

# Motivación y rendimiento académico en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato LOGSE

Miguel Ángel Broc Cavero

Universidad de Zaragoza

## Resumen

Este artículo pretende profundizar en el modelo que sobre la motivación académica en el aula, propone Susan Harter (Harter, 1984), en la aplicabilidad de su tipología motivadora a los alumnos de la ESO y Bachillerato, así como en el estudio de si existen diferencias en función del sexo y del nivel educativo a lo largo de estas etapas, continuando con el estudio de posibles «predictores» del rendimiento académico final entre una serie de variables independientes motivadoras relativas a los ítems y subescalas principales del instrumento de medida utilizado, el curso, el género, el rendimiento previo y otras variables de interés. En esta línea, se presentan hallazgos correlacionales iniciales de 521 alumnos que parecen indicar una cierta irrelevancia de dichas variables motivadoras en el rendimiento académico a final de curso, así como elevadas correlaciones observadas durante todo el periodo académico basadas en evaluaciones previas, que implican una cierta continuidad y determinismo en el rendimiento final de los alumnos que puede vislumbrarse ya casi desde el inicio del curso escolar. Se termina con algunas pautas de intervención a introducir por parte de los profesores en sus clases, así como referencias a modelos teóricos que pueden aportar «conceptualizaciones» y tratamientos complementarios a este complejo problema.

*Palabras clave:* rendimiento académico, motivación, tipologías motivacionales, correlación, regresión, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, profesorado, fracaso escolar.

**Abstract:** *Motivation and school performance of compulsory secondary education and LOGSE baccalaureate students*

This report aims to inquire into the school motivation model proposed by Susan Harter (Harter, 1984) intended to compulsory Secondary Education and Baccalaureate students. It also analyzes the variations regarding genre and the educational level achieved throughout the different stages. Then, it deals with the study of the feasible «predictors» on the final school

performance among a set of independent motivating variables relative to items and major subscales of the instrument used to measure them, the school year, genre, previous performance and other significant variables. Thus, a set of correlation finds comprising 521 students is presented. These finds, somehow, show certain irrelevance of such motivating variables with respect to the performance at the end of the school year, as well as significant correlations during the whole school period which are based on previous assessments. They all entail certain continuity and determinism on students' final performance which can be discerned from the very beginning of the year. The report concludes providing some proposed intervention guidelines to be put into practice by teachers themselves. On the other hand, it also mentions several theoretical models which can provide both «conceptualizations» and additional solutions to this complex issue.

*Key words:* students achievement, motivation, motivational typologies, correlation, regression, lower secondary education, upper secondary education, teachers, school failure.

## Introducción

En uno de los numerosos e interesantes artículos publicados por Harter relativo a las relaciones entre la competencia percibida, las reacciones afectivas y la orientación motivadoracional dentro del aula, sus procesos y pautas de cambio (Harter, 1992), el «constructo» motivador principal se describe a lo largo de un continuo que se extiende desde la motivación intrínseca hasta la extrínseca, en la cual intrínseca implica auto-motivación y extrínseca implica una respuesta a factores externos. De cualquier forma, un análisis reflexivo de la conducta del alumno puede revelar que estas no son las únicas fuerzas motivadoras en el trabajo, especialmente con respecto a conductas que parecen ser auto-motivadas. Basta considerar al niño o adolescente que, en ausencia de vigilancia parece auto-motivado para limpiar y ordenar su habitación, sacar la basura, ser un muchacho estupendo con un primo no tan agradable, estudiar para un examen de una materia escolar que menos le gusta, o evitar meterse en una pelea a pesar de las provocaciones de un intruso. Es muy probable que estas conductas aparentemente auto-motivadas sean llevadas a cabo por un interés intrínseco o por lo placentero del proceso (Lepper y Greene, 1981).

