

Efectos de tipos de instrumentalidad sobre variables motivacionales y cognitivas

Joke Simons, Siegfried Dewitte & Willy Lens

Universidad de Lovaina
Lovaina, Bélgica

En el presente estudio intentaremos combinar dos teorías líderes en el campo de la motivación y el logro, particularmente la teoría de la perspectiva de tiempo futuro y la teoría de meta. Ambas teorías brindan recomendaciones contradictorias para elevar la motivación estudiantil; esto se debe al énfasis diferencial que éstas ponen con respecto a la tarea inmediata (“aquí y ahora”) y sobre las futuras consecuencias de una tarea. Nuestro marco de referencia considera cuatro tipos de instrumentalidad que son el resultado de combinar dos dimensiones: el tipo de capacidades necesarias ahora y en el futuro, y la clase de consecuencias que motivan la conducta presente. Las implicancias de estos tipos de instrumentalidad en diferentes variables motivacionales y de aprendizaje son investigadas en un grupo de 184 estudiantes de enfermería de primer año.

motivación / perspectiva de tiempo futuro / instrumentalidad / autorregulación

The effect of different types of instrumentality on motivational and cognitive variables

In this study, we will present an attempt to combine two leading theories in the field of motivation and achievement, namely the Future Time Perspective theory and Goal theory. Both theories result in conflicting recommendations for enhancing students' motivation, because of their differential emphasis on the task at hand and on the future consequences of a task. Our framework consists of four types of instrumentality, resulting from combining two dimensions: the kind of capacities needed now and in the future and the kind of consequences motivating present behavior. The implications of those different types for several learning and motivational variables are investigated in a group of 184 first year nursing students.

motivation / future time perspective / instrumentality / self-regulation

Traducción del inglés por Dora Herrera

Dirección del autor: willy.lens@psy.kuleuven.ac.be

INTRODUCCIÓN

Teoría de meta

Cuando los estudiantes ingresan al salón de clase, traen al entorno de aprendizaje construcciones personales con respecto a su propósito; un conjunto de creencias acerca de sí mismos como aprendices, sobre el proceso (material y contenido del curso, estrategias de aprendizaje requeridas y conducta frente a las pruebas); y acerca de los resultados (la importancia del desempeño, determinantes y consecuencias del nivel de desempeño, reacciones de los pares y padres). Posteriormente, ellos se enfrentan a un amplio rango de metas posibles por las que pueden esforzarse, actividades con las cuales comprometerse y retos por enfrentar con respecto a diferentes dominios dentro y fuera de la escuela. Como estudiantes, ellos tienen también metas múltiples y complejas que muy a menudo son incluso conflictivas. A pesar de esta complejidad de metas posibles, los teóricos se limitan a dos predominantes y contrastantes: las metas de “tarea o aprendizaje” versus las de “desempeño o ego”, las cuales educan patrones motivacionales y estilos de aprendizaje cualitativamente diferentes (Ames, 1992 a,b; Ames & Archer, 1988; Duda, 1993; Duda & Nicholls, 1992; Dweck, 1986; Dweck & Leggett, 1988; Graham & Golan, 1991; Nicholls, 1989, 1992; Nolen & Haladyna, 1990; Pintrich & De Groot, 1990; Wolters, 1998).

Estas metas u orientaciones serán identificadas como “metas de tarea” o “ego” en el presente artículo. Los estudiantes que son orientados a las “metas de tarea” se comprometen en el aprendizaje con la intención de adquirir conocimientos e incrementar su competencia. Ellos asumen tareas que representan un reto a pesar del riesgo de cometer errores, debido a que éstos proveen información que guía el proceso de aprendizaje. Los estudiantes que persiguen “metas ego” están especialmente interesados en demostrar su habilidad comparada con la de los otros. Estos estudiantes están preocupados con ellos mismos y cómo ellos son percibidos por otros. Dos clases de “metas de ego” han sido discriminadas (Elliot & Church, 1997; Elliot & Harackiewicz, 1996; Elliot, McGregor, & Gable, 1999; Harackiewicz, Barron, & Elliot, 1998; Skaalvik, 1997; Skaalvik, Valás & Sletta, 1994). Los estudiantes orientados positivamente hacia el ego, quieren ser los mejores o demostrar sus capacidades superiores respecto de otros; mientras que los estudiantes orientados negativamente hacia el ego tratan de evitar ser los más pobres, parecer estúpidos y obtener reacciones negativas de los otros.

Teorías de perspectiva de tiempo futuro

Aprendizaje y logro no sólo están intrínsecamente motivados por un aprendizaje inmediato y metas de desempeño, que son inherentemente asociadas

con esas actividades, sino que también se orientan hacia el futuro. En muchas tareas, y para la mayoría de personas, no sólo las consecuencias inmediatas son importantes, también lo son las futuras. Para la mayoría de actividades, un individuo no sólo está motivado por las consecuencias inmediatas (como los resultados de las pruebas), también lo está por aquéllas que demoran. Cuando aprendemos y mostramos nuestro desempeño en la escuela, la mayoría de estudiantes están motivados por muy diferentes tipos de metas: tanto intrínsecas como extrínsecas, inmediatas y tardías. De este modo, las actividades presentes tienen un valor instrumental para alcanzar las distantes y valoradas metas en el futuro.

