

MOTIVACIÓN DE LOGRO, DIFERENCIAS RELACIONADAS CON EL GÉNERO Y RENDIMIENTO

I. GARRIDO GUTIÉRREZ

Universidad Complutense de Madrid

Resumen

Se trató de comprobar el efecto de la motivación de logro y del género en el rendimiento, en tareas de distinto tipo (contingente o no contingente) y de diferente naturaleza (numérica o no numérica). Se utilizó una muestra de 110 sujetos, 71 mujeres y 39 varones, alumnos de segundo curso de Psicología, con edades entre 19 y 22 años.

El motivo de logro no parece estar relacionado con el rendimiento en la «tarea no contingente», pero sí el género. Los varones obtienen mayor rendimiento en la tarea numérica ($p < 0,05$) y en la tarea no numérica ($p < 0,05$), que las mujeres de su mismo nivel de logro. El nivel de logro parece estar relacionado con el rendimiento en la «tarea contingente» sólo en varones. Aquellos con alto nivel de logro obtienen un rendimiento mayor ($p < 0,05$) que los de bajo nivel. Las mujeres de diferente nivel de logro no obtienen un rendimiento significativamente diferente.

Se analizan diversos aspectos que pueden explicar el efecto, sobre el rendimiento, de las diferencias relacionadas con el género.

Abstract

This study investigated the effect of achievement motive and gender on a contingent and noncontingent (numerical or nonnumerical) task performance. The subjects were 110 students, 71 females and 39 males, from the second year of a degree course in psychology at the Complutense University, with ages ranging between 19 and 22 years.

The achievement motive does not seem relevant to the «noncontingent task» performance, but gender does. Males get a greater performance in each of tasks ($p < 0,05$) than females of same level of achievement. The achievement motive only seems relevant to the «contingent task» performance in males. Males with high achievement level get a greater performance ($p < 0,05$) than males with a low level. Females of different achievement level does not get a significantly different performance.

Introducción

El motivo de logro es una tendencia a alcanzar una buena actuación, un éxito, en situaciones que implican competición con un criterio de excelencia. Atkinson (1957) ha realizado el estudio experimental de la motivación de logro y ha propuesto una teoría que ha generado gran cantidad de investigación, tanto a nivel básico (Atkinson y Birch, 1978; Brown y Veroff, 1986; Heckhausen y otros, 1985), como aplicado, fundamentalmente en el ámbito educativo (Garrido, 1986, 1987, en prensa). La teoría de Atkinson (1957), así como el modelo matemático del motivo de logro propuesto, lo hemos presentado en otro lugar (Garrido, 1986).

La teoría de Atkinson se integra dentro del Mode-

lo de Expectancia-Valencia (Expectancy-valence), que constituye una aproximación teórica muy relevante y de gran aplicabilidad en la psicología de la actividad humana (Feather, 1982, 1988; Feather y Newton, 1982). Esta aproximación considera que la acción está vinculada a la atracción o a la aversión de los resultados esperados. Se asume que las acciones de una persona guardan cierta relación con sus expectativas y con las valencias positivas (atracción) o negativas (evitación) de los resultados de sus acciones. Las valencias, desde el punto de vista afectivo, no son variables neutras, implican una reacción afectiva positiva o negativa anticipada, asociada a la realización de las acciones y a la experiencia de los resultados.

De acuerdo con la teoría de Atkinson (1957), la

intensidad con que trabaja el sujeto y el rendimiento alcanzado en la realización de la tarea son función del motivo para el éxito (M_s), de la expectativa o probabilidad subjetiva de éxito (P_s) y del valor que el éxito tiene para el sujeto, o incentivo de éxito (I_s).

Atkinson (1957, 1983) incide en el hecho de que los sujetos con elevado nivel de logro son realistas y establecen las metas a conseguir en consonancia con sus posibilidades, y eligen, preferentemente, tareas con un nivel de dificultad moderado, para las que tienen una probabilidad subjetiva de éxito (P_s) cercana al 50 por 100, es decir, parecida a la probabilidad subjetiva de fracaso (P_f). Los sujetos con elevado nivel de logro obtienen un rendimiento significativamente mayor que los sujetos con bajo nivel de logro.

Pero la teoría de Atkinson (1957) se circunscribe a las consecuencias inmediatas de la actividad, no integra la visión y la perspectiva de futuro que el sujeto suele tener al actuar. La perspectiva de futuro, la orientación hacia el futuro, ha sido integrada en la investigación sobre la motivación de logro por Raynor (1969, 1970, 1974, 1981, 1982).

