

RENDIMIENTO ESCOLAR Y ESFUERZO: HACIA LA REVALORACIÓN DE LA AUTONOMÍA PERSONAL EN EL PROCESO EDUCATIVO

por STELLA MARIS VÁZQUEZ

CIAFIC / CONICET (Buenos Aires)

Introducción

Planteamiento actual del problema del rendimiento

Una revisión bibliográfica del tema del rendimiento escolar muestra, por una parte, que el mismo es una preocupación central en la práctica y teoría pedagógica y por otra, que el estudio de las variables intervinientes se ramifica cada vez más, hecho que, si bien contribuye en poner a la luz la complejidad del fenómeno, hace correr el riesgo de fragmentarlo y de hacer perder de vista la centralidad significativa de un núcleo de variables ligadas a los constitutivos mismos del ser personal [1].

Una dirección de estos estudios se centra en factores del entorno social [2], tales como el nivel socio-cultural del alumno y del grupo familiar [3], o bien en la interacción social como facilitadora de los aprendizajes a través de los «estilos docentes», el grado y la cualidad de la participación áulica y/o institucional [4] y también, en otra dirección, se subrayan factores subjetivos tales como el compromiso afectivo [5], las conductas de ansiedad, la auto-estima [6], imagen de sí generada por las expectativas del docente respecto de diversos grupos de alumnos, los estilos de aprendizaje [7].

Entre los estudios que consideran una pluralidad de variables, puede citarse el trabajo de E. Schiefelbein y J. Simmons (1981) que sintetiza los resultados de diversas investigaciones, agrupando las variables en tres

sub-grupos referidos a las características de la escuela, de los maestros y los rasgos de los estudiantes, respectivamente. En las conclusiones señalan la necesidad de otorgar prioridad a la investigación de un número pequeño de variables relevantes y a la vez advierten que éstas con las referidas a las características de los estudiantes que «no son variables propicias para ser afectadas por instrumentos políticos» (p. 25). De manera indirecta esto confirma el carácter prioritariamente *personal* del proceso educativo.

El amplio abanico de variables, en sí mismo válido, suscitó un fenómeno no deseado: la paulatina pérdida de vista de la especificidad de los procesos de aprendizaje en el marco de la institución escolar y de la importancia decisiva del *locus de control* interno en un proceso que por esencia debe orientarse a la progresiva construcción de una personalidad autónoma.

El concepto de *locus de control* es un elemento de la teoría de la atribución, que se refiere a la percepción de la causalidad de eventos externos tanto como del propio comportamiento. Este último es el que nos interesa y al respecto se señala que el grado en el cual el individuo percibe su propia conducta como el factor de control de los efectos, genera a su vez la creencia de que los refuerzos externos son resultado de su conducta, de su esfuerzo, habilidad y/o características personales —en el caso del *locus de control* interno— o bien de la suerte, el destino u otros factores ajenos —en el caso del *locus de control* externo— [8].

En relación de nuestra hipótesis de trabajo es relevante el trabajo de Weiner (1972), quien desarrolla un modelo de atribución de la motivación en el rendimiento que explora cuatro factores fundamentales en la explicación de los resultados obtenidos: suerte, dificultad de la tarea, esfuerzo y habilidad. Una serie de trabajos en esta línea (C. Carver; M. Scheier, 1981; A. Bandura, 1967; T. MC Laughlin 1976), muestran que los logros son más estables cuanto en mayor grado son percibidos como la consecuencia de factores internos, principalmente *el propio esfuerzo y habilidad*. M. Langenbach estudia la incidencia del locus de control interno en las llamadas «conductas constructivas» en el aula —atención a la tarea, respuesta a las preguntas del profesor, compromiso con las actividades marcadas por éste— y halla en todos los casos correlaciones positivas y mayor estabilidad de los logros.

Una de las formas de reacción a la mencionada dispersión de variables explicativas del rendimiento se halla contenida en el informe de 1983 acerca de los resultados de la escuela en EE.UU. que con el nombre de *A Nation at Risk* (J. Westbury, 1988) hace una llamada a la toma de conciencia del bajo rendimiento y baja retención de la escuela media. Se

insiste en particular en un objetivo de «formación cultural general» y en la necesidad de un curriculum básico (*core curriculum*).

Otra reacción, a nuestro juicio más fecunda, aunque complementaria de la anterior, se caracteriza por el reconocimiento de una variable «clásica», pero un tanto diluida en los enfoques contemporáneos (de los cuales citamos algunos en este apartado): el *tiempo* dedicado a los trabajos escolares.

La importancia de esta variable ha crecido en los diversos estudios, sobre todo en la última década, en EE.UU. [9]. Un estudio de P. Croll y D. Moses (1988) muestra una correlación positiva entre el estilo de enseñanza y el tiempo que los alumnos dedican a sus tareas escolares en actividades individuales. La correlación señalada se produciría como efecto de la mayor implicación de los alumnos que despierta el estilo participativo del docente.

A los efectos de nuestra hipótesis de trabajo esta variable es particularmente significativa pues en condiciones normales el esfuerzo y el tiempo dedicado a una tarea son «convertibles», y dicho tiempo puede ser considerado como una forma objetivada del esfuerzo.

El estudio citado de Bennett (1987) describe una relación positiva entre la implicación en la tarea escolar, el tiempo dedicado y el rendimiento escolar. La relación no es simplemente directa. Un informe de N. L. Karweit (1983) [10] sintetiza y evalúa una serie de informes acerca de la variable *time on task* en relación con el rendimiento de los aprendizajes.

En una perspectiva económica el tiempo aparece como un recurso, en tanto que en perspectiva psicológica es un elemento mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La autora señala que «el tiempo empleado en el aprendizaje depende de la cantidad de tiempo que el alumno está dispuesto a emplear (perseverancia) y de la cantidad de tiempo asignado a la tarea (oportunidad para el aprendizaje) [11]. La combinación de estos dos elementos permite considerar el grado (o nivel) de aprendizaje como una *ratio* entre tiempo requerido y tiempo usado. A su vez el tiempo requerido es afectado por la calidad de la enseñanza y la aptitud del que aprende, en tanto que el tiempo usado es influido por el tiempo asignado y por la motivación del estudiante. E. Seifert y J. Beck (1984) reseñan una serie de investigaciones experimentales que registran alta correlación entre el nivel de rendimiento y el tiempo dedicado a la tarea. A su vez esta variable está significativamente asociada a las estrategias docentes que requieren la participación activa de los alumnos y a la vez controlan el proceso de aprendizaje.

En este sentido puede citarse el trabajo de S. Myers (1990) que hace

una reseña de investigaciones sobre la efectividad del docente en cuanto al manejo del tiempo asignado para el trabajo de aula.

Un paso más da J. Perrot (1984) al ofrecer un modelo de la distribución del tiempo por parte de los alumnos —inspirado en la teoría del consumidor—, que se vería fuertemente influido por la medida en que el empleo de dicho tiempo le rinda éxito escolar. En este caso se invierte la relación y el «tiempo en la tarea» es la variable dependiente. Se siguen interesantes reflexiones acerca de la necesidad de adecuar el sistema educativo en el sentido de una oferta curricular diferenciada más próxima a las inclinaciones individuales.