Los teóricos de la perspectiva de tiempo futuro ponen énfasis en la importancia motivacional de las metas futuras (instrumentalidad percibida) para el aprendizaje presente en la escuela. Orientarse hacia el futuro percibiendo la instrumentalidad de una tarea presente hacia metas o tareas futuras (valor de utilidad) eleva la motivación estudiantil, persistencia y desempeño (Lens, 1988, 1998; Lens & Decruyenaere, 1991, De Volder & Lens, 1982; Eccles & Wigfield, 1995; Husman & Lens, 1999; Moreas & Lens, 1991; Wigfield & Eccles, 1992; Zaleski, 1994). Sin embargo, este tipo de motivación en el estudiante es fuertemente descuidada en la investigación educativa. Muchos estudios apoyaron estas hi-

pótesis en un contexto académico. (De Volder & Lens, 1982; Eccles & Wigfield, 1995; Miller, Debacker & Greene, 1999; Miller, Greene, Montalvo, Ravindran & Nicholls, 1996; Moreas & Lens, 1991; Simons, Dewitte & Lens, 2000; Wigfield & Eccles, 1992). En otras palabras, estos investigadores recalcan la instrumentalidad, la importancia o la utilidad del valor de la tarea (Eccles *et al.*, 1987). El “valor de utilidad” es el valor que una tarea adquiere para alcanzar una variedad de metas explícitas de larga y corta extensión (véase también Eccles & Wigfield, 1995).

Combinando las teorías de meta y de perspectiva de tiempo futuro

Las dos aproximaciones teóricas (teoría de meta y teoría de perspectiva de tiempo futuro) nos orientaron hacia algunas recomendaciones para elevar la motivación de los estudiantes. Por lo menos en dos puntos, el marco de referencia de la teoría de meta y de la perspectiva de tiempo futuro comunican mensajes conflictivos.

En primer lugar, los teóricos de meta apoyan el desarrollo de la curiosidad intrínseca y natural en las tareas inmediatas que realizan los individuos. Para esta orientación teórica el futuro no tiene un rol importante, éste parece estar limitado al futuro inmediato, es decir una prueba que sigue a la fase de aprendizaje. En otras palabras, los investigadores de meta sólo enfatizan en

el valor inmediato del aprendizaje, mientras que los teóricos de la perspectiva de tiempo futuro también valoran la gratificación demorada y la utilidad de lo que es aprendido ahora para alcanzar otras metas en el futuro.

En segundo lugar, de acuerdo con la teoría de meta, se considera que estar consciente acerca del futuro puede tener consecuencias negativas. Cuando el futuro tiene un rol, crea la habilidad de concentrarse en un punto o foco y en una orientación hacia el ego, produciendo patrones motivacionales y conductuales inadaptados (Ames, 1992; Duda, 1993; Heyman & Dweck, 1992). La tarea, entonces, se convierte en un medio para alcanzar objetivos futuros y el foco cambia de realizar la tarea por uno mismo a razones extrínsecas para el desempeño y a estándares normativos de éxito (Ames, 1992). La motivación que se deriva de las metas futuras que son contingentes al aprendizaje presente y/o al logro es motivación instrumental, y por definición, motivación extrínseca. Los teóricos de la perspectiva de tiempo futuro, por otro lado, han mostrado de manera repetida los beneficios de adoptar metas de largo término. En la vida diaria los individuos no sólo están centrados en las tareas presentes, la mayoría de ellos se encuentran orientados también hacia el futuro. Estos argumentos se aplican ciertamente a la escuela. Con esperanza esto sería divertido para la mayoría de los estudiantes, pero no es un juego.

La escolaridad prepara a los jóvenes para la vida adulta, no sólo profesionalmente sino también en términos generales. Combinar ambas teorías requiere que se consideren también las implicancias de utilidad o la instrumentalidad percibida.

Cuatro tipos de instrumentalidad

Lens & Rand (véase también Lens, 2000; Simons *et al.*, 2000) realizaron una distinción entre diferentes tipos de instrumentalidad definidas al combinar dos dimensiones. La primera se refiere al *tipo de capacidades* necesarias ahora (durante el entrenamiento / como estudiante) y en el futuro (cuando se trabaje como un profesional). Capacidades diferentes se usan cuando se estudian cursos obligatorios que no se relacionan a las metas del futuro profesional (por ejemplo: estudiar matemáticas para ser enfermera). Las capacidades usadas en diferentes fases de la carrera son consideradas como tales cuando las mismas competencias son requeridas en ambos momentos (por ejemplo: estudiar anatomía para ser una enfermera). La segunda dimensión se refiere a las *razones para estudiar* los cursos. Cuando se estudia, los estudiantes pueden enfatizar en motivos extrínsecos, como notas, premios, *status*, distinción, reputación. Pueden también poner énfasis en motivos intrínsecos tales como su desarrollo personal como profesionales o en horizontes más amplios que uno posee como ser humano.