Raynor (1969, 1970, 1971) incide en el hecho de que la actividad es instrumental cuando tiene consecuencias para la obtención de metas futuras. Las actividades instrumentales son «pasos» en el camino hacia la meta futura, contribuyendo cada uno de ellos, como un componente motivacional separado, a la motivación de logro resultante. Raynor (1974, 1982) vincula la «distancia psicológica» y la «expectancia» al motivo de logro. Desde la consideración que Raynor (1969, 1970, 1971) tiene de la conducta como un paso en el camino que conduce a la obtención de una meta, adquiere relevancia la expectativa del sujeto acerca de que la actividad inmediata, actual, posibilitará alcanzar o no una meta futura. Raynor (1974) establece una relación inversa entre expectativa de alcanzar la meta futura y «distancia psicológica» a la meta. Cuando la expectativa es alta, la «distancia psicológica» es pequeña. Cuando la expectativa es baja, la «distancia psicológica» es grande.

Raynor (1974) establece dos tipos de actividades, unas pueden ser instrumentales, formando parte de un «camino» que lleva a una meta futura. Otras son un fin en sí mismas. Al primer tipo, las denomina «contingentes», y al segundo, «no contingentes».

El éxito en la tarea «contingente» es percibido por el sujeto como necesario para alcanzar una meta futura. El éxito en la tarea «no contingente», no es percibido como necesario para alcanzar una meta futura.

Según la teoría de la «orientación futura» de Raynor (1969, 1970, 1974, 1981, 1982), los sujetos con elevado nivel de logro alcanzan mayor rendimiento que los sujetos con bajo nivel de logro únicamente en la realización de la tarea «contingente». Cuando la tarea es «no contingente» el rendimiento de sujetos con diferente nivel de logro no difiere.

La evidencia experimental obtenida por Raynor confirma que los sujetos con elevado nivel de logro rinden significativamente más que los sujetos con

bajo nivel de logro, tal y como predice la teoría de Atkinson (1957), pero matizando que esto sólo ocurre en la realización de la tarea «contingente».

Junto a la influencia que el nivel de logro y el tipo de tarea puedan tener en el rendimiento, otras variables pueden ejercer una poderosa influencia. Variables, como el género del sujeto y la diferente naturaleza de la tarea, que no han sido consideradas en las investigaciones de Atkinson (1957), ni en las de Raynor (1969, 1970, 1974, 1981, 1982).

Las diferencias relacionadas con el género han adquirido gran relevancia en la investigación psicológica actual. Por ello, los organizadores del Nebraska Symposium On Motivation han dedicado el Simposium celebrado en 1984 al análisis de las relaciones entre «Psicología y Género» (Sonderegger, 1985).

La naturaleza de la tarea se confirma, junto al género, como una variable relevante, ya que mujeres y varones pueden sentirse atraídos e interesados de forma diferente por tareas de diferente naturaleza. Por centrarnos en uno de los hechos más destacados, la relevancia de la naturaleza de la tarea viene puesta de manifiesto por la confirmación experimental de la existencia de diferencias relacionadas con el género en el rendimiento en tareas numéricas, a favor de los varones (Fennema, 1974; Ernest, 1976; Benbow y Stanley, 1980, 1981, 1982, 1983; Anastasi, 1985; Eccles, 1985; Deaux, 1985; Parsson, 1988).

Tratamos de analizar, en una serie de trabajos que comenzaron con la presente investigación, la influencia del género, el tipo de tarea y la naturaleza de la tarea, sobre el rendimiento.

Con tal propósito, la presente investigación analiza la incidencia del género, el tipo de tarea (contingente, o no contingente) y la naturaleza de la tarea no contingente (numérica o no numérica), en el rendimiento de estudiantes universitarios, de ambos sexos, y de diferente nivel de logro.

Hipótesis

En este trabajo se someten a prueba las siguientes hipótesis:

H₁. El nivel de logro está asociado con el rendimiento en una tarea contingente, de forma que los sujetos con elevado nivel de logro obtienen mayor rendimiento, que los sujetos del mismo género, con bajo nivel de logro.

H_{1.1}. El rendimiento de los varones con elevado nivel de logro, en la tarea contingente, no difiere del rendimiento de las mujeres, con elevado nivel de logro.