Las conclusiones de las experiencias reseñadas dejan abiertos muchos interrogantes, ligados en la mayoría de los casos a la poca fiabilidad de las observaciones y de su significación. Así, por ejemplo F. Walberg (1977) señala que «el tiempo dedicado al aprendizaje escolar parece ser un modesto predictor del rendimiento».

A nuestro entender ello se debe a que el «tiempo en la tarea» es sólo un signo, si bien observable y significativo, de una actitud y disposición inmediata intelectual y volitiva, cuya intensidad escapa a la simple observación y por ello la correlación entre rendimiento y *time on task* puede parecer fluctuante. Por ello hemos preferido en nuestro trabajo la variable «esfuerzo», pues a pesar de la dificultad de evaluación de la misma, ella implica de modo más comprehensivo, la disposición del sujeto y por tanto el «tiempo en la tarea» como una consecuencia del *engagement personal*.

N. Karweit (1983) reseña que en su trabajo las variables referidas a «compromiso» (es decir la implicación del sujeto en la tarea) explicaban entre 1% y 10% de la variable rendimiento. Entiendo que los bajos valores de correlación se deben al modo en que se estimó el compromiso (por ejemplo a través de la medida del tiempo y frecuencia que los alumnos mantenían la mirada sobre el docente). La correlación baja cuando se deja constante la variable «aptitudes», según la autora. Por ello en nuestro trabajo, como se verá, correlacionamos las variables de rendimiento y esfuerzo con las variables G (capacidad intelectual general), CL (competencia lingüística), y OF (operaciones formales), cuya elección justificamos al exponer el trabajo experimental.

El estudio citado concluye que «si el tiempo en la tarea no es un factor que influya fuertemente sobre el rendimiento, entonces debe considerarse de qué modo la cualidad y nivel de la instrucción puede influir en el aprendizaje» [12].

En las conclusiones de nuestro trabajo experimental nos referimos al significado de los diversos valores de la correlación R en las diversas

asignaturas: donde estos valores son bajos, se señala la presencia de variables que obstaculizan la optimización de la capacidad intelectual y/o de esfuerzo: variables tales como la no percepción por parte de los alumnos del significado vital de lo que se les enseña, el predominio de la enunciación de contenidos en forma de proposiciones abstractas e incluso diversas formas inadecuadas de evaluar el rendimiento académico.

A partir de estas observaciones, consideramos que los resultados recogidos permiten ir más allá de la correlación, sugiriendo un cambio en lo que se llama el «estilo docente». En el mismo estudio que citamos se señala, no sin ironía, que «no es evidente que un enfoque más serio y ocupado (*business-like and serious approach*) acerca del uso del tiempo dañaría la visión que los alumnos y docentes tienen del por qué se hallan en la escuela, en primer lugar» [13].

Esta llamada a revalorizar el fin específico de la escuela debe interpretarse en el contexto mencionado al comienzo, es decir el de la fragmentación de las variables que condicionan el rendimiento y la disolución de un núcleo de variables fundamentales referidas a la persona del que aprende y por tanto al ejercicio de su capacidad intelectual y de su voluntad libre. El informe que estamos comentando refiere que la advertencia de la falta de atención del alumno en los períodos de tiempo destinados a su elaboración personal («*independent seatwork*») no justifica la práctica de la enseñanza exclusivamente grupal, sino que más bien obliga a replantearse el modo de planificar y proponer el trabajo personal [14].

En esta perspectiva se hace más evidente la necesidad de proponerse como objetivos educativos la formación de hábitos relativos al trabajo intelectual [15], hábitos que a la vez comprometen y exigen la esfera volitivo-valorativa.

Otros estudios se refieren a diversos aspectos de la relación entre el docente y el alumno y su correlación con el rendimiento. Así, por ejemplo, J. Beltrán (1986) señala una correlación de 0'72 entre las *expectativas del profesor* y el rendimiento; y advierte la necesidad de explorar cómo se gestan esas expectativas y de qué modo pueden modificarse, pues afectan al rendimiento a través de la interacción. Podemos relacionar estas observaciones con las ya citadas a propósito de la teoría del «*locus de control*»: en efecto, cuanto más el alumno sea consciente de que su rendimiento depende en primer lugar de sus aptitudes y disposición, menos influirán en el mismo las expectativas del profesor, mientras que en el caso de los sujetos con *locus de control* externo, son un fuerte condicionante.

Por tanto aparece como un *objetivo educativo* importante la *toma de conciencia* de los propios logros, de la causa o raíz de los mismos y en

definitiva del núcleo personal, inteligente y libre, que se autoconfigura en el actuar.

De este modo, creemos, puede ir disminuyendo el peso del *rendimiento anterior como* principal variable para la predicción del rendimiento futuro (M. A. Sangiorgi, 1987), lo que en definitiva implicaría un pesimismo pedagógico y una suerte de determinismo antropológico que cerraría las puertas a la posibilidad de un cambio en los logros de los alumnos. Este pesimismo se relaciona con los estudios que observan una relación recíproca entre rendimiento y *percepción de la escuela*: los alumnos con buen rendimiento tienen una percepción positiva de la escuela y viceversa (M. Guiñón; M. Millán Ventura, 1986).

Otra variable fundamental —que no es abordada en el presente trabajo— se refiere a las *características familiares*. Un estudio de M. Holmes y P. Croll (1989) estudia la relación entre factores escolares y del hogar y el rendimiento. Observa alto coeficiente de correlación entre el tiempo que el alumno dice dedicar en su hogar a la tarea escolar y su nivel de rendimiento académico. La correlación es alta y sobre todo en los casos de padres que controlan la tarea de sus hijos, y este coeficiente es más significativo si se compara con el de la relación entre rendimiento y otras variables aptitudinales, tales como el razonamiento verbal. La correlación enunciada en primer lugar es también significativamente más alta que la observada entre rendimiento y cualquier otra variable relativa al ámbito familiar, como por ejemplo clase social, nivel instruccional, entre otros.

En efecto, la correlación anotada puede interpretarse en el sentido de que si los padres controlan la tarea, van dando a los alumnos una «evaluación» inmediata del resultado del esfuerzo y con ello pueden posibilitar una toma de conciencia de la importancia de los factores internos —locus de control interno—. Desde ya que no se descarta una interpretación opuesta pues si ese control es desmedido o puramente formal puede generar conductas ansiosas o dependientes de dicho control.

La importancia de la gestación de *hábitos de autonomía* pueden inferirse también de los estudios que señalan que, mientras en los sujetos de menor edad es más alta la correlación entre inteligencia y rendimiento, al aumentar la edad, aumenta la incidencia de los factores de personalidad (O. Andreotti-Dentici, 1975; R. B. Cattell, 1972). Estos factores tendrían el carácter de variables intervinientes, en sentido positivo o negativo.

