74
% varianza acumulada		31.65	49.26	59.40	65.14

A.c) Patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores asociados

En el análisis acerca de la relación, o no, entre los patrones de aprendizaje y ciertos factores personales y contextuales, se describen las medias obtenidas según género y dedicación al estudio (ver Tabla 6.10). Del mismo modo, se aplica el análisis multivariante con una estructura factorial de 2 (género) x 2 (dedicación al estudio). Así, los factores personales y contextuales son las variables independientes y los patrones de aprendizaje las variables dependientes (ver Tabla 6.11).

Para esta sub-muestra, sólo se hallaron diferencias significativas ($F= 5.49$; $p= .02$; $\eta^2= .09$) entre el patrón MD y el género femenino ($M= 3.75$) versus los estudiantes varones ($M= 3.36$). Para el resto de los patrones de aprendizaje y la dedicación al estudio no se identificaron diferencias significativas.

Tabla 6.10. *Patrones de aprendizaje, género, dominio específico y dedicación al estudio: descripción de medias y desviación estándar*

Variables	MD	PI-PM	UD	RD
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
<i>Género</i>				
Masculino (N = 17)	3.36 (.58)	3.88 (.56)	3.25 (.53)	3.30 (.59)
Femenino (N = 42)	3.75 (.62)	3.90 (.60)	3.24 (.58)	3.53 (.55)
<i>¿Es el estudio tu dedicación principal?</i>				
Si (N= 34)	3.76 (.50)	3.84 (.59)	3.11 (.49)	3.52 (.57)
No (N= 25)	3.48 (.75)	3.97 (.57)	3.42 (.60)	3.38 (.56)

Tabla 6.11. *Patrones de aprendizaje, género y dedicación al estudio: diferencias de medias (MANOVA)*

Variab les	Patrones de aprendizaje	MS	F	P	η^2
<i>Dedicación al estudio</i> (<i>gl</i> = 1)	MD	1.2	3.4	.07	.06
	PI/PM	.15	.41	.53	.01
	UD	1.0	3.3	.08	.06
	RD	.68	2.2	.14	.04
<i>Género</i> (<i>gl</i> = 1)	MD	2.0	5.5	.02	.09
	PI/PM	.00	.01	.92	.00
	UD	.00	.00	.97	.00
	RD	.82	2.7	.11	.05
<i>Dedicación*Género</i> (<i>gl</i> = 1)	MD	.11	.31	.58	.01
	PI/PM	.03	.07	.79	.00
	UD	.00	.03	.86	.00
	RD	.62	2.0	.16	.04

Nota: *MD*: dirigido al significado; *PIPM*: pasivo-idealista con pasivo-motivacional; *UD*: patrón no dirigido; *RD*: dirigido a la reproducción.

Respecto a las relaciones que pueden identificarse entre los patrones de aprendizaje y las variables: percepción de la docencia, edad, esfuerzo y rendimiento académico se realizó una correlación de Pearson (ver Tabla 6.12). En ella, se identificaron relaciones significativas positivas entre el patrón de aprendizaje MD y el esfuerzo ($r = .31$; $p = .02$). Con relación al patrón PI/PM, se hallaron relaciones significativas negativas con el esfuerzo ($r = -.33$; $p = .01$) y con el rendimiento académico ($r = .34$; $p = .01$) respectivamente. A su vez, cabe resaltar las relaciones positivas significativas entre la edad y el esfuerzo ($r = .31$; $p = .02$); y entre el esfuerzo y el rendimiento académico ($r = .37$; $p < .01$). Por último, destacar las correlaciones significativas positivas entre los

patrones de aprendizaje MD y RD ($r = .62$; $p < .01$); y entre el PI/PM con el UD ($r = .45$; $p < .01$) y el RD ($r = .40$; $p < .01$).

Tabla 6.12. *Patrones de aprendizaje, percepción de la docencia, edad, esfuerzo y rendimiento académico (GPA): análisis de la correlación de Pearson*

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1 MD	-						
2 PI/PM	.21	-					
3 UD	.15	.45**	-				
4 RD	.62**	.40**	.22	-			
5 Percepción de la docencia	-.00	-.03	.10	-.07	-		
6 Edad	.14	-.23	-.13	.18	-.04	-	
7 Esfuerzo	.31**	-.33*	-.16	.22	-.03	.31*	-
8 GPA	.03	-.34**	-.22	-.01	.02	.16	.37**

Nota. ** $p < .01$; * $p < .05$. Los números de la cabecera (1 a 7) se corresponden al número asignado a cada una de las variables de la primera columna.

A modo de sumario, los resultados más destacados de la muestra UCAB son los siguientes:

- ✓ Los patrones de aprendizaje identificados son: MD, PI/PM, UD y RD.
- ✓ Las estudiantes femeninas se identifican con el patrón de aprendizaje MD.
- ✓ El patrón MD correlaciona de manera significativa positiva con el esfuerzo.
- ✓ El patrón PI/PM correlaciona de manera negativa con el esfuerzo y el rendimiento académico.
- ✓ La edad correlaciona de manera significativa positiva con el esfuerzo.
- ✓ El esfuerzo se relaciona significativa y positivamente con el rendimiento académico.

- ✓ El patrón MD correlaciona de manera significativa positiva con el RD.
- ✓ El patrón PI/PM correlaciona de manera significativa positiva con el patrón UD y RD.

B. Universidad de Los Andes (ULA)

B.a) Descripción de la muestra

Los estudiantes que participaron en la investigación fueron 35 hombres (43.8%) y 45 mujeres (56.2%), entre 17 y 50 años ($M= 22.4$; $DT= 5.0$). El total de 77 estudiantes se distribuyen entre el tercer y cuarto semestre de diferentes especialidades. Así, en Ciencias Naturales (en adelante Cs. Naturales) hay 46 estudiantes (57.5% de la especialidad), en Educación Básica (Ed. Básica) 10 (12.5% de la mención), en Lenguas Modernas (L. Modernas) 14 (17.75% de la especialidad), y, por último; en Educación Física, Deporte y Recreación (Ed. Física) un total de 10 estudiantes (12.5% de dicho itinerario). En consideración de la dedicación del estudio, 42 (52.5%) estudiantes reportaron una dedicación exclusiva y 38 (47.5%) una dedicación compartida.

B.b) Patrones de aprendizaje

El análisis factorial exploratorio reporta una estructura empírica de cuatro factores ($KMO= .80$) (χ^2 Bartlett= 911.33; $p < .01$); los cuales se definen de la siguiente manera:

En el primer factor ($\alpha= .92$) han saturado las sub-escalas correspondientes a las estrategias de procesamiento profundo (relación, estructuración y pensamiento crítico), análisis y concreto; como también las de autorregulación (de los procesos, resultados y contenidos) y regulación externa (de los procesos y resultados). Por ello, a este factor se lo denomina *patrón dirigido al significado con regulación externa* (MD/er).

El segundo factor ($\alpha = .83$) se caracteriza por saturar en toda la escala de orientación motivacional y en todas las concepciones de aprendizaje; si bien, el incremento de aprendizaje satura en mayor medida en el cuarto factor. Así, este factor se define como *pasivo-idealista y pasivo-motivacional* (PI/PM).

En el tercer factor ($\alpha = .53$) sólo saturan la ausencia de regulación y la orientación ambivalente; ambas características del *patrón no dirigido* (UD).

El cuarto factor ($\alpha = .57$) se agrupa a las estrategias de procesamiento memorístico y a la concepción referida al incremento de aprendizaje. Por ello se denominó *patrón dirigido a la reproducción* (RD).

Tabla 6.13. *Análisis factorial exploratorio: coeficiente de fiabilidad, medias y desviación estándar*

ILS Sub-escalas	A Cronbach	M (SD)	Factores			
			1	2	3	4
<i>Estrategias de procesamiento</i>						
Procesamiento profundo						
Relación y estructuración	.80	3.4 (.81)	.85			
Procesamiento crítico	.78	3.4 (.96)	.88			
<i>Procesamiento paso a paso</i>						
Memorización y ensayo	.83	2.7 (1.0)				.88
Análisis	.75	3.3 (.85)	.89			
<i>Procesamiento concreto</i>	.63	3.9 (.72)	.71			
<i>Estrategias de regulación</i>						
Autorregulación						
de los procesos y resultados	.73	3.7 (.79)	.84			
Contenidos del aprendizaje	.80	3.3 (1.0)	.82			
Regulación externa						
de los procesos	.66	3.1 (.76)	.68			
De los resultados	.68	3.6 (.85)	.57			
Ausencia de regulación	.67	2.8 (.87)			.34	

<i>Concepciones de aprendizaje</i>					
Construcción del aprendizaje	.81	4.1 (.68)		.66	
Incremento del conocimiento	.77	3.6 (.85)		.42	.54
Uso del conocimiento	.78	4.1 (.74)		.70	
Docente como estímulo	.83	3.8 (.79)		.88	
Aprendizaje cooperativo	.88	3.7 (.87)		.72	
<i>Orientaciones motivacionales</i>					
Interés personal					
Orientado a los certificados	.56	3.1 (.93)		.52	
Orientado a la evaluación	.71	3.8 (1.1)		.69	
Orientado a la vocación	.80	4.1 (.93)		.37	
Ambivalente	.74	2.3 (1.1)			.83
Autovalores			6.97	2.73	2.11 1.12
% varianza explicada			36.67	14.39	11.11 5.97
% varianza acumulada			36.67	51.06	62.17 68.09

B.c) Patrones de aprendizaje y su relación con ciertos factores asociados

En este caso se realiza el análisis multivariante (MANOVA), con un diseño factorial de 2 (género) x 4 (especialidad) x 2 (dedicación al estudio) (ver Tablas 6.14 y 6.15).

En relación al análisis no se observaron efectos principales; pero si de intersección. Por ello, se señalan diferencias significativas ($F= 2.64$; $p= .01$; $\eta^2= .14$) entre el género y la especialidad ($p= .01$) en el patrón de aprendizaje RD ($p= .03$). Así, los estudiantes varones de Ed. Física ($M= 3.09$) se caracterizan por el patrón RD en contraposición de las estudiantes femeninas de Ed. Básica ($M= 2.55$).

Respecto a los otros tres patrones y a la dedicación a los estudios no se han hallado diferencias significativas.

Tabla 6.14. *Patrones de aprendizaje, género, dominio específico y dedicación al estudio: descripción de medias y desviación estándar*

Variables	MD/er	PI/PM	UD	RD
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
<i>Género</i>				
Masculino (N = 35)	3.09 (.77)	3.58 (.81)	3.28 (.72)	2.90 (.75)
Femenino (N = 45)	3.40 (.64)	3.79 (.48)	3.52 (.43)	2.67 (.56)
<i>Especialidad</i>				
Cs. Naturales (N = 46)	3.35 (.68)	3.70 (.56)	3.43 (.49)	2.87 (.65)
Ed. Básica (N = 10)	3.17 (.57)	3.62 (.59)	3.58 (.65)	2.28 (.43)
L. Modernas (N = 14)	3.38 (.66)	3.76 (.39)	3.41 (.46)	2.55 (.45)
Ed. Física (N = 10)	2.75 (.94)	3.65 (.47)	3.20 (1.01)	3.09 (.81)
<i>¿Es el estudio tu dedicación principal?</i>				
Si (N = 42)	3.35 (.71)	3.72 (.65)	3.45 (.67)	2.91 (.66)
No (N = 38)	3.17 (.71)	3.67 (.66)	3.34 (.47)	2.64 (.61)

Tabla 6.15. *Patrones de aprendizaje, género, especialidad y dedicación al estudio: diferencias de medias*

Variables	Patrones de aprendizaje	MS	F	p	η^2
<i>Especialidad</i> (gl = 3)	MD/er	.68	1.33	.27	.06
	PI/PM	.21	.45	.72	.02
	UD	.11	.34	.79	.02
	RD	.70	1.91	.14	.08
<i>Dedicación al estudio</i> (gl = 1)	MD/er	.21	.40	.53	.01
	PI/PM	.34	.74	.39	.01
	UD	.19	.61	.44	.01
	RD	.02	.06	.81	.00
<i>Género</i> (gl = 1)	MD/er	.26	.51	.48	.01
	PI/PM	.38	.82	.37	.01
	UD	.80	2.60	.11	.04
	RD	.17	.47	.49	.01
<i>Especialidad*Dedicación</i> (gl = 3)	MD/er	.61	1.19	.32	.05
	PI/PM	.30	.66	.58	.03
	UD	.54	1.75	.17	.07
	RD	.49	1.33	.27	.06
<i>Especialidad*Género</i> (gl = 2)	MD/er	.25	.48	.62	.01
	PI/PM	.37	.80	.45	.02
	UD	.32	1.04	.36	.03
	RD	.75	2.05	.14	.06
<i>Dedicación*Género</i> (gl = 1)	MD/er	.42	.82	.37	.01
	PI/PM	.30	.65	.42	.01
	UD	.09	.30	.59	.00
	RD	1.31	3.60	.06	.05
<i>Especialidad*Dedicación*Género</i> (gl = 1)	MD/er	.99	1.94	.17	.03
	PI/PM	.24	.52	.48	.01
	UD	.44	1.43	.24	.02
	RD	.46	1.27	.26	.02

Finalmente, en el análisis de correlación de Pearson (ver Tabla 6.16) se halló una correlación significativa positiva entre el patrón de aprendizaje MD/er y el esfuerzo ($r = .36; p < .01$). Asimismo, entre el patrón UD y el rendimiento académico ($r = .23; p = .05$). En cambio, el patrón RD correlaciona de manera significativa positiva con la percepción de la docencia ($r = .36; p < .01$) y negativamente con el rendimiento ($r = -.25; p = .03$). En consideración a las correlaciones entre las variables, la percepción de la docencia muestra una relación significativa negativa con el GPA ($r = -.30; p < .01$). En sentido opuesto, se halla relación significativa positiva entre el esfuerzo y el GPA ($r = .61; p < .01$). Al igual que en las otras sub-muestras, en ésta se hallaron relaciones positivas significativas entre los patrones de aprendizaje. El MD/er correlaciona significativa y positivamente con el PI/PM ($r = .39; p < .01$), con el UD ($r = .40; p < .01$) y con el RD ($r = .23; p = .04$). El patrón PI/PM correlaciona positiva y significativamente con el UD ($r = .71; p < .01$) y con el RD ($r = .42; p < .01$). Por último, el patrón UD correlaciona significativa positiva con el RD ($r = .34; p < .01$).

