

Estilos de aprendizaje en alumnos universitarios: peculiaridades al momento de aprender

María Laura de la Barrera
Universidad Nacional de Río Cuarto, CONICET, Argentina
magarais@intercity.net.ar;

Danilo Donolo
Universidad Nacional de Río Cuarto, CONICET, Argentina
donolo@hum.unrc.edu.ar;

María Cristina Rinaudo
Universidad Nacional de Río Cuarto, CONICET, Argentina
crinaudo@hum.unrc.edu.ar

Resumen

El trabajo se inicia destacando diferencias conceptuales entre estilo cognitivo, estilo de aprendizaje y estrategia de aprendizaje. Se retoma el modelo de Vermunt (1998; 1996) que se ocupa específicamente de los estilos de alumnos universitarios. Se trabajó con 516 estudiantes, haciendo una distinción por género, edad, facultad, año de cursado, rendimiento académico y autoconcepto académico. Se aplicó el ILS (*Inventory of Learning Styles*) de Vermunt que indaga acerca de: a) estrategias de procesamiento; b) estrategias de regulación; c) orientaciones de aprendizaje y; d) modelos mentales de aprendizaje. Los hallazgos evidencian tendencias marcadas hacia cada uno de los cuatro estilos: no dirigido, dirigido a la reproducción, dirigido a la aplicación y dirigido al significado, para los diferentes alumnos en cada una de las diversas variables. Finalmente se ofrecen algunas sugerencias a la luz de los hallazgos.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, alumnos universitarios, rendimiento académico

Learning styles in university students: characteristics in their learning

Abstract

The work begins highlighting the conceptual differences between cognitive style, learning style and learning strategy. We have adopted the model of Vermunt (1998, 1996) that deals specifically with the styles of university students. We worked with 516 students, making a distinction by gender, age, college, year completed, academic achievement and academic self-concept. We applied the ILS (*Inventory of Learning Styles*) of Vermunt who inquires about: a) processing strategies, b) regulation strategies; c) learning orientations and d) mental models of learning. The findings show a marked tendency for each of the four styles: undirected learning, reproduction directed learning, application directed learning and meaning directed for different students according to the different variables. Finally, some suggestions are offered the light of the findings.

Keywords: Learning styles, university students, academic achievement

1. Introducción

1.1 Estilo de aprendizaje: un constructo singular

Los elementos claves y diferenciales de lo que llamamos *estilo*, se establecen desde los aspectos básicos de la psicología del individuo; como son el afecto o sentimiento, el comportamiento o hacer y la cognición o conocimiento. Decimos que estos elementos primarios son estructurados y organizados por el estilo cognitivo del individuo y este proceso psicológico, a su vez, se refleja en el modo en el que la persona construye una aproximación generalizada para el aprendizaje. Por lo tanto, dichos elementos interactúan con el estilo cognitivo influyendo en la formación de actitudes, habilidades, entendimiento y en un nivel general de competencia obtenido en los procesos de aprendizaje (Riding, 2000; Riding y Rayner, 1998).

Pensamos que la dinámica que conduce a una persona en el transcurso de su vida a ir construyendo un *estilo de aprendizaje personal* es la acumulación de cierto repertorio de *estrategias de aprendizaje* que combinen con su estilo cognitivo. El *estilo* tiene probablemente una base psicológica y es medianamente estable para el individuo; por el contrario, las *estrategias* son modos que pueden aprenderse y desarrollarse para el enfrentamiento con situaciones y tareas diferentes.

Precisamente, el *estilo de aprendizaje* puede entenderse como el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se confronta con una tarea de aprendizaje. Riding y Cheema (1991) señalan que una diferencia importante entre uno y otro es el número de elementos considerados en el estilo. Mientras que el estilo cognitivo podría contemplarse como una dimensión bipolar, el estilo de aprendizaje comportaría muchos más elementos que por lo general no estarían en un extremo u otro; no serían elementos excluyentes, es decir, la ausencia de un elemento no implicaría necesariamente la presencia del elemento opuesto.

Podemos decir entonces que el *estilo cognitivo* es un constructo, una estructura esencial del individuo que va a estar controlando el modo de responder a los sucesos, eventos e ideas que experimenta a lo largo de su existencia. En tanto el *estilo de aprendizaje* sería un conjunto propio, característico y distintivo de inclinaciones personales para la instrucción y de actividades de aprendizaje particulares que se hallan en estrecha relación con esas características individuales. Por último, las *estrategias de aprendizaje*, reflejan aquellos pasos y procedimientos que utilizan los aprendices para responder a las demandas de una tarea o actividad de aprendizaje. Mientras que las estrategias pueden variar de un momento a otro, en función de las distintas situaciones y demandas, los estilos guardarían un grado mayor de estabilidad.

Si bien hay numerosos instrumentos que indagan acerca de los estilos de aprendizaje (García Cué, Santizo Rincón y Alonso García, 2009) en este trabajo, estudiaremos el modelo que postula Vermunt (1996, 1998, 2000, 2005). Para nosotros es una contribución muy importante ya que realiza su trabajo en base a experiencias de aprendizaje específicamente en el ámbito universitario. Más específicamente, en algunas revisiones, (Vermunt, 2005), el autor prefiere hablar más que de estilo de aprendizaje de patrones, para hacer referencia a que no es algo estático inamovible como un atributo inmutable de personalidad sino que es el resultado de la interacción temporal entre influencias personales y contextuales.

1. 2. Estilos o patrones de aprendizaje en ambientes universitarios

Jan Vermunt postula que dentro de un estilo o patrón de aprendizaje determinado, habría ciertas interrelaciones entre *actividades de aprendizaje*, *modelos mentales* y *orientaciones de aprendizaje*.

Las *actividades de aprendizaje* hacen referencia a cierta dinámica metacognitiva por parte del individuo; a lo que ocurre en él en el preciso instante del aprendizaje, sería, por decirlo de alguna manera, la información *on line* que se tiene de un determinada situación en relación con aspectos *cognitivos*, *afectivos* y *reguladores*.

Las actividades de procesamiento *cognitivo* serían aquellas actividades del pensamiento que utilizan las personas para procesar los contenidos de aprendizaje; es decir, llevan directamente a resultados de aprendizaje en términos de conocimiento, comprensión,

habilidades y demás. Los ejemplos que nos ofrece Vermunt (1996) son: observar las relaciones entre las partes de un área temática (relacionar); distinguir los aspectos principales y los secundarios (seleccionar), pensar ejemplos (concretizar) y observar para poner en práctica (aplicar). Las actividades de aprendizaje de tipo *afectivo* se refieren a los sentimientos que se originan durante el aprendizaje, y conducen a un estado emocional que puede positiva, neutral o negativamente afectar la progresión de un proceso de aprendizaje. Por ejemplo: motivarse uno mismo, atribuir resultados de aprendizaje a factores causales, conferir una valoración subjetiva a las tareas de aprendizaje y lograr bloquear las emociones bajo control. Las actividades de *regulación* metacognitiva se dirigen a regular las actividades de aprendizaje cognitivas y afectivas y, por lo tanto, indirectamente conducen a resultados de aprendizaje. Los ejemplos: orientarse sobre una tarea de aprendizaje, monitorear si los procesos de aprendizaje se llevan a cabo tal cual se planeó, diagnosticar la causa de las dificultades y ajustar los procesos de aprendizaje cuando sea necesario.

En cuanto a los *modelos mentales*, se relacionan con un aspecto más estático de la metacognición, a un sistema coherente de concepciones de aprendizaje y de cómo se concibe el conocimiento.