Tabla N° 1
Tipos de instrumentalidad

Capacidades necesarias	Razones para estudiar	
	Motivos extrínsecos	Motivos intrínsecos
Diferentes en ambos momentos	Tipo A o CD-E	Tipo B o CD-I
Equivalentes en ambos momentos	Tipo C o CS-E	Tipo D o CS-I

En el primer tipo de instrumentalidad (instrumentalidad tipo A: diferentes capacidades y motivos extrínsecos), la tarea presente es obligatoria para el futuro de uno mismo y el individuo es sólo conducido por razones extrínsecas. Los estudiantes se encuentran estudiando porque tienen que hacerlo, porque quieren recibir buenas notas o premios. Por ejemplo: yo quiero ser una enfermera. Yo estoy estudiando intensamente matemáticas porque tengo que hacerlo ya que está en el programa. Las capacidades que se requieren ahora y en el futuro son diferentes y los motivos son extrínsecos (tipo A o CD-E).

En el segundo tipo de instrumentalidad (instrumentalidad tipo B: diferentes capacidades y motivos intrínsecos), no hay relación directa entre la tarea presente y futura (son diferentes con respecto a las capacidades), pero la presente actividad está intrínsecamente motivada porque el aprendizaje y el desempeño son una meta en sí misma. Por ejemplo: Yo quiero ser una enfermera. Yo estoy estudiando intensamente psicología porque este curso contribuye a un desarrollo personal mayor. Las capacidades requeridas ahora y en

el futuro son diferentes y los motivos son intrínsecos (tipo B o CD-I).

En el tercer tipo de instrumentalidad (instrumentalidad tipo C: las mismas capacidades y motivos extrínsecos) las mismas capacidades están en juego ahora y en el futuro, pero los motivos extrínsecos están en el centro. Por ejemplo: yo estoy estudiando intensamente porque quiero ser una buena enfermera para convertirme en jefe de enfermeras y tener más dinero. Las capacidades requeridas ahora y en el futuro son muy similares, pero los motivos son extrínsecos (tipo C o CS-E).

En el cuarto tipo de instrumentalidad (instrumentalidad tipo D: las mismas capacidades y motivos intrínsecos) las mismas capacidades y conocimientos son usados en ambos momentos y los motivos intrínsecos son dirigidos. Por ejemplo, yo quiero ser una enfermera y por lo tanto estoy estudiando intensamente anatomía para crear posibilidades (conocimiento, habilidades, técnicas) que me permitirán realizar mi trabajo tan bien como sea posible. Las capacidades requeridas ahora y en el futuro son muy similares y los motivos son intrínsecos (tipo D o CS-I).

Se ha examinado el rol de estos cuatro tipos de instrumentalidad y sus relaciones con creencias acerca de la habilidad, motivación, importancia percibida y utilidad, orientación de meta, persistencia, estrategias de aprendizaje autorreportadas y resultados de aprendizaje o desempeño escolar.

MÉTODO

Participantes

Participaron 184 estudiantes de primer año de enfermería. Sus edades oscilaron entre 18 y 45 años, con una edad promedio de 19.43 (DS 2.39). Los cuestionarios fueron administrados grupalmente en seis clases de un período de sesiones en marzo de 1999. Se les aseguró a los estudiantes que sus respuestas serían confidenciales y que sólo los investigadores podrían acceder a ellas. Ninguno de los estudiantes que estuvieron presentes en la escuela durante el período de clases mencionado y el día de la aplicación del cuestionario rechazaron participar en el estudio. Las diferencias de género no pudieron ser investigadas ya que todas las participantes fueron mujeres.

La experiencia previa de las participantes fue la siguiente: el 30% había participado de la escuela general secundaria, el 69% escuela técnica y el 1% escuela vocacional. El 73% de las participantes había culminado *high school*, el 15% había repetido el primer

año de entrenamiento de enfermería, el 6% había trabajado el año previo y el 6% había estudiado en una universidad el año anterior.

Instrumentos

A los estudiantes se les administró un cuestionario de autorreporte que midió las diferentes facetas de la motivación estudiantil y cognición. El nombre de los estudiantes, edad, género y estudios previos en la escuela secundaria fueron evaluados al inicio del cuestionario. La otra sección del cuestionario incluyó: evaluación de la motivación de los sujetos con respecto a los doce cursos que ellos tenían que tomar durante el primer año, la instrumentalidad percibida de los cursos (la importancia, utilidad y tipo de instrumentalidad), las estrategias de aprendizaje preferidas (nivel superficial y profundo de las estrategias de aprendizaje: 12 ítems), la habilidad percibida (10 ítems), la orientación de los estudiantes hacia la tarea y metas hacia el ego (14 ítems) y la persistencia cuando se encuentran ciertas dificultades (4 ítems). Todos los ítems, excepto los de motivación e instrumentalidad, fueron medidos en escalas tipo Likert con cuatro alternativas que se ordenan desde 1 (firmemente en desacuerdo) a 4 (firmemente de acuerdo).

Procedimiento

Los estudiantes tenían que llenar la totalidad de ítems para todos los cur-

sos. La administración duró aproximadamente una hora. Los participantes tenían que clasificar sus doce cursos de acuerdo con las dos dimensiones de instrumentalidad. Primero tenían que chequear si el curso era sólo útil para la educación o para su educación y trabajo futuro (misma dimensión o diferentes categorías motivacionales). En segundo lugar, ellas tenían que comprobar si los motivos que subyacían a sus esfuerzos eran mayormente intrínsecos o extrínsecos (segunda dimensión). La combinación de ambos juicios para todos los cursos nos permitieron ubicar los cursos de los participantes en cada una de las cuatro celdas de la tabla N° 1. La variabilidad más alta entre las participantes fue observada para el curso Dieta y nutrición. Por esta razón sólo se ha usado este curso en el análisis subsecuente; de ese modo los datos no se confunden con especificidades de los cursos o los participantes.