Tabla 6.16. *Patrones de aprendizaje, percepción de la docencia, edad, esfuerzo y rendimiento académico (GPA): análisis de la correlación de Pearson*

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1 MD/er	-						
2 PI/PM	.39**	-					
3 UD	.40**	.71**	-				
4 RD	.23*	.42**	.34**	-			
5 Percepción de la docencia	.13	.18	.10	.36**	-		
6 Edad	.22	-.12	-.05	-.15	-.09	-	
7 Esfuerzo	.36**	.10	.20	-.01	.02	.11	-
8 GPA	.15	.03	.23*	-.25**	-.30**	.05	.61**

Nota. ** $p < .01$; * $p < .05$. Los números de la cabecera (1 a 7) se corresponden al número asignado a cada una de las variables de la primera columna.

Los resultados más relevantes se pueden resumir de la siguiente manera:

- ✓ Se identifican los patrones de aprendizaje MD/er, PI/PM, UD y RD.
- ✓ Los estudiantes que se identifican en mayor medida con el patrón de aprendizaje RD son los hombres de Ed. Física, en contraposición de las mujeres de Ed. Básica.
- ✓ El patrón de aprendizaje MD/er se relaciona de manera significativa positiva con el esfuerzo.
- ✓ El patrón UD correlaciona significativa y positivamente con el rendimiento académico.
- ✓ El patrón RD correlaciona significativa y positivamente con la percepción de la docencia y de manera negativa con el rendimiento académico.
- ✓ La percepción de la docencia correlaciona significativa y negativamente con el rendimiento académico.

- ✓ El esfuerzo correlaciona de manera significativa positiva con el rendimiento académico.
- ✓ El patrón MD/er correlaciona significativa positiva con los patrones PI/PM, UD y RD.
- ✓ El PI/PM se correlaciona de manera positiva con el RD y el UD.
- ✓ El UD se relaciona significativa y positivamente con el RD.

A modo de compendio general y cierre de los apartados (país-universidad), se presenta la Tabla 6.17 que señala los patrones de aprendizaje identificados en cada muestra y la Tabla 6.18, en la que se resumen las correlaciones de las mismas en relación a los patrones y las variables seleccionadas.

Tabla 6.17. *Patrones de aprendizaje identificados en cada muestra*

	Muestras			
	TdeA	UNACH	UCAB	ULA
Patrones de aprendizaje	MD	MD/er	MD	MD/er
	PI	PI	PI/PM	PI/PM
	PM	RD	UD	UD
	RD/lr	lr	RD	RD

Nota: *MD*, dirigido al significado; *MD/er*, dirigido al significado con regulación externa; *PI*, pasivo-idealista; *PM*, pasivo-motivacional; *RD*, dirigido a la reproducción; *RD/lr*, dirigido a la reproducción con ausencia de regulación; *UD*, no dirigido; *lr*, ausencia de regulación.

Tabla 6.18. *Resumen de las correlaciones: reporte según universidad, patrones de aprendizaje y factores asociados*

Universidad	Patrones de aprendizaje							
	MD	MD/er	PI	PI/PM	RD	RD/lr	UD	lr
<i>TdeA</i>								
<i>UNACH</i>		Edad	Edad					
		GPA						
<i>UCAB</i>	Esfuerzo			Esfuerzo (-)				
				GPA (-)				
<i>ULA</i>		Esfuerzo			Percepción		GPA	
					docencia			
					GPA (-)			

Por último, y con el objetivo de analizar los ejes direccionales que influyen en el rendimiento académico, se realiza un path análisis con la muestra global.

6.2. Muestra global: análisis del rendimiento académico

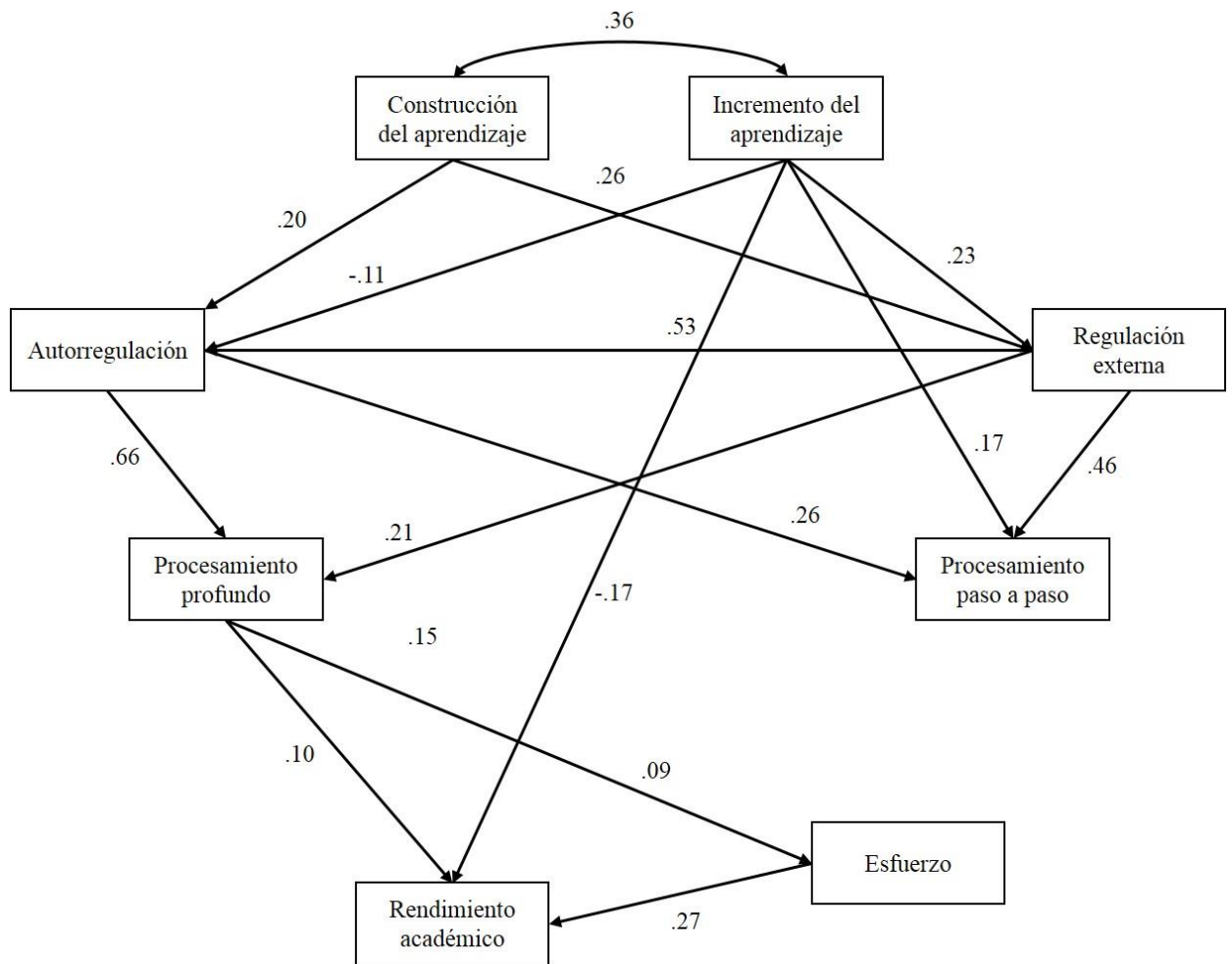
Tal y como se ha mencionado con anterioridad, la intención de este último apartado es realizar una exploración acerca de la relación de los patrones de aprendizaje y ciertos factores asociados con el rendimiento académico. De esta manera, nos interesamos por indagar en posibles vías explicativas del éxito y el fracaso académico, con la finalidad de potenciar la primera y reducir la segunda.

En este análisis se adoptó el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) reportado para la muestra conjunta en Martínez-Fernández y Vermunt (2015). La adopción implicó una serie de análisis discriminantes y revisión de condiciones psicométricas en pro de la mejor vía explicativa en relación al modelo teórico y empírico propuesto (ver Capítulo 2).

En el proceso de análisis, se empleó el programa estadístico AMOS. Del conjunto de sub-escalas (19) y componentes (4) se determinó que las concepciones de aprendizaje, las estrategias de regulación y las de procesamiento mostraban las mejores condiciones

de homocedasticidad (ver Figura 6.1). Así, el mejor modelo de ajuste ($\chi^2=18.68$; $df=12$; $p=.10$; $RMSEA=.04$) para explicar las relaciones directas con el rendimiento académico ha sido a través del esfuerzo (.27), la concepción construcción del aprendizaje (.15), las estrategias de procesamiento profundo (.10) y la concepción de incremento del conocimiento (.17). Asimismo, un alto esfuerzo (.09), entre los factores asociados, se incluye en el modelo, y el mismo resulta significativamente explicado por las estrategias de procesamiento profundo. Finalmente, cabe resaltar que la concepción constructiva del aprendizaje explica a las estrategias de regulación externa (.26) y que éstas, a su vez, explican paradójicamente a las de autorregulación (.53), las cuales a su vez explican el procesamiento profundo (.66).

Figura 6.1. Modelo de path análisis para la explicación del rendimiento académico



Nota: adaptado de Martínez-Fernández & Vermunt (2015; pp. 290)

Capítulo 7

Discusión, Conclusiones y Perspectivas Futuras

Los analfabetos del siglo XXI no serán aquellos que no sepan leer o escribir, sino aquellos que no puedan aprender, desaprender y reaprender...

A. Toffler

7.1. Discusión y Conclusiones de los resultados

En este apartado se retoman las preguntas de investigación que se plantearon al inicio de esta Tesis Doctoral, y se responden sobre la base del marco teórico y de los resultados obtenidos.

7.1.1. ¿Cuáles patrones de aprendizaje se identifican en estudiantes universitarios provenientes de Colombia, México y Venezuela?

En todas las muestras se identifica una estructura de cuatro patrones de aprendizaje, tal y como lo propone el modelo de Vermunt (1998), pero con la presencia de ciertos matices que se alejan del modelo original. De esta manera; se identifican tres patrones de los cuatro clásicos: el dirigido al significado (MD), el dirigido a la reproducción (RD) y el no dirigido (UD). Estos resultados son similares a los reportados en muestras con estudiantes holandeses (Vermunt & Minnaert, 2003) e indonesios (Ajisuksmo & Vermunt, 1999).

El patrón MD se presenta solo o con la presencia de la regulación externa (MD/er) (Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012; Vermunt, Bronkhorst, & Martínez-Fernández, 2014). En todos los casos este patrón se ha configurado a partir de la saturación en las estrategias de procesamiento y de regulación; por lo que indicaría que

es un patrón dirigido a la acción, con escasa o ausente mediación epistemológica de un marco de creencias (concepciones y orientación motivacional). Por ello, los estudiantes identificados en el mismo, se caracterizarían por una alta capacidad de adaptación mediada por la autorregulación y por una regulación externa (a modo de muletas instruccionales); lo cual les permitiría saber qué procedimientos son los más adecuados para cada situación.

En estos casos, la regulación externa parece indicar la necesidad de orientaciones extrínsecas por parte de sus docentes con el fin de que verifiquen y aprueben sus procesos de aprendizaje. Es este apoyo el que serviría de puntapié inicial para que estos estudiantes -latinoamericanos- se sientan capaces de construir un aprendizaje profundo, crítico y reflexivo; ya que tienen a su abasto las concepciones y estrategias necesarias (incluso las autorregulatorias) que les permiten adaptarse a las demandas del entorno educativo. Esta configuración basada en el procesamiento y la regulación ya ha sido descrita en estudiantes argentinos (Vázquez, 2009), españoles y latinoamericanos (Martínez-Fernández & Vermunt, 2015) y portugueses (Rocha & Ventura, 2011).

El segundo patrón, similar a la propuesta clásica, es el dirigido a la reproducción (RD). El mismo, en una sola muestra (TdeA, Colombia) se configura con la sub-escala ausencia de regulación (RD/lr), similar a lo reportado desde Iberoamérica (Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015). El patrón RD se configura a partir de la estrategia de procesamiento memorístico (en todas las muestras), de la regulación externa (TdeA y UCAB), de la ausencia de regulación (TdeA), de ciertas orientaciones motivacionales (UNACH) y de la concepción de incremento del aprendizaje (ULA). Por ello, si al patrón MD se lo caracterizaba como dirigido a la acción; este patrón RD se lo definiría como un patrón más completo y congruente entre concepciones, motivos y estrategias.

En este sentido, se definiría a estudiantes reproductivos para quienes aprender es memorizar y hacer acopio de los conocimientos que deben ser reproducidos. La identificación de este patrón está en línea con los resultados de Vermunt (1998) y de los diferentes estudios que han analizado los patrones de aprendizaje. En general, un patrón que parece ser una clara definición universal.

El patrón UD es el último similar a la propuesta clásica, y sólo se reporta en las submuestras venezolanas, al igual que en muestras de Argentina (González & Difabio de Anglat, 2016; Vázquez, 2009), España (Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012), Holanda (Busato et al, 1998; Vermunt & Minnaert, 2003), Indonesia (Ajikusmo & Vermunt, 1999), y Portugal (Rocha & Ventura, 2011). En las dos sub-muestra provenientes de Venezuela (UCAB y ULA), este patrón UD se configura a partir de orientación motivacional ambivalente y de la ausencia de regulación, por lo que en sintonía con el pensamiento de Rocha y Ventura (2011), se caracteriza por ser un patrón inactivo; ya que se relaciona a estudiantes que no saben qué y cómo activar y, mucho menos, desarrollar un proceso de aprendizaje; la ausencia de relación con las concepciones acerca del aprendizaje, de estrategias y de motivaciones, puede ser una manera de justificar que resulte muy complicado mover a los estudiantes que puntúen alto en este factor hacia acciones de autorregulación.

Hasta el momento se han discutido tres patrones definidos a partir del modelo de Vermunt (1998). Cabe destacar que, el cuarto patrón, el dirigido a la aplicación (AD) no se ha identificado en ninguna de las sub-muestras.

En lo que respecta a los patrones PI, PI/PM, y lr, merecen una discusión aparte; ya que son una llamada de atención por configurarse a partir de muestras con estudiantes universitarios, y por la singularidad que representan.

De esta manera el patrón de aprendizaje pasivo-idealista (PI), que implica una suma de concepciones y creencias acerca del aprendizaje sin una clara correspondencia con las estrategias, es similar a los reportados en estudiantes universitarios de Argentina (González & Difabio de Anglat, 2016), España (Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012), Holanda (Vermunt & Minnaert, 2003), Indonesia (Ajisuksmo & Vermunt, 1999), y en holandeses de Educación Secundaria (Vermunt & Vermetten, 2004).