Mientras que el *término orientaciones* de aprendizaje hace referencia a un dominio completo de metas de aprendizaje, intenciones y actitudes, preocupaciones y dudas de los estudiantes en relación con sus estudios. Esto hace referencia, de una u otra manera, a aspectos motivacionales.

Como ya mencionamos, Vermunt afirma que los estilos o patrones de aprendizaje no pueden concebirse como un atributo inmutable de personalidad sino como un resultado del interjuego temporal entre influencias contextuales y personales. Sobre la base de estudios fenomenográficos, el autor construyó un instrumento diagnóstico denominado ILS (*Inventory of Learning Styles*) tomando en cuenta los componentes de aprendizaje recién nombrados (actividades, modelo mental y orientaciones de aprendizaje). Vermunt (1995, 1996, 1998, 2005) alega que en base a estos aspectos cognitivos y metacognitivos del aprendizaje del estudiante, pueden postularse cuatro estilos o patrones de aprendizaje diferenciados, a saber: *no dirigido*, *dirigido a la reproducción*, *dirigido al significado* y *dirigido a la aplicación*.

En el estilo de aprendizaje *no dirigido*, los alumnos tienen muchas dificultades para seleccionar las partes más importantes en los materiales de estudio y para distinguir entre cuestiones principales y secundarias. Sus actividades de procesamiento más importantes son leer y releer muchas veces los materiales de estudio, les cuesta concretar, especificar y aplicar conceptos como así también establecer relaciones entre los temas estudiados y los fenómenos de la vida cotidiana. Este tipo de estudiantes experimenta falta de regulación en sus actividades de aprendizaje y los procesos de monitoreo o control consisten principalmente en tomar conciencia de esas dificultades para regular sus aprendizajes.

Los alumnos con un estilo *dirigido a la reproducción*, invierten mucho tiempo seleccionando las partes más importantes de los materiales de estudio. Para distinguir entre aspectos principales y secundarios, se centran en las indicaciones dadas por los autores del libro de estudio, tutores o docentes, debido a que estas indicaciones le proporcionan ayuda para saber qué partes son importantes, y evitar así los problemas con los procesos de selección. A menudo los criterios cuantitativos son decisivos para seleccionar las partes más importantes de los contenidos, tales como el número de páginas usadas para determinado contenido, la cantidad de tiempo que los profesores le dedican a algunos tópicos, etc. Podríamos decir que los materiales de estudio son procesados bajo un modelo paso a paso, secuencial y de manera exhaustiva; estos alumnos trabajan el material de estudio, página por página, parte por parte y cada tópico de manera separada. Son muy sensibles a las indicaciones que los docentes de un curso consideran importantes y rara vez consultan otras fuentes. En su mayor parte se regulan externamente, con fuentes de regulación suministrada por la instrucción, tales como introducciones, objetivos o guías de estudio. Aquí los procesos de monitoreo y control hacen referencia a la estimación del tiempo y esfuerzo dedicado para estudiar.

En el estilo de aprendizaje *dirigido al significado*, los alumnos a menudo tratan de interrelacionar partes de las áreas temáticas buscando, por ejemplo, analogías entre formas, relaciones entre las diferentes unidades o tópicos, relaciones entre lo que están conociendo y lo que ya saben, etc. Se aproximan a los contenidos de una manera crítica, haciéndose preguntas al respecto y formando sus propias interpretaciones, opiniones y conclusiones; los mismos estudiantes llevan a cabo tareas tales como seleccionar, relacionar, estructurar y actividades de procesamiento crítico. En este estilo, el aprendizaje por lo general es regulado internamente; los alumnos muestran interés por consultar otra bibliografía para profundizar o entender mejor los contenidos; los procesos de monitoreo y control se centran principalmente en que los estudiantes vayan entendiendo los conceptos y, ante las dificultades, ellos mismos diagnostiquen por qué han ocurrido, siendo sus más importantes estrategias de regulación el hacer uso de actividades variadas, tales como consultar otros libros o fuentes.

En el estilo de aprendizaje *dirigido a la aplicación*, los estudiantes prestan atención principalmente a los contenidos que tienen relevancia práctica; es decir, la estrategia de procesamiento aquí es que los propios alumnos busquen las relaciones entre los conceptos y la realidad a la que se refieren; el aprendizaje es regulado tanto interna como externamente, y los procesos de monitoreo y control son principalmente tendientes a que el propio estudiante pueda imaginar las áreas temáticas de manera concreta y sea capaz de hallarle aplicación práctica. Desde esta perspectiva, pueden aparecer mayores dificultades cuando el nivel de abstracción de los contenidos es demasiado alto; cuando esto sucede, los alumnos emplean una variedad de actividades de ajuste, como consultas a otros libros, establecimiento de comparaciones, elaboración de conclusiones. Los estudiantes piensan que llegan a dominar un área temática o contenido cuando entienden la relación entre teoría y práctica. En este estilo, el interés práctico juega un rol fundamental en la regulación de los procesos de aprendizaje, constituyéndose como meta principal, el aprender a usar el conocimiento que van incorporando a través del estudio.

1. 3. ILS: un instrumento para medir los estilos al momento de aprender

Como ya mencionáramos en el apartado anterior, el ILS (*Inventory of Learning Styles*) elaborado por Vermunt y traducido al español por Alves de Lima, fue desarrollado para lograr una comprensión precisa acerca de la manera en que los estudiantes llevan a cabo sus estudios y la percepción que tienen sobre su propio aprendizaje.

El inventario consiste en una lista de 120 afirmaciones que tratan de actividades y estrategias de estudio, motivos para estudiar y puntos de vista de los alumnos en relación con el estudio. Ese conjunto de afirmaciones relacionadas con el hecho de estudiar fueron obtenidas a través de entrevistas con los propios estudiantes. Las personas deben indicar en qué medida cada una de esas afirmaciones tiene relación con sí mismos y los hábitos que utiliza para realizar sus aprendizajes, solicitando que expresen su parecer mediante un círculo alrededor de un número en una escala tipo Likert que va de 1 a 5. Como podemos advertir, el propósito del ILS es identificar puntos de vista, motivos y actividades de aprendizaje individuales.

De una manera general, el instrumento se compone de dos secciones; en la primera de ellas se pregunta a los alumnos por la frecuencia de uso de distintas actividades de procesamiento y de regulación cognitiva; la segunda explora los modelos mentales y orientaciones de aprendizaje de los alumnos.

Concretamente esas afirmaciones hacen referencia a cuatro dominios diferentes: el primer dominio, se refiere al *Procesamiento cognitivo* y se subdivide en procesamiento *profundo*, procesamiento *paso a paso* y procesamiento *concreto*. El segundo dominio, se refiere a la *regulación del aprendizaje* y se subdivide en una escala de *autorregulación*, otra de *regulación externa* y otra que se relaciona con la *carencia de regulación*. El tercer dominio hace a las *orientaciones del aprendizaje* y se subdivide en cinco subescalas: de interés personal, de motivación para obtener el título, dirigida a la autoevaluación, dirigida a la vocación y ambivalente. Finalmente, el cuarto dominio, se refiere a los *modelos mentales de aprendizaje*, comprendiendo cinco subescalas: de construcción del conocimiento, de consumo de

conocimiento, de uso de conocimientos, de concebir al docente como estímulo y de cooperación. El Cuadro 1 muestra sintéticamente como se conforma el instrumento.