RESULTADOS

Resultados preliminares

Debido a las adaptaciones que se realizaron en los cuestionarios existentes para medir estrategias de aprendizaje y orientaciones de meta, se efectuó en primera instancia un análisis de componentes principales (usando rotación varimax) sobre los ítems del cuestionario relacionados con el uso de estrategias y orientaciones de meta. Se retuvo

los ítems con cargas mayores a 0.40 sobre sólo un componente. El análisis del uso de los 12 ítems de estrategias emitieron como producto dos componentes. Esta solución se estimó para el 54% de la varianza en los ítems y los componentes fueron rotulados como estrategias cognitivas de nivel superficial y profundo. El análisis de componentes principales de los ítems de orientación de meta, sugirieron que había tres dimensiones que permitían estimar el 61% de la varianza en los ítems. La primera escala fue identificada como orientación de tarea, debido a que parecía abarcar ítems relacionados con el aprendizaje de nuevas cosas, desempeñando una actividad con un esfuerzo requerido y elevando la propia curiosidad. La segunda escala fue rotulada como orientación positiva hacia el ego. Los altos puntajes en este factor indican la importancia de ser mejor que otros, de desempeñar muy bien una tarea y de equivocarse lo menos posible. El tercer factor fue rotulado como orientación negativa del ego. Los individuos con puntaje alto en estos ítems indicaron que era importante evitar parecer estúpido; ellos estaban preocupados acerca de cómo otros los perciben cuando realizan preguntas o se equivocan. Los puntajes de confiabilidad interna oscilaron entre 0.80 y 0.87.

Posteriormente, las variables descuidado del curso, estudio regular y estudios durante el fin de semana fueron reducidos a una variable (estudios regulares,

con $a = 0.85$). Motivación e interés fueron combinados en la variable motivación intrínseca ($r = 0.92$). Finalmente, cuatro ítems midieron persistencia y esfuerzo y fueron combinados en una escala (persistencia, con $a = 0.91$).

Efectos

Con respecto a los objetivos de este estudio, se ejecutaron diferentes series de análisis. Para explorar las diferencias entre grupos, se realizaron análisis

de varianza de medidas univariadas. El promedio de los puntajes para cada una de los resultados de las medidas se presentan en la tabla N° 3.

- *La orientación de meta y tipo de instrumentalidad.* ¿Los diferentes tipos de instrumentalidad elicitaban diferentes orientaciones de meta? Para metas de tarea, el análisis produjo un efecto total significativo de tipo de instrumentalidad ($F(3,179) = 36.84, p < 0.0001$). El tipo de instrumentalidad D (CS-I) con-

Tabla N° 2
Pesos factoriales de los ítems sobre tres factores (orientación negativa hacia el ego, orientación positiva hacia el ego y orientación hacia la tarea)

	Ítem	Orientación de meta		
		NEO	TAREA	PEO
2	Me preocupo cuando respondo preguntas	0.91		
5	Creo que es importante evitar parecer estúpido	0.85		
8	Me preocupo cuando cometo un error	0.82		
12	Quiero evitar que otros piensen que no entiendo el texto	0.73		
1	Me gusta la actividad debido al esfuerzo requerido		0.89	
11	Dominar el material es lo más importante		0.87	
3	Me gusta aprender algo nuevo		0.86	
9	El contenido eleva mi curiosidad		0.83	
6	Me comprometo en una actividad porque su contenido me interesa		0.80	
4	Yo quiero recibir notas más altas que los otros			0.85
10	Yo pienso que es importante recibir notas más altas que otros			0.83
7	Yo quiero recibir buenas notas para mostrar mis habilidades			0.79
13	Me siento bien cuando hago las cosas mejor que los otros			0.76
14	Siempre y cuando uno obtenga una buena nota, no es importante comprender el texto			0.69
	Alpha	0.84	0.86	0.80

Tabla N° 3

Orientación de meta, estrategias de aprendizaje, motivación intrínseca, persistencia, conducta frente al estudio, habilidad percibida, y desempeño en función al tipo de instrumentalidad

Variable	Tipo A CD-E N=50	Tipo B CD-I N=40	Tipo C CS-E N=39	Tipo D CS-I N=61	F	P
Orientación hacia la tarea	2.07 ^d	2.57 ^b	2.37 ^c	2.80 ^a	36.83	0.0001
Orientación positiva hacia el ego	2.03 ^a	1.64 ^b	2.00 ^a	1.68 ^b	29.44	0.0001
Orientación negativa hacia el ego	2.01 ^a	1.61 ^b	2.03 ^a	1.67 ^b	19.95	0.0001
Nivel superficial de estudio	2.22 ^a	1.75 ^b	2.24 ^a	1.74 ^b	8.52	0.001
Nivel profundo de estudio	2.72 ^c	3.00 ^a	2.81 ^b	3.09 ^a	9.07	0.001
Motivación intrínseca	2.00 ^d	2.53 ^b	2.26 ^c	2.97 ^a	16.42	0.0001
Persistencia	2.44 ^d	2.94 ^b	2.68 ^c	3.33 ^a	8.68	0.001
Regularidad de estudio	2.03 ^d	2.84 ^b	2.45 ^c	3.26 ^a	7.12	0.001
Habilidad	2.70 ^a	2.73 ^a	2.75 ^a	2.89 ^a	1.23	n.s.
Resultados de exámenes	9.15 ^d	12.34 ^b	11.12 ^c	13.65 ^a	7.15	0.001