H_{1.2} El rendimiento, en la tarea contingente, de sujetos de diferente género, con bajo nivel de logro, no difiere.

H₂. El nivel de logro no está asociado con el rendimiento en una tarea no contingente, de forma que sujetos del mismo género, con diferente nivel de logro, no obtienen diferente rendimiento.

H_{2.1}. Los varones con elevado nivel de logro no obtienen mayor rendimiento, en la tarea no contingente numérica, que las mujeres con elevado nivel de logro.

H_{2.2}. Los varones con elevado nivel de logro no obtienen mayor rendimiento, en la tarea no contingente no numérica, que las mujeres con elevado nivel de logro.

Método

Sujetos

La muestra estaba formada por 110 alumnos de segundo curso de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense, 71 mujeres y 39 varones, con edades entre 19 y 22 años.

Variables

La investigación integra las siguientes variables:

- El tipo de tarea: contingente o no contingente.
- La naturaleza de la tarea no contingente: numérica o no numérica.

La tarea contingente adoptó la forma de una prueba objetiva acerca de los contenidos impartidos en la materia «Motivación y Emoción», que constaba de 40 preguntas, para las que se presentaban tres respuestas, debiendo indicar el sujeto cuál era, para cada pregunta, la respuesta verdadera.

Está fuera de toda duda que, para los sujetos de la muestra, el éxito en la tarea, es necesario para alcanzar una meta futura (aprobar el curso segundo, obtener el título de psicólogo, alcanzar diversos tipos de recompensa, así como la aprobación social). Para la realización de la tarea contingente se concedieron 45 minutos.

Como tarea no contingente numérica, se ha elegido el test DAT-NA, forma L (TEA, 1989), prueba que consta de 40 problemas, para los que se presentan cinco respuestas, debiendo indicar el sujeto la respuesta verdadera en cada uno de los problemas. Estos se presentan de forma que se reduce lo más posible la utilización del lenguaje para evitar la interferencia de los factores verbales.

Como tarea no contingente no numérica se ha elegido el test BLS-IV (TEA, 1970), prueba de razonamiento abstracto, que consta de 30 series, ordenadas de forma ascendente según el grado de dificultad y está desprovista de contenido verbal. El tiempo concedido para la realización de cada una de las tareas no contingentes fue de 30 minutos.

La elección de las pruebas DAT-NA, como tarea numérica, y del BLS-IV, como tarea no numérica, tarea de razonamiento abstracto, ha venido determinada por el hecho de la no existencia de diferencias apreciables, debidas al género, en habilidad numérica y en razonamiento abstracto (Feingold, 1988).

Por otra parte, se han elegido estas pruebas por las facilidades que proporcionan, tanto para la administración, como para la corrección.

En consonancia con Raynor (1974), estas tareas son «no contingentes», puesto que el éxito en ellas no es necesario para alcanzar una meta futura, es decir, son un fin en sí mismas.

Se controlaron las variables ambientales y las inherentes a la situación experimental (lugar donde se realizaron las pruebas, la hora a la que éstas se celebraron...).

— El motivo de logro:

En la medida y evaluación del nivel de logro, se ha empleado la escala L del cuestionario Lepam (Castaño y Zapatero, 1982), cuyo índice de fiabilidad oscila entre 0,85 y 0,90. Se definieron como sujetos con «nivel de logro alto» aquellos sujetos de la muestra cuya puntuación era ≥ 15 (Q₃) y «sujetos con nivel de logro bajo» aquellos cuya puntuación era ≤ 5 (Q₁). El empleo de este criterio tan estricto nos posibilita afirmar que los sujetos de nuestra muestra eran claramente «altos» y «bajos», respecto a esta variable.

— El género: mujer o varón.

— El rendimiento en las diferentes tareas.

El rendimiento, en las tareas no contingentes, viene evaluado por la diferencia entre el número de aciertos y el número de errores, conseguido por cada uno de los sujetos. El rendimiento en la tarea contingente viene indicado por la puntuación proporcionada a los sujetos, de acuerdo con las siguientes categorías:

Categoría	Calificación	Puntuación
Suspense	< 5	-1
Aprobado	de 5 a 7	1
Notable	de 7 a 9	2
Sobresaliente	de 9 a 10	3
Matrícula de Honor	10	4

Con la utilización de categorías a las que se asigna un valor numérico, «la variable rendimiento resulta más racional y lógica y hace más fiables las conclusiones» (Repetto Talavera, 1984, pág. 63).