Una interpretación más plausible puede ser que estas conductas representen la «internalización» de refuerzos, información, actitudes, etc., que inicialmente fueron externos y que han sido introducidos por los agentes de socialización en el contexto social

próximo del sujeto. Es decir, conductas que inicialmente son controladas por contingencias establecidas externamente se van ejecutando progresivamente de forma espontánea debido a que el niño ha aprendido que estas conductas son importantes. El alumno/a se va convirtiendo en un ser capaz de ocuparse en el auto-reforzamiento y no va siendo tan dependiente de refuerzos o castigos externos. Esta noción de un proceso de «internalización» no es nueva, al menos, para los estudiosos de la psicología evolutiva del niño y del adolescente. Existe un amplio precedente histórico en la literatura psicoanalítica, construida bajo la noción del «super ego» de Freud y del «yo ideal», así como en los trabajos teóricos y empíricos de los representantes del aprendizaje social (Aronfreed, 1969; 1976). En su mayor parte, estos análisis se han centrado sobre el entorno cultural necesario para motivar a los niños a realizar actos que no son intrínsecamente interesantes o «reforzantes», en ausencia de vigilancia o intervención por parte de los agentes de socialización (véase Harter, 1982b, 1983), para una discusión más completa de estos tópicos en el contexto del desarrollo motivador. Otros teóricos e investigadores han examinado estas prácticas de crianza específicas por parte de los cuidadores que fomentaban la «internalización» (Maccoby y Martín, 1983).

Los investigadores recientemente han comenzado a aplicar estos «constructo» al aprendizaje del aula y parece ser que las conductas auto-motivadas pueden tener diferentes determinantes (Harter, 1982b; Connell, 1981; Harter y Connell, 1984). Vamos a considerar dos alumnos que parecen igualmente motivados para llevar a cabo un pequeño proyecto científico. El alumno A puede terminar este trabajo porque encuentra el trabajo interesante y el proceso es atractivo y desafiante, y porque él o ella son curiosos para hacer frente a cuestiones y problemas planteados. El alumno/a B por el contrario, puede trabajar diligentemente sobre el proyecto porque conoce que es importante para terminar algunos temas o lecciones y que estos proyectos, a largo plazo, aumentarán su educación, lo cual es una meta deseable. El alumno A parecería estar demostrando una orientación intrínseca, en el sentido planteado por White (1959, 1963), y posteriormente ampliado por Weiner (1978, 1983, 1985), cuando se introdujo el término «motivación de eficacia»; mientras que el alumno B parecería estar demostrando una motivación interna para realizar estas conductas que inicialmente fueron fomentadas o reforzadas por los agentes de socialización.

En el trabajo de Harter y cols., se ha introducido previamente esta distinción (Harter, 1978, 1982b); no obstante, hasta no hace mucho tiempo, no habían medido este «constructo» empíricamente. Algunos de sus hallazgos parecían apoyar esta distinción entre motivación intrínseca e «internalizada», sugiriendo que podría llegar a ser fructífero poner en operativo cada una de estas dimensiones independientemente. Por ejemplo,

en su interpretación de los cambios evolutivos relacionados con el cambio de curso o nivel, sugerían que los cambios motivadores reflejaban un cambio que iba de una motivación intrínseca a otra extrínseca, mientras que los incrementos en el factor de información reflejaban la «internalización» de los estándares y valores considerados importantes por la cultura escolar o educativa. No obstante, esto era un análisis *post hoc* que meramente apuntaba hacia la necesidad de una más precisa operatividad de tales «constructor».

Estas investigadoras debían de examinar, por tanto, la distinción entre motivación intrínseca e interna, incorporando al mismo tiempo una nueva medida que también midiera la motivación extrínseca. Este instrumento de auto-informe difería de su cuestionario previo en que la nueva medida no empleaba un formato de elección forzada. Entonces optaron por un formato en el que cada una de estas tres dimensiones podría ser medida de forma independiente. Tal procedimiento permitiría al alumno/a que respondía indicar más de una fuente de motivación, que fuera operativa, resultado que no es posible obtener en un instrumento previo en el cual la motivación intrínseca y extrínseca representaban los extremos opuestos de un continuo. Parecería plausible, por ejemplo, que algunos de los trabajos de clase de los alumnos podrían ser determinados por una combinación de dos o hasta tres fuentes de motivación. Contrariamente, podría haber también alumnos para quienes ninguna de estas tres fuentes fuera determinante, es decir, alumnos que se sentían relativamente desmotivados para implicarse en el aprendizaje escolar. A medida que investigaron cada una de estas fuentes independientemente les permitió fijarse en varias combinaciones de influencias motivadoras, así como examinar los distintos niveles de motivación de los alumnos/as.