Nota: Las medias con la misma letra no son significativamente diferentes (léase dentro de las filas).

dujo fundamentalmente hacia la orientación de tarea, mientras que los estudiantes que caracterizaron un curso como instrumentalidad tipo A (CD-E) fueron menos orientados hacia la tarea.

- *Orientación hacia el ego positiva y negativa.* Se encontró un efecto total significativo de tipo de instrumentalidad (respectivamente: $F(3,179) = 29.44, p < 0.0001$; $F(3,179) = 19.95, p < 0.0001$). Cuando los estudiantes caracterizaron el curso como un ejemplo de tipo A-(CD-E) o tipo de instrumentalidad C (CS-E), no sólo fueron más positivamente orientados hacia el ego, sino que fueron también más negativamente orientados hacia el ego que aquellos estudiantes que caracterizaron el curso como tipo B-(CD-I) o tipo de instrumentalidad

D (CS-I). Al mismo tiempo, ellos querían evitar parecer estúpidos y estaban preocupados acerca de cómo otros los perciben cuando realizan preguntas o cometen errores.

- *Estrategias de aprendizaje y tipo de instrumentalidad.* Los resultados indicaron un efecto total significativo del tipo de instrumentalidad sobre las estrategias de aprendizaje de nivel superficial y profundo (respectivamente: $F(3,179) = 8.52, p < 0.001$; $F(3,179) = 9.07, p < 0.001$). Los estudiantes que clasificaron el curso como tipo A (CD-E) o como instrumentalidad tipo C (CS-E) usaron estrategias de nivel menos profundo y más estrategias de nivel superficial que los estudiantes que clasificaron el curso como un ejemplo de tipo B (CD-I) o tipo de instrumentalidad D (CS-I).

- *Diferencias en variables motivacionales.* El análisis reportó un efecto total significativo de tipo de instrumentalidad sobre motivación intrínseca ($F(3,179) = 16.42, p < 0.0001$) y persistencia ($F(3,179) = 8.68, p < 0.001$). Los estudiantes que caracterizaron el curso como uno de los dos tipos intrínsecamente motivados (CD-I o CS-I), estaban más motivados intrínsecamente y persistían más cuando trataban de dominar el material. Percibir el curso como de tipo A (DC-E) era incluso más peligroso que percibir el curso como un ejemplo de instrumentalidad C (CS-E).
- *Conducta de estudio, percepciones de habilidad e instrumentalidad.* Nuevamente los resultados indicaron un efecto principal del tipo de instrumentalidad sobre estudiar regularmente ($F(3,179) = 7.22, p < 0.001$). En línea con las expectativas, caracterizar el curso como un ejemplo de tipo B (CD-I) o instrumentalidad tipo D (CS-I) alentaron hábitos de estudio positivos. Estos alumnos estudiaban con mayor regularidad que aquellos que caracterizaron el curso como un ejemplo de tipo A (CD-E) o como tipo de instrumentalidad C (CS-E). El análisis del tipo de instrumentalidad sobre la habilidad percibida no reveló un efecto principal significativo ($F(3,179) = 1.23, n.s.$).
- *Desempeño e instrumentalidad.* Un ANOVA con instrumentalidad como

variable independiente y notas de los estudiantes como variable dependiente, reveló un efecto principal significativo de tipo de instrumentalidad sobre las marcas de los estudiantes ($F(3,179) = 7.15, p < 0.001$). Los estudiantes que caracterizaron el curso como un ejemplo de instrumentalidad tipo D (CS-I), recibieron las notas más altas, seguidas por los estudiantes que caracterizaron el curso como un ejemplo de tipo B (CD-I) e instrumentalidad tipo C (CS-E). Los estudiantes que caracterizaron el curso como un ejemplo de instrumentalidad tipo A (CD-E) recibieron las notas más bajas.

Análisis mediacional

Sobre bases teóricas, se esperaba que las relaciones documentadas previamente podrían seguir cierto patrón. Esto fue explorado mediante un *path* análisis. Se planteó la hipótesis de que la instrumentalidad percibida (tipo de motivación: intrínseca versus extrínseca, y tipo de capacidades necesarias para las tareas presentes y futuras: similares versus diferentes), influiría en el desempeño a través de variables motivacionales (el primer nivel intermedio comprende los tres tipos de orientación de meta y motivación intrínseca) y a través de estrategias de estudio (el segundo nivel intermedio, comprende estrategias de procesamiento de nivel superficial y profundo, estudios regulares y persistencia). La tabla N° 4 presenta