Procedimiento

Se asignó al azar la realización de las tareas no contingentes, de forma que la mitad de los sujetos realizaron la tarea numérica y la otra mitad la tarea no numérica. Todos los sujetos realizaron la tarea contingente y completaron la escala L.

Se determinó al azar el orden de realización de la tarea no contingente y de la administración de la escala L, comenzando la mitad de los sujetos con la

realización de la tarea no contingente, que previamente se les había asignado al azar, mientras que la otra mitad comenzaron completando la escala L. Todos los sujetos realizaron en último lugar la tarea contingente.

Una vez realizada la tarea no contingente correspondiente, se solicitaba a cada sujeto que estableciera el nivel de dificultad de los ítems de que constaba la tarea no contingente, indicando los 10 ítems que en su opinión, tenían un bajo nivel de dificultad, los 10 ítems que tenían un nivel de dificultad medio y los 10 ítems con un elevado nivel de dificultad. Esto se hacía con un doble propósito; por una parte, establecer diferentes niveles de dificultad de la tarea, variable importante que integraremos en posteriores investigaciones. Por otra parte, evaluar el rendimiento, en el nivel de dificultad medio, de la tarea no contingente, denominándole rendimiento parcial. Denominamos rendimiento global a la suma del rendimiento obtenido en los tres niveles de dificultad de la tarea no contingente.

En el tratamiento de los datos se han empleado:

- La prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney.
- El coeficiente de correlación biserial (r_b).
- El coeficiente de correlación tetracórica (r_t).
- El estadístico de contraste Z, en la comprobación de hipótesis para r_b y r_t .

Resultados

La tabla 1 presenta el rendimiento obtenido por los sujetos de diferente género y diferente nivel de logro, en la «tarea contingente» y en la «tarea no contingente».

Los varones con nivel de logro alto presentan un

mayor rendimiento que las mujeres del mismo nivel, en la «tarea contingente» y en las «tareas no contingentes» numérica y no numérica. Los varones con nivel de logro bajo presentan un mayor rendimiento que las mujeres del mismo nivel en las «tareas no contingentes» numérica y no numérica. Los resultados de sujetos de diferente género, con nivel de logro bajo no manifiestan una clara tendencia respecto al rendimiento en la tarea contingente. En un grupo, las mujeres obtienen mayor rendimiento, mientras que en el otro, tanto mujeres como varones muestran un resultado nulo.

Respecto a las hipótesis formuladas, los resultados permiten afirmar que:

a) La hipótesis 1 se ve parcialmente confirmada. El nivel de logro está asociado con el rendimiento en la «tarea contingente», aunque sólo en varones, en los que se encuentra una correlación positiva y altamente significativa ($r = 0,35$, $p < 0,001$). La correlación no es estadísticamente significativa en mujeres ($r = 0,03$). (Véase tabla 2).

b) La hipótesis 1.1 se confirma, no encontrándose diferencias estadísticas significativas en el rendimiento en la «tarea contingente», de sujetos de diferente género, con elevado nivel de logro (tabla 4).

c) Se confirma la hipótesis 1.2, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento en la «tarea contingente», de sujetos de diferente género, con bajo nivel de logro (tabla 4).

d) Se confirma parcialmente la hipótesis 2, dado que no se encuentra una correlación estadísticamente significativa entre nivel de logro y rendimiento en «tareas no contingentes», de los diferentes grupos, excepto la existente entre nivel de logro y rendimiento parcial en la tarea numérica, en mujeres ($r = 0,44$, $p < 0,05$). Lo que indica que de ocho correlaciones establecidas, solamente es significativa, desde el punto de vista estadístico, una (tabla 3).

