



EL RENDIMIENTO ESCOLAR. UNA ANÁLISIS DE LAS VARIABLES QUE LO CONDICIONAN

Julio Antonio GONZÁLEZ-PIENDA
Universidad de Oviedo

El estudio del rendimiento escolar constituye hoy día uno de los temas “estrella” en la investigación educativa. En una sociedad de la información como la nuestra, el gran desafío de la educación es transformar esa gran cantidad de información en conocimiento personal para desenvolverse con eficacia en la vida. Generalmente cuando alguien busca un puesto de trabajo, la pregunta que se le suele plantear es: ¿Qué sabes hacer?. La respuesta está relacionada con lo que ha aprendido. Por ello, tener éxito o fracasar en los estudios es de vital importancia de cara al futuro profesional.

Aunque el binomio éxito-fracaso hace referencia a una normativa general sin tener en cuenta, a veces, el proceso evolutivo y las diferencias individuales de cada alumno, lo cierto es que, en muchos casos, la situación de bajo rendimiento o fracaso lleva consigo una serie de problemas y tensiones emocionales que repercuten en el desarrollo personal e, incluso, pueden llevar a una deficiente integración social. Al hablar de fracaso hay que tener en cuenta que no estamos hablando de estudiantes torpes, sino de alumnos inteligentes que no rinden o que no logran el rendimiento deseado dentro del tiempo estipulado y, consecuentemente, aparecen como malos estudiantes. Sus resultados negativos comprometen sus estudios y su porvenir. Unas veces se trata de una situación poco duradera y transitoria. Otras veces, en cambio, es permanente y perturbadora. El fracaso también se puede referir a la propia institución escolar y, de hecho, muchas investigaciones en vez de plantearse por qué tantos niños fracasan en la escuela, empiezan a cuestionar por qué nuestras escuelas están fracasando con tantos niños. (González-Pienda y Núñez, 2002).

A la hora de delimitar qué factores están incidiendo en el éxito o fracaso escolar, no es extraño encontrarse con muchas dificultades, debido a que dichos factores o variables constituyen una red fuertemente entrelazada, por lo que resulta difícil delimitarlas para atribuir efectos claramente discernibles a cada una de ellas. En los últimos años, se ha dado un avance muy relevante en el sentido de superar los enfoques clásicos con una finalidad predictiva, pasando a otros más complejos con una finalidad explicativa a través de modelos estructurales o causales. Al conjunto de variables que indican en el éxito o fracaso se les conoce como condicionantes del rendimiento académico.

Estos condicionantes del rendimiento escolar están constituidos por un conjunto de factores acotados operativamente como variables que se pueden agrupar en dos niveles: las de tipo personal y las contextuales (socioambientales, institucionales e instruccionales) tal como aparecen en la figura siguiente:

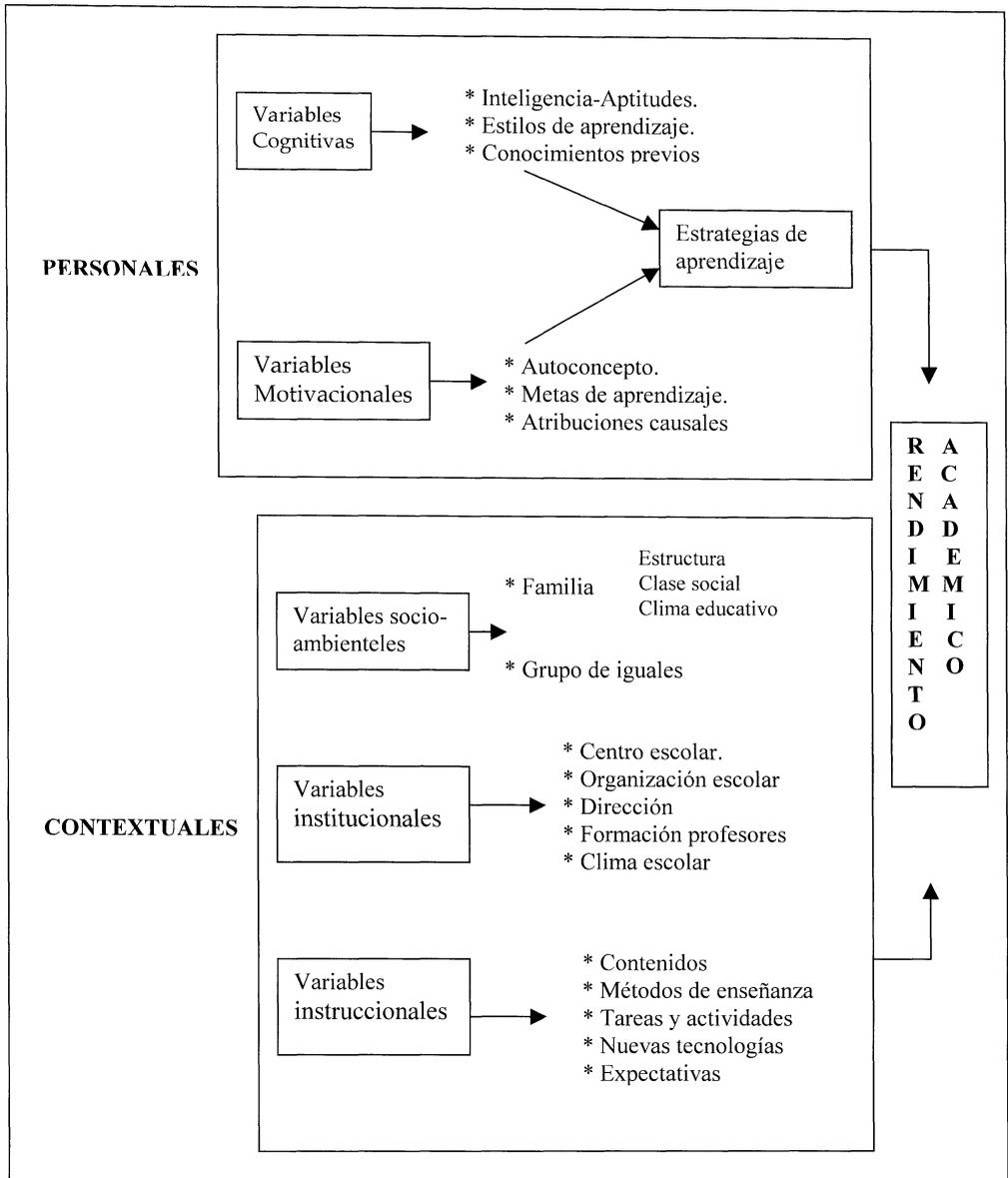


Figura 1: Condicionantes del rendimiento académico

Las *variables personales* incluyen aquellas que caracterizan al alumno como aprendiz: inteligencia, aptitudes, estilos de aprendizaje, conocimientos previos, género, edad y las variables motivacionales (autoconcepto, metas de aprendizaje, atribuciones causales,...).

Las *variables socioambientales* se refieren al estatus social, familiar y económico que se dan en un medio lingüístico y cultural específico en el que se desarrolla el individuo. Las variables institucionales se refieren a la escuela como institución educativa e incluyen factores de organización escolar, dirección, formación de los profesores, asesores, clima de trabajo percibido por los participantes en la comunidad educativa. Las variables instruccionales incluyen los contenidos académicos.

cos o escolares, los métodos de enseñanza, las prácticas y tareas escolares, las expectativas de los profesores y estudiantes .

De este conjunto de variables las más estudiadas son la personales y dentro de éstas las de tipo cognitivo (aptitudes, estilos, estrategias). Paulatinamente, se fueron incorporando otras variables a medida que se iba reconociendo la complejidad del tema y se va disponiendo de medidas fiables de variables más complejas como el autoconcepto, las expectativas, las metas de aprendizaje, ...

1.- VARIABLES DE PERSONALES

Un amplio porcentaje de los estudios realizados sobre la predicción del rendimiento académico son de tipo correlacional, aunque en los últimos años se ha trabajado mediante el contraste de modelos de tipo estructural que incluyen relaciones de causalidad entre las variables contempladas en los mismos (i.e., Castejón, Navas & Sampascual, 1996; Castejón & Pérez, 1998; Martínez-Pons, 1996; Patrikakou, 1996; Reynolds & Walberg, 1992). Tanto en unos como otros, las variables de tipo personal (del alumno) que con frecuencia aparecen como predictoras del aprendizaje y del rendimiento académico pueden agruparse en dos dimensiones: cognitiva y motivacional .

a) Variables de ámbito cognitivo

Partiendo del hecho de que son muchas las variables que afectan al aprendizaje y rendimiento académico, sin embargo, no todas no hacen en la misma proporción ni de la misma manera. Son las variables que constituyen la dimensión cognitiva las que con mayor frecuencia son usadas como predictoras del rendimiento académico ya que las tareas y actividades escolares exigen la puesta en juego de procesos cognitivos. La relación entre capacidad y rendimiento no es estable ni uniforme en los diferentes niveles de escolarización, así lo demuestran los resultados de los estudios sobre inteligencia y rendimiento con valores altos (correlación en torno a .70) en los primeros niveles de Educación Primaria, descende en Educación Secundaria y llega, incluso, a no ser significativa en los estudios universitarios.

A partir de los estudios revisados se constata la existencia de una relación significativa y positiva entre las *aptitudes* de los alumnos y su logro académico, si bien no siempre coinciden en la amplitud de la relación. El grado de esta relación oscila dependiendo de si la medida de aptitud es general o específica, igual que la del rendimiento, y también parece depender de la edad de los alumnos. En relación al primer aspecto, los resultados de investigaciones realizadas en diferentes ámbitos culturales coinciden en señalar que los coeficientes de correlación son más altos en la medida en que coincidan ambas variables (aptitud y rendimiento) en su grado de globalidad o especificidad (Casanova Arias, 1988; Cuevas, 1993; Garanto, Mateo & Rodríguez, 1985; Minton & Schneider, 1985), aunque siempre hay excepciones (i.e., Alonso García et al., 1996, quienes obtienen mayores coeficientes de correlación entre aptitud general y rendimientos específicos que entre éstos y las aptitudes específicas). Y aún tomando como referencia las investigaciones que tienen en cuenta el nivel de globalidad/especificidad de ambas variables, la aptitud de los alumnos únicamente es capaz de explicar entre un 25% y un 35% de la varianza del rendimiento académico (Intelligence, 1997; Neisser *et al.*, 1996). En cuanto a la importancia de la edad de los sujetos, los resultados de las investigaciones correlacionales suelen indicar que la correlación entre aptitud y rendimiento decrece a medida que el alumno asciende en grado académico tal como señalamos antes.