Nuestra hipótesis es que su regulación se daría a través del *esfuerzo* —entendido como ejercicio de la voluntad libre, precedido por la toma de conciencia de las propias capacidades y de los obstáculos para dicho ejercicio— el cual puede potenciar las capacidades o bien tornarlas inoperantes.

Respecto de la relación entre el rendimiento individual y los aspectos de la escuela, los resultados no son unánimes; D. Young y R. Blackburn (1989) encuentran correlaciones no significativas entre la *cualidad institucional* —por ejemplo, el tipo de programas— y la cualidad de los rendimientos individuales. Por el contrario, C. Teddlie y P. Kirby (1989) afirman la influencia de la *efectividad docente y directiva* —tiempo dedicado, refuerzos positivos, presencia del director en el aula— sobre el rendimiento.

Nuestras observaciones a propósito del trabajo experimental indican diversos valores de correlación, positivos en el caso de las docentes con más compromiso académico y no significativos e incluso negativos en el caso opuesto. Interpretamos los resultados en el sentido de una optimización de las capacidades en el primer caso, aunque siempre con mayor incidencia de la variable esfuerzo personal.

El trabajo de campo

1. Perspectivas conceptuales

La hipótesis de trabajo sugerida por los resultados de una experiencia anterior (S. M. Vázquez, 1990) plantea como variables fundamentales respecto de las diferencias en el rendimiento al *esfuerzo* y a la *capacidad intelectual* general.

En el marco de los estudios relevados acerca del tema del rendimiento, éste no parece un resultado obvio, puesto que se insiste —quizá exageradamente— por una parte en factores externos al sujeto, sea ambientales, sea psico-sociales; por otra, en factores internos de orden afectivo no consciente y se deja en la sombra un dato fundamental: que el sujeto de la educación es persona, en sentido ontológico (es decir, con un acto de ser subsistente) y el fin de la educación es favorecer el desarrollo de las potencialidades de la persona para que ésta construya su personalidad psicológico-moral a partir de un núcleo definitorio: el yo inteligente y libre, al cual corresponde asumir tanto los elementos externos cuanto los propios dinamismos interiores para unificarlos en torno a un fin valioso, constitutivo existencial de la propia singularidad (S. M. Vázquez, 1981).

Frente a los planteamientos desvalorizadores de esta dimensión espiritual que especifica al hombre, sujeto de la educación, insistimos en:

- La función de los procesos intelectuales.
- La toma de conciencia de las propias capacidades y logros, como medio fundamental para ratificar o rectificar la marcha de los aprendizajes.

— La función de la voluntad como estructuradora de la persona a través del hábito.

Entendemos por hábito no simplemente una estructura más o menos mecánica sino una disposición adquirida estable que especifica a cada capacidad a través de su objeto propio, el cual, en cuanto adquiere la cualidad de valor, inclina a obrar en determinado sentido y confiere, por ello, facilidad para ese obrar. El hábito humano se distingue esencialmente de la destreza animal, pues sus condiciones son: la capacidad de conocimiento universal y la voluntad libre, no necesitada (determinada) hacia un objeto y capaz de autodefinirse. El hábito así entendido perfecciona la libertad al hacer real el autodomínio [16].

El hábito se distingue inadecuadamente —en sentido genérico— de la habilidad y la destreza, en cuanto éstas son partes integrales del hábito, referidas al aspecto formal del mismo, es decir, al ejercicio de las capacidades, el cual no puede prescindir del contenido, que es el que especifica la capacidad. El hábito así entendido constituye un punto de partida para la determinación de objetivos educativos y permite evitar el formalismo, vigente en ciertos planteamientos actuales.

En efecto, al revalorar la dimensión intelectual en el proceso de aprendizaje y en la consecuente construcción de la personalidad, no reducimos aquélla a sus aspectos puramente lógico-formales, sino que nos referimos a principios-valores que han de ser conocidos para poder ser asumidos —o rechazados— libremente por la voluntad.

El aprendizaje, que conduce a este fin, no puede ser entendido como pura función de la maduración —perspectiva naturalista con vigencia sobre todo en ciertos enfoques pedagógicos referidos al nivel inicial y escolaridad primaria— ni como resultado necesario, totalmente previsible por medios técnicos; de aquí nuestra insistencia en el lugar central del hábito.

2. *Diseño experimental*

De esta perspectiva conceptual surge el diseño, que parte de una exploración de la *capacidad intelectual general* (G) y de la capacidad de *pensamiento formal*, establece las correlaciones entre estas variables y de cada una de ellas con el rendimiento [17].

En segundo lugar explora la variable *esfuerzo* y su correlación con el rendimiento y luego prevé una serie de intervenciones metodológicas destinadas a: a) la gestación de hábitos intelectuales, b) la promoción de la

toma de conciencia respecto de los fallos en el aprendizaje, el grado de uso de las propias capacidades, y c) la promoción de la gestación de hábitos volitivos, referidos a la valoración práctica y al esfuerzo.

Estos elementos aquí presentados son luego retomados para su análisis.

Se trabajó en dos etapas, en el período lectivo de 1989 con una muestra de 60 sujetos pertenecientes a 1.º y 2.º año del ciclo medio de una escuela de clase media y media-alta de la ciudad de Buenos Aires, al que se agrega en 1990 un grupo de 23 sujetos, correspondientes a los ingresos en primer año.

3. *Los instrumentos*

Como se señaló, nuestro estudio acerca de las variables intervinientes en el rendimiento escolar parte de la exploración de las capacidades intelectuales del sujeto.

Para ello se aplican dos pruebas a) el test Dominó, un test factorial de inteligencia, ideado por E. Anstey en seguimiento de la teoría de Ch. Spearman que distingue en la inteligencia un factor general —G— y factores específicos —e—. El test evalúa G, conceptualizado como la capacidad de descubrir o establecer relaciones.

Cabe señalar que, a consecuencia del instrumento usado, lo que se determina como nivel intelectual —IQ— del sujeto es esta capacidad formal de orden prevalentemente lógico-matemático, por lo cual, como se verá en los resultados, es previsible mayor correlación de G con el rendimiento en matemáticas. Sin embargo también son significativas las correlaciones de G con las demás disciplinas por lo cual la prueba se considera válida para estimar capacidad intelectual general.

4. *La hipótesis de trabajo*

Los resultados de un trabajo anterior (S. M. Vázquez, 1990), indicaron que la correlación entre el nivel intelectual y el rendimiento es baja en el punto de partida pero se incrementa con el adiestramiento en técnicas de comprensión y reestructuración de textos. Sin embargo dicho incremento no es parejo. En el trabajo citado se señaló que la correlación entre los resultados del pre-test [18] y la capacidad intelectual es de 0'18; tras el adiestramiento asciende a 0'37.

Cuando se hace el análisis pormenorizado de los datos, se advierte que los productos negativos de las desviaciones recaen siempre sobre un grupo de 6 sujetos, cuya eliminación eleva el coeficiente de correlación a 0'60.