Cuadro 1: Dominios, escalas y subescalas del ILS (*Inventory of Learning Styles*) (Vermunt, 1996) *

Dominios/Estrategias	Escalas y subescalas
Procesamiento cognitivo	Procesamiento Profundo: - Relación y estructuración - Procesamiento crítico Procesamiento paso a paso: - Memorización y repaso - Análisis Procesamiento concreto
Regulación del aprendizaje	Autorregulación: - de los procesos y resultados de aprendizaje - de los contenidos de aprendizaje Regulación externa: - de los procesos de aprendizaje - de los resultados de aprendizaje Ausencia de regulación
Orientaciones del aprendizaje	Intereses personales Dirigida a obtener un título Dirigida a la autoevaluación Dirigida a la vocación Ambivalente
Modelos mentales de aprendizaje	Construcción del conocimiento Consumo del conocimiento Uso del conocimiento Docente como estímulo Cooperación

* Traducción propia.

Riding y Rayner (1998) muestran brevemente a manera de cuadro los diferentes matices de cada uno de los estilos que describimos inicialmente y sus componentes; nosotros lo retomamos y traducimos para mostrar en el Cuadro 2 una síntesis integrada de las características de los cuatro estilos considerando cada uno de los componentes y subescalas del ILS. Es decir, con qué estilos se correspondería el uso de determinados componentes en sus variedades.

Cuadro 2 : Características de los estilos de aprendizaje y el ILS (*Inventory of Learning Styles*) (Riding y Rayner, 1998) *

Componentes	Estilos de aprendizaje			
	No dirigido	Dirigido a la reproducción	Dirigido al significado	Dirigido a la aplicación
Procesamiento cognitivo	Escaso procesamiento alguno	Procesamiento paso a paso	Procesamiento profundo	Procesamiento concreto
Regulación del aprendizaje	Carencia de regulación	Principalmente regulación externa	Principalmente autorregulación	Tanto autorregulación como regulación externa
Procesos afectivos	Baja autoestima. Expectativas de fracaso	Temor al olvido	Interés intrínseco	Interés práctico
Modelo mental de aprendizaje	Cooperación si es estimulada	Insumo de conocimiento	Construcción de conocimiento	Uso de conocimiento
Orientación del aprendizaje	Ambivalencia	Orientado a obtener un título	Orientado a la persona	Orientado a la vocación

* Traducción propia.

Como podemos deducir, el aporte de la perspectiva de Vermunt en el estudio de los estilos de aprendizaje, sobre todo a nivel universitario es fundamental. El hecho de centrarse específicamente en los procesos de los estudiantes al momento de aprender y el de adecuar la instrucción promoviendo aquellos estilos más significativos en relación a los contenidos a aprender, proporciona uno de los avances más relevantes en la investigación de la enseñanza.

En relación con la propuesta de estos estilos para el ámbito de los estudios superiores, Pérez Cavaní (2005) señala que en las investigaciones de Vermunt se puede relacionar estos cuatro grupos con los que ella denomina *enfoques de aprendizaje*, entendidos como: “un conjunto de intenciones que orientan y condicionan las actuaciones del alumno durante el proceso de aprendizaje” (Pérez Cavaní, 2005: 286). La autora relaciona el estilo no dirigido con un enfoque superficial pasivo, el estilo dirigido a la reproducción con un superficial activo, el dirigido a la aplicación con un enfoque estratégico y, finalmente, el dirigido al significado con un enfoque profundo. Desde esta perspectiva entre la autorregulación y el enfoque profundo, se establecería una relación directamente proporcional. (Pérez Cavaní, 2005)

Por lo mencionado, podemos afirmar entonces que lo esperable, sobre todo en estudiantes universitarios, sería lograr una combinación de dos de los estilos que Vermunt postula: el *dirigido al significado* y el *dirigido a la aplicación*. En ellos, los alumnos llegan a ser capaces de establecer interrelaciones entre los contenidos, unidades y diferentes tópicos con sus conocimientos previos, prestando también atención a los contenidos que tienen relevancia práctica; se convierten de esta manera en sujetos críticos, cuestionadores, tendientes a regularse interna y externamente, a llevar a cabo procesos metacognitivos e ir diagnosticando los porqués de sus dificultades; concibiendo el conocimiento como una construcción para sí mismos, no para aprobar materias solamente. Han de relacionarse con sus docentes

tomándolos como facilitadores de sus procesos de aprendizaje, puesto que serán su interés personal en los contenidos a tratar y la aplicación práctica de los mismos, los motivos fundamentales de sus estudios, interesándose siempre en las ideas de los otros y en las de formación conjunta.

Pensamos que favorecer que los alumnos se manejen de esa manera en sus estudios universitarios implica una dosis de creatividad y compromiso muy alta tanto de los docentes como de los alumnos.

2. Material y método

2.1 Objetivos. Conocer si los desempeños en el ILS varían en función del género edad, facultad, año de cursado de la carrera, nivel de rendimiento académico y autoubicación/autoconcepto académico.

2.2 Participantes

Trabajamos con el grupo total¹ (516 estudiantes), haciendo luego una distinción por *género* (femenino, N: 292 y masculino: N 224), *edad* (entre 18 y 20 N: 174 y de 21 en adelante N: 342), *facultad a la que pertenecen*, Agronomía y Veterinaria, AyV, N: 83, Ciencias Económicas, Cs E.: N: 94; Ciencias Exactas, Cs Ex., N: 86; Ciencias Humanas, Cs Hum.:165 e Ingeniería, Ing., N: 88), por *año de cursado* (entre 1° y 2° año, N:109; 3° año, N: 202 y entre 4° y 5°, N:205), por *rendimiento académico* (Bajo: promedio entre 2,55 y 5,99, N: 47; Medio: promedio entre 6 a 7, 99, N: 366 y , Alto: promedio entre 8 y 10, N: 47) y *autoconcepto académico* (autoubicación entre el 25% de los mejores, N: 12; autoubicación en el grupo medio superior, N.119; autoubicación entre el 50 y el 75%, N: 299, autoubicación entre el 25% y el 50%, N:80 y, autoubicación en los de rendimiento bajo, N:6).

2.3 Instrumento

Se aplicó el ILS (*Inventory of Learning Styles*) de Vermunt. Consta de 120 ítems referidos a las actividades de estudio, constituyendo cuatro dominios con sus escalas y subescalas: a) *estrategias de procesamiento* (27 ítems), subescalas de: procesamiento profundo (relacionar y estructurar, procesamiento crítico), procesamiento paso a paso (memorización y repetición, análisis de la información); b) *estrategias de regulación* (28 ítems) con sus subescalas: autorregulación (de procesos, de resultados y de contenidos de aprendizaje), regulación externa (de procesos y de resultados de aprendizaje), carencia de regulación; c) *orientaciones de aprendizaje* (25 ítems) y sus subescalas: interés personal, motivación para obtener un título, motivación dirigida a la autoevaluación, motivación dirigida a la vocación y ambivalencia , d) *modelos mentales de aprendizaje* (40 ítems) y sus subescalas: construcción del conocimiento, consumo de conocimiento, uso de conocimiento, concepción de educación como estímulo y, cooperación.

Las respuestas se expresan tras una escala tipo Likert de 1 a 5. A mayores puntajes en cada escala, se da cuenta de usos satisfactorios, menores puntajes indican un uso poco satisfactorio y puntajes sin tendencias extremas, evidencian un uso moderado de cada escala y subescala que conforma el instrumento.