En síntesis, podría decirse que son estudiantes más centrados en las ideas que en las prácticas educativas.

La característica común a todas las muestras es la identificación de un patrón centrado en las orientaciones motivacionales (PM). El mismo, ha sido identificado en universitarios iberoamericanos (Vermunt, Bronkhorst, & Martínez-Fernández, 2014) y en estudiantes de educación Secundaria (Vermunt & Vermetten, 2004). Esta orientación hacia la motivación mantiene lineamientos similares a los reportados en el patrón PI, ya que no hay claro empleo de estrategias. Por ello, es posible que necesiten de ayuda externa para elegir, de la mejor manera posible, sus estrategias de procesamiento y de regulación. Es decir, podría pensarse en estudiantes que quieren pero que no saben cómo lograr los objetivos académicos.

El patrón Ir se identifica en la sub-muestra de la UNACH (México). El mismo sólo se configura en ella, y se caracteriza por saturar en esa sola sub-escala. Si bien, es arriesgado definir un patrón a partir de una sola saturación, es relevante por el significado que aporta; ya que la misma caracterizaría un déficit en la regulación de los procesos de aprendizaje. Dicha ausencia señala la dificultad en la selección y activación de las estrategias necesarias para la consecución del aprendizaje. Por ello, este patrón se caracterizaría por una falta de respuestas (inacción) hacia las demandas educativas.

A partir de lo descrito se puede concluir que los estudiantes universitarios latinoamericanos se caracterizan por un aprendizaje dirigido por la acción (MD); otro epistémico, tanto activo (RD) como pasiva (PI y PM); y otros caracterizados por una inactividad casi apática (UD y Ir).

7.1.2. ¿Qué relación existe entre los patrones de aprendizaje identificados, los factores personales, contextuales y el rendimiento académico?

A partir de los análisis realizados y con relación a los factores personales, contextuales y el rendimiento académico se halla que los hombres de Ed. Física (ULA) se identifican con el patrón RD (de la Fuente, Sander, & Putwain, 2013).

Los estudiantes masculinos que comparten sus estudios con otras actividades se caracterizan al PI, mientras que sus pares (UNACH) que mantienen una dedicación exclusiva se asocian a un patrón MD/er (Broc Cavero, 2011; Diseth, et al., 2010; López-Aguado & Gutiérrez-Provecho, 2014; Loyens, Rikers, & Scimdt, 2008; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015; Phan, 2008). En contraposición de las estudiantes mujeres de la UCAB (Venezuela) que son más MD que sus pares masculinos (de la Barrera, Donolo, & Rinaudo, 2010).

En relación a la edad, en las muestras del TdeA y de la UCAB se halla que los estudiantes de mayor edad son los que más esfuerzo realizan y se relacionan con el patrón MD/er (UNACH). Posiblemente, la mayor edad junto a estrategias profundas y de autorregulación sean la base de estas relaciones y las promotoras del éxito académico (UNACH), tal y como sostienen diversos autores (Beccaria et al., 2014; Martínez-Fernández, 2004; Severiens & Dam, 1997). En oposición a los resultados hallados en la UNACH, en donde es el patrón PI el que se relaciona con una mayor edad. Éste no deja

de llamar la atención, ya que es un patrón que se ha identificado, generalmente, en estudiantes de Educación Secundaria (Vermunt & Vermetten, 2004).

Con relación al esfuerzo, el mismo se relaciona con el patrón MD (UCAB), y MD/er (ULA); como así también con el éxito académico (UNACH, UCAB y ULA) en sintonía con las aportaciones de varios autores (Diseth, et al., 2010; Loyens, Rikers, & Schimdt, 2008; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015; Phan, 2008); en oposición a Phan (2009). En línea con este autor, se halla que el patrón PI/PM de la UCAB, en sintonía con su posición epistémica pasiva, se relaciona con un menor esfuerzo y con bajo rendimiento académico. Lo cual pone en evidencia cómo estos estudiantes motivados que saben qué es aprender necesitan activar sus estrategias autorregulatorias y procedimentales para avanzar en la carrera y convertirse en los conductores de su proceso de aprendizaje.

En referencia a la percepción de la docencia los resultados son dispares. Así, en el TdeA se halla que la misma se relaciona con un mayor esfuerzo, mientras que en la ULA se relaciona a bajo rendimiento y al patrón RD. Estos hallazgos opuestos apoyan lo postulado por Cortazzi (1990); en donde una buena docencia promueve acciones positivas y comprometidas en sus estudiantes (TdeA), mientras que un docente transmisor de conocimientos con prácticas repetitivas conduce a un enfoque superficial y a un bajo rendimiento académico (ULA).

En este aspecto, un resultado que sorprende o, al menos llama la atención, es la relación hallada entre el patrón UD y un alto rendimiento académico (ULA). Una de las explicaciones plausibles, es que se sumen una docencia activa, aunque expositiva, que pone al estudiante como dependiente de las múltiples voces de sus docentes, junto a evaluaciones que potencian la memorización, un aprendizaje pasivo y algunos exámenes fáciles de aprobar. Como, seguramente, el lector podrá estar imaginando es como ‘una veleta llevada por el viento’. El rendimiento académico se correlaciona positiva y

significativamente con este patrón porque se ha estudiado de memoria, se han copiado, o simplemente, han tenido suerte de marcar las suficientes respuestas correctas.

Por último, se han reportado un conjunto de correlaciones que despierta nuestra curiosidad. Estas hacen referencia a las relaciones significativas entre los mismos patrones de aprendizaje. En las investigaciones realizadas para esta tesis, no se han hallado reportes sobre las mismas. Por ello, su explicación es exploratoria que deja más preguntas que aclaraciones.

Así, nos centramos en cuatro características que pueden conducirnos a hallar una respuesta. La primera, tal y como se ha observado, se refiere al continuo en el que se caracterizó a los patrones de aprendizaje, una posición activa, epistémica o inactiva. La segunda, hace referencia al estilo de las prácticas docentes (innovadoras-activas o pasivas-receptivas). La tercera, a que estos estudiantes son de los primeros cursos por lo que denotan una falta de experiencia en la universidad, sumado a una habituación en una docencia pasivo-receptiva (Cortazzi, 1990; Martínez-Fernández, 1999; Pérez Pérez, 1999; Tynjälä, 1999). La cuarta, se refiere a que la totalidad de la muestra corresponde a la carrera de Ciencias de la Educación; lo que centra la discusión en un solo dominio específico.

De este modo, se puede decir que la relación entre los patrones de aprendizaje se debe a que la transición de la escuela Secundaria a la Universidad, la inexperiencia, y las dificultades en el dominio de las estrategias de regulación, dan lugar a una respuesta flexible a las demandas del ambiente (Donche & Van Petegem, 2009).

7.1.3. ¿Cuál es la relevancia de los perfiles identificados en Latinoamérica y qué aporta a la discusión intercultural en la esfera internacional?

El análisis y la discusión de los patrones de aprendizaje identificados y su relación con ciertos factores asociados, permite sentar las bases para responder a esta tercera pregunta; la cual se detalla en dos de los niveles mencionados en la introducción del análisis del ‘territorio latinoamericano’ y el nivel ‘país’ (ver Capítulo 1).

Desde esta muestra de universitarios latinoamericanos se sustenta la estructura teórico-empírica de cuatro patrones de aprendizaje propuesta por Vermunt (1998), al igual que en otras muestras iberoamericanas (Alves de Lima, et al, 2006; de la Barrera, Donolo, & RInaud, 2010; González y Difabio de Anglat, 2016; Martínez-Fernández & García-Ravidá, 2012; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015; Rocha & Ventura, 2011), europeas (Boyle, Duffy, & Dunleavy, 2003; Busato, 1998; Donche & Van Petegem, 2009; Ferla, Valcke, & Schuyten, 2008; Vermunt & Minnaert, 2003) y asiáticas (Ajisuksmo & Vermunt, 1999; Biemans & Van Mil, 2008; Kalaca & Gulpinar, 2011; Marambe, et al., 2007; Smith, et al., 2010), pero con ciertos matices, como la definición de patrones típicos de educación Secundaria (PI y PM). A pesar de ello, los resultados, permiten destacar una cierta universalidad acerca de los patrones de aprendizaje MD, RD y UD. Sin embargo, las características culturales acerca de qué y cómo se concibe el aprendizaje imprimen particularidades distintivas en cada territorio (Alonso Tapia, 2005).

La definición de estudiante exitoso de Vermunt (1998) fundamentada en un aprendizaje profundo, constructivo, autorregulado y orientado desde el interés personal, no se defiende claramente desde los resultados de este territorio.

En tal sentido, el estudio de Martínez-Fernández y Vermunt (2015) muestra que el éxito académico se sustenta por medio de un patrón de aprendizaje dirigido al significado

o a la aplicación, mediados por las estrategias de autorregulación, pero donde éstas tienen un alto índice de explicación a partir de la regulación externa (*Spanish and Latin-American paradox*).

Los resultados aquí obtenidos, y basados en datos provenientes de Colombia, México y Venezuela permiten discutir esta paradoja.

Así, se aprecia la prevalencia de patrones de aprendizaje epistémicos (PI y PM) y pasivos (UD y Ir) versus dos patrones centrados en la acción (MD y RD); y ausencia de concreción del patrón AD. Esta distinción ‘epistémica’ versus ‘acción’ cobra relevancia a la hora de entender cómo un patrón MD puede configurarse mediante una regulación externa sin la presencia relevante de ciertas concepciones y orientaciones motivacionales; y a pesar de ello, asociarse el éxito académico. Es decir, este patrón se configura a partir de las estrategias de procesamiento profundo y de autorregulación (acciones de aprendizaje); sin la presencia de la concepción constructiva ni del interés personal (aprendizaje epistémico).

A su vez, las vías que explican este rendimiento académico parecen conducirse desde el esfuerzo, las estrategias de autorregulación y el procesamiento profundo, tal y como cabría esperar en el modelo clásico, pero con ese alto impacto de la regulación externa en la autorregulación.

Llegados a este punto las coincidencias son relevantes; sin embargo, en esta muestra latinoamericana no se reporta el patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación, que parece ser una de las claves de la paradoja; y que, además, ha sido reportada por otros estudios en Latino-américa (Alves de Lima, et al., 2006; de la Barrera, et al., 2006); aportando a la ‘arena’ de la discusión, la prevalencia en universitarios de dos patrones pasivos (PI y PM) que se asocian más específicamente a los estudiantes de Educación Secundaria (Vermunt & Vermetten, 2004).

Estos nuevos datos ponen en evidencia la necesidad de revisar el modelo y mejorar su validez interna. Aquí, merece una mención especial la sub-escala de orientación personal; ya que, en su versión original, la misma, se construye a partir de una serie de ítems que definen la experiencia de aprendizaje como relajante y promotora de un enriquecimiento personal. Es decir, aprender por el placer de aprender. Posiblemente, ésta no sea una característica válida para definir los motivos de aprendizaje en los estudiantes latinoamericanos. Por todo ello, es necesario revisar su adaptación y adecuarla a las características culturales de este territorio.

Desde el nivel de ‘país’, se observan ciertas características comunes a todas las sub-muestras, además de compartir el mismo dominio específico (Ciencias de la Educación).

En relación a los patrones de aprendizaje en todas ellas se identifican por lo menos tres patrones de configuración similar (MD, PI y RD) y una alta correlación positiva entre los mismos. Estas coincidencias son relevantes, y tal como se ha mencionado, porque definen un perfil de estudiante con características similares; a pesar de provenir de universidades públicas y privada; de zonas metropolitanas y rurales, y de países distantes como es el caso de México, en comparación con Colombia y Venezuela.

En contraposición, las diferencias vienen de la mano del patrón PM, el cual no se identifica en el análisis exploratorio de la UNACH en México; pero si en las muestras de Colombia y Venezuela, es en este caso, en donde la proximidad geográfica acerca y, quizás, profundiza las semejanzas culturales (Hofstede, 2004).

En resumen, los resultados hallados ponen en evidencia que:

- 1) se definen cuatro patrones de aprendizaje en muestras de latinoamericanos;
- 2) las diferencias entre países no son tan lejanas; lo que permite hablar de una realidad común en el territorio, basada en patrones de acción (MD y RD) así como de posicionamiento más pasivos (PI y PM);

- 3) la denominada *Spanish and Latin-American paradox* debe ser revisada y discutida;
- 4) la adaptación de la sub-escala de interés personal debe ser revisada y adaptada a nivel cultural más que idiomático.

7.1.4. ¿Qué lineamientos educativos se derivan para la optimización de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el contexto universitario Latinoamericano?

En la pregunta anterior se respondió tomando en cuenta los niveles de territorio y país (macro). En este cuarto interrogante discutiremos en el nivel de aula o escenarios de aprendizaje y en el de la persona que aprende (micro).

Desde la perspectiva del aula son muchas las teorías y puntos de análisis. En este caso, nos centraremos en la importancia de la formación y actividad docente. Si bien, a veces, podemos decir que los estudiantes aprenden a pesar de sus docentes, esto no debería ser la común sino la excepción. Desgraciadamente, a pesar del amplio abanico de teorías, investigaciones y reportes que hay al abasto de todos, muchos docentes mantienen unas prácticas propias del siglo pasado en donde el maestro es un mero transmisor de contenidos que deben ser memorizados y reproducidos por sus estudiantes sin mediar el pensamiento creativo, crítico y reflexivo (Martínez-Fernández, 1999; Pérez-Pérez, 1999; Tynjälä, 1999).

Así, estas acciones fomentan o profundizan en ciertas características del patrón RD. En otras ocasiones, los docentes emplean técnicas innovadoras y motivan hacia un aprendizaje profundo; pero, a la hora de evaluar los aprendizajes, lo hacen mediante métodos memorísticos, dejando de lado la comprensión y la posibilidad de integrar y construir conocimiento; lo que explicaría, en muchos casos los patrones epistémicos (PI y PM), ya que los estudiantes identificados con ellos, saben qué y cómo estudiar, pero no

cómo responder a las demandas. Es esta incongruencia que, en los peores casos define a estudiantes identificados con el patrón UD; esta falta de coherencia entre la manera de enseñar y evaluar ‘despista’ al estudiante que fácilmente pierde motivación (Alonso Tapia, 1990) y puede terminar abandonando sus estudios.