Tabla N° 4
Correlaciones de las variables incluidas en el path análisis

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Habilidades equivalentes versus diferentes	1.00	0.24	0.53	-0.39	-0.35	0.52	-0.34	0.51	0.42	0.40	0.32
2. Motivos intrínsecos/ extrínsecos		1.00	0.59	-0.40	-0.37	0.48	-0.31	0.48	0.39	0.34	0.35
3. Orientación hacia la tarea			1.00	0.13*	-0.11*	0.39	-0.32	0.45	0.43	0.32	0.21
4. Orientación positiva hacia el ego				1.00	0.23	-	0.38	0.23	0.24	0.25	0.19
						0.24					
5. Orientación negativa hacia el ego					1.00	-	0.36	-	-	-0.24	-0.21
						0.22		0.27	0.27		
6. Procesamiento de nivel profundo						1.00	-0.24	0.57	0.41	0.35	0.32
7. Procesamiento de nivel superficial							1.00	-	-	-0.29	
								0.35	0.34		-0.29
8. Motivación intrínseca								1.00	0.67	0.69	0.23
9. Persistencia									1.00	0.68	0.31
10. Regularidad de estudio										1.00	0.34
11. Desempeño											1.00

Nota: todas las correlaciones fueron significativas al nivel de 001, excepto para *, $p < ,03$.

las *raw* correlaciones entre las variables incluidas en el *path* análisis.

El modelo original de todos los posibles senderos entre niveles adyacentes no se ajustó muy bien (AGFI = 0.72, χ^2 (Df = 25) = 248). El producto del análisis sugirió que no se requerían senderos adicionales entre los niveles no adyacentes para incrementar el ajuste, lo cual corroboró la estructura general hipotetizada. Sin embargo, esto indicó que muchos senderos no eran requeridos. El modelo sin esos senderos se presenta en la figura (véase página 178) y tenía un ajuste aceptable (AGFI = 0.93; χ^2 (DF = 18) = 41, $p < .01$,

pero, $\chi^2/DF = 2.28$, $p > ,05$). Ambos aspectos de instrumentalidad influyeron en las cuatro variables motivacionales en la dirección esperada, lo cual es consistente con hallazgos previos (Simons *et al.*, 2001a). Entonces, el modelo siguió dos direcciones principales: había senderos en la dirección esperada de orientación de meta a las dos estrategias de procesamiento (nivel superficial y profundo), pero no en persistencia y el estudio regular. Por otro lado, la motivación intrínseca eleva la persistencia y el estudio regular (de acuerdo con Simons *et al.*, 2001), pero no las estrategias de procesamiento. Fi-

nalmente, todas las variables de estudio (profunda y superficial, persistencia y estudio regular) influyeron en el desempeño de la dirección esperada.

DISCUSIÓN

El presente estudio investiga si el tipo de instrumentalidad de una tarea de aprendizaje tiene una influencia sobre la motivación de los estudiantes, la orientación de meta, la conducta estudiantil, y finalmente sobre el desempeño durante el primer año de entrenamiento en enfermeras. En particular, los patrones más adaptativos y positivos emergen cuando los estudiantes tienen razones de valor intrínseco y perciben la utilidad /instrumentalidad de un curso para su trabajo futuro (instrumentalidad tipo D, CS-I). El *path* análisis muestra que ambas variables, independientemente, elevan la orientación de la tarea y la motivación intrínseca, el uso de estrategias de nivel profundo (vía orientación hacia la tarea), persistencia y estudio regular (ambos vía motivación intrínseca) y desempeño. Posteriormente, las orientaciones positivas y negativas hacia el ego decrecen y con ello otorgan cierta clase de superficie al nivel de procesamiento.

La mayor contribución de estos hallazgos está en mostrar que el futuro es relevante en dos aspectos. En primer lugar, cuando el esfuerzo está motivado por una actividad futura que es altamente similar a la tarea presente (estudiar material que será de uso para nues-

tro trabajo futuro) produce un patrón conductual y motivacional más adaptativo. En segundo lugar, de manera similar, las metas futuras intrínsecamente motivadas de manera independiente preparan un patrón motivacional y conductual que conduce a un desempeño óptimo.

Estos hallazgos no están en discordancia con la teoría de meta. La parte del modelo que se ha encontrado de la orientación de meta hacia el desempeño, se ajusta con la teoría sobre motivación educacional. Sin embargo, se encontró evidencia (replicando los hallazgos previos de Simons *et al.*, 2001) de que la motivación intrínseca juega un papel independiente y tiene una influencia específica sobre la motivación y el desempeño. La influencia de la motivación intrínseca se evidencia, sobre todo, a través de conductas observables (estudiar regularmente y persistencia) antes que a través de estrategias de aprendizaje. Además, y de modo más importante, se encontró que ambas dimensiones de orientación futura o instrumentalidad anteceden a estas variables motivacionales básicas. Así, la teoría de meta necesita una visión más matizada sobre el rol del futuro. Bien podría ser el caso de incrementar el gozo temporal que eleva la motivación estudiantil, pero nuestros hallazgos acumulados sugieren que estar consciente de las consecuencias futuras del estudio de la conducta no genera conflicto con adoptar una orientación ha-

cia la tarea, señalando que la relevancia futura de la actividad presente es tomada en cuenta y que la tarea futura es intrínsecamente motivada por sí misma.