2.4 Análisis y resultados

En primer lugar observamos los desempeños del grupo total en cada uno de los dominios, escalas y subescalas, y luego consideramos si se hallaron diferencias por género, edad, facultad, año de cursado de la carrera, nivel de rendimiento académico y autoconcepto académico.

Respecto al dominio I, estrategias de procesamiento, se destaca en procesamiento crítico que un alto porcentaje (75%) de mujeres hace un uso poco satisfactorio mientras que los

¹ Fue una muestra no aleatoria, accidental. Se trabajó con población a la que fue más fácil acceder. Para conformar muestras accidentales se toman conjuntos intactos o grupos de sujetos, que se han reunido o conformado con anterioridad a la investigación y sin que haya tenido que ver en esto el investigador (Grasso, 1999). Cabe aclarar que se cumplió con el criterio de consentimiento informado.

hombres no marcan tendencias; los alumnos con rendimiento académico alto también evidencian hacer usos de moderado a satisfactorio, y lo mismo sucede con los alumnos que se autoubican entre el 25% de los mejores de su curso. En procesamiento paso a paso, un alto porcentaje (67%) de alumnos de Cs. Ec. mostró un uso de poco satisfactorio a moderado. En la subescala análisis mientras que casi la mitad de los alumnos de AyV, C. Ec y Cs Hum. evidencian usos poco satisfactorios, la mitad de los alumnos de Ing. manifiestan lo contrario, un uso satisfactorio. En procesamiento profundo cerca de la mitad de alumnos con un rendimiento académico alto evidencia usos satisfactorios y más de la mitad (60%) de los alumnos que se autoubican entre el 25% de los mejores del curso usos satisfactorios también. En la subescala referida a relacionar y estructurar, el grupo de alumnos con rendimiento académico alto evidencia usos de moderado a satisfactorio y el la totalidad de los alumnos que se autoubican entre los 25% de los mejores de su curso muestran usos de moderado a satisfactorio.

Respecto al dominio II, estrategias de regulación, se destaca en autorregulación de procesos y resultados que aquellos alumnos que se autoubican entre el 25% de los mejores de su curso y los de rendimiento alto hacen usos satisfactorios de esta escala. En autorregulación de los contenidos de aprendizaje del mismo modo hacen un uso satisfactorio los que se autoubican en el 25% de los mejores (60%), también se destacan con uso satisfactorio de la misma, los alumnos de Ing. Estos mismos alumnos hacen usos satisfactorios de la subescala regulación externa. Finalmente, es llamativo (y quizás esperable) que los alumnos con rendimiento académico alto puntúen bajo en carencia de regulación.

En tanto en el dominio III, orientaciones de aprendizaje, se enfatiza que en la subescala dirigida a la vocación un porcentaje destacado de alumnos con rendimiento académico alto y aquellos que se autoubican entre el 25% de los mejores (85%) del curso son los que hacen un uso satisfactorio. En la subescala de interés personal un porcentaje considerable de los que se autoubican entre el 25% de los mejores evidencian usos satisfactorios, lo mismo sucedió para los que se autoubican entre el 25% y el 50% en la subescala de motivación para obtener el título. En la subescala denominada ambivalente se destaca que un alto porcentaje de los alumnos con un rendimiento académico bajo puntuaron alto en ella, cuestión que podríamos considerarla como esperable.

En el dominio IV, modelos mentales, aunque levemente, hay una tendencia de las mujeres a hacer un uso satisfactorio de la subescala de cooperación, lo mismo sucede con los alumnos que cursan 3º y los de AyV. En la de consumo de conocimiento, son los alumnos de Cs.Ex. los que muestran hacer un uso satisfactorio de dicha escala. En construcción de conocimiento los alumnos que se autoubican el 25% de los mejores hacen usos satisfactorios y los que se autoubican en el grupo de rendimiento bajo, hacen uso poco satisfactorio; en tanto que en consumo de conocimiento, ambos grupos de alumnos evidencian usos poco satisfactorios, lo mismo sucede para ambos grupos en la subesacala de ver al educador como un estímulo. En uso de conocimiento los que se autoubican en los de bajo rendimiento, hacen un uso poco satisfactorio.

En el próximo apartado, se intentan definir en función de los hallazgos algunos perfiles en torno a los diferentes componentes que señala Vermunt (2005, 1998, 1996) que van a estar marcando tendencias hacia uno u otro estilo o patrón de aprendizaje: las estrategias de procesamiento, las estrategias de regulación, las orientaciones académicas o de aprendizaje y los modelos mentales.

2. 5. Perfiles

2.5.1 Las estrategias de procesamiento:

Respecto de ello podemos decir que son las mujeres, los alumnos que cursan entre 4º y 5º año, los de rendimiento académico alto y los que se autoubican en el 25% de los mejores alumnos de su curso los que muestran una media más alta en estrategias de relacionar y estructurar, esto es capacidad de integrar temas de diversos cursos en un todo, descubrir similitudes y diferencias entre teorías, considerando los aportes del docente, establecer relaciones entre contenidos nuevos y conocimientos previos, elaborar opiniones propias, entre otros aspectos. Cabe destacar que son los alumnos de Cs Ec. los que obtuvieron a media más baja en esta estrategia.

Se destaca además que son los alumnos de 21 años en adelante, los de Ing., los que cursan 4º y 5º año, los que tienen un rendimiento académico alto y los que se autoubican en el 25% de los mejores alumnos de su curso, los que evidenciaron una media mayor en las estrategias referidas a un procesamiento crítico, esto es, cierta tendencia a comparar lo expuesto por diversos autores ante un tema, sacar conclusiones propias. Los de Cs. Ec., los de rendimiento académico bajo y los que se autoubicaron como en el grupo de los alumnos con el rendimiento académico más bajo obtuvieron las medias más bajas.

Es llamativo que en las estrategias de memorización y repetición, esto es, repetir de memoria temas, listas, definiciones, hechos o conceptos, son los alumnos de Ing. y los de rendimiento académico alto los que evidencian las medias más bajas, pero los que se autoubican entre los 25% de los mejores, muestran la media más alta.

En las estrategias de analizar, es decir, cuando los alumnos son capaces de revisar los diversos componentes de un todo, los detalles, paso a paso o el curso que van tomando los hechos, son los alumnos de Ing., los de rendimiento académico alto y los que se autoubican entre los 25% de los mejores de su curso, los que evidencian las medias más altas, en tanto que los de Cs. Hum., los de rendimiento académico bajo y los que se autoubican en el grupo de los alumnos de rendimiento académico más bajo de su curso, evidencian las medias más bajas

En las estrategias que se refieren a un procesamiento concreto, esto es utilizar lo aprendido en tareas cotidianas, de interpretar hechos a la luz de las teorías, de llevar los conceptos a experiencias propias, entre otras cuestiones, los varones, los alumnos de 21 años en adelante, los de AyV e Ing., los que están en 4º y 5º año, los de rendimiento académico alto y los que se autoubican en el grupo del 25% de los alumnos de rendimiento académico más alto respecto de su curso son los que evidencian una media más alta.

2.5.2 Las estrategias de regulación:

En lo que respecta a las estrategias de autorregulación de procesos y resultados de aprendizaje, aquellas que se relacionan con que el alumno sea capaz de evaluar sus progresos definiendo puntos principales con sus palabras, que vaya controlando si comprende lo que va estudiando y si no por qué, que se plantee objetivos propios, más allá de los propuestos por el docente y vaya constatando si se logran, entre otras, son las mujeres, los alumnos entre 18 y 20 años, los que cursan 1º y 2º año, los de rendimiento académico alto y los que se autoubican en el grupo del 25% de los alumnos de rendimiento académico más alto respecto de su curso los que evidencian una media más alta. Se destaca que los alumnos de Cs. Ec. presentan la media más baja.