Con todo ello, las propuestas hacia las instituciones y a los docentes (máximos representantes de las mismas en los escenarios de aprendizaje), agentes sociales encargados de ‘formar’ a los estudiantes; deben estar dirigidas a:

- ✓ La formación continua y actualizada de ‘prácticas’ innovadoras, ya que de teorías cuentan con un amplio repertorio.
- ✓ Definir lineamientos transversales a las asignaturas para dibujar un mapa de enseñanza que tenga en consideración las diferencias y particularidades de la comunidad de estudiantes.
- ✓ En línea con el punto anterior, diseñar proyectos que, no solo, impliquen varias asignaturas, sino que se desarrollen a lo largo de la carrera; ya que como futuros profesionales se les debe permitir construir conceptual y prácticamente la formación a modo de un único constructo integrado y no como parcelas inconexas de conocimientos.
- ✓ Atender a las diferencias culturales y proponer actividades ‘activas’, es decir movilizar al sujeto que aprende, desestabilizarlo, proponerle retos, obligarlo a pensar antes de actuar para mejorar sus estrategias metacognitivas y permitirle aprender los temas curriculares desde su inquietud y curiosidad.
- ✓ Diseñar actividades en espacios comunes, dominio específico común e igual objetivo, pero con diferentes roles según el patrón de aprendizaje, en línea con la propuesta reciente de Martínez-Fernández, García-Orriols y Galera Bassachs, (2017).

- ✓ El último nivel de análisis se refiere al ‘sujeto que aprende’, él es la unidad básica en la que se debería construir toda la instrucción académica. El estudiante, de una u otra manera, es consciente o puede serlo de qué es aprender y cómo aprende mejor. El problema se presenta cuando desde el principio de su vida académica se encuentra con docentes coherentemente constructivos, y con docentes más reproductivos. Todo ello, sumado a las creencias y actitudes que se desarrollan en el contexto familiar, las cuales pueden potenciar uno u otro patrón de aprendizaje generando inconsistencias propias del patrón UD.

Así, nos encontramos a un sujeto que recibe influencias incongruentes, la mayoría de las veces, que debe abrirse paso en el devenir académico y lograr llegar a la universidad. La pregunta que se deja asomar es ¿de qué manera y con qué bagaje llegan a la universidad? Nos extenderíamos demasiado en discutir esta pregunta, pero igualmente, sirve de base para proponer ciertas acciones que puedan conducir a que un estudiante caracterizado por un patrón RD o UD disponga de las herramientas para mejorar sus concepciones, estrategias y procesamientos educativos.

- ✓ Aprender a cuestionarse, a ser curioso, a preguntar y buscar soluciones por sus propios medios.
- ✓ Centrarse en una instrucción que le permita indagar acerca de qué estrategias puede utilizar, cuándo y cómo aplicarlas. Si bien, es imprescindible fomentar las estrategias de autorregulación, éstas necesitan de una ayuda a modo de puntapié inicial (especialmente en estudiantes latinoamericanos).
- ✓ Buscar y consolidar las conexiones entre los temas antiguos y nuevos, como así también entre las asignaturas.

- ✓ Posicionarse desde el punto de vista del eterno neófito, con el objetivo de generar los espacios necesarios para el pensamiento creativo, crítico y reflexivo.

Si bien estos lineamientos, son a modo de ‘tips’ básicos y parecen sencillos, son la base para el desarrollo de las características propias del patrón MD. Las mismas no se logran con rapidez, necesitan de tiempo y constancia para ‘marcar huella’, afianzarse y acompañar al estudiante durante un constante aprendizaje (*long life learning*) a pesar de los planes de formación, y de los docentes.

A modo de conclusión de esta Tesis Doctoral, sólo resaltar que con esta muestra de estudiantes latinoamericanos se valida, una vez más, la estructura teórico-empírica de cuatro patrones de aprendizaje de Vermunt (1998). A su vez, se ponen en evidencia cómo las particularidades de cada país, se acercan hacia la definición de una identidad ‘Latina’ con nombre y voz propia que necesita acercarse con paso firme a la discusión educativa en el marco internacional.

7.2. Limitaciones y Perspectivas futuras

Si bien los objetivos propuestos y las preguntas de investigación han sido desarrolladas y analizadas, se puede decir que han servido como marco de una puerta que abre un extenso abanico de posibilidades y de nuevas preguntas. Por ello, y llegados a este punto, es importante dar un paso atrás y reflexionar acerca de las dificultades que me he encontrado en el desarrollo de la tesis.

Una de ellas, ha sido disponer de una muestra relativamente pequeña para el alcance general al que se pretendía arribar. Otra limitación ha sido que, a medida que avanzaban los análisis de los resultados aumentaba el interés por profundizar en las particularidades de cada sub-muestra, ampliar información y contrastes; pero no se ha podido realizar debido a que sostenemos la importancia, por el momento, de centrarnos en las

características generales que definen a los patrones de aprendizaje en Latino-américa. Por último, las distancias, las dificultades para coincidir en horarios comunes (curioso para las tecnologías que disponemos) y un largo etcétera, han provocado retrasos, y ciertos problemas a la hora de tomar decisiones y resolver dudas acerca de los procedimientos y de la información general de cada institución.

Finalmente, los puntos suspensivos y los nuevos interrogantes abren paso a la búsqueda de nuevas preguntas y a profundizar en cuestiones tales como, indagar acerca de qué estrategias o metodologías pueden mover hacia la acción a los estudiantes identificados con los patrones epistémicos y pasivos (PI y PM). A su vez, profundizar en la influencia de factores tales como el género, la percepción de la docencia y los métodos de estudios, entre otros; y responder al gran interrogante acerca de cómo todo ello puede estar influyendo en el rendimiento académico. A su vez, creemos perentorio el hecho de explorar nuevas direcciones en el modelo de patrones de aprendizaje. Por un lado, en su exploración en otros niveles educativos como educación primaria, secundaria e incluso en la formación en la empresa. Por otro, nos toca atender la necesidad de diseñar procedimientos metodológicos complementarios y dinámicos que aporten una mirada más exhaustiva acerca de los patrones de aprendizaje en Latinoamérica, particularmente; pero incluso en el ámbito de la investigación internacional.

Referencias

- Ajisuksmo, C., & Vermunt, J. D. (1999). 'Learning Styles and Self-Regulation of Learning at University: An Indonesian Study'. *Asia Pacific Journal of Education*, 19(2), 45-59. doi:10.1080/0218879990190205
- Alauddin, M., Ashman A., Nghiem, S., Lovell, K. (2016). What determines students' study practices in higher education? An instrumental variable approach. *Economic Analysis and Policy*, 51, 46–54.
- Alonso Tapia, J. (1990) *Motivación y aprendizaje en el aula: Cómo enseñar a pensar*. Aula XXI Santillana.
- Alonso Tapia, J. (2005). *Motivación para el aprendizaje: la perspectiva de los alumnos. La orientación escolar en centros educativos*. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid: MEC
- Álvarez, D., & Domínguez, J. (2001). Estilos de aprendizaje en estudiantes de posgrado de una universidad en particular. *Persona*, 4, 179-200.
- Alves De Lima, A., Bettati, M. I., Baratta, s., Falconi, M., Sokn, F., Galli, A., Barrero, C., Cagide, A., & Iglesias, R. (2006). Learning strategies used by cardiology residents: Assessment of learning styles and their correlations. *Education for Health*, 19(3), 289 – 297. doi: 10.1080/13576280600937788
- Andreou, E., Vlachos, F., & Andreou, G. (2006). Approaches to studying among Greek university students: The impact of gender, age, academic discipline and handedness. *Educational Research*, 48, 301-311.
doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00131880600992363>
- Astolfi, J. P. (1997). *L'erreur, un outil pour enseigner*. Collection Pratiques et enjeux pédagogiques (Ed.) Michel Develay. Issy-les-Moulineaux, France.

- Bahamón, M. J., Vianchá, M. A., Alarcón, L. y Bohórquez, C. (2013). Estilos y estrategias de aprendizaje relacionadas con el logro académico en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico, 11*(1), 115-119.
- Badenier, C. (2003). Confiabilidad y validez del Learning and Study Strategies Inventory en una muestra de estudiantes de la Región Metropolitana. *Psyke, 12*(2), 193-206.
- Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K., & Dochy, F. (2010). Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review, 5*, 246-260.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. General Learning Press.
- Beccaria, L., Kek, M., Huijser, H., Rose, J., & Kimmins, L. (2014). The interrelationships between student approaches to learning and group work. *Nurse Education Today, 34*, 1094-1103.
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2014.02.006>
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. (1998). *Claves psicológicas para la motivación y el rendimiento académico*. En M. Acosta (Coord.), *Creatividad, motivación y rendimiento académico* (pp.39-54). Málaga: Aljibe.
- Beyaztaç, D. I., & Senemoglu, N. (2015). Learning approaches of successful students and factors affecting their learning approaches. *Education and Science, 40*, 193-216.
- Biemans, H. & Van Mil, M. (2008). Learning Styles of Chinese and Dutch Students Compared within the Context of Dutch Higher Education in Life Sciences. *The Journal of Agricultural Education and Extension, 14*(3), 265-278.
doi: 10.1080/13892240802207700

- Biggs, J. B. (1987). *Student Approaches to Learning and Studying*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for the Educational Research.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and Motivation. *European Psychologist, 1*(2), 100-112.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students. *Learning and Instruction, 7*(2), 161-186.
doi: 10.1027/1016-9040.1.2.100
- Boyle, E. A., Duffy, T., & Dunleavy, K. (2003). Learning styles and academic outcome: 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.
doi: 10.1348/0070990360626976
- Borrachi, R. A., Guthman, G., Rubio, M., & Arribalzaga, E. B. (2008). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y residentes. *Educación Médica, 11*(4), 229-238.
- Broc Caverro, M. A. (2011). Voluntad para estudiar, regulación del esfuerzo, gestión eficaz del tiempo y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista de Investigación Educativa, 29*(1), 171-185.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other mysterious mechanisms. En F. E. Weinert & R. H. Kluwe (eds.), *Metacognition, motivation and understanding*, 65-116. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A., Bransford, J., Ferrara, R., & Campione, J. (1983). Learning, remembering, and understanding. In J. Flavell, & E. Markman, *Handbook of child psychology: Cognitive development, 3*, (pp. 77-166). New York: Wiley.

- Brown, S., White, S., Wakeling, L., Naiker, M. (2015). Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST) in an Introductory Course in Chemistry. *Journal of University Teaching & Learning Practise*, 12(3), art.6, 1-12.
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J., & Hamaker, C. (1998). Learning styles: A crosssectional and longitudinal study in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 427-441. doi:10.1111/j.2044-279.1998.tb01302.x
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J. y Hamaker, C. (1999). The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education. *Personality and Individual Differences*, 26, 129-140.
doi: 10.1016/S0191-8869(98)00112-3
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J. y Hamaker, C. (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual Diferencias* 29, 1057-1068. doi: 10.1016/S0191-8869(99)00253-6
- Cano, F. (2005). Consonance and dissonance in students' learning experience. *Learning and Instractions*, 15, 201-223.
doi:10.1016/j.learninstruc.2005.04.003
- Carbonero, M. A., Román, J. M., & Ferrer, M. (2013). Programa para “aprender estratégicamente” con estudiantes universitarios: Diseño y validación experimental. *Anales de Psicología*, 29(3), 876-885.
doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.165671>
- Cárcamo, R. A., & Castro, P. J. (2015). Concepciones sobre el Aprendizaje de Estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Magallanes y Docentes en Ejercicio en la Educación Básica de la ciudad de Punta Arenas, Chile. *Formación Universitaria*, 8(5), 13-24.

doi: 10.4067/S0718-50062015000500003

- Cardozo, A. (2003). Estrategias de Aprendizaje y Desempeño Académico en Estudiantes del Primer Año Universitario. Tesis Doctoral. Universidad Simón Bolívar.
- Castañeda-Figueiras, S (2004). Evaluando y fomentando el desarrollo cognitivo y el aprendizaje complejo. *Psicología desde el Caribe*, 13, 109-143.
- Castañeda, S., & López, M. (1989). *Antología. La psicología cognoscitiva del aprendizaje. Aprendiendo a aprender*, Capítulo I: Psicología del aprendizaje Escolar. Ed.: México: UNAM, Editores: S. Castañeda y M. López, pp.25-56.
- Castañeda, S., & López, M. (1989). *Antología. La psicología cognoscitiva del aprendizaje. Aprendiendo a aprender*, Capítulo III: Instrumentos de medición de estrategias de aprendizaje y otros componentes de las conductas de estudio. Ed.: México: UNAM, Editores: S. Castañeda y M. López, pp.25-56
- Castañeda, S. & Martínez, R. (1999). Enseñanza y Aprendizaje Estratégicos. Modelo integral de evaluación e instrucción. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*. 4, 251-278.
- CEMABE (2013). Censo de escuelas, maestros y alumnos de educación básica y especial 2013. Atlas educativo.
Disponible en: cemabe.inegi.org.mx
- Cela-Ranilla, J. M., & Gisbert, M. (2013). Patrones de aprendizaje de los estudiantes universitarios de primer año. *Revista de Educación*, 361, 171-195.
- Cepeda Islas, M. L., & López Gamiño, M. R. (2012). Evaluación de estrategias de aprendizaje y habilidad verbal en una muestra de estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 17(1), 117-135.