En algunos puntos, los hallazgos presentes se desvían de nuestros hallazgos previos. Específicamente Simons *et al.* (2001) encontró que la orientación de tarea no tenía influencia directa sobre otras variables, sin embargo ello fue sustancialmente influido por la instrumentalidad. Sin embargo, en esa investigación la tarea fue limitada en el tiempo (estudiando un texto específico) y las medidas de orientación de meta fueron específicamente situacionales. En el presente estudio, las medidas aplicadas a la conducta de los estudiantes de un curso entero se extendieron sobre dos semestres. Posiblemente la influencia de la orientación de meta se manifiesta a sí misma sólo después de cierto período. Posteriormente, en el estudio citado, las percepciones de instrumentalidad fueron manipuladas, mientras que en el presente estudio fueron medidas. Tomando juntos estos dos estudios y el de Simons *et al.* (2001b), en el contexto de educación deportiva, todavía proveen evidencia convergente de que percibir la relevancia del futuro tiene influencias mayores sobre la motivación, las estrategias de procesamiento, la conducta de estudio y, finalmente, sobre el desempeño.

El presente estudio tiene dos limitaciones. En primer lugar, las participantes fueron todas mujeres. Esto está re-

lacionado con el programa educativo sobre el cual se ha centrado la investigación: enfermería. Sin embargo, debido a que otros hallazgos recolectaron información de ambos géneros y mostraron patrones similares, nosotros confiamos en que el rol del futuro no será fundamentalmente diferente para los hombres. En segundo lugar, nosotros sólo hemos incluido un curso en el análisis. Ello deja abierta la posibilidad de que para los otros cursos podrían emerger diferentes patrones. Específicamente, algunos cursos (como enfermería) fueron (obviamente) percibidos como altamente relevantes para el futuro trabajo y como intrínsecamente motivadores para casi todas, mientras que lo opuesto fue verdadero para filosofía. De haberse realizado el análisis con estos cursos, las relaciones podrían ser más bajas, pero este análisis podría estar limitado por otros efectos diferenciales. Por otro lado, el análisis con todos los cursos podría conducirnos a resultados inconclusos debido a que los participantes no fueron distribuidos de manera equitativa a través de las categorías de instrumentalidad. Para algunos estudiantes casi todos los cursos fueron considerados como muy instrumentales, mientras que para otros fue lo contrario. Por lo tanto, el análisis que incluye todos los cursos podría confundir posibles diferencias individuales. Desde aquí nosotros creemos que se condujo la más informativa y honesta prueba de las afirmaciones teóricas.

Se concluye señalando que es tiempo de abandonar la actitud demasiado prudente hacia la motivación extrínseca (véase Covington, 2000). Esta actitud es todavía muy dominante en la teoría de meta corriente (e.g. Ames, 1992.) Esta propuesta ha dominado la psicología educacional desde Deci and Ryan's (e.g. 1985, 1999), Lepper & Greene's (1978) quienes tuvieron gran influencia socavando los efectos de las metas extrínsecas sobre la motivación intrínseca. El presente estudio muestra que las motivaciones extrínsecas (motivando intrínsecamente las actividades futuras así como aquellas actividades futuras que suponen la misma habilidad que la actividad presente) no sólo no son dañinas, sino que elevan dramáticamente la motivación de estudio.

REFERENCIAS

- Ames, C. (1992a). Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*, 261-271.
- Ames, C. (1992b). Achievement goals and the classroom motivational climate. En D.H. Schunk, & J.L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 327-348). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80*, 260-267.
- Covington, M.V. (2000). Goal theory, motivation and school achievement: An integrative review. *Annual Review of Psychology, 51*, 171-200.
- Deci, E.L., Koestner, R., & Ryan, R.M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin, 125*, 627-688.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- De Volder, M.L., & Lens, W. (1982). Academic achievement and future time perspective as a cognitive-motivational concept. *Journal of Personality and Social Psychology, 42*, 566-571.
- Duda, J.L. (1993). Goals: a social-cognitive approach to the study of achievement motivation in sport. En R.N. Singer, M. Murphey, & L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 421-436). New York: MacMillan Publishing Company.