En las estrategias referidas a la autorregulación de los contenidos de aprendizaje, esto es cuando el alumno es capaz de además de estudiar con el programa de la materia buscar otras fuentes relacionadas con el contenido, lo complementa o busca otras alternativas, son los varones, los de 21 años en adelante, los de 1º y 2º año, los de rendimiento académico alto y los que se autoubican en el grupo del 25% de los alumnos de rendimiento académico más alto respecto de su curso los que presentan una media más alta.

En tanto que en las estrategias de regulación externa de los procesos de aprendizaje, cuando el alumno estudia de acuerdo a iniciativas externas, instrucciones de libros, guías, no introduce aportes personales innovadores, sólo se basa en las indicaciones del docente o del material a estudiar, son los alumnos de Ing. y Cs. Ex., los que cursan 4º y 5º año y los que se autoubican en el grupo del 25% de los alumnos de rendimiento académico más alto respecto de su curso los que muestran las medias más altas. Los que se autoubican en el grupo de los de rendimiento más bajo respecto de su curso evidenciaron la media más baja.

En las estrategias referidas a regulación externa pero de los resultados de aprendizaje, se relacionan más con los productos del alumno, cuando sus respuestas a guías son exactamente lo pedido por el libro o el docente, ni más ni menos, y se considera que domina un contenido sólo si es capaz de completar la tarea o dar detalles bien previstos por guías, instrucciones, de lo contrario considera que no ha aprendido nada, son los alumnos entre 18 y 20 años, los de Ing. , los de rendimiento académico bajo y los que se autoubican dentro del

25% de los mejores de su curso los que evidenciaron medias más altas. En tanto los alumnos que cursan 4º y 5º año son los que muestran la media más baja.

En tanto a la carencia de regulación, esto es cuando el alumno tiene dificultad para advertir qué es lo que se le está pidiendo en su proceso de aprendizaje, le es difícil dejarse guiar por los objetivos de una materia, no comprende claramente instrucciones o consignas, no sabe a quién pedir ayuda o como buscarla, son los hombres, los de 21 años en adelante, y los que se autoubicaron entre los de rendimiento académico más bajo en relación con los de su curso los que evidenciaron medias más altas. En tanto que la media, a más baja fue para los alumnos de rendimiento académico alto.

2.5.3 Las orientaciones académicas o de aprendizaje:

La que se denomina dirigida al interés personal, donde el estudiante está movilizado sobre todo por aprender y considera esto como el fin último y para exclusivamente su satisfacción personal, las medias más altas se evidencian en los alumnos de entre 18 y 20 años, los de AyV y Cs. Hum, los que tienen un rendimiento académico alto y los que se autoubican entre el 25% de los mejores respecto de su curso, mientras que los que se autoubican entre los de rendimiento académico más bajo, también obtuvieron la media más baja.

En aquel tipo de meta que se refiere a la sola obtención de un título, esto es, alumnos que solamente aspiran a la aprobación, al pasar exámenes y esa es la única expectativa, sin importar haber aprendido realmente, son los alumnos de Cs. Ex., los de rendimiento académico más bajo y los que se autoubican entre el 25% y 50% de los alumnos con rendimiento académico más bajo los que evidencian medias mayores.

Respecto a las metas orientadas a la autoevaluación, es decir, cuando el alumno estudia para demostrarse y demostrar que es capaz de realizar estudios superiores, los que muestran las medias más altas son las mujeres, los alumnos entre 18 y 20 años, los de AyV y Cs. Ec., los que cursan 1º y 2º año, los de rendimiento académico bajo y los que se autoubican entre el 25% y 50% de los alumnos con rendimiento académico más bajo. En tanto que las medias más bajas en esta orientación las muestran los alumnos de 4º y 5º.

Cuando las metas se vinculan solamente a llegar a ser un profesional vocacionalmente competente, para realizar trabajos que le resultan interesante desde esta perspectiva, las mayores medias son obtenidas por los alumnos entre 18 y 20 años, los de AyV e Ing., los que cursan 1º y 2º año y los que están en 4º y 5º, los de rendimiento académico alto y los que se autoubican entre el 25% de los mejores respecto de su curso. En tanto la media más baja es para los que se autoubican en el grupo de alumnos con rendimiento académico bajo.

Finalmente, en la escala u orientación denominada ambivalente, que hace referencia a que el alumno esta lleno de dudas e incertidumbres respecto de sus estudios, ya sea tanto en relación con la carrera elegida como en su propia capacidad para llevarla a cabo, los alumnos que evidencian una media alta son las mujeres, los de 21 en adelante, los de AyV, los de 1º y 2º año y también los de 4º y 5º, los de rendimiento académico bajo y los que se autoubican entre los alumnos de más bajo rendimiento en su curso. En tanto que las medias más bajas son para los alumnos de Cs. Hum., los de rendimiento académico alto y los que se autoubican dentro del 25% de los mejores de su curso.

2.5.4 Los modelos mentales:

En lo que respecta a concebir al conocimiento como resultado de una construcción por parte del alumno, donde implica que este tiene un rol activo y protagónico, las medias más altas se dieron en las mujeres, en los alumnos entre 18 y 20 años, en los Ay V y los de Cs. Hum., en los de 1º y 2º, en los que muestran un rendimiento académico alto y en los que se autoubican entre el 25% de los mejores. Las medias más bajas se muestran en los que se autoubican entre los alumnos de más bajo rendimiento en su curso.

En cuanto a concebir al conocimiento sólo en términos de consumo, esto es, incorporar contenidos casi a manera de réplica o repetición, con escasa elaboración personal por parte

del alumno, las medias mayores son para los hombres, los de Cs. Ex. , AyV y Cs. Ec., los de 1º y 2º año, los de rendimiento académico bajo y medio y los que se autoubican entre el 25% y el 50% de los de rendimiento bajo respecto de su curso. Mientras que las medias menores se dan para los alumnos de Cs. Hum., e Ing., los de rendimiento académico alto y los que se autoubican en el 25% de los mejores respecto a su curso.

En relación con el poder dar un uso práctico y concreto a los contenidos aprendidos, esto es, que el alumno sea capaz de aplicarlo en una situación pertinente y transferirlo en experiencias cotidianas, las medias más altas fueron para las mujeres y los que se autoubican en el 25% de los mejores respecto a su curso.

Respecto a ver al docente o educador como agente motivador *per se* al momento de aprender por parte de los alumnos, las medias más altas se evidenciaron en los alumnos de 21 años en adelante, en los de AyV, Cs. Ec. y Cs. Hum., en los de 4º y 5º, en los alumnos tanto con un rendimiento académico alto como en los con un rendimiento académico bajo y en los que se autoubican entre el 25% y 50% de los peores en cuanto a rendimiento académico y los que se autoubican dentro del 25% de los mejores en su curso.

Finalmente, en cuanto a destacar aspectos de cooperación al momento de aprender, de compartir trabajos y hacerlos de manera cooperativa con otros compañeros, las medias más altas fueron para las mujeres, los alumnos de 18 a 20 años, los de Cs. Ex., los que cursan 3º año, los que tienen un rendimiento medio y los que se autoubican entre los 25% y 50% de los de rendimiento mas bajo. Las medias menores fueron para los que se autoubican en un rendimiento bajo y los que se autoubican entre los 25% de los mejores. La Tabla 4 resume porcentajes hallados.