En realidad cada sujeto ha aumentado la puntuación —desde el pre-test al post-test— en relación directa con su grado de participación en las clases de adiestramiento y toma de conciencia de sus dificultades. Con el adiestramiento aumenta la media de rendimiento y disminuye el número de sujetos que se sitúan en una media de rendimiento inferior a sus capacidades; las distancias se acortan y las distribuciones de rendimiento y capacidad intelectual tienden a acercarse.

El análisis del rendimiento en las disciplinas consideradas muestra que coinciden los sujetos que debilitan la correlación.

De aquí surge la *nueva hipótesis de trabajo*: hay un factor constante que interfiere en la relación capacidad-rendimiento.

El análisis cualitativo y seguimiento del grupo señala que se trata de un factor de personalidad de orden volitivo-valorativo-emocional.

Diversos autores señalan el peso de variables de personalidad. Mi hipótesis es que dichas variables cristalizan en *hábitos* que dependen de la voluntad. Por tanto, intento mostrar que un seguimiento del grupo orientado a optimizar las capacidades a través del *esfuerzo* es mediador positivo en la correlación capacidad intelectual-rendimiento.

La hipótesis puede parecer obvia, sin embargo implica una posición alternativa frente a la concepción del aprendizaje como función (predominante al menos) de la maduración, por una parte, y por otra del aprendizaje como función casi totalmente previsible a partir de determinadas técnicas. Por otra parte, entiendo que la misma se relaciona con los resultados de trabajos experimentales referidos a la teoría de la atribución y el concepto de *locus de control* referidos en la introducción.

Mi hipótesis es que el *rendimiento* depende de un modo decisivo del *esfuerzo* y, por tanto, del ejercicio de la voluntad libre, el cual optimiza las capacidades. Por tanto, si esto se puede mostrar experimentalmente, se desprende que la intervención del docente debe orientarse fundamentalmente a lograr *hábitos de autoconocimiento y automanejo*.

Por eso el diseño del trabajo total propuesto prevé intervenciones para:

- Desarrollar hábitos intelectuales.
- Promover la toma de conciencia de las propias capacidades y dificultades.
- Promover el esfuerzo.

5. Análisis de los datos de la primera etapa

Al final del período lectivo 1989 se recogen los datos sobre rendimiento en cuatro materias —matemáticas, geografía, historia, educación cívica— seleccionadas por un doble motivo: a) el grupo de disciplinas exige aptitudes parcialmente diversas, b) las profesoras de dichas disciplinas son las calificadoras más aptas, por su conocimiento de los sujetos y su precisión evaluativa. En todos los casos se hizo el seguimiento anual y se tomó como índice una calificación final, promedio del rendimiento del año con independencia de otros criterios de mérito personal (en especial el esfuerzo), que en algunos casos no coincidió con la que el alumno registró en libreta escolar.

Se recoge también una evaluación numérica de cada sujeto relativa a la variable *esfuerzo*. Aquí la evaluadora es una profesora cuya función es la de orientar y seguir al curso en los aspectos no sólo académicos sino personales. Por ese motivo se le puede considerar como una evaluadora calificada y altamente confiable. No obstante, su evaluación es contrastada con las observaciones que el propio investigador ha hecho a lo largo del año.

Se establecen coeficientes de correlación simple, parcial y múltiple entre las variables. Las correlaciones se establecieron para cada curso por separado y luego para todos los datos de la muestra. Se hizo así porque la distribución de los datos en ambos grupos no es uniforme y dado que el trabajo tiene una formalidad e interés pedagógico, interesa ver las diferencias intergrupales a fin de trazar líneas concretas de acción escolar.

Las distribuciones de cada variable son las que siguen:

Distribución de G

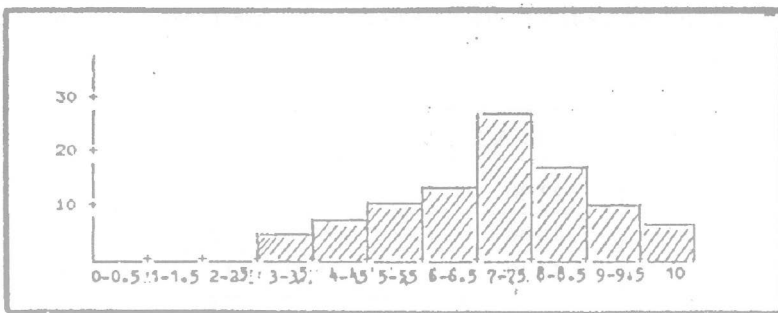
TABLA 1
PORCENTAJES OBTENIDOS EN TEST DE DOMINÓ (N=60)

PUNTUACIONES	%
20-30	17
31-36	33
37-40	18
más de 40	32

Las frecuencias obtenidas en el último intervalo son mayores que los valores que se consideran normales para la edad en los baremos en uso (el percentil 50 corresponde a una puntuación media de 34 puntos).

TABLA 2
PORCENTAJES OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN DEL ESFUERZO

CALIFICACIÓN	%
0-0.50	
1-1.50	
2-2.50	
3-3.50	5
4-4.50	7
5-5.50	10
6-6.50	13
7-7.50	28
8-8.50	18
9-9.50	12
10	7



Cabe señalar que la media de nivel intelectual se desplaza hacia adelante con respecto a los baremos existentes. Entiendo que esto se debe por una parte a que dichos baremos datan de 25 o 30 años y en la actualidad los programas que se aplican en Matemática y la introducción de la computación son dos factores que aceleran la adquisición de procedimientos formales. Por otra parte la muestra pertenece a un mismo establecimiento cuyas características socio-culturales y de exigencia escolar están por encima de la media de población.

La relación entre las distribuciones de esfuerzo y de nivel intelectual es la siguiente:

TABLA 3
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS SEGÚN EL ESFUERZO
Y EL NIVEL INTELECTUAL

Niv.Int.	Esf	3-4. ⁵⁰	5-6. ⁵⁰	7-8. ⁵⁰	9-10
43-47			3	3	5
38-42		5	5	10	3
32-37		7	6	16	7
27-31		1	3	1	
22-26		1	2	4	1

Dado que las frecuencias en varios casilleros son menores de 5, no se puede establecer un X^2 , pero de la observación de los datos surge que 6 (10%) de los sujetos corresponden a valores máximos en G y mínimos (o casi mínimos) en esfuerzo y a la inversa se registran 2 casos (4%); el resto (86%) se ubica en valores normales. Por tanto el valor negativo del coeficiente de correlación es producido de modo casi simétrico en ambos extremos de la distribución y no se puede inferir, por ejemplo, que se da de modo general la relación inversa entre capacidad intelectual y esfuerzo.

En cuanto a la significación pedagógica de esta distribución, cabe señalar la necesidad de incidir en la toma de conciencia respecto del 10% que podría optimizar el rendimiento de sus capacidades.