TABLA 1
Rendimiento de los sujetos en la «tarea contingente» y en la «tarea no contingente»

Sujetos	Logro	Tarea contingente	Tareas no contingentes			
			Numérica		No numérica	
			Rendimiento parcial	Rendimiento global	Rendimiento parcial	Rendimiento global
Varones	Alto	1	4,25	13,90		
Mujeres		0,62	3,87	11,32		
Varones	Bajo	0,12	4	9,13		
Mujeres		0,50	2,11	8,60		
Varones	Alto	0,41			5,58	15,41
Mujeres		0			2,38	8,22
Varones	Bajo	0			5,54	16,46
Mujeres		0			3,05	9,84

TABLA 2

Valores de la correlación entre nivel de logro y rendimiento en la «tarea contingente»

RENDIMIENTO

NIVEL DE LOGRO	Sujetos	Tarea contingente
	VARONES (n = 39)	0,35 ^{a***}
	MUJERES (n = 71)	0,03 ^a
	GRUPO TOTAL (n = 110)	0,15 ^{a**}

*** p < 0,0001

** p < 0,01

^a Se han hallado los valores correspondientes al estadístico de contraste Z.

e) No se confirma la hipótesis 2.1, puesto que los varones con elevado nivel de logro han obtenido un rendimiento significativamente mayor (U = 22,5, p < 0,05) en la «tarea no contingente» numérica que las mujeres del mismo nivel (tabla 4).

f) Se confirma la hipótesis 2.2, dado que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ni en el rendimiento parcial, ni en el rendimiento global, de varones y mujeres con elevado nivel de logro en la tarea no numérica (tabla 4).

Junto a los datos presentados al analizar si se confirman o no las hipótesis que han guiado esta investigación, se ha de destacar que se encuentra una diferencia estadísticamente significativa (U = 129, p < 0,05) entre el rendimiento en la «tarea contingente» de los varones con diferente nivel de logro, a favor de los que tienen un nivel de logro elevado. Las mujeres de diferente nivel de logro no obtienen un rendimiento significativamente diferente en la «tarea contingente» (tabla 4).

Asimismo, hemos comprobado que el rendimiento global en la «tarea no contingente» no numérica es significativamente mayor (U = 59,5, p < 0,05) en varones con bajo nivel de logro, que en mujeres del mismo nivel. Este dato está en consonancia con los obtenidos al comparar, en el grupo total, el rendimiento global y el rendimiento parcial de los varones y de las mujeres en la «tarea no contingente» no numérica, que reflejan una diferencia estadísticamente significativa (p < 0,01), favorable a los varones (tabla 4).

Discusión de los resultados

El nivel de logro parece estar relacionado con el rendimiento cuando la tarea es contingente, cuando el sujeto percibe que el éxito en ella es necesario para la consecución de un éxito posterior, aunque su efecto se limita a los varones. Nuestros resultados confirman la teoría de Raynor (1969, 1970, 1974, 1981, 1982: los sujetos con elevado nivel de logro alcanzan mayor rendimiento que los sujetos con bajo nivel, en la realización de la «tarea contingente»), pero sólo en los varones.

Otras variables deben de incidir, además del elevado nivel de logro, en el rendimiento en la «tarea contingente», ejerciendo un efecto diferente en sujetos de distinto género. Entre ellas, una de las más relevantes puede ser la Perspectiva Temporal Futura (PTF).

La PTF es una variable cognitivo-motivacional (De Volder y Lens, 1982). El aspecto cognitivo se concibe como una disposición a percibir y a considerar las consecuencias, a largo plazo, de la conducta presente. El aspecto motivacional, o dinámico, se considera como una disposición a adscribir una elevada valencia a las metas, incluso cuando solamente se pueden alcanzar en un futuro lejano. La instrumentalidad percibida y la actitud respecto al futuro tienen un elevado valor predictivo del rendimiento (Lens, 1986, 1987; Van Calster, Lens y Nuttin, 1987).

TABLA 3

Valores de la correlación entre nivel de logro y rendimiento en las «tareas no contingentes»

RENDIMIENTO

NIVEL DE LOGRO	Sujetos	Tareas no contingentes			
		Numérica		No numérica	
		Rendimiento parcial	Rendimiento global	Rendimiento parcial	Rendimiento global
	Varones	0,05 ^a	0,37 ^a	0,006 ^a	-0,09 ^a
	Mujeres	0,44 ^{a*}	0,24 ^a	0,08 ^a	-0,07 ^a

* p < 0,05

^a Se han hallado los valores correspondientes al estadístico de contraste Z.

TABLA 4

Valores de las diferencias de medias (U de Mann-Whitney) en rendimiento de diferentes tareas, entre sujetos de diversos grupos

Sujetos	Logro	Tarea contingente	Tareas no contingentes			
			Numérica		No numérica	
			Rendimiento parcial	Rendimiento global	Rendimiento parcial	Rendimiento global
Varones		1.314,5 ^a	222 ^a	210,5 ^a	273 ^{a**}	265 ^{a**}
Mujeres						
Varones	Bajo	129*	31,5	62	54	62,5
	Alto					
Mujeres	Bajo	612 ^a	97	151,5	178	174,5
	Alto					
Varones	Bajo	390,5 ^a	48	58	67,5	59,5*
Mujeres						
Varones	Alto	272,7 ^a	62,5	22,5*	101	82,5
Mujeres						

* p < 0,05

** p < 0,01

^a Se han hallado los valores Z al ser $n_2 > 20$.