Lo que pretendimos destacar en estos apartados es lo más llamativo de cada subescala en cada dominio. Las Tablas de del Anexo 1 a 4 al final muestran los porcentajes en cada uno de ellos en general para cada variable.

En función de estos hallazgos, podemos decir de manera general que quienes muestran tendencias marcadas a manejarse con patrones o estilos de aprendizaje *no dirigido* son los alumnos con rendimiento académico bajo o los que se autoubicaron dentro del grupo de rendimiento bajo en relación con sus compañeros. En tanto que quienes muestran aspectos *dirigidos a la reproducción* son los alumnos de Cs. Ex., los de rendimiento académico bajo y los que se autoubican dentro de los alumnos de rendimiento bajo en relación con su curso. Los que se inclinarían por un patrón o estilo *dirigido a la aplicación* son las mujeres y los que se autoubican en ese 25% de los mejores respecto a su curso. Los que muestran tendencias a un estilo o patrón *dirigido al significado* son los alumnos de rendimiento académico alto, los que se autoubican dentro del 25% de alumnos con rendimiento alto en relación con su curso y los de 4º y 5º año.

Estos alumnos presentan más de una característica que se corresponde con cada estilo.

En definitiva, no debemos dejar de reconocer que quizá los contenidos propios de cada especialidad contribuyan a tener una u otra tendencia al momento de definir estos estilos, aspectos que deberían seguirse profundizando.

3. Conclusiones

Podríamos afirmar, según muestran los resultados, que son los alumnos más avanzados en sus carreras, así como también los que tienen alto rendimiento y se reconocen de esta manera, los que han evidenciado niveles de procesamiento y autorregulación en sus estrategias más profundos y elevados en relación con el resto. Estos hallazgos se encuentran en la misma dirección que postulan Coleoni y Buteler (2008) cuyas investigaciones sostienen que son los sujetos con mejor desempeño en tareas de resolución de problemas los que muestran mayor grado de desarrollo en sus habilidades de tipo metacognitivo; esto es,

aparentemente un alto grado de desarrollo de las habilidades metacognitivas es una característica de sujetos con mayor grado de experticia.

Al respecto, Martínez Fernández (2007) retoma las afirmaciones de Vermunt y Vermetten (2004) para destacar que tanto las estrategias metacognitivas como una concepción o enfoque profundo de aprendizaje son factores de importancia en el nivel de estudios universitarios ya que cada uno de ellos constituye una base importante del pensamiento crítico y del aprendizaje reflexivo y autorregulado:

“...algunos trabajos muestran, por una parte, que no siempre se observa dominancia de la concepción constructivista o profunda en estudiantes universitarios. Por otra parte, en otros estudios hay consenso en que las estrategias metacognitivas aumentan con el nivel de estudios. En tal sentido, y siguiendo a Cano (2005b), si hallamos un alto uso de estrategias metacognitivas y de concepción constructiva hablaríamos de consonancia compleja; si por el contrario altas puntuaciones en concepción constructiva van acompañadas de un bajo uso de estrategias metacognitivas, o viceversa, correspondería a una disonancia” (Martínez Fernández, 2007: 9)

Hallamos además que, al igual que en Vermunt (2005), fueron las mujeres las que evidenciaron un uso satisfactorio de estrategias de cooperación y se evidenció también claramente que el grupo de alumnos con un rendimiento académico bajo o quienes se autubican dentro del grupo de alumnos de bajo rendimiento, no utilizan ninguna estrategia de regulación.

Se evidenció en este estudio que los alumnos con mejores rendimientos como así también aquellos que se reconocen dentro de los mejores, parecen estudiar vocacionalmente convencidos, por decirlo de alguna manera, con una relación de compromiso con el conocimiento y los contenidos que van aprendiendo, y auténticamente motivados a obtener un título profesional. Tal cual se afirma en Macías, Mazzitelli y Maturano (2007) el uso de los procesos metacognitivos por parte del alumno depende de sus características y su predisposición y acercamiento a aprender.

En un mismo sentido, al estudiar aspectos relacionados con la competencia profesional, Maura (2002) destaca que para que un profesional sea considerado competente, no bastaría solamente con lograr un desempeño eficiente sino que es necesario además que actúe con compromiso y responda por las consecuencias de las decisiones que debe ir tomando en esa trayectoria. La autora afirma que la competencia profesional como configuración psicológica compleja integra en su estructura y funcionamiento elementos de orden cognitivo y motivacional que se expresan como una unidad reguladora en la actuación profesional.

Escurra Mayaute (2006) sostiene que los futuros profesionales se preparan para tomar las decisiones importantes de la sociedad del futuro. Por ello pensamos que es esencial que desde el mismo rol de alumnos ya vayan configurándose algunas actitudes al respecto.

En esta misma dirección, algunos autores (Valle, Núñez, Cabanach, González-Pienda, Rodríguez, Rosário, Muñoz-Cadavid y Cerezo, 2009; Rosário, Mourão, Núñez, González-Pienda, Solano y Valle, 2007; Rinaudo, de la Barrera y Donolo, 2006; Núñez, Solano, González-Pienda y Rosário, 2006; Solano, Núñez, González-Pienda, González-Pumariega, Roces, Álvarez, González y Rosário, 2005) destacan el papel esencial que cumple la motivación en contextos de aprendizaje universitarios. Señalan que en cuestiones relacionadas con el rendimiento en los estudios, lo más importante será promover desde el sistema universitario mismo y desde el profesorado en sí, el manejo por parte de los alumnos de estrategias que favorezcan el desarrollo de patrones motivacionales caracterizados por un alto interés intrínseco en la tarea, centrándose en el esfuerzo, utilizando estrategias eficaces, comprometiéndose e implicándose activamente en el aprendizaje, con cierta tolerancia al

fracaso, haciendo un uso constructivo del tiempo dedicado a los estudios y en ocasiones asumiendo riesgos considerables en el desempeño de las tareas académicas.

Se considera esencial la *regulación* tanto de los aprendizajes, como de estos aspectos motivacionales, pues esta última se entiende como el conjunto de actividades que llevan a cabo los estudiantes de manera intencional ya sea para iniciar, mantener o completar una tarea en particular o un objetivo (Solano *et al.*, 2005). Como puede observarse dicha regulación se logra con la participación intencional y deliberada, con una supervisión, monitoreo y regulación permanente por parte del alumno. Por lo tanto, el esfuerzo, la persistencia, saber manejar los tiempos, reconocer sus estilos al momento de aprender, son cuestiones que hay que promover que logren los estudiantes (Aguilera Pupo y Ortiz Torres, 2010; Valle *et al.*, 2009; de la Barrera, Donolo y Rinaudo, 2008; Escurra Mayaute, 2006) y en esas cuestiones que hacen a lograr mayores niveles de autonomía por parte de los alumnos, los docentes siguen teniendo un rol clave.

Bethencourt Benítez y Cabrera Pérez (2008) retoman a Cabrera, Bethencourt, González y Álvarez (2006) para destacar que la persistencia y perseverancia es la principal variable que influye en el no abandono de los estudios universitarios. Señalan que esa característica psicológica de los universitarios describe a personas capaces de demorar las recompensas, superar obstáculos y dificultades, de mantener claras las metas de largo plazo, de fijar el rumbo o dirección de futuro, y de ser constantes en el mantenimiento de los planes establecidos. Estos aspectos deben ser bien trabajados sobre todo con alumnos y docentes del primer año de estudios superiores.