La relación entre rendimiento general y esfuerzo es la que sigue:

TABLA 4
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS SEGÚN EL RENDIMIENTO
Y EL ESFUERZO

Niv.Int.	R	3-4. ⁹⁹	5-6. ⁹⁹	7-8. ⁹⁹	9-10
3-4. ⁵⁰		3	10	0	
5-6. ⁵⁰		2	12	3	
7-8. ⁵⁰			15	16	5
9-10			1	11	5

Es decir que no hay sujetos con rendimiento deficiente y alto grado de esfuerzo ni a la inversa. La significación pedagógica de esta distribución es muy positiva. El 43% de la muestra se halla en la diagonal principal.

La identificación de los sujetos fuera de la diagonal, sugiere líneas de acción pedagógica, consistentes fundamentalmente en la conducción personalizada orientada a diferenciar el nivel de exigencias por una parte y a remover obstáculos que afectan el resultado positivo del esfuerzo, por otra parte.

Si se consideran simultáneamente las tres variables categorizadas en tres niveles (alto, medio y bajo) se obtiene la siguiente matriz:

TABLA 5
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS SEGÚN EL ESFUERZO (E),
EL NIVEL INTELECTUAL (I) Y EL RENDIMIENTO (R)

	Esf. Bajo			Esf. Medio			Esf. Alto		
	RB	RM	RA	RB	RM	RA	RB	RM	RA
I. Baja	2	–	–	5	3	–	–	1	1
I. Media	4	3	–	3	7	–	–	8	3
I. Alta	8	5	–	1	6	5	2	3	13

En esta tabla se puede observar de modo sintético la relación de la variable dependiente —el rendimiento— con las dos variables independientes principales que se han explorado —esfuerzo y capacidad intelectual— que evidencia la hipótesis del punto de partida. En efecto, de la muestra de 60 sujetos no hay ninguno que presente un rendimiento alto con valores mínimos en el esfuerzo, ni aún aquéllos con alta capacidad, y de éstos, sólo 5 (un 8'3%) registran rendimiento medio o bajo con esfuerzo alto [19]; como contraprueba 10 de ellos —casi 17%— tienen un rendimiento mínimo aún con capacidades alta o media. Ni siquiera hay valores significativos de rendimiento con esfuerzo medio y capacidad media o alta —un sólo sujeto—; 35 de los sujetos —60%— tienen un rendimiento coincidente con el esfuerzo y sólo 13 —un 21%— un rendimiento coincidente con su capacidad; 15 sujetos —25%— se observan con valores coincidentes en las tres modalidades de las variables.

Por otra parte, la matriz sugiere la intervención de otras variables incidentes en la relación entre el rendimiento y los dos factores en estudio. En efecto, ya los coeficientes de correlación mostraron que no todo el rendimiento se explica por la capacidad intelectual y el esfuerzo. El análisis cualitativo y el seguimiento del grupo sugiere la presencia de factores emocionales. Así por ejemplo hay 2 sujetos con alto esfuerzo y capacidad que registran rendimiento mínimos; son alumnas inseguras, con dificultad de expresión. Hay también 3 sujetos con capacidad y esfuerzo alto que sólo obtienen rendimientos medios, en los cuales la exploración de desempeño lingüístico y operatividad lógico formal señala bajos niveles. Por último en dos casos con capacidad media y esfuerzo máximo con rendimiento medio, el seguimiento personal muestra conductas de ansiedad.

El análisis estadístico de los datos muestra las siguientes correlaciones entre el rendimiento —en este caso tomado por disciplinas— y las variables independientes consideradas (nivel intelectual: I y esfuerzo: E):

TABLA 6
 COEFICIENTES DE CORRELACIÓN CALCULADOS
 RESPECTO DE LA MUESTRA TOTAL
 (Rendimiento=1, Nivel intelectual=2, Esfuerzo=3) [20]

		I		E		(I.E)
MATEMÁTICAS	R_{12}	.52	R_{13}	.50	$R_{1(23)}$	.74
	$R_{12.3}$	.58	$R_{13.2}$	.56		
GEOGRAFÍA	R_{12}	.25	R_{13}	.61	$R_{1(23)}$	.66
	$R_{12.3}$	.28	$R_{13.2}$	.62		
HISTORIA	R_{12}	.07	R_{13}	.56	$R_{1(23)}$	.56
	$R_{12.3}$	.06	$R_{13.2}$	.56		
ED. CÍVICA	R_{12}	-.002	R_{13}	.44	$R_{1(23)}$	.44
	$R_{12.3}$	-.02	$R_{13.2}$	.44		
REND GRAL.	R_{12}	.37	R_{13}	.68	$R_{1(23)}$	.75
	$R_{12.3}$	.40	$R_{13.2}$	.69		

Como puede observarse, las correlaciones simples entre el rendimiento en cada disciplina y el esfuerzo (2ª columna) son los coeficientes más altos, con valores siempre altamente significativos y con diferencias amplias respecto de la correlación con la inteligencia, que no supera un coeficiente de 0'40, también significativo, en el caso del rendimiento general, pero que en algunas disciplinas, como en historia y educación cívica es casi nulo y en algunos casos es negativo. Este último resultado fue particularmente llamativo y me sugirió la exploración de otras variables, cuyos resultados, si bien no pueden expresarse cuantitativamente, permitieron advertir en el primer grupo, por una parte, factores afectivos negativos en la relación entre alumnas y profesoras y, por otra, un rechazo al contenido de la disciplina, que en parte puede deberse a la deficiente relación personal y en parte también a que el nivel de conceptualización que exigen los contenidos, está por encima de los instrumentos conceptuales que las alumnas poseen. Por esa razón, puede interpretarse, la correlación entre el rendimiento y la capacidad intelectual (G) es casi nula en dichas disciplinas.

En cambio es alta la correlación entre rendimiento y esfuerzo, que no varía sensiblemente si se deja constante G, lo cual significa una baja incidencia de la capacidad intelectual. Este resultado exige un replanteamiento del trabajo escolar. En efecto, sólo en Matemáticas, se observa que

el coeficiente de correlación entre rendimiento y esfuerzo se aumenta sensiblemente al neutralizar el efecto de G (de .50 a .56) y a su vez si se neutraliza el esfuerzo, rendimiento y G aumentan su correlación (de .52 a .58). En el resto de las disciplinas las diferencias entre las correlaciones simples y las parciales son ínfimas lo cual indica relativa independencia entre el rendimiento y las capacidades y lleva a plantear la necesidad de buscar vías para optimizar la capacidad intelectual. Los coeficientes negativos en historia y en educación cívica son altamente significativos al respecto.

Un análisis complementario de la correlación entre capacidad intelectual y esfuerzo confirma —con coeficientes negativos— que la misma es inversa, es decir que a mayor capacidad menor esfuerzo y viceversa.

Los valores de correlación múltiple (última columna) son altos en todos los casos, más acentuadamente respecto del rendimiento general y de las matemáticas, y luego de la historia. En educación cívica apenas sobrepasa 0'40 lo cual confirma que hay un peso considerable de otras variables, además de la capacidad intelectual y del esfuerzo.