Para interpretar estos resultados hay que tener presente la relevancia de los métodos de análisis de datos a la hora de encontrar una relación más o menos elevadas entre aptitudes y rendimiento. De hecho, existe gran diferencia entre los resultados obtenidos mediante el análisis de las correlaciones y aquellos derivados del análisis de modelos en los que se estiman hipotéticas relaciones causales (i.e., en los modelos de análisis de estructuras de covarianza). La ventaja de manejar datos de investigaciones que utilizan modelos de relaciones causales, respecto a las simples correlaciones, es notable ya que mientras que en los primeros se pueden conocer los efectos directos, los indirectos y los totales, de un coeficiente de correlación no se puede ir más allá de la mera constatación de que existe relación (pero, ¿de qué tipo?). No obstante, las conclusiones derivadas de las investigaciones que trabajan con modelos estructurales no siempre coinciden, entre otras razones, a nuestro juicio, debido a que cada investigador contrasta modelos que implican gran cantidad de variables distintas. Por ejemplo, en nuestro país, en una investigación reciente, Castejón & Pérez (1998) obtienen un efecto directo de las aptitudes sobre el rendimiento de .786 (además del efecto indirecto a través de otras variables), tal vez debido a la ausencia en el modelo de variables importantes que medien entre las aptitudes y el rendimiento.

Como resumen de los datos disponibles, se puede concluir, pues, que existe una correlación significativa, de magnitud moderada, entre aptitudes mentales y rendimiento, cuyo valor más destacado reside precisamente en la constancia de su presencia antes que en el valor o capacidad predictiva de las mismas. También se desprende la conclusión más general de que la inteligencia es una potencialidad que puede cristalizar o no en rendimiento académico. De hecho, el uso de baterías aptitudinales han permitido obtener información útil para la toma de decisiones educativas y de orientación profesional. Sin embargo, esa misma práctica puso de manifiesto el fracaso de las mismas en el intento de encontrar perfiles aptitudinales específicos relacionados con el aprendizaje y el rendimiento académico. Lo que evidencia el perfil aptitudinal son diferencias de rendimiento respecto de ciertas tareas específicas, pero no explica de qué forma se percibe, analiza, elabora, comprende o razona entre distintas situaciones.

Si tradicionalmente, a la hora de explicar las razones del éxito o fracaso escolar, se enfatizaba el peso de los factores relacionados con la inteligencia y las aptitudes de los estudiantes, posteriormente, se ha comprobado que la inteligencia es una potencialidad que puede cristalizar o no en rendimiento escolar dependiendo de otras condiciones. La eficacia en el aprendizaje no está relacionada únicamente con el capacidad cognitiva y aptitudinal, sino que depende también de cómo el alumno utiliza ese potencial a través de los denominados *estilos de aprendizaje*. Estos se describen como los modos diferentes en que los alumnos perciben, estructuran, memorizan, aprenden y resuelven las tareas y problemas escolares. De manera que dependiendo del estilo personal que adopten tendrán mayor o menor probabilidad de éxito escolar.

Pero, además de tener habilidades y saber utilizarlas, para obtener un rendimiento satisfactorio, también es necesario contar con lo que el alumno “ya sabe” (*conocimientos previos*) para conseguir un verdadero aprendizaje significativo. Los conocimientos previos son cada vez más decisivos a medida en que se avanza en los niveles educativos y su ausencia o lo que también se denomina “falta de base” puede llevar a imposibilitar la comprensión de futuros aprendizajes, sobre todo, en determinadas asignaturas (matemáticas, física, química, ciencias sociales, ..), con lo que el fracaso está asegurado.

En muchas ocasiones, hay alumnos que contando con capacidad suficiente, sin embargo, no obtienen buenos resultados porque no saben que hacer ante una tarea determinada, fallan en la planificación al intentar abordarla, no se siente capaz de resolverla, o no elige la estrategia adecuada

en el momento oportuno. Esto supone que, aún disponiendo de los medios y recursos cognitivos suficientes, por su forma deficiente de estudiar, no consigue los resultados esperados. En este sentido, el saber utilizar unas *estrategias de aprendizaje* adecuadas, planificando y controlando de forma consciente lo que hace, va a aumentar la eficacia en el rendimiento con unos resultados mucho más satisfactorios. El utilizar o no estrategias adecuadas de aprendizaje se convierte en un factor decisivo para explicar el éxito y fracaso escolar.

Para aprender, pues, es necesario poder hacerlo y saber cómo hacerlo, lo cual necesita disponer de las capacidades, conocimientos, estrategias y destrezas necesarias (variables cognitivas), pero además es necesario querer hacerlo, es decir, tener la disposición, intención y motivación suficientes (variables motivacionales) para hacerlo.

b) Variables de ámbito motivacional-afectivo

La motivación constituye la condición previa para estudiar y aprender. Durante bastantes años, la psicología cognitiva ha enfatizado que el centro de atención sobre el aprendizaje escolar había que dirigirlo prioritariamente a la vertiente cognitiva del mismo. Sin embargo, en la década de los ochenta y, sobre todo, en la de los noventa, diferentes investigadores han resaltado la importancia de la vertiente motivacional y afectiva en la construcción de modelos coherentes que expliquen el aprendizaje y rendimiento escolar (i.e., los artículos de Alexander & Judy, 1988; Boekaerts, 1996; Borkowski & Thorpe, 1994; García, 1995; García & Pintrich, 1994; Pintrich, 1994; Pintrich, Marx & Boyle, 1993; y en los textos editados por Pintrich, 1995; Pressley, Harris & Guthrie, 1992; o Schunk & Zimmerman, 1994).