El cuestionario elaborado por Harter y cols. (adaptación española por Broc, 2002, en preparación) constaba de tres subescalas: motivación intrínseca, «internalizada» y extrínseca, con un total de 24 ítems. Los ítems fueron redactados como frases en las cuales el alumno/a puede responder sobre una escala de cuatro puntos: muy cierto, bastante cierto, algo cierto, nada cierto. Esta escala se introdujo en los alumnos como un cuestionario en el que se les preguntaba acerca de las razones de por qué ellos realizaban su trabajo escolar.

La subescala intrínseca incluye razones del tipo:

Yo hago mi trabajo escolar porque para mí aprender es realmente interesante; porque yo disfruto haciendo cosas de este tipo; porque es desafiante; porque yo me tengo que esforzar en pensar y eso es divertido para mí; porque a mí

me gusta resolver problemas difíciles; y porque yo disfruto intentando comprender cosas que todavía no sé.

Por tanto, esto media características representadas en el polo intrínseco de la escala, es decir, preferencia por el desafío, trabajo y logro independiente, y placer por el proceso de aprendizaje.

La subescala «internalizada» incluye razones del tipo:

Yo hago mi trabajo escolar porque he aprendido yo mismo que es importante para mí hacerlo; porque yo sé sin que me lo hayan dicho que siempre debo hacer el trabajo y las tareas escolares; porque es importante conseguir una buena educación; porque significa mucho para mí hacerlo bien; y porque es importante saber tanto como pueda.

El énfasis aquí son los valores que el alumno ha interiorizado; esta escala se centra sobre los productos o resultados del aprendizaje escolar.

La subescala de motivación extrínseca se centra sobre la actuación que permite obtener refuerzos y aprobaciones, como la evitación de sanciones, castigos o desaprobaciones. Tanto los padres como los profesores se incluyen como fuentes de motivación extrínseca. Los ítems son del tipo:

Yo hago mi trabajo escolar porque así mi profesor/a estará contento conmigo; porque yo conseguiré privilegios extras o especiales de mi profesor o profesora por haber hecho mi trabajo; porque mis padres me castigarán o se enfadarán conmigo si yo no hago mi trabajo o mis deberes; porque mi profesor/a me pondrá una mala nota si no cumplo; porque mis padres estarán satisfechos de mí si apruebo; y porque yo tendré problemas con mis padres si voy mal en el colegio o instituto. (La mitad de los ítems extrínsecos son positivos, e incluyen aprobación y refuerzos, y la otra mitad están en forma negativa incluyendo desaprobaciones y sanciones o castigos. La mitad de los ítems se refieren a los profesores y la otra mitad hacen referencia a los padres.)

Los análisis revelan que de las posibles ocho combinaciones, cuatro patrones sobresalen con suficiente frecuencia como para sugerir que se constituyan como las principales combinaciones que definen la población de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Son las siguientes:

	Intrínseca	Internalizada	Extrínseca
TIPO A	Alta	Alta	Baja
TIPO B	Alta	Alta	Alta
TIPO C	Baja	Baja	Alta
TIPO D	Baja	Baja	Baja

Vamos a pasar a comentar brevemente las características que definen cada uno de los tipos.

El alumno/a del tipo A es quien mezcla o combina el interés intrínseco por aprender y está motivado por razones «internalizadas». Este tipo de alumno puntúa bajo en motivación extrínseca, siendo la implicación principal que no suele necesitar reforzadores externos o sanciones y castigos contingentes para realizar y llevar a cabo sus deberes y trabajos escolares.

El alumno/a del tipo B es quien necesita de las tres fuentes de motivación. A diferencia del alumno del tipo A, este estudiante parece necesitar refuerzos y castigos externos para maximizar su actuación académica. Se puede especular que para dichos alumnos, el proceso de «internalización» es ni tan intenso ni tan completo como para el tipo A. El alumno tipo B además, puede llegar a no actuar adecuadamente si no tiene suficiente apoyo externo.

El alumno/a tipo C despliega un patrón que se considera el opuesto del que caracteriza al tipo A. Ni la motivación intrínseca ni la motivación «internalizada» juega un papel central en este tipo de estudiantes. La única fuente de motivación para dichos alumnos/as parecen ser los refuerzos, aprobaciones y castigos externos combinados con el deseo de evitar sanciones y desaprobaciones provenientes de profesores y padres.

El alumno/a tipo D representa el extremo antimotivador. Ninguna de las fuentes incluidas y comentadas previamente parecen motivar a este tipo de alumnos. Aunque puede ser posible que fuentes no identificadas puedan llegar a ser operativas, una interpretación más plausible es que dichos estudiantes muestran poca, si no ninguna, motivación para el aprendizaje escolar.