Puede verse que la inteligencia general explica un 14% de la varianza del rendimiento mientras que el esfuerzo explica un 46%. La semejanza de los valores de $R_{13} = .68$ y $R_{132} = .69$ significa que si el grupo hubiera tenido el mismo nivel intelectual la relación entre esfuerzo y rendimiento general no habría variado. Se confirma que el esfuerzo es la variable con mayor incidencia y en ello casi no influye la diferencia de capacidad intelectual.

Conclusiones

Nuestro punto de partida ha sido la hipótesis de que el rendimiento escolar —como cualquier otro «rendimiento» humano— depende mucho más de resortes internos a la persona que de la amplia gama de variables que diversos estudios experimentales han tomado en consideración, algunos de los cuales mencionamos al iniciar este informe.

En particular hemos puesto por hipótesis la incidencia fundamental del esfuerzo, es decir del compromiso de la voluntad libre. Esto no significa dejar de lado la realidad de múltiples factores referidos tanto al entorno social amplio cuanto al ámbito escolar y dentro de él la relación alumno-docente, los estilos docentes; como también otras variables de tipo personal ligadas a lo emocional o a las diferencias individuales.

Sin embargo, si sostenemos que todas estas variables externas o internas son *mediadas* por el ejercicio volitivo y en este sentido hemos referido

otros trabajos en esta línea, aunque menos actuales, y también la relación con la teoría psico-social del *locus of control*.

Como quedó de manifiesto en la exposición de los resultados del trabajo experimental, nuestra tesis queda ampliamente confirmada por las correlaciones obtenidas y también por el análisis cualitativo de los datos en relación con las observaciones hechas a propósito del seguimiento de los grupos en los períodos lectivos '88, '89 y '90.

Ambos análisis permiten sugerir líneas de acción pedagógica referidas a la necesidad de la formación de hábitos volitivo-valorativos, íntimamente ligados a la toma de conciencia tanto de los propios logros y dificultades cuanto de los procesos puestos en juego al aprender. Señalamos ya que estas observaciones coinciden con el interés, que en trabajos más recientes se advierte, por los llamados procesos meta-cognitivos y por las estrategias de conocimiento que cada uno pone en juego al aprender.

La insistencia en las variables de orden personal es cada vez más frecuente en la bibliografía de los últimos dos años. Un ejemplo de esto lo constituye el trabajo de P. Pintrich y E. V. De Groot (1990) que somete a prueba la hipótesis de que la *autorregulación* de los procesos cognitivos y de conducta son un elemento fundamental del rendimiento escolar.

Dicha autorregulación incluye por lo menos tres tipos de componentes: a) estrategias metacognitivas para planificar, «monitorear» y modificar los procesos de conocimiento; b) manejo y control del propio esfuerzo; c) conocimiento de las estrategias actuales que se están usando para comprender y recordar (revisión, organización de material, etc.).

Los resultados experimentales confirman la hipótesis y evidencian que el uso de estrategias cognitivas *sin* el uso concomitante de estrategias de autorregulación —tales como la fijación de objetivos, el control de la comprensión, el manejo del esfuerzo, la perseverancia— no conduce a un buen rendimiento. Concluyen los autores que «los estudiantes necesitan *voluntad y habilidad* para tener éxito escolar».

C. Yagacinski y J. Nichols (1990) introducen un elemento mediador al discutir la tesis de que cuando el alumno espera un fracaso, reduce el esfuerzo a fin de proteger la «percepción de su habilidad». Esta interpretación en términos de «mecanismo de defensa» es sustituida por la tesis de que la reducción del esfuerzo sería simplemente la expresión de que el sujeto retira o suspende la convicción de que está obligado a ser competente en una tarea.

Trabajos aún más recientes, como el de R. Perry y K. Penner (1991) subrayan la importancia de aumentar en el alumno el autocontrol y la percepción del mismo, como un prerequisite para obtener provecho de las

acciones docentes destinadas a favorecer el rendimiento. Los autores, dentro del marco de la teoría de la atribución, consideran el «control percibido» como una suerte de mediador en la relación entre rendimiento, habilidad y esfuerzo.

Todas estas coincidencias que señalamos están poniendo de relieve la necesidad de volver a considerar, en el centro del proceso educativo al sujeto, como centro conciente y autónomo.

Los índices de correlación permitieron también advertir variables intervinientes referidas al modo de evaluar de los docentes y a la presentación —y priorización— de determinados contenidos disciplinares. De aquí se desprendió la necesidad de corregir prácticas docentes (y aún institucionales) a fin de optimizar el desarrollo de las capacidades de los sujetos.

Las conclusiones que anotamos cobran especial significado si se las considera en el marco más amplio del debate contemporáneo acerca de la calidad educativa y de los parámetros con que se la define [21], entre los cuales no se menciona explícitamente la «variable» del ejercicio de la voluntad libre, si bien algunos de ellos —autorregulación, estrategias metacognitivas, grado de compromiso, motivación, tiempo en la tarea— la suponen [22].

Hemos insistido en que la correlación observada entre rendimiento y esfuerzo permite poner como un objetivo básico de la intervención docente el favorecer la gestación de hábitos de *autoconocimiento* y *automanejo*.

En definitiva, hemos querido aportar un modesto testimonio experimental para la revaloración de la *dimensión ética* en el proceso educativo y para la consecuente necesidad de fundamentar este proceso en una filosofía de la educación integral.

Dirección de la autora: Stella Maris Vázquez, Federico Lacroze 2100, 1426 Buenos Aires. Argentina.

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 30-VI-1993

NOTAS

- [1] Cfr. P. MICHIAUD, R. FORGETTE-GIROUX (1989), hacen un estudio de algunas de estas variables, que engloban en el concepto de «clima de aprendizaje».
- [2] A. GAMORAN (1989) plantea la relación entre la organización de la escuela —ubicación de los alumnos en niveles— y el rendimiento. Al parecer, sería grande la influencia sobre este último del sistema estratificado de diferenciación curricular. S. CLARK (1988) considera como el factor más importante en la determinación de