Para aprender y mejorar el rendimiento es imprescindible saber cómo hacerlo, poder hacerlo, lo cual precisa el disponer de las capacidades, conocimientos, estrategias y destrezas necesarias (variables cognitivas); pero además, es necesario *querer hacerlo*, tener la disposición, intención y motivación suficientes (variables motivacionales) que permitan poner en marcha los mecanismos cognitivos en la dirección de los objetivos o metas que se pretenden alcanzar (García & Pintrich, 1994). En suma, para todos estos autores, de cara a obtener éxitos académicos y óptimos resultados de aprendizaje, los alumnos necesitan tener tanto “voluntad” (*will*) como “habilidad” (*skill*), lo cual refleja con claridad el grado de interrelación existente entre lo afectivo-motivacional y lo cognitivo dentro del aprendizaje escolar.

La motivación escolar es el tema que más interrogantes y demandas plantea en la práctica educativa. Con frecuencia se escuchan expresiones como las siguientes: ¿qué puedo hacer para que mis alumnos estén motivados en clase?, “no comprendo por qué no quiere estudiar”, “empieza el curso con ilusión y al poco tiempo no estudia nada”, ¿por qué a unos alumnos les resulta fácil y hasta agradable ponerse a estudiar y a otros les produce rechazo y aversión?.....Dar respuesta a estas y a otras cuestiones semejantes no resulta fácil por lo complejo del tema. La motivación se describe como un conjunto de variables en continua interacción entre sí. Es lo que pone en marcha y activa la conducta dirigiéndola hacia una metas, que el estudiante se esfuerza en conseguir persistiendo en alcanzarlas. La motivación incluye además otras variables como las atribuciones causales, las expectativas de logro, la valía personal, la autoeficacia y, sobre todo, la autoestima y autoconcepto considerado como un elemento central en el estudio de la motivación y de la personalidad.

Al hablar de *motivación* y contando con los múltiples enfoques que se establecen para su estudio, existe acuerdo en que son dos los móviles que orientan el comportamiento de las personas: la

consecución del éxito y la evitación del fracaso. En la teoría motivacional de Weiner (1986), se mantiene que el comportamiento motivado está en función de las expectativas de lograr una meta y el valor de esa meta. Según este autor, estos dos componentes se encuentran determinados por la atribuciones causales que expresan las creencias personales sobre cuáles son las causas responsables de sus éxitos o fracasos. Weiner (1985, 1986) afirma que las atribuciones son determinantes primarios de la motivación, en cuanto que influyen en las expectativas, en las reacciones afectivas y, consecuentemente, en la conducta de rendimiento y en los resultados que se obtienen. Aunque a la luz de las teorías cognitivas actuales y los resultados de las investigaciones más relevantes, no parece razonable poner en tela de juicio la relación entre motivación y rendimiento, cuando se focaliza la motivación en la adscripción de la causalidad. las conclusiones ya no son tan convincentes. Mientras que en unos estudios se han encontrado relaciones significativas y positivas entre la atribución a causas internas y rendimiento académico (i.e., Alonso García et al., 1996; Shanahan & Walberg, 1985; Valle et al., 1998), en otras investigaciones, no se obtiene evidencia de relación directa entre atribución de causalidad y rendimiento (i.e., Castejón, Navas & Sampascual, 1996; Platt, 1988). La discrepancia de los resultados de estas investigaciones pueden ser debidos a las diferencias entre las muestras, a la metodología utilizada en el análisis de datos, a los instrumentos de recogida de información utilizados en las diferentes investigaciones, etc. Por último, también es posible que la razón de tal discrepancia sea la ausencia en los modelos de variables importantes en la explicación del rendimiento académico. Covington (1992) señala que una de estas es el autoconcepto.

Gran parte de la investigación realizada sobre el *autoconcepto* se dirigió hacia su papel en la conducta académica del alumno. Esto ha sido así no sólo por la relevancia del logro escolar, sino también por la importancia del contexto escolar en el desarrollo del niño (González-Pienda *et al.*, 1997). En la mayoría de las investigaciones, se ha encontrado relacionado, más o menos, el autoconcepto y las experiencias y/o logros escolares de los alumnos. Una vez constatada dicha relación, la discusión se ha centrado en saber cómo es la relación entre ambos constructos (unidireccional, recíproca) y, conocido esto, cuáles son los mecanismos y/o procesos que hacen posible tal relación. Los resultados de las investigaciones más relevantes no son concluyentes. La mayoría de las investigaciones realizadas, Helmke & van Aken (1995), Marsh (1988), Marsh (1990), Marsh & Yeung (1997), Skaalvik & Hagtvet (1990), ofrecen datos que evidencian la hipótesis de la causalidad recíproca entre autoconcepto y rendimiento académico, si bien no en todos los trabajos citados la evidencia es igual de contundente.