Habiendo establecido que estos son los patrones motivadores más predominantes, las investigadoras después se han interesado en cómo estos patrones están relacionados con las percepciones de los alumnos de su competencia cognitiva académica. Para medir el afecto se les pedía a los estudiantes que clasificaran si se sentían «muy bien, bastante

bien, no demasiado bien o muy mal» en relación a tres aspectos de su actuación académica: cómo creían que hacían su trabajo escolar, en qué medida creían que eran inteligentes en el contexto escolar y las notas o calificaciones que ellos recibían. Se calculó una puntuación compuesta entre estos tres elementos. Además, para estos índices de competencia y afecto, también se obtuvo una medida de las percepciones de los estudiantes de si ellos eran aceptados por sus profesores, los cuales creemos que podrían constituir un correlato interesante de estas tipologías. El patrón de hallazgos fue bastante consistente a través de las medidas de competencia, afecto y aceptación del profesor.

Los estudiantes del tipo A que puntuaron alto tanto en motivación intrínseca como «internalizada», pero bajo en motivación extrínseca, también puntuaron los más altos en las escalas que medían las percepciones de la aceptación del profesor y de la competencia académica, y manifestaron el afecto más positivo acerca de su actuación y rendimiento escolar.

Los estudiantes del tipo B que obtuvieron altas puntuaciones en las tres fuentes motivadoras, les siguieron bastante cerca de los del tipo A, aunque sus puntuaciones fueron más bajas en las tres dimensiones motivadoras.

Los estudiantes del tipo C motivados principalmente por reforzadores y castigos externos mostraron un patrón bastante diferente, particularmente con respecto a la dimensión de competencia percibida y el afecto. En la dimensión de competencia percibida, los estudiantes del tipo C mostraron puntuaciones más bajas de alrededor de un punto que los del tipo B. Otra amplia diferencia se observó en las reacciones afectivas que los alumnos/as del tipo C manifestaron en relación con sus deberes y trabajos escolares. Estas diferencias entre los del tipo B y los del tipo C fueron consistentes con los análisis previos que destacaban las relaciones entre la competencia percibida académica, el afecto y la orientación motivadora. Aquellos estudiantes que no se percibían a sí mismos como muy competentes se sentían relativamente mal con su actuación académica y parecían optar por una orientación motivadora más extrínseca. Los hallazgos de la nueva escala elaborada, que medía cada una de las fuentes motivadoras de forma independiente, arrojaba luz sobre este patrón: Estos individuos motivados extrínsecamente mostraban virtualmente una ausencia de auto-motivación tanto en la dimensión intrínseca como en la «internalizada». Aunque ellos manifestaban relativamente altos niveles de motivación extrínseca, podría parecer que dicha orientación mantenía sólo de forma marginal o periférica su actuación académica, asumiendo que estas percepciones de los estudiantes de competencia eran realistas.

Estos estudiantes del tipo C motivados extrínsecamente no se sentían evitados por sus profesores, aunque su aceptación percibida del profesor fue considerable-

mente menor que la manifestada por los alumnos del tipo B y A, quienes estaban apoyados por estas dos fuentes de auto-motivación. Estos hallazgos pueden decir algo sobre las preferencias que los profesores tienen sobre los estilos motivadores particulares. Es plausible que los profesores puedan reaccionar de forma más positiva a los estudiantes que piensan que el aprendizaje escolar es importante y a quienes parecen estar intrínsecamente motivados. La aceptación podría parecer menos próxima para los alumnos que necesitan refuerzos y sanciones para motivarles por el trabajo escolar. El hecho de que estos alumnos/as extrínsecos también fueran menos competentes también podría hacer que los profesores les aceptaran menos.

En los casos extremos, los estudiantes del tipo d mantuvieron percepciones negativas y puntuaron bajo en todas las fuentes de motivación. Estos alumnos se sentían como menos competentes, reportaban los sentimientos más negativos en relación con su actuación escolar y manifestaban la menor aceptación por parte de los profesores, si los comparamos con el resto de perfiles motivadores. Es altamente probable que la actuación académica actual de dichos estudiantes desmotivados fuera relativamente pobre, dado que ni refuerzos o castigos, tanto intrínsecos como extrínsecos, parecían ser operativos para ellos. Estos estudiantes recibían o percibían los más bajos niveles de apoyo del profesor, aspecto igualmente comprensible, dada la dificultad que los profesores tienen para responder positivamente a alumnos/as que parecen desinteresados por el aprendizaje escolar.