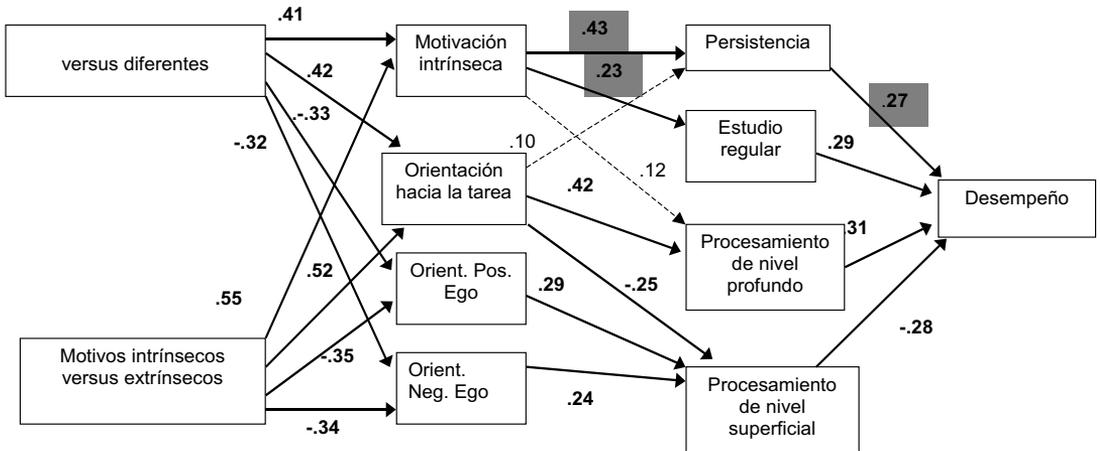
- Duda, J.L., & Nicholls, J.G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology, 84*, 290-299.
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*, 1040-1048.
- Dweck, C.S., & Leggett, E.L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*, 256-273.
- Eccles, J.S., & Wigfield, A. (1995). In the mind of the actor: The structure of students' achievement task values and expectancy-related beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin, 21*, 215-225.
- Elliot, A.J., & Church, M.A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 218-232.
- Elliot, A.J., & Harackiewicz, J.M. (1996). Goal setting, achievement orientation and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*, 968-980.
- Elliot, A.J., McGregor, H.A., & Gable, S.L. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology, 91*, 549-563.
- Graham, S., & Golan, S. (1991). Motivational influences on cognition: Task involvement, ego involvement and depth of information processing. *Journal of Educational Psychology, 83*, 187-194.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K., & Elliot, A.J. (1998). Rethinking achievement goals: When are they adaptive for college students and why? *Educational Psychologist, 33*, 1-21.
- Heyman, G.D., & Dweck, C.S. (1992). Achievement goals and intrinsic motivation: Their relation and their role in adaptive motivation. *Motivation and Emotion, 16*, 231-247.
- Husman, J., & Lens, W. (1999). The role of the future in student motivation. *Educational Psychologist, 34*, 113-125.
- Lens, W. (1998). El rol de la perspectiva de tiempo futuro en la motivación estudiantil. *Persona, 1*, 67-94.
- Lens, W. (in press). How to combine intrinsic task-motivation with the motivational effects of the instrumentality of present tasks for future goals. En A. Efklides, J. Kuhl, & R.M. Sorrentino (Eds.), *Trends and prospects in motivation*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Lens, W., & Rand, P. (1997). Combining intrinsic goal orientation with professional instrumentality/utility in student motivation. *Polish Psychological Bulletin, 28*, 103-123.
- Lepper, M.R., & Greene, D. (Eds.) (1978). *The hidden costs of reward*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Midgley, C., Maehr, M., Hicks, L., Roeser, R., Urdan, T., Anderman, E., Kaplan, A., Arunkumar, R., & Middleton, M. (1997). *Patterns of Adaptive Learning Survey (PALS)*. Michigan: The University of Michigan.
- Miller, R.B., Debacker, T.K., & Greene, B.A. (1999). Perceived instrumentality and academics: The links to task valuing. *Journal of Instructional Psychology, 26*, 250-260.

- Miller, R., Greene, B., Montalvo, G., Ravindran, B., & Nicholls, J. (1996). Engagement in academic work: The role of learning goals, future consequences, pleasing others, and perceived ability. *Contemporary Educational Psychology, 21*, 388-422.
- Moreas, A.-M., & Lens, W. (1991). *De motivationele betekenis van het individueel toekomstperspectief*. Niet gepubliceerd manuscript (*The motivational importance of the individual future time perspective; unpublished research report*). Leuven, Belgium: KU.Leuven, Onderzoekscentrum voor Motivatie en Tijdspectief.
- Nicholls, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nicholls, J.G. (1992). Student as educational theorist. En D.H. Schunk, & J.L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 267-286). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Nolen, S.B., & Haladyna, T.M. (1990). Personal and environmental influences on students' beliefs about effective study strategies. *Contemporary Educational Psychology, 15*, 116-130.
- Pintrich, P.R., & De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*, 33-40.
- Pintrich, P.R., & Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. En M.L. Maehr, & P.R. Pintrich (Eds.), *Advances in Motivation and Achievement* (Vol. 7, pp. 371-402). Greenwich, Connecticut: JAI Press.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T., McKeachie, W.J. (1991). *The Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: NCRIPTAL, the University of Michigan.
- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2000). Wanting to have versus wanting to be: The effect of perceived instrumentality on goal orientation. *British Journal of Psychology, 91*, 335-351.
- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2001a). The future motivates. Experimentally manipulated utility influences performance through motivated behavior. Presentado para su publicación.
- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2001b). Don't do it for me. Do it for yourself! Stressing the personal relevance enhances motivation in physical education. Presentado para su publicación.
- Skaalvik, E.M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology, 89*, 71-81.
- Skaalvik, E.M., Valas, H., & Sletta, O. (1994). Task involvement and ego involvement: Relations with academic achievement, academic self-concept and self-esteem. *Scandinavian Journal of Educational Research, 38*, 231-243.
- Wigfield, A., & Eccles, J.S. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review, 12*, 265-310.

Wolters, C.A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224-235.

Zaleski, Z. (1994). (Ed.). *Psychology of future orientation*. Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL.

Path análisis



Lineas continuas:
senderos