En otras investigaciones importantes se ha encontrado una relación unidireccional. Por ejemplo, Chapman & Lambourne (1990) o Newman (1984) concluyen que existe determinación únicamente del rendimiento sobre el autoconcepto de los alumnos, resultados que son apoyados por los hallados en el trabajo de Helmke & van Aken (1995), si bien los autores concluyen que, debido a condiciones no suficientemente contrastadas, es más realista pensar en una influencia recíproca. En otros estudios, sin ser su objetivo principal la relación entre autoconcepto y rendimiento, no se obtiene relación causal significativa del autoconcepto académico sobre el rendimiento (Castejón & Pérez, 1998; Patrikakou, 1996). Por otra parte, el trabajo de Shavelson & Bolus (1982) informa de una clara determinación del autoconcepto sobre el rendimiento académico, resultados que también son apoyados por el trabajo de Marsh (1990), si bien este autor opta por interpretarlos como una relación recíproca.

Marsh & Yeung (1997) han realizado un excelente trabajo en el que investigaron el orden de la relación causal entre el autoconcepto y el rendimiento académico en estudiantes adolescentes a tra-

vés de la contrastación de modelos de ecuaciones estructurales de datos longitudinales. En esta investigación, el autoconcepto académico se mide en tres años consecutivos (T1, T2, T3) y el rendimiento académico se evalúa en seis ocasiones, dos cada año (seis meses antes y después de la evaluación del autoconcepto). El trabajo es interesante ya que (1) utiliza un diseño longitudinal, (2) hay varios indicadores tanto del autoconcepto como del rendimiento académico y, (3) el modelo teórico se evalúa en diferentes dominios (Matemáticas, Ciencias, Inglés). Los resultados obtenidos “apoyan con nitidez un *modelo de relaciones recíprocas* entre ambas variables” (Marsh & Yeung, 1997, pág.49). No obstante, cuando los autores afirman que su estudio tiene especial interés para los contextos educativos ya que “demuestra que el autoconcepto previo tiene un efecto significativo sobre el rendimiento académico ... Esto enfatiza la relevancia y utilidad del autoconcepto académico no sólo como una importante variable producto (i.e., el desarrollo de un autoconcepto positivo como objetivo del proceso instruccional), sino también como variable mediadora que facilita la consecución de otros resultados deseables (i.e., un buen rendimiento académico)” (pág. 50), da la impresión que están reconociendo implícitamente dentro de una relación recíproca la prevalencia de la influencia del autoconcepto académico sobre el rendimiento, que al contrario.

El rendimiento escolar está condicionado por estas variables personales, pero además están las variables contextuales.

2.- VARIABLES CONTEXTUALES:

Dentro de las variables contextuales que influyen en el rendimiento escolar se encuentran las denominadas socio-ambientales y dentro de estas la que mayor influencia tiene es la familia. El centro educativo no trabaja con una clientela educativa uniforme y homogénea. Cada alumno, además de su particular herencia genética, ha iniciado su proceso de socialización en el seno de una familia que ayuda a construir la primera base de su personalidad sujeta a influencias y cambios posteriores. En efecto, dentro del seno familiar, el aprendiz construye la base de su personalidad, allí aprende los primeros roles, los primeros modelos de conducta, empieza a conformar la primera autoimagen de sí mismo, aprende las normas, la jerarquía de valores que pondrá en práctica, sabe de premios y castigos, ...

Al analizar el modo cómo actúa la familia en relación al rendimiento escolar, se diferencian distintas variables con diferente incidencia, según la naturaleza de las mismas. Entre dichas variables se encuentran: a) la estructura o configuración familiar, es decir, el número de miembros que la componen y el lugar que ocupan los hijos en la misma; b) el origen o clase social de procedencia conformado por la profesión y el estatus social de los padres así como por los ingresos económicos, el ambiente y medio socio-culturales con que cuentan los hijos y las características de la población de residencia, etc., c) el clima educativo familiar, en el se incluye tanto la actitud de los padres hacia los estudios de sus hijos como el clima afectivo familiar en el que se desarrolla el hijo, junto con las expectativas que han depositado en él. La variable familiar que mayor peso tiene en relación al rendimiento escolar es el clima educativo familiar.

Dentro de este contexto, vamos a comentar brevemente cómo influyen las condiciones familiares en las variables cognitivo-motivacionales que el alumno pondrá en juego a la hora del aprendizaje y el rendimiento escolar y qué conductas parteras favorecen u obstaculizan el rendimiento de los hijos. Hay que destacar que ha sido desde la perspectiva contextualista la que ha revitalizado la importancia de la implicación de la familia en los resultados del aprendizaje escolar (Caldas &

Bankston, 1997; Hokoda & Fincham, 1995; Patrikakou, 1996; Peng & Lee, 1993; Reay & Ball, 1998; Tett & Crowther, 1998; West *et al.* 1998). En general, aunque no hay duda de la influencia de las pautas de socialización de la familia sobre las características cognitivas de los hijos, existe el convencimiento de que tales prácticas tienen capital importancia en la formación de determinadas actitudes, el autoconcepto y las atribuciones causales (Coleman, 1987; García Bacete, 1998). Por tanto, la relación entre la “implicación de los padres” en el aprendizaje y el rendimiento académico de sus hijos, más que directa, es indirecta (Reynolds & Walberg, 1992; Shumow, Vandell & Kang, 1996).