- Cortazzi, M. (1990). Cultural and educational expectations in the language classroom. *Culture and the language classroom*, Ed. B. Harrison, 54–65. Hong Kong: Modern English Publications and the British Council.
- DANE (2017). Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia. Disponible en: <https://www.dane.gov.co>
- Dansereau, D. F. (1985). Learning strategy research. In: J. V. Segal, S. E. Chipman, & R. Glaser (Eds.). *Thinking and learning skills. Vol 1: Relating instruction to research*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dansereau, D. F., Collins, K. W., McDonald, B. A., Holley, C. D., Garland, J., Diekhoff, G., & Evans, S. H. (1979). Development and evaluation of a learning strategy training program. *Journal of Educational Psychology*, 71, 623-659.
- Daura, F. T. (2015). Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Medicina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(3), 28-45. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol17no3/contenido-daura.html>
- De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2013). Chicken or the egg: longitudinal analysis of the causal dilemma between goal orientation, self-regulation and cognitive processing strategies in higher education. *Studies in Educational Evaluation*, 39, 4–13. doi:10.1016/j.stueduc.2012.10.003.
- de la Barrera, M. L., Rinaudo, M. C., Donolo, D., & Azcoaga, J. A. (2006). *Perspectiva Neuropsicológica. Estudios sobre estrategias y estilos de aprendizaje*. Colección Educación. Serie Psicología Educativa. Editorial Fundación de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

- de la Barrera, M. L., Donolo, D., & Rinaudo, M. C. (2010). Estilos de aprendizaje en alumnos universitarios: peculiaridades al momento de aprender. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 6(6), 48-66.
- de la Fuente, J., Sander, P., & Putwain, D. (2013). Relationship between undergraduates' student confidence, approach to learning and academic performance: The role of gender. *Revista de Psicodidáctica*, 18(2), 375-393.
doi: 10.1387/RevPsicodidact.7078
- Deci, E. L. (1972). Organizational behavior and human performance. *Academic Press, Inc.*, 8, 217-229.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, New York, Plenum (pp. 1-367).
- Diseth, A., Pallesen, S., Brunborg, G. S., & Larsen, S. (2010). Academic achievement among first semester undergraduate psychology students: the role of course experience, effort, motives and learning strategies. *Higher Education*, 59, 335-352. doi:10.1007/s10734-009-9251-8
- Donche, V., Coertjens, L., Van Daal, T., De Maeyer, S., & Van Petegem, P. (2014). Understanding differences in student learning and academic achievement in first year higher education: an integrative research perspective. In D. Gijbels, V. Donche, J. T. E. Richardson, & J. D. Vermunt (Eds.), *Learning patterns in higher education: dimensions and research perspectives* (pp. 214–231). New York: Routledge.
- Donche, V., Coertjens, L., & Van Petegem, P. (2010). Learning pattern development throughout higher education: A longitudinal study. *Learning and Individual Differences*, 20, 256-259. doi: 10.1016/j.lindif.2010.02.002

- Donche, V., De Maeyer, S., Coertjens, L., Van Daal, T., & Van Petegem, P. (2013). Differential use of learning strategies in first-year higher education: The impact of personality, academic motivation, and teaching strategies. *British Journal of Educational Psychology*, *83*, 238-251.
doi:10.1111/bjep.12016
- Donche, V., & Van Petegem, P. (2009). The development of learning patterns of student teachers: a cross-sectional and longitudinal study. *Higher Education*, *57*, 463-475.
doi:10.1007/s10734-008-9156-y
- Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., & Ferguson, J. (2004). The relationship between personality, approach to learning and academic performance. *Personality and Individual Differences*, *36*, 335-352.
- Entwistle, N. J. (1988). Motivational factors in students' approaches to learning. In R.R. Schmeck (Ed), *Learning Strategies and Learning Styles*, (pp. 21-51). New York: Plenum Press.
- Entwistle, N. J. (1991). Approach to learning and perceptions of the learning environment. Introduction to the special issue. *Higher Education*, *22*, 201-204.
doi: 10.1007/BF00132287
- Entwistle, N. (2000, November). *Promoting deep learning through teaching and assessment: conceptual frameworks and educational contexts*. Paper presented at the TLRP Conference. Leicester, England.
- Escurre Mayaute, L. M. (2006). Análisis psicométrico del inventario de estrategias y estudio en estudiantes universitarios de Psicología de Lima metropolitana. *Persona*, *9*, 127-170.
- Fernández Sánchez, N. (2011). Promoción del cambio de estilos de aprendizaje y motivaciones en estudiantes de educación superior mediante actividades de

- trabajo colaborativo en blending learning. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 14(2), 189-208.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
doi: 10.1037/0003-066X.34.10.906
- Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F.E. Weinert & R.H. Kluwe (Eds), *Metacognition, Motivation and Understanding*, (pp. 21-29). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ferla, J., Valcke, M., & Schuyten, G. (2008). Relationship between student cognitions and their effects on study strategies. *Learning and individual differences*, 18, 271-278.
doi: 10.1016/j.lindif.2007.11.003
- Gamboa-Salcedo, T., García-Durán, R., & Peña-Alonso, Y. R. (2012). Traducción al español y análisis de confiabilidad del inventario de estilos de aprendizaje de Vermunt en residentes de pediatría. *Investigación en Educación Médica*, 1(2), 57-63.
- García Ampudia, L., Orellana Manrique, O., & Canales Quevedo, I. (2002). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de Psicología de la UNMSM. *Revista de Investigación en Psicología*, 5(1), 35-51.
- García, T., & Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of the self-schemas and self-regulatory strategies. In D. H. Schunk, & B. J. Zimmerman, *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 127-153). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- García-Ravidá, L. B., Poggioli, L., Villegas, M. E., Martínez-Fernández, J. R. (en prensa).
Exploring the relationship between Learning Patterns with Some Personal and
Contextual Factors of Latin-American Teacher Education Students.
- Gibbs, G., Morgan, A. & Taylor, E. (1984). The world of the learner. In F. Marton, D.
Hounsell & N. Entwistle (Eds), *The Experience of Learning*, (pp. 165-188).
Edinburgh: Scottish Academic Press.
- González, M. L.; & Difabio de Anglat, H. E. (2016). Enfoque transversal y longitudinal
en el estudio de patrones de aprendizaje en alumnos universitarios de Ingeniería.
Revista Actualidades Investigativas en Educación, 16(3), 1-20.
doi: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v16i3.26089>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1998). *Multivariate data
analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall International.
- Hofstede, G. (1986). Cultural differences in teachers and learning. *International Journal
of Intercultural Relations*, 10, 301-320.
- Hofstede, G., & McGrae, R. R. (2004). Personality and culture revisited: linking traits
and dimensions of culture. *Cross-cultural Research*, 38(1), 52-88.
doi: 10.1177/1069397103259443
- INE (2017). Instituto Nacional de Estadística. Gobierno Bolivariano de Venezuela.
Disponible en: www.ine.gov.ve
- Jepsen, D. M., Varhegyi, M. M., & Teo, S. T.T. (2015). The association between learning
styles and perception of teaching quality. *Education + training*, 57(5), 575-587.
<http://dx.doi.org/10.1108/ET-02-2014-0005>
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental models: towards a cognitive science of language,
inference, and consciousness*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Kalaca, S., & Gulpinar, M. (2011). A Turkish study of medical student learning styles. *Education for health journal*, 24(3), 459-469. Available from: <http://www.educationforhealth.net>
- Kant, E. (1980). *Réflexions sur l'éducation*. Paris: Vrin.
- Kohler Herrera, J. (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de Psicología de 1ro a 4to ciclo de una universidad particular. *Cultura*, 22, 331-362.
- Law, D. C. S., & Mayer, J. H. F. (2008, August). Relationships between the Learning Strategies, Mental Models of Learning and Learning Orientations of Post-Secondary Students in Hong Kong. In *International Conference on Hybrid Learning and Education* (pp. 428-438). Springer Berlin Heidelberg.
- Lindblom-Ylänne, S., & Lonka, K. (2000). Dissonant study orchestrations of high achieving university students. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1), 19-32.
doi: 10.1007/BF03173164
- Litmanen, T., Loyens, S., Sjöblom, K., & Lonka, K. (2014). Medical students' perceptions of their environment, well-being and academic self-concept. *Creative Education*, 5(21), 1856-1868. doi: <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2014.521207>
- Lonka, K., Joram, E., & Bryson, M. (1996). Conceptions of learning and knowledge: does training make a difference? *Contemporary Educational Psychology*, 21, 240-260.
doi: 10.1006/ceps.1996.0021
- Lonka, K., & Lindblom-Yläne, S. (1996). Epistemologies, conceptions of learning, and study practices in medicine and psychology. *Higher Education*, 31, 5-24.
doi: 10.1007/BF00129105

- López, M., Castañeda, S., & Gómez, A. T. (1988). Un inventario de habilidades de estudio. *Revista Series en la Universidad*, 9, 9-26.
- López-Aguado, M. & Gutiérrez-Provecho, L. (2014). Modelo explicativo del efecto de los enfoques de aprendizaje sobre el rendimiento y el papel modulador de la dedicación temporal. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 447-462.
doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.32.2.164761>
- Loret de Mola Garay, J. E. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad Peruana “Los Andes” de Huancayo – Perú. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 8(8), 1-40.
- Loyens, S., Rikers, R., & Schmidt, H. (2008). Relationship between student’s conceptions of constructivist learning and their regulation and processing strategies. *Instructional Science*, 36, 445-462. doi:10.1007/s11251-008-9065-6
- Marambe, K. N. (2007). *Patterns of learning in medical education – A Sri Lanka study in a traditional curriculum* (Doctoral dissertation). Maastricht University, the Netherlands.
- Marambe, K. N., Athuraliya, T. N., Vermunt, J. D., & Boshuizen, H. P. A. (2007). A Comparison of Learning Strategies, Orientations and Conceptions of Learning of First-year Medical Students in a Traditional and an Innovative Curriculum. *Annals Academy of Medicine*, 34, 751-755.
- Marambe, K. N., Vermunt, J. D., & Boshuizen, H. (2012). A cross-cultural comparison of student learning patterns in higher education. *Higher Education*, 64, 299–316.
doi:10.1007/s10734-011-9494-z
- Martínez-Fernández, J. R. (1994). *Estudio exploratorio sobre los procesos del pensamiento del estudiante y su relación con el rendimiento académico en la Escuela de Antropología de la Universidad Central de Venezuela*. Tesis de

- Maestría para optar al grado de Magister en Educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Martínez-Fernández, J. R. (1999). Aprendizaje en la universidad: Desafíos para el SXXI del énfasis en los productos al énfasis en los procesos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 459-504.
- Martínez-Fernández, J. R. (2004). *Concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de psicología*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona, España.
- Martínez-Fernández, J. R. (2009). Cognición, motivación y contexto: auto y co-regulación del aprendizaje. *Pensar la Educación. Anuario del Doctorado en Educación*, 3, 49-106.
- Martínez-Fernández, J. R., García-Oriols, J., & Galera-Bassachs, A. (2017). *Patrones de aprendizaje en educación Primaria: identificación y acciones formativas inclusivas*. En Wolters Kluwer. Barcelona.
- Martínez-Fernández, J. R., & García-Ravidá, L. (2012). Patrones de aprendizaje en estudiantes universitarios del Máster en Educación Secundaria: variables personales y contextuales relacionadas. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*, 16(1), 165-182.
- Martínez-Fernández, J. R., García-Ravidá, L., González-Velázquez, L., Gutiérrez-Braojos, C., Poggioli, L., Ramírez-Otálvaro, P. & Telleria, M. B. (2009). *Inventario de Estilos de Aprendizaje en español*. [Inventory of Learning Styles in Spanish]. Reportado por el grupo de investigación PAFIU. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en: <http://grupsderecerca.uab.cat/pafiu/>

- Martínez-Fernández, J. R., Villegas, M. E., & Martínez Torres, M. (2003). Concepciones de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes venezolanos y españoles. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 12(1), 21-35.
- Martínez-Fernández, J. R., & Vermunt, J. D. (2015). A cross-cultural analysis of the patterns of learning and academic performance of Spanish and Latin-American undergraduates. *Studies in Higher Education*, 40(2), 278-295.
doi:10.1080/03075079.2013.823934
- Marton, F. (1981). Phenomenography-describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 10, 177-200.
- Marton, F., Dall'Alba, G. & Beaty, E. (1993). Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research*, 19, 277-300.
- 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*. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Marton, F., Wen, Q., & Wong, K. C. (2005). 'Read a hundred times and the meaning will appear...' changes in Chinese university students' views of the temporal structure of learning. *Higher Education*, 49, 291-318. doi:10.1007/s10734-004-6667-z
- Mayer, R. E. (2004). "Should there be a three-strikes rules against pure discovery learning". *American Psychologist*, 59(1), 14-19. doi: 10.1037/0003-066X.59.1.14
- Montalegre Lynett, G. (2011). Enfoques de enseñanza y aprendizaje de la medicina. El caso del programa de Medicina de la Universidad del Tolima. *Revista Perspectivas Educativas*, 4, 33-50.
- Montalegre, G., Núñez, M. L., & Salgado Ibagué, D. (2014). Enfoques de aprendizajes y variables de orden sociocultural en estudiantes de una institución de educación superior en Colombia. *Acta Médica Colombiana*, 39(4), 368-377.

- Núñez Rodríguez, M. L., & Fajardo Ramos, J. H. (2010). El docente como motivador. Percepciones de los estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad del Tolima (Colombia). *Revista Salud Uninorte*, 26(2), 260-268.
- Orantes, A. (1992). La psicología de la instrucción: búsqueda, logros y promesas. (Psicología instruccional: una perspectiva internacional). *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 5(1), 125-150.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8:422. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00422
- Pérez Pérez, C. (1999). Educación para la convivencia como contenido curricular: propuestas de intervención en el aula. *Estudios Pedagógicos*, 25, 113-130.
- Phan, H. P. (2008). "Unifying different theories of learning: theoretical framework and empirical evidence". *Educational Psychology*, 28(3), 325–340.
doi:10.1080/01443410701591392
- Phan, H. P. (2009). Exploring students' reflective thinking practice, deep processing strategies, effort, and achievement goal orientations. *Educational Psychology*, 29(3), 297-313. doi:10.1080/01443410902877988
- Pintrich, P. R. (1994). Continuities and discontinuities: Future directions for research in educational psychology. *Educational Psychologist*, 29, 37-148.
doi: 10.1007/s10648-004-0006-x
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 459-470.
doi:10.1016/S0883-0355(99)00015-4
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 452-494). San Diego: Academic.

- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review, 16*, 385-407.
- Pintrich, P., & De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*, 33-40.
- Pintrich, P., & Garcia, T. (1993). Intraindividual differences in students' motivation and self-regulated learning. *German Journal of Educational Psychology, 7*(3), 99-107. doi: 10.3102/00346543063002167
- Pintrich, P. R., Marx, R., & Boyle, R. (1993). Beyond cold conceptual change. The role of motivational beliefs and classrooms contextual factors in the process of conceptual changes. *Review of Educational Research, 63*, 167-199.
- Pintrich, P. R., McKeachi, W., Smith, D., Doljanac, R., Lin, Y., Naveh-Benjamin, M., Crooks, T. & Karabenick, S. (1988). *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*. The University of Michigan (NCRIPTAL).
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement, 53*, 801-813.
doi: 10.1177/0013164493053003024
- Poggioli, L. (1991). *Estrategias de aprendizaje: una revisión teórica y empírica*. I: Trabajo de ascenso a la categoría de profesor titular. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas. Caracas, Venezuela.
- Poggioli, L., Pujol, L., Rojas, F., & Cardozo, A. (1999). *Estilos de aprendizaje y orientación motivacional de estudiantes venezolanos que inician estudios*

- superiores*. Simposio. XXVII Congreso Interamericano de Psicología. Sociedad Interamericana de Psicología. Junio – Julio. Caracas, Venezuela.
- Pozo Municio, J. I. (1996). *Aprendizaje y maestros: la nueva cultura del aprendizaje*. Ed. Alianza.
- Pozo, J., Scheuer, N. (1999) Las concepciones sobre el aprendizaje como teorías implícitas. En J. I. Pozo y C. Monereo (coords.). *El aprendizaje estratégico*, Madrid: Santillana.
- Prosser, M., Trigwell, K. & Taylor, P. (1994). A phenomenographic study of academics' conceptions of science learning and teaching. *Learning and Instruction*, 4, 217-231.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching*. Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Rabanaque, S., & Martínez-Fernández, J. R. (2009). Conception of learning and motivation of Spanish psychology undergraduates in different academic levels. *European Journal of Psychology of Education*, 24(4), 513-528.
- Richardson, J. T. (2004). Methodological issues in questionnaire-based research on student learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16(4), 347-358. doi: 10.1007/s10648-004-0004-z
- Rinaudo, M. C., Chiecher, A., & Donolo, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. Su evaluación a partir del Motivated Strategies Learning Questionnaire. *Anales de Psicología*, 19(1), 107-119.
- Robinson, J. P., Shaver, P. R. & Wrightsman, L. S. (1991). Criteria for scale selection and evaluation. In J. P. Robinson, P. R. Shaver & L. S. Wrightsman (Eds.). *Measures of personality and social psychological attitudes*. San Diego, Calif: Academic press.