- diferencias en el rendimiento de varones y mujeres, las presiones sociales e institucionales discriminatorias.
- [3] Entre otros, H. LONDON (1989) estudia los conflictos de identidad —y su relación con el bajo rendimiento— como efecto fundamental de la pertenencia de los alumnos a familias con menor nivel de escolaridad que aquel al que asiste el alumno. B. ARBUCKLE y C. MACKINNON (1988) elaboran un modelo integrativo de las variables familiares que inciden en el rendimiento escolar. Se exploran experimentalmente: la relación entre los padres, el locus de control parental, el autoconcepto parental, la interacción padres-hijos, y por parte del niño: locus de control, motivación, autoconcepto, nivel intelectual y competencia instrumental.
 - [4] CH. TEDDLIE (1989), reseña una investigación que muestra la estrecha vinculación entre el rendimiento de los alumnos y la efectividad de la escuela en aspectos tales como la presentación de material variado, el tiempo dedicado por los docentes, la presencia del director en las aulas y en general el énfasis en lo académico.
 - [5] R. YOUNG; R. BLACKBURN (1989), señalan como factor interviniente en el rendimiento a nivel universitario la influencia positiva de un programa dirigido a suscitar el compromiso y participación (*involvement*) del alumno. Las situaciones inversas, tales como el disturbio emocional son fuente de bajo rendimiento (G. NIEMEN, 1989); J. HORN, S. DOLLINGER (1989) señala una correlación negativa entre rendimiento y nivel de ansiedad.
 - [6] Se habla del «clima de aprendizaje» como factor que incide en el rendimiento y en la autoestima (P. MICHAUD, 1989). Puede citarse además un estudio experimental (H. CHENG, 1989) que concluye que dicha relación si bien existe, varía de acuerdo con los grupos étnicos. En el grupo estudiado, el rendimiento en la enseñanza media es muy valorado por la sociedad, la familia y los padres. Respecto de la relación entre ansiedad y rendimiento se puede citar, entre otros, el trabajo de S. COOPER (1990).
 - [7] Cfr. V. FLEMING (1989).
 - [8] Cfr. ROTTER, J. B., (1975).
 - [9] Al respecto puede confrontarse la revisión bibliográfica de N. BENNETH (1987). Entre otros trabajos pueden citarse los de ANDERSON, L. (1973); BELL, M. (1976); BORG, W. (1980); KARWEIT, N. (1981); MAYR, J. (1990) y el de CROLL, MOSES (1988).
 - [10] También se refieren a esta variable M. HOLMES y P. CROLL (1989) quienes hallan fuerte y positiva asociación entre tiempo empleado y logro académico y a la vez el tiempo de estudio hogareño como el mejor predictor del rendimiento.
 - [11] N. L. KARWEIT (1983), p.s.
 - [12] *Ibid.*, p. 34.
 - [13] *Ibid.*, p. 49.
 - [14] Dice la autora «*Debe* haber un lugar para el trabajo independiente en el cual los alumnos aprendan a sacar provecho de y corregir sus errores.» (*Ibid.*, p. 50)
 - [15] Al respecto, R. COHEN y C. FARQUES (1989), señalan la incidencia de la edad en los aprendizajes: los sujetos son más sensibles a las estructuras de comprensión y a las diferencias de expresión cuanto más temprano se inicia el aprendizaje. Esto subraya la importancia de desarrollar habilidades «de base» en los niveles iniciales, por ejemplo en el umbral de cada estadio, que coincide con el inicio en los distintos ciclos de escolaridad. En particular, respecto de la etapa tomada en consideración en este trabajo, es notable el desfase en el paso al primer año de nivel medio. Al respecto consignan M. DURN-BELLAT y A. MINGAT (1989) que al fin del 2º año se advierte la influencia de factores básicos en el rendimiento, entre ellos el nivel de rendimiento en la escuela primaria y los mecanismos de orientación institucional (por ejemplo la exigencia familiar y de la escuela). Esto subraya la importancia de las competencias instrumentales en los niveles «de base».

- [16] Los elementos corresponden a la noción filosófica realista de hábito (Sto. TOMÁS, Suma Teológica, I-II q. 49-89).
- [17] En el presente artículo se vierten únicamente los datos referidos a capacidad intelectual, rendimiento y esfuerzo. La exploración del pensamiento formal abrió a perspectivas más amplias que exigieron un trabajo aparte.
- [18] Evaluación de la capacidad de tomar nota, esquematizar y sintetizar.
- [19] La diferencia en los valores, respecto de las matrices anteriores obedece a un leve cambio en los valores de los intervalos, pues al considerar las relaciones entre las tres variables fue conveniente reagrupar algunos datos para obtener frecuencias significativas.
- [20] $r = .25$ es significativo a nivel .05 y para valores mayores que .37 es significativo a nivel .01. Los coeficientes parciales son significativos a nivel .01 para valores mayores que .28. Los intervalos de confianza (de 95%) calculados para los coeficientes múltiples son: para matemáticas y rendimiento general [.642; .838], para geografía [.537; .783], para historia [.411; .709] y para educación cívica [.438; .442].
- [21] Pueden citarse los informes nacionales que evalúan la calidad educativa. Tras el famoso informe de 1983 de EE.UU. *A Nation at Risk*, que alertaba sobre la decadencia de la educación pública e instaba a volver a asegurar las competencias básicas, se han seguido otros: *Writing Objectives*, 1988 Assessment (National Assessment of educational progress, Educational Testing Service, 1988, 36 p.) prioriza la excelencia en el ámbito de la escritura y posesión de conceptos y habilidades básicas; *Everybody counts: a report to the Nation on the future of Mathematics education* (Washington, National Academy Press, 1989, 114 pp.) pone de relieve la preocupación por los aspectos básicos de la calidad educativa, luego de un largo período de concentración en aspectos socio-interactivos, emocionales, etc. En otros ámbitos, como en Alemania, H. FEND (1990) insiste en la importancia de una «atmósfera escolar ordenada» y altamente estructurada.
- [22] Entre otros trabajos pueden citarse los de: K. KANDY y J. WESTER (1989), subrayan que las variables de autoconcepto y *locus of control* predicen acertadamente el rendimiento, sobre todo en sujetos de capacidad media y baja, en quienes la responsabilidad y el esfuerzo juegan un papel importante. J. CARVER (1988) presenta un método de planteamiento para mejorar los hábitos de estudio a través de técnicas que favorezcan la percepción del alumno como responsable de su éxito o fracaso. D. SIMONTON (1987) señala entre las estrategias que hay que promover en el alumno, la «conciencia del esfuerzo, autocontrol y atención». En el mismo sentido se expresa P. POKAY (1990).

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, L. (1973) *Time and school learning*. Unpublished doctoral dissertation (University of Chicago).
- ANDREOTTI-DENTICI, O. (1975) *Aptitud mental y rendimiento escolar* (Barcelona, Herder).
- ARBUCKLE, B.; MACKINNON, P. (1988) A conceptual model of the determinants of children's academic achievement, *Child Study Journal*, 18:2, pp. 121-147.
- BANDURA, A. (1967) Relative efficacy of self-monitored and externally imposed reinforcement systems, *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, p.p. 111-116.
- BELL, M. (1976) Relation between pupil-on-task performance and pupil achievement, *Journal of Educational Research*, 69, pp. 172-176.
- BELTRAN, LLERA, J. (1986) Interacción educativa: expectativas, actitudes y rendimiento, *revista española de pedagogía*, 64:172, pp. 159-175.