Las investigaciones sobre la implicación de los padres en la educación de los hijos se pueden clasificar en dos grupos. En primer lugar, estarían los trabajos cuyo objetivo es explicar cómo distintas conductas de los padres influyen en la motivación, autoconcepto, concentración, esfuerzo, actitud, etc., de sus hijos, asumiendo que tales variables son condicionantes fundamentales que sensibilizando al alumno hacia la utilización de sus procesos y estrategias cognitivas, inciden significativamente sobre el aprendizaje y rendimiento posterior. (Castejón & Pérez, 1998; González-Pienda *et al.* (2002a), Hokoda & Fincham, 1995; Klebanov & Brooks-Gunn, 1992; Morvitz & Motta, 1992; Patrikakou, 1996; Reynolds & Walberg, 1992; Veiga, 1997). Los investigadores suelen diferenciar varios bloques de variables familiares: características estructurales y características psicológicas del ambiente familiar (Song & Hattie, 1984), variables demográficas y variables psicológicas (Shumow, Vandell & Kang, 1996), características socioeconómico-culturales y clima educativo familiar (Castejón & Pérez, 1998). Los resultados de estas investigaciones son coincidentes en afirmar que las variables que definen las conductas de implicación de los padres en la educación de sus hijos tienen un mayor poder explicativo que las variables que definen las características de la familia en sí misma (características estructurales, nivel social, nivel cultural, etc.). En todo caso, las variables de tipo estructural parece que influyen en el tipo de implicación de los padres en la educación de sus hijos y ésta sobre el alumno, su aprendizaje y su rendimiento académico (González-Pienda *et al.* 2002b, Patrikakou, 1996; Paulson, 1994).

En segundo lugar, están las investigaciones que estudian cómo los padres se implican favoreciendo o dificultando el propio proceso de aprendizaje mediante su influencia sobre las conductas de autorregulación (Feldmann, Martínez-Pons & Shaham, 1995; González-Pienda *et al.* 2002b, Martínez-Pons, 1996; Zimmerman, Bandura & Martínez-Pons, 1992). En concreto, Martínez-Pons (1996) define la implicación de la familia en el proceso de autorregulación a través de cuatro tipos de conductas: modelado (cuando la conducta de los padres ofrece ejemplos de autorregulación en sus diversas fases y formas para poder ser observados e imitados por sus hijos), estimulación o apoyo motivacional (cuando los padres favorecen la persistencia de los hijos ante condiciones adversas), facilitación o ayuda (cuando los padres facilitan el aprendizaje aportando recursos y medios) y recompensas (cuando los padres refuerzan aquellas conductas o secuencias que impliquen algún grado de autorregulación).

Desde esta perspectiva, en la investigación de González-Pienda *et al.* (2002-a) realizada a partir de análisis de seis dimensiones: a) expectativas de los padres sobre el rendimiento de los hijos, b) expectativas de los padres sobre la capacidad de sus hijos para alcanzar logros importantes, c) conductas que demuestran interés de los padres respecto cómo realiza los trabajos escolares sus hijos, d) grado de satisfacción o insatisfacción de los padres con el nivel alcanzado por sus hijos en los trabajos escolares, e) nivel y tipo de ayuda que prestan los padres a sus hijos a la hora de realizar las tareas académicas en el hogar y, f) conductas de reforzamiento por parte de los padres respecto a los logros de sus hijos, se concluye que la implicación de los padres influye significativa-

mente en el rendimiento académico de sus hijos, no de un modo directo, sino indirectamente a través de su incidencia en las variables personales.

Del conjunto de estas investigaciones, las expectativas que tienen los padres sobre la capacidad de sus hijos para obtener buen rendimiento académico es la variable que presenta mayor influencia. Incide directa y positivamente sobre el autoconcepto académico. Es decir, a medida que las expectativas de los padres sobre la capacidad de sus hijos son mayores, el autoconcepto de estos se incrementa y también aumenta la confianza en sí mismos y la motivación académica. Además, las expectativas de capacidad también inciden positivamente sobre los procesos de atribución causal del éxito o fracaso de los alumnos, de manera que cuanto mayores sean las expectativas de los padres sobre la capacidad de sus hijos, mayor es la tendencia de los hijos a responsabilizarse de sus logros académicos positivos y viceversa. Asimismo, otras variables como las conductas de ayuda, interés satisfacción o las expectativas de logro futuro también inciden significativamente sobre el rendimiento académico, no directamente, sino a través de su incidencia sobre las variables personales de sus hijos. Hay que destacar que, contrariamente a lo que se suele pensar, las recompensas y refuerzos externos y contingentes a los logros de los hijos que dispensan los padres, no favorecen el rendimiento académico. Se constata que cuanto más realizan este tipo de reforzamiento los padres, más perjudican el autoconcepto académico de sus hijos, disminuye la responsabilidad de los hijos frente a los logros y el desarrollo de las aptitudes académicas y, paradójicamente, también el rendimiento académico es más bajo.