- Rocha, M., & Ventura, M. (2011). Vermunt's Learning Styles: Searching for Portuguese College student's functioning. *Review of Learning Styles*, 8(8), 46-70.
- Rousseau, J. J. (1762). *Emilio o la educación*. Barcelona: Bruguera (1982).
- Ruffing, S., Wach, F. S., Spinath, F. M., Brünken, R., & Karbch, J. (2015). Learning strategies and general cognitive ability as predictors of gender specific academic achievement. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-12. doi:10.3389/fpsyg.2015.01238
- Ruiz Bolívar, C. (2002). Mediación de estrategias metacognitivas en tareas divergentes y transferencia recíproca. *Revista Investigación y Postrgado*, 17(2), 53-82.
- Sachs, J., & Chan, C. (2003). Dual scaling analysis of Chinese students' conceptions of learning. *Educational Psychology*, 23, 181-193.
doi:10.1080/0144341032000039565
- Sadler-Smith, E., & Tsang, F. (1998). Approaches to studying: a comparative study. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 81-93.
doi:10.1111/j.2044-82.1998.tb01276.x
- Sakurai, Y., Parpala, A., Pyhälto, K., & Lindblom-Ylänne, S. (2014). Engagement in learning: a comparison between Asian and European international university students. *Compare*. doi:10.1080/03057925.2013.866837
- Säljö, R. (1979). *Learning in the learner's perspective. I: some common-sense conceptions*. (Report 76). University of Göteborg, Sweden.
- Schunk, D. H. (1983). Progress self-monitoring: Effects on children's self-efficacy and achievement. *Journal of Experimental Education*, 51, 89-93.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, J. (1998). *Self-regulated learning. From teaching to self-reflective practice*. USA: The Guilford Press.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, J. (2009). *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical Perspectives*. New York: Routledge.

- Severiens, S., & Dam, G. T. (1997). Gender and gender identity differences in learning styles. *Educational Psychology, 17*(1-2), 79-93. doi:10.1080/0144341970170105
- Severiens, S., & Dam, G. T. (1998). Gender and learning: Comparing two theories. *Higher Education, 35*, 329-350. doi:10.1023/A:1003033003124
- Severiens, B., Dam, G. T., & Van Hout Wolters, B. (2001). Stability of processing and regulation strategies: Two longitudinal studies on student learning. *Higher Education, 42*, 437-453. doi:10.1023/A:1012227619770
- Slaats, A., Lodewijks, H. G., & van der Sander, J. M. (1999). Learning style in secondary vocational education: disciplinary differences. *Learning and Instruction, 9*, 475-492. doi:10.1016 /S0959475299000079
- 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), 1-17.
- Smith, L., Krass, I., Sainsbury, E., & Grenville, R. (2010). Pharmacy students' approaches to learning in undergraduate and graduate entry programs. *American Journal of Pharmaceutical Education, 74*(6), 1-6. doi:10.5688/aj7406106
- Smith, L., Saini, B., Krass, I., Chen, T., Bosnic-Anticevich, S., & Sainsbury, E. (2007). Pharmacy students' approaches to learning in an Australian University. *American Journal of Pharmaceutical Education, 71*(0), Article 120.
- Tesouro, M., Cañabate, D. & Puiggalí, J. (2014). Los enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios catalanes mediante el Approaches and Study Skills Inventory for Students (assist). *Revista de Investigación Educativa, 32*(2), 479-498. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.32.2.181981>
- Tynjälä, P. (1997). Developing education student's conceptions of the learning process in different learning environments. *Learning and instruction, 7*(3), 277-299.

- Tynjälä, P. (1999). Towards expert knowledge? A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in the University, *International Journal of Educational Research*, 31, 357-442.
- Urionabarrenetxea, S., & García-Merino, J. D. (2013). Factores dependientes de la gestión universitaria como determinantes del rendimiento del alumno: un análisis multivariante. *Revista de Educación*, 456-489.
doi:10.4438/1988-592X-RE-2013-361-229
- Vanthournout, G., Gijbels, D., Coertjens, L., Donche, V., & Van Petegem, P. (2012). Students' persistence and academic success in a first-year professional bachelor program: the influence of students' learning strategies and academic motivation. *Education Research International*, Article ID 152747. doi: 10.1155/2012/152747
- Vázquez, S. (2009). Rendimiento académico y patrones de aprendizaje en estudiantes de ingeniería. *Ingeniería y universidad*, 13, 105-136.
- Veenman, M. V. J., Prins, F. J., & Verheij, J. (2003). Learning styles: self-reports versus thinking-aloud measures. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 357-372.
- Vermetten, Y. J., Vermunt, J. D., & Lodewijks, H. (2002). Powerful learning environments? How university students differ in their response to instructional measures. *Learning and Instruction*, 12, 263-284.
doi:10.1016/S0959-4752(01)00013-5
- Vermunt, J. D. (1996). Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. *Higher Education*, 31, 25-50.
- Vermunt, J. D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171.
doi: 10.1111/j.2044-8279.1998.tb01281.x

- Vermunt, J. D. (2005). Relations between student learning patterns, personal and contextual factors, and academic performance. *Higher Education*, 49, 205-234.
doi:10.1007/s10734-004-6664-2
- Vermunt, J. D., Bronkhorst, L., & Martínez-Fernández, J. R. (2014). The dimensionality in student learning patterns in different cultures. In: D. Gijbels, V. Donche, J. Richardson, & J. D. Vermunt (eds). *Learning Patterns in Higher Education: Dimensions and Research Perspectives*. New Perspectives on Learning and Instruction, serie. New York: Routledge.
- Vermunt, J. D., & Donche, V. (2017). A learning patterns perspective on student learning in higher education: state of the art and moving forward. *Educational Psychology Review*, 29, 269-299. doi: 10.1007/s10648-017-9414-6
- Vermunt, J. D., & Minnaert, A. (2003). Dissonance in students learning pattern: when to revise theory? *Studies in Higher Education*, 28(1), 49-61.
doi: 10.1080/0307507032000031127
- Vermunt, J. D., & Vermetten, Y. J. (2004). Patterns in student learning: relationships between learning strategies, conceptions of learning, and learning orientations. *Educational Psychology Review*, 16(4), 359-384.
doi: 1040-726X/04/1200-0359/0
- Vrug, A. & Oort, F. J. (2008) Metacognition, achievement goals, study strategies and academic achievement: pathways to achievement. *Metacognition Learning*, 30, 123-146. doi: 10.1007/s11409-008-9022-4.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71, 3-25. doi:10.1037/0022-0663.71.1.3
- Weiner, B. (1983). *Some thoughts about feelings*. en Paris, Olson & Stevenson, pp.165-178.

- Winer, B. (1986). *An attributional theory of achievement motivation and emotion*. New York: Springer.
- Weinstein, C. E. (1988). Assessment and training of student learning strategies. In R. R. Schmeck, *Learning strategies and learning styles*. Plenum Press: New York.
- Weinstein, C. E., & Danserau, D. F. (1985). Learning strategies: The how of learning. En J. W. Segal et al., *Thinking and learning strategies*. Erlbaum, Hillsdale.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M. Wittrock, *Handbook of research of teaching*, (pp. 315-327). New York: Mcmillan.
- Weinstein, C. E., Schulte, A. C., & Cascallar, E. C. (1983). *The learning and studies Strategies Inventory (LASSI)*. Initial design and development, Technical Report, U.S. Army Research Institute for the Social and Behavioral Sciences, Alexandria. V. A.
- Weinstein, C. E., Underwood, V. L., Wicker, F. W., & Cubberly, W. E. (1979). Cognitive learning strategies: Verbal and imaginal elaboration. En H.F. O'Neill, Jr. & C. D. Spielberger (Eds.), *Cognitive and affective learning strategies*. New York: Academic Press.
- Wierstra, R. F. A., Kanselaar, G., Van der Linden, J. L., Lodewijks, H. G. L. C., & Vermunt, J. D. (2003). The impact of the university context on European students' learning approaches and learning environment preferences. *Higher Education*, 45, 503–523. doi: 10.1023/A:1023981025796
- Wittrock, M. C. (1979). The cognitive movement in instruction. *Educational Researcher*, 8(2), 5-11.

- Yin, H., Wang, W., & Han, J. (2016). Chinese undergraduates' perceptions of teaching quality and the effects on approaches to studying and course satisfaction. *Higher Education, 71*, 39-57. doi: 10.1007/s10734-015-9887-5
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology, 81*, 329-339.
- Zimmerman, J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist, 25*(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (2001). *Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis*. In B.J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 1-37). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Students' differences in self-regulated learning: relating grade, sex and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology, 82*, 51-59.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives*. Mahwah: Erlbaum.

Parte V: Anexos

Anexo 1. Inventario de Estilos de Aprendizaje

INVENTARIO DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE (IEA)

EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Jan D. Vermunt

Prefacio

El Inventario de Estilos de Aprendizaje en la Educación Superior (IEA) es uno de los resultados de un proyecto de investigación sobre los estilos de aprendizaje con estudiantes universitarios, el cual fue desarrollado por el Departamento de Psicología de la Educación de la Universidad de Tilburg. El equipo del proyecto desea agradecer, en particular, a todos los estudiantes que participaron en las diferentes etapas del mismo.

Tilburg, Holanda: Universidad de Tilburg, Departamento de Psicología de la Educación.

© Copyright Jan D. Vermunt, 1994. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida en ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización escrita del autor.

Dirección del autor: University of Cambridge – Faculty of Education, 184 hills Road, Cambridge, CB2 8PQ, United Kingdom. Email: jdhv2@cam.ac.uk

INTRODUCCIÓN

El Inventario de los Estilos de Aprendizaje

El Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA) fue desarrollado con la finalidad de indagar acerca de cómo los estudiantes abordan sus estudios y cómo perciben su propio aprendizaje. El IEA se compone de una lista de enunciados sobre las estrategias, las motivaciones y las actitudes frente al estudio o las tareas de aprendizaje.

Esta versión en español ha sido elaborada por un equipo coordinado por J. Reinaldo Martínez-Fernández de la Universidad Autónoma de Barcelona como parte de un intercambio de investigación post-doctoral en la Universidad de Utrecht (2009/10).

Equipo para la traducción y adaptación al español de América Latina y España:

Martínez-Fernández, J. Reinaldo (Coordinador) (Universidad Autónoma de Barcelona) (España)

García Ravidá, Laura (Universidad Autónoma de Barcelona) (España) & (U. de Aconcagua) (Argentina)

González Velázquez, Lilia (Universidad Autónoma de Chiapas) (UNACH, México)

Gutiérrez Braojos, Calixto (Universidad de Granada) (UGR, España)

Poggioli, Lisette (Universidad Católica Andrés Bello) (UCAB, Venezuela)

Ramírez Otálvaro, Patricia (Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia) (TdeA, Colombia)

Telleria, María Begoña (Universidad de Los Andes) (ULA, Venezuela)

¿Cómo completar el inventario?

El IEA se compone de dos partes: A y B. Cada parte consta de una lista de enunciados relacionados con los estudios universitarios y a la forma de estudiar. Los enunciados se obtuvieron de entrevistas realizadas a otros estudiantes universitarios. Se te pide que, por favor, indiques en qué medida cada declaración se aplica a ti. Puedes expresar tu opinión en una escala del 1 al 5.

Ten en cuenta que la lista de enunciados no tiene nada que ver con respuestas correctas o incorrectas sino que se trata de que expreses tu propia opinión. El objetivo es obtener una idea de tus propios hábitos de estudio y tu opinión personal sobre el estudio y la educación. Esto significa que una respuesta sincera y honesta es automáticamente una respuesta correcta. El propósito del IEA es identificar los distintos puntos de vista, los motivos y las actividades de aprendizaje llevadas a cabo por los estudiantes universitarios.

Importante

Lee cuidadosamente cada enunciado y, a continuación, indica en qué medida se aplica a ti encerrando en un círculo o marcando el número correspondiente a tu opinión personal.

El significado de los números

Los números después de cada enunciado tienen el siguiente significado:

En la parte A	En la parte B
1 = Lo hago rara vez o nunca	1 = Totalmente en desacuerdo
2 = Lo hago algunas veces	2 = En desacuerdo en su mayor parte
3 = Lo hago regularmente	3 = Indeciso/a
4 = Lo hago a menudo	4 = De acuerdo en su mayor parte
5 = Lo hago siempre	5 = Totalmente de acuerdo

Ejemplo Parte B

Si estás completamente en desacuerdo con un enunciado, marca o encierra en un círculo el número 1.

Enunciado

Declaración	Opinión
1 Trabajo un capítulo de un libro de texto tema por tema, y estudio cada parte por separado.	(1) 2 3 4 5

INVENTARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

PARTE A: ACTIVIDADES DE ESTUDIO

El conocimiento y la comprensión no se desarrollan por sí solos: se requiere esfuerzo para dominar cada parte concreta de la asignatura que se estudia o se prepara. Esta parte del inventario se refiere a las actividades que los estudiantes realizan en el contexto de sus estudios.

Lee cuidadosamente cada enunciado, y luego indica, marcando el número correspondiente, cuál es el grado de frecuencia con el que realizas dicha actividad, cuando estás estudiando. Debes tener en cuenta que términos como “curso”, “materia” y/o “tema” se refieren a los cursos, materias o asignaturas que estás tomando o cursando.