Nuestros resultados pueden estar reflejando que las mujeres de la muestra (alumnas de segundo curso de Psicología) perciban que la «tarea contingente» tiene menor instrumentalidad para ellas, que la que puede tener para los varones (alumnos de segundo curso de Psicología), o que estas mujeres tengan una PTF menos positiva, o ambas cosas. Se requiere más investigación que arroje luz al respecto.

El nivel de logro no parece estar relacionado con el rendimiento cuando la tarea es no contingente, cuando el sujeto percibe que el éxito en ella no es necesario para la consecución de un éxito posterior. Sí parece estarlo el género, alcanzando valores de rendimiento más elevados los varones.

El que los varones con nivel de logro elevado obtengan un mayor rendimiento global en la «tarea no contingente» numérica, que las mujeres del mismo nivel de logro, puede venir explicado, entre otros aspectos, por el hecho de que, debido al sesgo introducido por una negativa influencia social, las mujeres muestran menor interés, menor motivación y actitudes más negativas respecto a las matemáticas que los varones (Fennema y Sherman, 1977; Brush, 1980; Sherman, 1980).

Los resultados de esta investigación pueden contribuir a la comprensión de las diferencias en el ren-

dimiento, manifestadas por alumnos de distinto género, y consecuentemente, al proceso de intervención que posibilitará reducir o eliminar el sesgo desfavorable a las alumnas.

Referencias

- Anastasi, A. (1985). Reciprocal relations between cognitive and afective development, with implications for sex differences. En Th. B. Sonderegger (Ed.), *obra citada*, pp. 1-35.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of Risk-Taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359-372.
- Atkinson, J. W. (1983). *Personality, Motivation, and Action. Selected Papers*. New York: Praeger.
- Atkinson, J. W. y Birch, B. (1978). *Introduction to motivation*. New York: Van Nostrand.
- Benbow, C. P. y Stanley, J. C. (1980). Sex differences in mathematical ability: Fact or artifact? *Science*, 210, 1.262-1.264.
- Benbow, C. P. y Stanley, J. C. (1981). Mathematical ability: Is sex a factor? *Science*, 212, 118-119.
- Benbow, C. P. y Stanley, J. C. (1982). Consequences in high school and college of sex differences in mathematical reasoning ability: A longitudinal perspective. *American Educational Research Journal*, 19, 598-622.
- Benbow, C. P. y Stanley, J. C. (1983). Sex differences in