Conclusión: El aprendizaje y rendimiento académico están condicionados por el ajuste de una serie de variables personales y contextuales (socioambientales, institucionales e instruccionales), cuyos efectos sobre aquellos es difícil precisar. En esta ponencia, hemos comentado algunos de los resultados obtenidos por las investigaciones más recientes, sobre todo, los relacionados con las variables de tipo personal y socioambiental (familia). Sobre estas variables se puede intervenir intruccionalmente para mejorar el rendimiento: entrenando las habilidades, desarrollando los estilos de aprendizaje más adecuado a través de unas estrategias de aprendizaje efectivas, eligiendo metas de aprendizaje relacionados fundamentalmente con los procesos, aplicando un sistema de atribución causal basado en el esfuerzo personal, favoreciendo el desarrollo de un autoconcepto positivo, etc. Todo ello, teniendo en cuenta que estas variables actúan conjuntamente con otras (familiares, instruccionales, ..) cuyo incidencia sobre el aprendizaje puede ser tan decisivo como el de aquellas.

REFERENCIAS

- Alexander, P.A., Jetton, T.L., & Kulikowich, J.M. (1995). Interrelationship of knowledge, interest, and recall: Assessing a model of domain Learning. *Journal of Educational Psychology*, 87, 559-575.
- Alonso García, E., Machargo, J., Méndez, G., Pérez, M.F., & Socorro, M.C. (1996). Predicción del rendimiento académico al inicio del Bachillerato y FP Prediction of academic achievement at the beginning of high school and professional studies. *Renovación Pedagógica*, 3.297, 1559-1561.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1, 100-112.
- Borkowski, J.G., & Thorpe, P.K. (1994): Self-regulation and motivation: A life-span perspective on underachievement. In D.H. Schunk & B.J. Zimmerman (eds.), *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications* (pp. 45-74). Hillsdale, NJ.: LEA.
- Caldas, S.J., & Bankston, C. (1997). Effect of school population socioeconomic status on individual academic achievement. *The Journal of Educational Research*, 90, 269-277.

- Castejón, J.L., & Pérez, A.M. (1998). Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. A causal-explicative model about the influence of psycho-social variables on academic achievement. *Bordón*, 50, 171-185.
- Castejón, J.L., Navas, L., & Sampascual, G. (1996). Un modelo estructural sobre los determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico A structural model about cognitive-motivational determinants of academic achievement. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 49, 27-43.
- Chapman, J.W., Lambourne, R., & Silva, P.A. (1990). Some antecedents of academic self-concept: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 60, 142-152.
- Coleman, J.S. (1987). Families and schools. *Educational Researcher*, 16, 32-38.
- Covington, M.V. (1992). *Making the grade*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Feldmann, S.C., Martinez-Pons, M., & Shaham, D. (1995). The relationship of self-efficacy, self-regulation, and collaborative verbal behavior with grades: Preliminary findings. *Psychological Reports*, 77, 971-978.
- García, M.S. (1998). *Estrategias de aprendizaje en la Enseñanza Secundaria Obligatoria* Learning Strategies in Compulsory Secondary Education. Tesis Doctoral. Oviedo: Departamento de Psicología.
- García, T. (1995): The role of motivational strategies in self-regulated learning. In P.R. Pintrich (ed.), *Understanding self-regulated learning* (pp. 29-42). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- García, T., & Pintrich, P.R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. In D.H. Schunk, & B.J. Zimmerman (eds.), *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications* (pp. 127-154). Hillsdale, NJ.: LEA.
- García Bacete, F.J. (1998). Aproximación conceptual a las relaciones escuela-familia A conceptual approach to the relations between school and family. *Bordón*, 50, 23-34.
- González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., González-Pumariega, S., & García, M. (1997). Self-concept, self-esteem and school learning. *Psicothema*, 9, 271-289.
- González-Pienda, J.A., Núñez, J.C (Coord.) (2002). *Manual de Psicología de la Educación*. Madrid: Pirámide.
- González-Pienda, J.A., Núñez Pérez, J.C., González-Pumariega, S., Alvarez, L., Rocés, C. y García, M. (2002a). A Structural Equation model of Parental Involvement, Motivational and Aptitudinal Characteristics, and Academic Achievement. *The Journal of Experimental Education*, 70 (3), 257-287.
- González-Pienda, J.A., Núñez Pérez, J.C., Alvarez, L., González-Pumariega, S., Rocés, C. González, P., Muñiz, R y Bernardo, A. (2002b). Inducción parental a la autorregulación, autoconcepción y rendimiento académico. *Psicothema*, 14 (4), 853-860.
- Helmke, A., & van Aken, M.A.G. (1995). The causal ordering of academic achievement and self-concept of ability during elementary school: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 87, 624-637.
- Hokoda, A., & Fincham, F.D. (1995). Origins of children's helpless and mastery achievement patterns in the family. *Journal of Educational Psychology*, 87, 375-385.
- Intelligence (1997). Número especial de esta revista dedicado a "Intelligence and social policy" *Intelligence*, 24 (1).
- Klebanov, P.K., & Brooks-Gunn, J. (1992). Impact of maternal attitudes, girls' adjustment, and cognitive skills upon academic performance in middle and high school. *Journal of Research on Adolescence*, 2, 81-102.
- Marsh, H.W. (1988). Causal effects of academic self-concept on academic achievement: A reanalysis of Newman (1984). *Journal of Experimental Education*, 56, 100-104.
- Marsh, H.W. (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multivariate, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646-656.
- Marsh, H.W. (1994). Using the national longitudinal study of 1988 to evaluate theoretical models of self-concept: The Self-Description Questionnaire. *Journal of Educational Psychology*, 86, 439-456.