- BENNETT, N. (1987) Changing perspectives on teaching-learning processes in the post-Plowden era, *Oxford Review of Education*, 13:1, pp. 67-79.
- BORG, W. (1980) *Time and school learning* (National Institute of Education).
- CARVER, J. (1988) Ideas in practice: taking effective control of study habits, *Journal of Developmental Education*, 12:2, pp. 26-29.
- CARVER, C.; SCHEIER, M. (1981) *Attention and self-regulation: a control theory approach to human behaviour* (New York, Springer-Verlag).
- CATTELL, R. B. (1972) *El análisis científico de la personalidad* (Barcelona, Fontanella).
- CHENG, H. (1989) The relationship among sex, academic performance, anxiety and self-esteem of junior high school students in Taiwan, *Journal of Multicultural Counseling and Development*, 17:3, pp. 123-133.
- CLARK, S. (1988) Another look at the degree results of men and women, *Studies in Higher Education*, 13:3, pp. 315-331.
- COHEN, R.; FARGUES, E. (1989) Que sont-ils devenus? Les effets d'apprentissages précoces, *Revue Française de Pédagogie*, 88, pp. 27-40.
- COOPER, S. (1990) the influence of gender and anxiety on mathematics performance, *Journal of College Student Development*, 68:3, pp. 459-461.
- CROLL, M. (1988) Teaching methods and time on task in junior classrooms, *Educational Research*, 30:2, pp. 90-97.
- FEND, H. (1990) Calidad Educativa, *Educación*, 42, pp. 30-341.
- FLEMING, F. (1989) Vocational classrooms with style, *Vocational Education Journal*, 64:5, pp. 36-39.
- GAMORAN, A. (1989) Measuring curriculum differentiation, *American Journal of Education*, 97:2, pp. 129-143.
- GUIÑÓN MARTÍN; MILLÁN VENTURA, M. (1986) La percepción de la escuela y el rendimiento académico, *Revista de Psicología y Pedagogía Aplicadas*, 32, pp. 27-36.
- HOLMES, M.; CROLL, P. (1989) Time spent on homework and academic achievement, *Educational Research*, 31:1, pp. 36-45.
- KANDY, K.; WESTER, J. (1989) Predicting college success of freshmen using traditional, cognitive and psychological measures, *Journal of Research and Development in Education*, 22:3, pp. 65-70.
- KARWEIT, N. (1981) Time in school, *Research in Sociology of Education and Socialization*, 2, pp. 77-110.
- KARWEIT, N. (1983) *Time on task. A research review* (The John Hopkins University Press, Baltimore), 62 p.
- LONDON, H. (1989) Breaking away: A study of first generation college students and their families, *American Journal of Education*, 97:2, pp. 144-178.
- MAYR, J. (1990) Schularbeit. Wie lange brauchen Schüler für ihre Schulbezogenen Tätigkeiten?, *Unser Weg*, 45:1, pp. 4-8.
- MC LAUCHLIN, T. (1976) Internal versus external control of reinforcement: A review, *Psychological Bulletin*, 65, pp. 206-220.
- MICHAUD, P. (1990) Le climat d'apprentissage: les perceptions et les attentes des élèves et des enseignants, *Canadian Journal of Education*, 15:1, pp. 57-71.
- MICHAUD, P.; RICHARD, M. (1989) Le climat d'apprentissage. Analyse conceptuelle, *Journal of Educational Thought*, 23:1, pp. 27-43.

- MYERS, S. (1990) The management of Curriculum time as it relates to student engaged time, *Educational Review*, 42:1, pp. 13-23.
- NIEMEN, G. (1989) Depressive problems in conduct-disordered adolescents, *Journal of School Psychology*, 27:2, pp. 175-188.
- PERROT, J. (1984) Les influences des caractéristiques de l'offre de l'éducation sur l'organisation du temps des élèves, *Revue Française de Pédagogie*, 69, pp. 35-48.
- PERRY, R.; PENNER, K. (1991) Enhancing academic achievement in College Students through attributional retraining and instruction, *Journal of Educational Psychology*, 82:2, pp. 262-271.
- PINTRICH, P.; DE GROOT, E. V. (1990) Motivational and self-regulated learning component of classroom academic performance, *Journal of Educational Psychology*, 82:1, pp. 33-40.
- POKAY, P. (1990) Predicting achievement early and late. The role of motivation and use of learning strategies, *Journal of Educational Psychology*, 82:1, pp. 41-49.
- ROTTER, J. B. (1975) Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external locus of control of reinforcement, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, pp. 56-57.
- SANGIORGI, M. A. (1987) Il passaggio dalla scuola media alla scuola superiore, *Scuola e Didattica*, 32:8, pp. 15-17.
- SCHIEFELBEIN, E.; SIMMONS, J. (1981) *Los determinantes del rendimiento escolar. Reseña de la investigación para los países en desarrollo* (Canadá, IDRC).
- SEIFERT, E.; BECH, J. (1984) Relationships between task time and learning gains in secondary schools, *Journal of Educational Research*, 78:1, pp. 5-10.
- SIMONTON, D. (1987) Developmental antecedents of achieved eminence, *Annals of Child Development*, vol. 4.
- TEDDLIE, C.; KIRBY, P. (1989) Effective versus ineffective schools: observable differences in the classroom, *American Journal of Education*, 97:3, pp. 221-236.
- VÁZQUEZ, S. M. (1981) *Objetivos Educativos*, (Buenos Aires, Ciafic).
- VÁZQUEZ, S. M. (1990) Rendimiento escolar, estilos cognitivos y pensamiento formal, **revista española de pedagogía**, 48:187, pp. 461-469.
- WALBERG, F. (1977) The use of classroom time in high schools above or below the medium reading score, *Urban Education*, 16, pp. 459-464.
- WEINER, B. (1972) Attribution theory, achievement motivation and the educational process, *Review of Educational Research*, 42, pp. 122-137.
- WESTBURY, J. (1988) How should we be judging the american high school?, *Journal of Curriculum Studies*, 20:4, pp. 291-315.
- YAGACINSKI, C.; NICHOLS, J. (1990) Reducing effort to protect perceived ability: «They'd do it but I wouldn't», *Journal of Educational Psychology*, 82:1, pp. 15-21.
- YOUNG, D.; BLACKBURN, R. (1989) Leadership, student effort and departmental program quality, *The Review of Higher Education*, 12:3, pp. 265-277.
- YOUNG, R.; BACKER, R. (1989) The impact of early arising and scheduling on freshmen success, *Journal of College Student Development*, 30:4, pp. 309-312.

SUMMARY: ACADEMIC ACHIEVEMENT AND EFFORT: TOWARDS A RE-APPRECIATION OF PERSONAL AUTONOMY IN THE EDUCATIONAL PROCESS

A review of the most recent bibliography on achievement underlines the central importance of the subject. At the same time, the danger of the fragmentation of the phenomenon into a multiplicity of variables can be observed.

In this article, we intend to show that the most meaningful variables are linked to the elements constituting the self. Our hypothesis states that effort is the main independent variable, through which achievement and capacity (particularly the intellectual one) are correlated.

The sample is made up of 83 first and second year secondary school pupils. Correlation indexes resulting from the analysis of the data out the hypothesis. A re-appreciation of the ethical dimension in the educational process is suggested, insofar as effort entails the exercise of free will.

KEY WORDS: Achievement. Effort. Autonomy. Adolescence