A propósito de ello, algunos aspectos más a considerar si nos ocupamos de los procesos de aprendizaje en ambientes universitarios y de cómo favorecerlos son los referidos al clima o ambiente que se genera en su transcurso. Phan (2008) si bien trabaja con estudiantes de nivel medio, destaca que el clima o ambiente que se crea en una clase es una característica importante a considerar cuando se estudia acerca de los resultados académicos obtenidos por los estudiantes y de las estrategias que utilizan en el procesamiento de la información. Su investigación demuestra que en términos de clima o ambiente que se crea en una clase y en prácticas de pensamiento reflexivo a crítico, va a decir que una cosa genera la otra; esto es, un ambiente psicosocial positivo en una clase, compartir puntos de vistas, respetar opiniones, va a favorecer que surja un pensamiento deliberado, crítico y reflexivo. Lo mismo pasa si el alumno está orientado por metas de aprendizaje y satisfacción en el logro de las tareas, estas cuestiones contribuyen a lograr un pensamiento crítico por parte del aprendiz.

Como podemos advertir, en lo que hace a educación superior, continúa teniendo un papel primordial lo que sucede en una clase, en una situación y con contenidos, determinados. Lo que suele llamarse conocimiento situado, se deriva del interjuego de diversos aspectos implicados al momento de aprender: psicológicos, contextuales y académicos.

En este sentido, Vermunt (2005) habla de que en las aulas universitarias deben primar las reflexiones, tomas de decisiones y las emociones que puedan sucederse, aspecto ampliamente olvidado. El autor señala que estas cuestiones son esenciales para que los futuros profesionales puedan desempeñarse con ética en un futuro. Al parecer, lo que sucede en las clases puede constituirse en el escenario mismo de la vida. Las estructuras interactivas, ya sean exposiciones del profesor, exposiciones del profesor con intervenciones de los alumnos o exposiciones dialogadas y discusiones (Prados Gallardo, Cubero Pérez y de la Mata Benítez, 2010; Tafur Puente, 2009) que en ellas se desarrollen dejan su sello para futuras actuaciones profesionales.

Por todo ello, a manera de cierre podemos decir que se debe tender en ambientes universitarios a lograr grados importantes de autonomía por parte de los alumnos, autonomía que ha de alcanzarse de manera progresiva y en la cual, la tarea docente continúa siendo esencial. Con ello, repensar las propias prácticas, tener un comportamiento metacognitivo, crítico y reflexionar sobre las propias tomas de decisiones docentes se hace imperante para contribuir en la formación de profesionales de calidad.

4. Referencias bibliográficas

- Aguilera Pupo, E. y E. Ortiz Torres (2010) La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la Educación Superior, una visión integradora. *Revista Estilos de Aprendizaje*, Nº 5, Vol. 5, 26-41.
- Bethencourt Benítez, J. y L. Cabrera Pérez (2008) Comportamiento del alumnado universitario ante el desarrollo de su carrera profesional. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, Nº16, Vol. 6 (3), 623-640.
- Coleoni, E. y L. Buteler (2008) Recursos metacognitivos durante la resolución de un problema de Física. *Investigações em Ensino de Ciências*, Vol. 13 (3), 371-383.
- de la Barrera, M. L., D. Donolo y M. C. Rinaudo, (2008) Ritmo de estudio y trayectoria universitaria. *Anales de Psicología*, Vol. 24, Nº1, 9-15.
- Escurra Mayaute, L. (2006) Análisis psicométrico del Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio en estudiantes de Psicología de Lima metropolitana. *Persona*, 9, 127-170.
- García Cué, J., J. Santizo Rincón y Alonso García C. (2009) Instrumentos de medición de Estilos de Aprendizaje, *Revista Estilos de Aprendizaje*, Nº 4, Vol. 4, 1-23.
- Grasso, L. (1999) Introducción a la Estadística en Ciencias Sociales y del Comportamiento. Universidad Nacional de Córdoba. Imprenta UNC.
- Macías, A., C. Mazzielli y C. I. Maturano (2007). Las estrategias metacognitivas y su relación con el contexto educativo. En: Las perspectivas, los sujetos y los contextos en Investigación Educativa. I Jornadas Nacionales de Investigación Educativa. Mendoza, 3 y 4 de mayo de 2007. En CD (ISBN 978-987-575-053-1).
- Martínez Fernández, R. (2007) Concepción de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios de psicología. *Anales de Psicología*, Vol. 23, Nº 1, 7-16.
- Maura, V. (2002) ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica, *Revista Cubana de Educación Superior*, Vol. XXII, Nº 1, 45-53.
- Núñez, J., P. Solano, J. González Pienda y P. Rosário (2006) Evaluación de los procesos de autorregulación mediante autoinforme, *Psicothema*, Vol. 18, Nº 3, 353-358.
- Phan, H. (2008) Metas de logro, el entorno del aula y el pensamiento reflexivo: un marco conceptual, *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, Nº16, Vol. 6 (3), 571-602.
- Pérez Cabaní, M. L. (2005) El aprendizaje escolar desde el punto de vista del alumno: los enfoques de aprendizaje. En Coll, C. J. Palacios y A. Marchesi Desarrollo psicológico y educación. Madrid. Alianza Editorial. Cap. 11 pp.285-307.
- Prados Gallardo, M., M. Cubero Pérez y M. de la Mata Benítez (2010) ¿Mediante qué estructuras interactivas se relacionan profesorado y alumnado en las aulas universitarias?, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8, (1), Nº 20, 1696-2095.
- Rayner, S (2000) Reconstructing style differences in thinking and learning: profiling learning performance. En Riding, R y S. Rayner (2000) *International perspectives on individual differences*. Series Editors. Vol. 1 Cognitives Styles.
- Riding, R (2000) Cognitive Style: A strategic approach for advancement. En Riding, R y S. Rayner (2000) : *International perspectives on individual differences*. Series Editors. Vol. 1 Cognitives Styles.
- Riding, R y S. Rayner (1998) *Cognitive Styles and Learning Strategies. Understanding Style Differences in Learning and Behaviour*. David Fulton Publishers London.