- mathematical reasoning ability: More facts. *Science*, 222, 1.029-1.031.
- Brown, C. P. y Veroff, J. (1986). *Frontiers of motivational psychology. Essays in Honor of John W. Atkinson*, Berlin: Springer-Verlag.
- Brush, L. R. (1980). *Encouraging girls in mathematics: The problem and the solution*. Abt Books.
- Castaño, C. y Zapatero, P. (1982). Relación entre algunas variables motivacionales y de la personalidad con la estimación del logro vocacional. *VII Congreso Nacional de Psicología, Mesas Redondas y Comunicaciones*, Universidad de Santiago de Compostela, pp. 256-258.
- Deaux, K. (1985). Sex and gender. *Annual Review Psychology*, 36, 49-81.
- De Volder, M. y Lens, W. (1982). Academic achievement and future time perspective as a cognitive-motivational concept. *Journal Personality on Social Psychology*, 42, 566-571.
- Eccles, J. (1985). Sex differences in achievement patterns. En Th. B. Sonderegger (Ed.), *obra citada*, pp. 97-132.
- Ernest, J. (1976). Mathematics and sex. *American Mathematical Monthly*, 83, 595-612.
- Feather, N. T. (1982). *Expectations and actions. Expectancy-Value models in Psychology*. Hillsdale, New Jersey: LEA.
- Feather, N. T. (1988). Values, valences, and course enrollment: Testing the role of personal values within an expectancy-valence frame-work. *Journal Educational Psychology*, 80, 381-391.
- Feather, N. T. y Newton, J. (1982). Values, expectations and the prediction of social action: An expectancy-valence analysis. *Motivation and Emotion*, 6, 217-244.
- Feingold, A. (1988). Cognitive gender differences are disappearing. *American Psychology*, 43, 95-103.
- Fennema, E. (1974). Mathematics learning and the sexes: A review. *Journal Research in Mathematics Education*, 5, 126-139.
- Fennema, E. y Sherman, J. (1977). Sex-related differences in mathematics achievement, spatial visualization, and sociocultural factors. *American Educational Research Journal*, 14, 51-71.
- Garrido, I. (1986). La motivación escolar: Determinantes sociológicos y psicológicos del rendimiento. En J. Mayor (Dir.), *Sociología y Psicología Social de la Educación*. Madrid: Anaya, pp. 122-151.
- Garrido, I. (1987). Motivación de logro y proceso de escolarización. En J. Mayor (Dir.), *La Psicología en la Escuela Infantil*. Madrid: Anaya, pp. 242-262.
- Garrido, I. (En prensa). Motivación, Emoción y Acción educativa. En L. Mayor y F. Tortosa (Dirs.), *Ambitos de aplicación de la psicología motivacional*. Bilbao: Desclee de Brouwer.
- Garrido, I. y Rojo, M. C. (En prensa). Motivación, cognición y rendimiento.
- Heckhausen, H., Schmalt, H. y Schneider, K. (1985). *Achievement motivation in perspective*. London: Academic Press.
- Lens, W. (1986). The motivational significance of future time perspective and school results. *Paper presented at The Annual Meeting of the American Educational Research Association*. San Francisco.
- Lens, N. (1987). Future time perspective, motivation and school performance. En E. de Corte, J. Lodewijks, R. Parmentier y P. Span (Eds.), *Learning and Instruction. European Research in an International Context*, Vol. 1. Leuven y Oxford: Leuven University Press and Pergamon Press.
- Nuttin, J. (1985). *Future Time Perspective and Motivation. Theory and Research Method*. Leuven: Leuven University Press y LEA.
- Parsons, J., Kaczala, C. y Meece, J. (1982). Socialization of achievement attitudes and beliefs: Classroom influences. *Child Development*, 53, 372-339.
- Persson, C. (1988). Sex differences in mathematical reasoning ability in intellectually talented preadolescent: Their nature, effects, and possible causes. *Behavioral and Brain Sciences*, 11, 169-232.
- Raynor, J. O. (1969). Future orientation and motivation of immediate activity: An elaboration of the theory of achievement motivation. *Psychological Review*, 76, 606-610.
- Raynor, J. O. (1970). Relationships between achievement-related motives, future orientation and academic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 15, 28-33.
- Raynor, J. O. (1971). Effects of achievement motivation and future orientation on level of performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 36-41.
- Raynor, J. O. (1974). Future orientation in the study of achievement motivation. En J. W. Atkinson y J. O. Raynor (Eds.), *Motivation and Achievement*. Washington: Winston.
- Raynor, J. O. (1981). Future orientation and achievement motivation. Toward a theory of personality functioning and change. En G. d'Ydewalle y W. Lens (Eds.), *Cognition in Human Motivation and Learning*. Leuven: Leuven University Press y LEA, pp. 199-231.
- Raynor, J. L. (1982). Future orientation, self-evaluation, and achievement motivation: Use of expectance value theory of personality functioning and change. En N. T. Feather (Ed.), *obra citada*, pp. 97-124.
- Repetto Talavera, E. (1984). *Orientación escolar, profesional y personal*, Tomo 2. Madrid: UNED, pp. 63-65.
- Sherman, J. (1980). Mathematics, spatial visualization, and related factors: Changes in girls and boys, grades 8-11. *Journal Educational Psychology*, 72, 476-482.
- Sonderegger, Th. B. (1985). *Psychology and gender*, Ne-graska Symposium On Motivation, 1984. Nebraska: University Nebraska Press.
- TEA (1970). *Test de inteligencia general de R. Bonnardel*. Madrid.
- TEA (1989). *Tests de aptitudes diferenciales de Bennet, Seashore y Wesman*. Madrid. 9.^a Edición.
- Van Calster, K, Lens, W. y Nuttin, J. (1987). Affective attitude toward the personal future: Impact on Motivation in high school boys. *American Journal of Psychology*, 100, 1-13.