El significado de los números después de cada enunciado es el siguiente:

En la parte A
1 = Lo hago rara vez o nunca
2 = Lo hago algunas veces
3 = Lo hago regularmente
4 = Lo hago a menudo
5 = Lo hago siempre

Nº	Actividades	Valoración
1	Trabajo un capítulo de un libro de texto tema por tema, y estudio cada parte por separado.	1 2 3 4 5
2	Repito las partes principales del tema o materia, hasta que me las aprendo de memoria.	1 2 3 4 5
3	Uso lo que aprendo en un curso fuera de mis actividades de estudio.	1 2 3 4 5
4	Si un libro de texto contiene cuestionarios o ejercicios sobre un tema determinado que estoy estudiando, los resuelvo en cuanto los encuentro.	1 2 3 4 5
5	Estudio todas las asignaturas de la misma manera.	1 2 3 4 5

Nº	Actividades	Valoración
6	Trato de integrar en un todo las asignaturas que se estudian por separado, en un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
7	Memorizo listas de características de un fenómeno específico.	1 2 3 4 5
8	Me doy cuenta de que no me queda claro aquello que debo recordar, y aquello que no debo recordar.	1 2 3 4 5
9	Hago una lista de los hechos más importantes, y los aprendo de memoria.	1 2 3 4 5
10	Intento descubrir las semejanzas y las diferencias entre las teorías que he tratado en un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
11	Considero a la introducción, los objetivos, las instrucciones, las tareas y los exámenes impartidos por el profesor/a, como directrices indispensables para mis estudios.	1 2 3 4 5
12	Evalúo mis progresos de aprendizaje, únicamente, mediante la realización de cuestionarios, tareas y ejercicios proporcionados por el profesor/a o el libro de texto.	1 2 3 4 5
13	Relaciono hechos específicos con los aspectos importantes de un capítulo de un libro o de un artículo.	1 2 3 4 5
14	Trato de interpretar eventos de la vida diaria, con la ayuda del conocimiento que he adquirido en un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
15	Me doy cuenta que tengo problemas para procesar grandes cantidades de información.	1 2 3 4 5
16	Además del plan de estudios, consulto otra bibliografía relacionada con los contenidos del curso o asignatura.	1 2 3 4 5

Nº	Actividades	Valoración
17	Analizo paso a paso, por separado, los contenidos de una teoría.	1 2 3 4 5
18	Aprendo todo exactamente como aparece en los libros de texto.	1 2 3 4 5
19	Trato de relacionar el contenido nuevo con el conocimiento previo que ya tengo sobre el tema de la materia o asignatura.	1 2 3 4 5
20	Me doy cuenta de que es difícil para mí determinar si he dominado, suficientemente, el tema o contenido.	1 2 3 4 5
21	Para evaluar el progreso de mi aprendizaje cuando estudio, trato de expresar los aspectos principales con mis propias palabras.	1 2 3 4 5
22	Presto especial atención a aquellas partes del curso o asignatura que tienen utilidad práctica.	1 2 3 4 5
23	Hasta que no domino al detalle un capítulo, no paso al siguiente.	1 2 3 4 5
24	Cuando empiezo a leer un nuevo capítulo o artículo, primero pienso en la mejor forma de estudiarlo.	1 2 3 4 5
25	Trato de ver la conexión entre los temas tratados en los diferentes capítulos de un libro de texto.	1 2 3 4 5
26	Memorizo definiciones o conceptos tan literalmente como sea posible.	1 2 3 4 5
27	Me doy cuenta que los objetivos de un curso o asignatura son demasiado generales como para darme apoyo en mis estudios.	1 2 3 4 5
28	Hago mucho más de lo que se me pide en un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
29	Comparo mi punto de vista con el de los autores del texto usado en este curso o asignatura.	1 2 3 4 5

Nº	Actividades	Valoración
30	Si soy capaz de dar una buena respuesta a las preguntas del libro de texto o del profesor/a considero que tengo un buen dominio del contenido.	1 2 3 4 5
31	Cuando tengo dificultad para entender alguna parte del tema o materia, trato de analizar por qué es difícil para mí.	1 2 3 4 5
32	Estudio de acuerdo con las instrucciones dadas en los materiales de estudio o según las instrucciones dadas por el profesor/a.	1 2 3 4 5
33	Memorizo el significado de cada concepto que me es desconocido.	1 2 3 4 5
34	Trato de construirme un panorama global de un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
35	Comparo las conclusiones extraídas de diferentes capítulos.	1 2 3 4 5
36	Para evaluar mi progreso de aprendizaje, trato de responder cuestionarios que yo mismo/a formulo acerca del tema.	1 2 3 4 5
37	Me doy cuenta de que las instrucciones de estudio que se dan, no son muy claras para mí.	1 2 3 4 5
38	Estudio los contenidos de las asignaturas en la misma secuencia en que se abordan o tratan en el curso.	1 2 3 4 5
39	Compruebo si las conclusiones extraídas por los autores de un libro de texto, siguen lógicamente los hechos en los cuales están basadas.	1 2 3 4 5
40	Estudio a fondo los detalles de un tema.	1 2 3 4 5
41	Me doy cuenta de que me olvido de pedir ayuda en caso de dificultades.	1 2 3 4 5
42	Agrego al tema de estudio información de otras fuentes.	1 2 3 4 5

Nº	Actividades	Valoración
43	Obtengo mis propias conclusiones basándome en los datos que se presentan en un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
44	Cuando hago mis tareas, trato de aplicar completamente los métodos que se enseñan en el curso o asignatura.	1 2 3 4 5
45	Analizo uno a uno los pasos sucesivos de una argumentación.	1 2 3 4 5
46	Para probar si domino la materia trato de pensar en otros ejemplos y problemas además de los dados en los materiales de estudio o por el profesor/a.	1 2 3 4 5
47	Utilizo las instrucciones y los objetivos del curso o asignatura dados por el profesor/a para saber exactamente qué hacer.	1 2 3 4 5
48	Con la ayuda de las teorías presentadas en un curso o asignatura, pienso soluciones a problemas prácticos.	1 2 3 4 5
49	Procuro ser crítico/a con las interpretaciones de los expertos.	1 2 3 4 5
50	Para evaluar mi propio progreso, trato de describir el contenido de un párrafo con mis propias palabras.	1 2 3 4 5
51	Cuando estoy estudiando, me planteo objetivos de aprendizaje que no han sido dados por el profesor/a sino por mi mismo/a.	1 2 3 4 5
52	Cuando estoy estudiando un tema, pienso en casos que conozco de mi propia experiencia que están relacionados con ese tema.	1 2 3 4 5
53	Presto especial atención a los hechos, conceptos y métodos de resolución de problemas en un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
54	Si no entiendo muy bien un texto trato de encontrar otra bibliografía sobre el tema en cuestión.	1 2 3 4 5

Nº	Actividades	Valoración
55	Si soy capaz de completar todas las tareas asignadas en los materiales de estudio o por el profesor/a, concluyo que tengo un buen dominio del tema o de la asignatura.	1 2 3 4 5

INVENTARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

PARTE B: MOTIVOS PARA ESTUDIAR Y OPINIONES SOBRE EL ESTUDIO

B1. MOTIVOS DE ESTUDIO

Puede que existan muchas razones para que alguien inicie un programa de estudios. Esta parte del IEA se refiere a los motivos, objetivos y actitudes que los estudiantes tienen con respecto a sus estudios.

A continuación, para cada enunciado (declaración–afirmación) señala hasta qué grado éste se aplica a lo que opinas sobre ti mismo. Ten en cuenta que *no* se te pide indicar si consideras que un motivo u objetivo es bueno, regular o malo; sólo se te pide que indiques hasta qué grado consideras que un enunciado corresponde con tu opinión o vivencias personales.

El significado de los números después de cada enunciado es el siguiente:

En la parte B
1 = Totalmente en desacuerdo
2 = En desacuerdo en su mayor parte
3 = Indeciso/a
4 = De acuerdo en su mayor parte
5 = Totalmente de acuerdo

Nº	Motivos	Valoración
56	Cuando puedo elegir, opto por cursos que parezcan útiles para mi trabajo actual o futura profesión.	1 2 3 4 5
57	Realizo estos estudios por el puro interés en los temas que se tratan.	1 2 3 4 5

Nº	Motivos	Valoración
58	Quiero demostrarme a mí mismo/a que soy capaz de seguir estudios de educación superior.	1 2 3 4 5
59	Dudo de que ésta sea el área de estudios apropiada para mí.	1 2 3 4 5
60	Tengo por objetivo alcanzar altos niveles de logros académicos.	1 2 3 4 5
61	Quiero demostrarle a otros que soy capaz de seguir un programa de estudios universitarios con éxito.	1 2 3 4 5
62	He elegido este campo de estudio, porque me va a preparar para el tipo de trabajo en el cual estoy muy interesado/a.	1 2 3 4 5
63	El objetivo principal que persigo en mis estudios es aprobar los exámenes.	1 2 3 4 5
64	La elección que he hecho de matricularme en estudios de educación superior, la percibo como un reto.	1 2 3 4 5
65	El único propósito que tengo con mis estudios es enriquecerme.	1 2 3 4 5
66	Tengo poca confianza en mi capacidad para estudiar.	1 2 3 4 5
67	Para el tipo de trabajo que quiero hacer, necesito haber realizado estudios universitarios.	1 2 3 4 5
68	Lo que quiero con estos estudios es ganar créditos para obtener un diploma.	1 2 3 4 5
69	Considero estos estudios como simple relajación.	1 2 3 4 5
70	Estudio básicamente para aprobar los exámenes.	1 2 3 4 5
71	El propósito principal de mis estudios es prepararme para una profesión.	1 2 3 4 5

Nº	Motivos	Valoración
72	Quiero descubrir mis propias cualidades, las cosas que soy capaz e incapaz de hacer.	1 2 3 4 5
73	Lo que deseo adquirir, por sobre todo, con mis estudios es capacidad profesional.	1 2 3 4 5
74	Cuando puedo elegir opto por cursos o asignaturas que se adapten a mis intereses personales.	1 2 3 4 5
75	Me pregunto, si estos estudios merecen la pena de tanto esfuerzo.	1 2 3 4 5
76	Dudo sobre si éste tipo de educación es la adecuada para mí.	1 2 3 4 5
77	Quiero probarme a mi mismo/a que soy capaz de realizar estudios universitarios.	1 2 3 4 5
78	Hago estos estudios porque me gusta aprender y estudiar.	1 2 3 4 5
79	Temo que estos estudios sean muy exigentes para mí.	1 2 3 4 5
80	Para mí, la prueba escrita de haber aprobado un examen representa algo valioso en sí mismo.	1 2 3 4 5

B2. OPINIONES SOBRE EL ESTUDIO

¿Qué significa para ti el aprendizaje, la buena educación y la cooperación con otros? ¿Cuáles, según tu opinión, son los deberes de tus profesores? ¿Cuáles consideras que son tus propios deberes como estudiante? ¿Cuál podría ser el papel de tus compañeros/as de clase en tus estudios? Preguntas como estas son tratadas en esta parte del IEA (Inventario de Estilos de Aprendizaje). Los enunciados reflejan los puntos de vista (opiniones) de los estudiantes con respecto a temas relacionados con el aprendizaje, ser educado/a, la división de las tareas entre el estudiante y la institución educativa, y los contactos (relaciones) con otros estudiantes. Esta parte, no está muy relacionada con las actividades que normalmente sigues en tus estudios, pero si con lo que consideras importante en general, con respecto a estudiar y enseñar. A continuación, en cada enunciado marca hasta qué punto, lo afirmado o enunciado corresponde con tu propia opinión.

El significado de los números después de cada enunciado es el siguiente:

En la parte B	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo en su mayor parte
3	Indeciso/a
4	De acuerdo en su mayor parte
5	Totalmente de acuerdo

Nº	Opiniones	Valoración
81	Las cosas que aprendo tienen que ser útiles para resolver problemas prácticos.	1 2 3 4 5
82	Me gusta recibir instrucciones precisas sobre cómo hacer una tarea o una actividad.	1 2 3 4 5
83	El profesor/a debería motivarme y darme ánimos.	1 2 3 4 5
84	Cuando me preparo para un examen, prefiero hacerlo en equipo con otros compañeros/as.	1 2 3 4 5
85	Para mí, aprender significa intentar enfocar un problema desde diversos ángulos, incluyendo aspectos que antes me fueran desconocidos.	1 2 3 4 5
86	Para mí, aprender es asegurarme de que puedo reproducir los contenidos presentados en un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
87	El profesor/a debería inspirarme para entender cómo se relaciona el material del curso con la realidad.	1 2 3 4 5
88	Por iniciativa propia, yo debería buscar las relaciones entre los contenidos de un curso o asignatura.	1 2 3 4 5

Nº	Opiniones	Valoración
89	Me gusta que otros estudiantes me animen a procesar los materiales de estudio a un ritmo determinado.	1 2 3 4 5
90	Debería tratar de aplicar por mí mismo/a, las teorías y conceptos que se han tratado en un curso o asignatura a situaciones prácticas.	1 2 3 4 5
91	El profesor/a debería animarme a integrar en un todo los componentes presentados por separado en un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
92	Si tengo dificultades para entender un tema en particular, debería consultar otros libros por mi propia voluntad.	1 2 3 4 5
93	Prefiero hacer mis tareas en conjunto con otros/as estudiantes.	1 2 3 4 5
94	El profesor/a debería explicarme claramente qué es lo importante y que es menos importante para aprender.	1 2 3 4 5
95	Tengo preferencia por los cursos o asignaturas en los que se da una gran cantidad de aplicaciones prácticas de los contenidos teóricos.	1 2 3 4 5
96	Con el fin de aprender tengo que resumir el/los tema/s con mis propias palabras.	1 2 3 4 5
97	Cuando presento dificultades para entender algo, el profesor/a debería animarme a encontrar una solución por mí mismo/a.	1 2 3 4 5
98	Pienso que no puedo depender sólo de los libros recomendados en el plan de estudios, por lo tanto tengo que tratar de descubrir otros materiales por mí mismo/a acerca del tema específico de un curso o asignatura.	1 2 3 4 5
99	Creo que es importante hablar con otros estudiantes, para ver si he entendido suficientemente la materia o temas.	1 2 3 4 5