- Riding, R y S. Rayner (2000) *International perspectives on individual differences*. Series Editors. Vol. 1 Cognitives Styles.
- Riding, R. e I. Cheema, (1991) Cognitive styles-an overview and integration. *Educational Psychology*. Vol. 11, N 3 y 4.
- Rinaudo, M. C., M. L de la Barrera y D. Donolo (2006) Motivación para el aprendizaje en alumnos universitarios. *REME, Revista española Electrónica de Motivación y Emoción*. Vol. IX. Nº 22. ISSN -1138-493X.
- Rosário, P., R. Mourão, J. Núñez, J. González-Pienda, P. Solano y A. Valle (2007) Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior, *Psicothema* , Vol: 19, Nº: 3, 422-427.
- Solano, P., J., Nuñez, J. González-Pienda, S. González-Pumariiega, C. Roces, L. Álvarez, P. González y P. Rosario (2005) Evaluación de los procesos de autorregulación y aprendizaje en estudiantes universitarios. En del Barrio del Campo, J., M. Fajardo Caldera, F. Castro, A. Ventura Díaz Díaz y I. Ruiz Fernandez: *Nuevos Contextos Psicológicos y Sociales en Educación. Buscando Respuestas*. Santtander.
- Tafur Puente, R. (2009) La práctica reflexiva como medio para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje, *Revista Estilos de Aprendizaje*, Nº 3, Vol. 3, 165-176.
- Valle, A., J. Nuñez, R. Cabanach, J. González Pienda, S. Rodríguez, P. Rosário, M. Muñoz-Cadavid y R. Cerezo (2009) Academic Goals and Learning Quality in Higher Education Students, *The Spanish Journal of Psychology*, Vol. 12, Nº 1, 96-105.
- Vermunt, J. (2005) Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49: 205–234
- Vermunt, J. (1995) Process- oriented instruction in learning and thinking strategies. *European Journal of Psychology of Educación*. Vol. X, nº4, 325-349.
- Vermunt, J. (1998) The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171.
- Vermunt, J. y N., Verloop (2000) Dissonance in student's regulation of learning processes. *European Journal of Psychology of Education*, Vol. XV, N 1 75-87.
- Vermunt, J., (1996) Metacognitive, cognitive and affective aspects of learnings styles and strategies: A phenomenographic analysis, *Higher Education* 31: 25-50.
- Vermunt, J. y Y. Vermetten (2004) Patterns in Student Learning: Relationships Between Learning Strategies, Conceptions of Learning, and Learning Orientations. [Educational Psychology Review](#), Volume 16, Number 4, December 2004, pp. 359-384(26).

5. Anexo

Tabla 1: Dominio I: Procesamiento cognitivo

Variables		Procesamiento cognitivo		
		Uso poco satisfactorio (%)	Uso moderado (%)	Uso satisfactorio (%)
GRUPO TOTAL		34,3	33,5	32,2
GÉNERO	Femenino	37	31,5	31,5
	Masculino	30,8	36,2	33
EDAD	Entre 18 y 20	39,1	27,6	33,3
	De 21 en adelante	31,9	36,5	31,6
FACULTAD	Ciencias Humanas	35,8	33,3	30,9
	Ciencias Económicas	47,9	22,3	29,8
	Ingeniería	25	43,2	31,8
	Agronomía y Veterinaria	36,1	30,1	33,7
	Ciencias Exactas	24,4	39,5	36
AÑO DE CURSADO	1º y 2º	40,4	27,5	32,1
	3	35,6	35,1	29,2
	4º y 5º	29,8	35,1	35,1
RENDIMIENTO ACADÉMICO	Alto	29,2	27	43,8
	Medio	35,1	37,7	29,2
	Bajo	45,9	37,8	16,2
AUTOCONCEPTO ACADÉMICO	Dentro el 25% de los mejores		33,3	66,7
	Entre el medio superior (75%)	33,6	29,4	37
	Entre el 50% y el 75%	33,8	34,4	31,8
	Entre 25 y 50% de los de rendimiento bajo	41,3	35	23,8
	Dentro de los 25% con rendimiento mas bajo	50	50	

Tabla 2: Dominio II: Regulación del aprendizaje

Variables		Regulación del aprendizaje		
		Uso poco satisfactorio (%)	Uso moderado (%)	Uso satisfactorio (%)
GRUPO TOTAL		35,1	32	32,9
GÉNERO	Femenino	35,3	31,8	32,9
	Masculino	35,7	36,2	28,1
EDAD	Entre 18 y 20	37,4	28,7	33,9
	De 21 en adelante	34,5	36,3	29,2
FACULTAD	Ciencias Humanas	43,6	27,9	28,5
	Ciencias Económicas	42,6	29,8	27,7
	Ingeniería	18,8	40,9	40,9
	Agronomía y Veterinaria	36,1	24,1	39,8
	Ciencias Exactas	26,7	40,7	32,6
AÑO DE CURSADO	1º y 2º	28,4	37,6	33,9
	3	40,6	29,2	30,2
	4º y 5º	33,2	31,7	35,1
RENDIMIENTO ACADÉMICO	Alto	31,4	31,4	37,2
	Medio	36	31,9	32,2
	Bajo	40,5	35,1	24,3
AUTOCONCEPTO ACADÉMICO	Dentro el 25% de los mejores	8,3	33,3	58,3
	Entre el medio superior (75%)	34,5	32,8	32,8
	Entre el 50% y el 75%	34,4	32,4	33,1
	Entre 25 y 50% de los de rendimiento bajo	41,3	28,8	30
	Dentro de los 25% con rendimiento mas bajo	50	33,3	16

Tabla 3: Dominio III: Orientación del aprendizaje

Variables		Orientación del aprendizaje		
		Uso poco satisfactorio (%)	Uso moderado (%)	Uso satisfactorio (%)
GRUPO TOTAL		36	32,8	31,2
GÉNERO	Femenino	34,9	31,8	33,2
	Masculino	37,5	33,9	28,6
EDAD	Entre 18 y 20	33,9	30,5	35,6
	De 21 en adelante	37,1	33,9	28,9
FACULTAD	Ciencias Humanas	41,2	30,3	28,5
	Ciencias Económicas	35,1	31,9	33
	Ingeniería	30,7	37,5	31,8
	Agronomía y Veterinaria	36,1	24,1	39,8
	Ciencias Exactas	32,6	41,9	25,6
AÑO DE CURSADO	1º y 2º	30,3	31,2	38,5
	3	38,6	30,2	31,2
	4º y 5º	36,6	36,1	27,3
RENDIMIENTO ACADÉMICO	Alto	38	34,3	27,7
	Medio	36	32,5	31,6
	Bajo	29,7	29,7	40
AUTOCONCEPTO ACADÉMICO	Dentro el 25% de los mejores	33,3	50	16,7
	Entre el medio superior (75%)	37,8	32,8	29,4
	Entre el 50% y el 75%	35,8	34,8	29,4
	Entre 25 y 50% de los de rendimiento bajo	35	22,5	42,5
	Dentro de los 25% con rendimiento mas bajo	33	33	33

Dominio IV: Modelos mentales de aprendizaje

Variables		Modelos Mentales de aprendizaje		
		Uso poco satisfactorio (%)	Uso moderado (%)	Uso satisfactorio (%)
GRUPO TOTAL		34,7	33,5	31,8
GÉNERO	Femenino	31,5	36,6	31,8
	Masculino	38,8	29,5	31,7
EDAD	Entre 18 y 20	28,2	43,7	28,2
	De 21 en adelante	38	28,4	33,6
FACULTAD	Ciencias Humanas	37	35,8	27,3
	Ciencias Económicas	33	27,7	39,4
	Ingeniería	42	29,5	28,4
	Agronomía y Veterinaria	25,3	36,1	38,6
	Ciencias Exactas	33,7	37,2	29,1
AÑO DE CURSADO	1º y 2º	26,6	45,9	27,5
	3	36,6	32,2	31,2
	4º y 5º	37,1	28,3	34,6
RENDIMIENTO ACADÉMICO	Alto	37,2	33,6	29,2
	Medio	35,1	32,2	32,7
	Bajo	21,6	45,9	32,4
AUTOCONCEPTO ACADÉMICO	Dentro el 25% de los mejores	33,3	41,7	25
	Entre el medio superior (75%)	31,1	37,8	31,1
	Entre el 50% y el 75%	37,8	32,8	29,4
	Entre 25 y 50% de los de rendimiento bajo	26,3	31,3	42,5
	Dentro de los 25% con rendimiento mas bajo	66,7		33,3

Recibido: 22 de julio de 2010
 Aceptado: 30 de septiembre de 2010