- Marsh, H.W., & Balla, J.R. (1994). Goodness of fit in confirmatory factor analysis: The effects of sample size and model parsimony. *Quality and Quantity: International Journal of Methodology*, 28, 185-217.
- Marsh, H.W., & Yeung, A.S. (1997). Causal effects of academic self-concept on academic achievement: Structural equation models of longitudinal data. *Journal of Educational Psychology*, 89, 41-54.
- Martinez-Pons, M. (1996). Test of a model of parental inducement of academic self-regulation. *The Journal of Experimental Education*, 64, 213-227.
- Morvitz, E., & Motta, R.W. (1992). Predictors of self-esteem: The roles of parent-child perceptions, achievement, and class placement. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 72-80.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T., Boykin, A., Brody, N., Ceci, S., Halpern, D., Loehlin, J., Perlott, R., Sternberg, R. & Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 77-101.
- Newman, R.S. (1984). Children's achievement and self-evaluations in mathematics: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 76, 857-873.
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., García, M., González-Pumariega, S., Rocés, C., Cabanach, R., & Valle, A. (1998a). Causal relationship between the self-concept and the academic achievement. *International Conference on Motivation: 6th Workshop on Achievement and Task Motivation*. Thessaloniki, Greece.
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., García, M., González-Pumariega, S., Rocés, C., Alvarez, L., & González Torres, M.C. (1998b). Learning strategies, self-concept, and academic achievement. *Psicothema*, 10,1, 97-109.
- Patrikakou, E.N. (1996). Investigating the academic achievement of adolescents with learning disabilities: A structural modeling approach. *Journal of Educational Psychology*, 88, 435-450.
- Paulson, S.E. (1994). Parenting style and parental involvement: *Relations with adolescent achievement*. *Mid-Western Educational Researcher*, 7, 6-11.
- Peng, S.S., & Lee, R.M. (1993). Home variables, parent-child activities, and academic achievement: A study of 1988 eighth graders. In F. Smit, W. van Esch, & H.J. Walberg (eds.), *Parental involvement in education* (pp. 205-209). Nijmegen, The Netherlands: Institute for Applied Social Sciences.
- Pintrich, P.R. (1994). Continuities and discontinuities: Future directions for research in educational psychology. *Educational Psychologist*, 29, 137-148.
- Pintrich, P.R. (1995). *Understanding Self-Regulated Learning*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Pintrich, P.R.; Marx, R.W., & Boyle, R.A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63, 167-199.
- Platt, C.W. (1988). Effects of causal attributions for success on first-term college performance: A covariance structure model. *Journal of Educational Psychology*, 80, 569-578.
- Pressley, M., Harris, K.R. & Guthrie, J.T. (1992). *Promoting Academic Competence and Literacy in School*. San Diego: Academic Press, Inc.
- Reay, D., & Ball, S.J. (1998). 'Making their minds up': Family dynamics of school choice. *British Educational Research Journal*, 24, 431-447.
- Reynolds, A.J., & Walberg, H.J. (1992). A structural model of science achievement and attitude: An extension to high school. *Journal of Educational Psychology*, 84, 371-382.
- Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (1994). *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ.: LEA.
- Shanahan, T., & Walberg, H.J. (1985). Productive influences on high school student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 78, 357-363.

- Shavelson, R.J., & Bolus, R. (1982). Self-concept: The interplay of theory and method. *Journal of Educational Psychology, 74*, 3-17.
- Shumow, L., Vandell, D.L., & Kang, K. (1996). School choice, family characteristics, and home-school relations: Contributions to school achievement?. *Journal of Educational Psychology, 88*, 451-460.
- Skaalvik, E.M., & Hagtvet, K.A. (1990). Academic achievement and self-concept: An analysis of causal predominance in a developmental perspective. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*, 292-307.
- Song, I.S., & Hattie, J.A. (1984). Home environment, self-concept, and academic achievement: A causal modeling approach. *Journal of Educational Psychology, 76*, 1269-1281.
- Tett, L., & Crowther, J. (1998). Families at a disadvantage: Class, culture and literacies. *British Educational Research Journal, 24*, 449-459.
- Valle, A., Cabanach, R., Núñez, J.C., & González-Pienda, J.A. (1998). Cognitive-motivational variables, approaches to learning, and academic achievement. *Psicothema, 10*, 393-412.
- Veiga, F.H. (1997). Autoconceito dos jovens: Análise em função de variáveis do contexto familiar Self-concept in young students. Analysis of its relation to variables of the family context. *ACTAS del I Congreso Luso-Espanhol de Psicologia da Educação, 489-497*.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement, motivation and emotion. *Psychological Review, 92*, 548-573.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer Verlag.
- Weiner, B. (1992). *Human motivation. Metaphors, theories and research*. California: Sage Publications.
- West, A., Noden, P., & Edge, A. (1998). Parental involvement in education in and out of school. *British Educational Research Journal, 24*, 461-484.