Nº	Opiniones	Valoración
100	Debería memorizar definiciones y otros hechos por mi cuenta.	1 2 3 4 5
101	Cuando tengo dificultades, el profesor/a debería animarme a encontrar por mí mismo/a las causas de éstas.	1 2 3 4 5
102	Para mí, aprender significa adquirir conocimientos que puedo usar en situaciones de la vida diaria.	1 2 3 4 5
103	La buena enseñanza incluye muchas preguntas y ejercicios para evaluar si he adquirido dominio de la materia o asignatura.	1 2 3 4 5
104	Para evaluar mi propio progreso de aprendizaje, yo debería tratar de resolver cuestionarios elaborados por mí mismo/a sobre la materia.	1 2 3 4 5
105	El profesor debería animarme a comparar las diferentes teorías vistas en el curso.	1 2 3 4 5
106	Debería repetir el contenido de la asignatura por mí mismo/a hasta que lo conozca lo suficiente.	1 2 3 4 5
107	Prefiero un tipo de instrucción en la que se me diga exactamente lo que debo saber para un examen.	1 2 3 4 5
108	Para mí, el aprendizaje significa proveerme de información que puedo utilizar de inmediato, a corto o a largo plazo.	1 2 3 4 5
109	Considero importante recibir asesoría de otros/as estudiantes acerca de cómo enfocar mis estudios.	1 2 3 4 5
110	El/la profesor/a debería alentarme a comprobar por mí mismo/a si tengo dominio sobre la materia o asignatura.	1 2 3 4 5
111	Cuando tengo dificultad para entender algunos temas, prefiero pedir ayuda a otros estudiantes.	1 2 3 4 5

Nº	Opiniones	Valoración
112	Para mí, aprender significa tratar de recordar los contenidos que se imparten en una asignatura o materia.	1 2 3 4 5
113	El profesor debería administrar simulacros o ejemplos de exámenes que me permitan comprobar si domino todos los contenidos de la materia o asignatura.	1 2 3 4 5
114	Para mí, aprender significa adquirir conocimientos y destrezas que después puedo aplicar en la práctica.	1 2 3 4 5
115	Considero importante discutir y debatir los temas con otros estudiantes.	1 2 3 4 5
116	Considero que una buena enseñanza es la que incluye alguna preparación por mi propia parte.	1 2 3 4 5
117	Por mi propia iniciativa, debería intentar elaborar mis propios ejemplos con los materiales de estudio.	1 2 3 4 5
118	El profesor/a debería animarme a reflexionar sobre mis métodos de estudio y sobre cómo desarrollar una mejor forma de estudiar.	1 2 3 4 5
119	Con el fin de comprobar mi dominio sobre el tema, debería intentar describir las ideas principales con mis propias palabras.	1 2 3 4 5
120	En mis estudios, tengo la necesidad de trabajar en equipo con otros estudiantes.	1 2 3 4 5

Por favor cerciérate de que has respondido a TODOS LOS ENUNCIADOS encerrando en un círculo o marcando el número correspondiente a tu opinión en cada enunciado.

Fin

Yo _____ con DNI _____ de la carrera de _____ doy mi consentimiento para el uso confidencial de mis datos y con fines exclusivamente destinados a la investigación de la que he sido informado.

Fecha y firma

Muchas gracias por tu colaboración!!!

Anexo 2. Cuestionario Sociodemográfico

FICHA DE DATOS PERSONALES Y CONTEXTUALES

EDAD: _____ GÉNERO (M ó F): _____

NACIONALIDAD: _____

PAÍS DE RESIDENCIA: _____

CARRERA: _____

CURSO ACTUAL: _____

UNIVERSIDAD / INSTITUCIÓN: _____

EL ESTUDIO DE ESTA CARRERA, ¿ES LA TAREA PRINCIPAL A LA QUE TE DEDICAS? (selecciona una de las opciones):

SI

SI, pero además trabajo o tengo otras ocupaciones (ama de casa, cargas familiares, deporte de competición).

NO, porque trabajo o tengo otras ocupaciones (ama de casa, cargas familiares, deporte de competición).

CÓMO EVALUARÍAS LA DOCENCIA EN ESTA FACULTAD SEGÚN TU

EXPERIENCIA:

Puntuación de 0 a 10: _____

En líneas generales, ¿cómo crees que es la docencia en esta facultad (magistral, fomenta la participación, aplica nuevas tecnologías...)?

CÓMO EVALUAS TU ACTIVIDAD COMO ESTUDIANTE

En esta carrera he obtenido más:

Éxitos _____ Fracazos _____

¿A qué atribuyes este éxito o fracaso?

¿Cómo valorarías tu esfuerzo o dedicación al aprendizaje de esta carrera?

Puntuación de 0 a 10: _____

¿Qué nota media tienes actualmente en esta carrera? _____

Anexo 3.

**SCORING KEY FOR THE
INVENTORY OF LEARNING STYLES (ILS)
IN HIGHER EDUCATION**

120 item versions

Jan D. Vermunt

Tilburg, The Netherlands: Tilburg University, Department of Educational Psychology

© Copyright Jan D. Vermunt, 1994. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without permission in writing from the author.

Author's current address: Utrecht University, IVLOS – Institute of Education, P.O. Box 80.127, 3508 TC Utrecht, The Netherlands. Email: j.d.vermunt@ivlos.uu.nl

General

Scale scores are computed by adding item scores. There is no reversed scoring.

Domain I: Processing strategies (27 items)

1. Scale Deep processing (11 items)

1a. Subscale Relating and structuring (7 items)

6. I try to combine the subjects that are dealt with separately in a course into one whole.
10. I try to discover the similarities and differences between the theories that are dealt with in a course.
13. I relate specific facts to the main issue in a chapter or article.
19. I try to relate new subject matter to knowledge I already have about the topic concerned.
25. I try to see the connection between the topics discussed in different chapters of a textbook.
34. I try to construct an overall picture of a course for myself.
35. I compare the conclusions drawn in different chapters.

1b. Subscale Critical processing (4 items)

29. I compare my view of a course topic with the views of the authors of the textbook used in that course.
39. I check whether the conclusions drawn by the authors of a textbook follow the facts on which they are based logically.
43. I draw my own conclusions on the basis of the data that are presented in a course.
49. I try to be critical of the interpretations of experts.

2. Scale Stepwise processing (11 items)

2a. Subscale Memorizing and rehearsing (5 items)

2. I repeat the main parts of the subject matter until I know them by heart.
7. I memorize lists of characteristics of a certain phenomenon.
9. I make a list of the most important facts and learn them by heart.
26. I memorize definitions as literally as possible.
33. I memorize the meaning of every concept that is unfamiliar to me.

2b. Subscale Analysing (6 items)

1. I work through a chapter in a textbook item by item and I study each part separately.
17. I analyse the separate components of a theory step by step.
23. I do not proceed to a subsequent chapter until I have mastered the current chapter in detail.
40. I study details thoroughly.
45. I analyse the successive steps in an argumentation one by one.
53. I pay particular attention to facts, concepts and problem solving methods in a course.

3. Scale Concrete processing (5 items)

3. I use what I learn from a course in my activities outside my studies.
14. I try to interpret events in everyday reality with the help of the knowledge I have acquired in a course.
22. I pay particular attention to those parts of a course that have practical utility.
48. With the help of the theories presented in a course, I devise solutions to practical problems.
52. When I am studying a topic, I think of cases I know from my own experience that are connected to that topic.

Domain II: Regulation strategies (28 items)

4. Scale Self-regulation (11 items)

4a. Subscale Self-regulation of Learning processes and results (7 items)

21. To test my learning progress when I have studied a textbook, I try to formulate the main points in my own words.
24. When I start reading a new chapter or article, I first think about the best way to study it.
31. When I have difficulty grasping a particular piece of subject matter, I try to analyse why it is difficult for me.
36. To test my learning progress, I try to answer questions about the subject matter which I make up myself.
46. To test whether I have mastered the subject matter, I try to think up other examples and problems besides the ones given in the study materials or by the teacher.
50. To test my own progress, I try to describe the content of a paragraph in my own words.
51. When I am studying, I also pursue learning goals that have not been set by the teacher but by myself.

4b. Subscale Self-regulation of Learning content (4 items)

16. In addition to the syllabus, I study other literature related to the content of the course.
28. I do more than I am expected to do in a course.
42. I add something to the subject matter from other sources.
54. If I do not understand a study text well, I try to find other literature about the subject concerned.

5. Scale External regulation (11 items)

5a. Subscale External regulation of Learning processes (6 items)

4. If a textbook contains questions or assignments, I work them out completely as soon as I come across them while studying.
5. I study all the subject matter in the same way.
18. I learn everything exactly as I find it in the textbooks.
32. I study according to the instructions given in the study materials or provided by the teacher.

- 38. I study the subject matter in the same sequence as it is dealt with in the course.
- 47. I use the instructions and the course objectives given by the teacher to know exactly what to do.

5b. Subscale External regulation of Learning results (5 items)

- 11. I experience the introductions, objectives, instructions, assignments and test items given by the teacher as indispensable guidelines for my studies.
- 12. I test my learning progress solely by completing the questions, tasks and exercises provided by the teacher or the textbook.
- 30. If I am able to give a good answer to the questions posed in the textbook or by the teacher, I decide that I have a good command of the subject matter.
- 44. When doing assignments, I train myself thoroughly in applying the methods dealt with in a course.
- 55. If I am able to complete all the assignments given in the study materials or by the teacher, I decide that I have a good command of the subject matter.

6. Scale Lack of regulation (6 items)

- 8. I realize that it is not clear to me what I have to remember and what I do not have to remember.
- 15. I notice that I have trouble processing a large amount of subject matter.
- 20. I notice that it is difficult for me to determine whether I have mastered the subject matter sufficiently.
- 27. I realize that the objectives of the course are too general for me to offer any support.
- 37. I notice that the study instructions that are given are not very clear to me.
- 41. I realize that I miss someone to fall back on in case of difficulties.

Domain III: Learning orientations (25 items)

7. Scale Personally interested (5 items)

- 57. I do these studies out of sheer interest in the topics that are dealt with.
- 65. The only aim of my studies is to enrich myself.
- 69. I see these studies as sheer relaxation.
- 74. When I have a choice, I opt for courses that suit my personal interests.
- 78. I do these studies because I like to learn and to study.

8. Scale Certificate directed (5 items)

- 60. I aim at attaining high levels of study achievements.
- 63. The main goal I pursue in my studies is to pass exams.
- 68. What I want in these studies is to earn credits for a diploma.

- 70. I study above all to pass the exam.
- 80. To me, written proof of having passed an exam represents something of value in itself.

9. Scale Self-test directed (5 items)

- 58. I want to prove to myself that I am capable of doing studies in higher education.
- 61. I want to show others that I am capable of successfully doing a higher education programme.
- 64. I view the choice I have made to enrol in higher education as a challenge.
- 72. I want to discover my own qualities, the things I am capable and incapable of.
- 77. I want to test myself to see whether I am capable of doing studies in higher education.

10. Scale Vocation directed (5 items)

- 56. When I have a choice, I opt for courses that seem useful to me for my present or future profession.
- 62. I have chosen this subject area, because it prepares me for the type of work I am highly interested in.
- 67. For the kind of work I would like to do, I need to have studied in higher education.
- 71. The main goal I pursue in my studies is to prepare myself for a profession.
- 73. What I want to acquire above all through my studies is professional skill.

11. Scale Ambivalent (5 items)

- 59. I doubt whether this is the right subject area for me.
- 66. I have little confidence in my study capacities.
- 75. I wonder whether these studies are worth all the effort.
- 76. I doubt whether this type of education is the right type of education for me.
- 79. I am afraid these studies are too demanding for me.

Domain IV: Mental models of learning (40 items)

12. Scale Construction of knowledge (9 items)

- 85. To me, learning means trying to approach a problem from many different angles, including aspects that were previously unknown to me.
- 88. I should look for relationships within the subject matter of my own accord.
- 92. If I have difficulty understanding a particular topic, I should consult other books of my own accord.
- 96. In order to learn, I have to summarize in my own words what the subject matter means.
- 98. I think I can not just rely on the books recommended by the syllabus, so I have to try to discover myself what else has been written about a particular course topic.

- 104. To test my own learning progress, I should try to answer questions about the subject matter which I make up myself.
- 116. I think good teaching is teaching that includes some preparation on my own part.
- 117. I should try to think up examples with the study materials of my own accord.
- 119. In order to check whether I have mastered the subject matter, I should try to describe the main points in my own words.

13. Scale Intake of knowledge (9 items)

- 82. I like to be given precise instructions as to how to go about solving a task or doing an assignment.
- 86. To me, learning is making sure that I can reproduce the facts presented in a course.
- 94. The teacher should explain clearly what is important and what is less important for me to know.
- 100. I should memorize definitions and other facts on my own.
- 103. Good teaching includes giving a lot of questions and exercises to test whether I have mastered the subject matter.
- 106. I should repeat the subject matter on my own until I know it sufficiently.
- 107. I prefer a type of instruction in which I am told exactly what I need to know for an exam.
- 112. To me, learning means: trying to remember the subject matter I am given.
- 113. The teacher should give trial tests to enable me to check whether I have mastered all of the subject matter.

14. Scale Use of knowledge (6 items)

- 81. The things I learn have to be useful for solving practical problems.
- 90. I should try myself to apply the theories dealt with in a course to practical situations.
- 95. I have a preference for courses in which a lot of practical applications of the theoretical parts are given.
- 102. To me, learning means acquiring knowledge that I can use in everyday life.
- 108. To me, learning is providing myself with information that I can use immediately or in the longer term.
- 114. To me, learning means acquiring knowledge and skills that I can later apply in practice.

15. Scale Stimulating education (8 items)

- 83. The teacher should motivate and encourage me.
- 87. The teacher should inspire me to work out how the course material relates to reality.
- 91. The teacher should encourage me to combine the separate components of a course into a whole.

- 97. When I have difficulty understanding something, the teacher should encourage me to find a solution by myself.
- 101. When I have difficulties, the teacher should encourage me to find out for myself what causes them.
- 105. The teacher should encourage me to compare the various theories that are dealt with in a course.
- 110. The teacher should encourage me to check myself whether I have mastered the subject matter.
- 118. The teacher should encourage me to reflect on the way I study and how to develop my way of studying.

16. Scale Co-operation (8 items)

- 84. When I prepare myself for an exam, I prefer to do so together with other students.
- 89. I like to be encouraged by other students to process the study materials at a particular pace.
- 93. I prefer to do assignments together with other students.
- 99. I think it is important to check with other students to see whether I have sufficiently understood the subject matter.
- 109. I consider it important to be advised by other students as to how to approach my studies.
- 111. When I have difficulty understanding particular topics, I prefer to ask other students for help.
- 115. I consider it important to discuss the subject matter with other students.
- 120. I have a need to work together with other students in my studies.