## Objetivos e hipótesis

Los objetivos que se pretenden alcanzar con esta investigación son los siguientes:

- Analizar la viabilidad y aplicabilidad de la propuesta motivadora de S. Harter en alumnos de ESO y Bachillerato de nuestro sistema educativo.
- Estudiar la relación entre esas tipologías y el rendimiento académico.
- Indagar en la persistencia del rendimiento académico de los alumnos mediante técnicas de análisis correlativo.
- Encontrar «predictores» del rendimiento académico y modelos de regresión entre el conjunto de variables objeto de estudio.
- Analizar las diferencias en la motivación «internalizada», intrínseca y extrínseca en función del sexo y del nivel educativo.

## Procedimiento

Principalmente en las horas de tutoría se administró la escala de motivación de S. Harter a todos los grupos de la ESO y Bachillerato. Dicha escala fue realizada en una sesión de 50 minutos y cumplimentada con las máximas garantías de fiabilidad, como son hacerla en silencio, de forma individual pero en situación de grupo, contestando a las cuestiones que planteaban los alumnos al comienzo, realizando ejemplos previos y explicaciones en la pizarra. Los cuadernillos se fotocopiaron por el personal de conserjería en la sala de reprografía, así como las hojas de respuesta, que fueron a su vez, traducidas y elaboradas por parte del departamento de orientación.

Por lo tanto, se utilizaron seis sesiones grupales y cinco sesiones posteriores con alumnos que habían faltado el día correspondiente. Todo ello llevó alrededor de 20 días.

Las actas de las evaluaciones fueron cedidas por la Secretaría del Centro, habiéndose dado visto bueno por parte del director y jefe de estudios. Se hicieron fotocopias de todas ellas. Posteriormente se creó y diseñó un archivo en el editor de datos del programa spss, y se introdujeron todos los datos de las variables y de los alumnos seleccionados. Esta fase llevó una gran cantidad de horas, dada la cantidad de alumnos y variables incluidas en el análisis. Alrededor de dos meses, a razón de una hora diaria.

El análisis de datos, su interpretación y redacción final del trabajo, incluyendo lecturas y consultas a manuales especializados, (Etxebarria, 1999; Gil, 2003; Martínez, 1999; Pardo y otros, 2002; Pérez, 2001; Visauta, 1999), etc., fue posterior y llevó aproximadamente dos meses y medio.

## Análisis de resultados y discusión de nuestra investigación

La muestra de alumnos por cursos y total que han formado parte de esta investigación se expone en la tabla de contingencia I (Tabla I).

Puede observarse que el número total de alumnos es de 521, algo menor que el número total de alumnos matriculados en este centro. Ello quiere decir que no todos ellos realizaron la prueba de motivación el día correspondiente porque no se encontraban allí. Por cuestiones de tiempo, no pudo administrarse después al resto de los alumnos, quedando ese número como definitivo. También se dio «mortalidad experimental» a lo largo del curso, aunque el número de alumnos en esta condición fue más bien baja.

Vemos igualmente que el número de varones asciende a 286, y el de mujeres a 235, a los que acompañan los porcentajes correspondientes, en todos los cursos de la ESO y del Bachillerato, y en función del factor sexo.

Podemos concluir que el número total de alumnos es suficientemente representativo como para realizar análisis cuantitativos posteriores.

Los 521 alumnos cumplimentaron la escala en diversos momentos del curso escolar, en torno al segundo trimestre, y en horas de tutoría, principalmente. Cada uno de los ítems recibía una puntuación de 1 a 4. Una puntuación de 4 implicaba una identificación de «Muy cierto» con el elemento en cuestión; 3 significaba «Bastante cierto» en dicho alumno/a; 2 «Algo cierto» y finalmente 1 «Nada cierto». Después de introducir los datos de los alumnos en el editor de datos del spss, el programa, después de los diseños estadísticos oportunos, se encargaba de proporcionar los cómputos que se presentan en las páginas siguientes.

Un segundo objetivo ha sido analizar las puntuaciones de los diversos cursos de la ESO y del Bachillerato en las variables motivadoras «internalizadas», extrínsecas e intrínsecas. Una muestra de ello se presenta en la Tabla II.

Las puntuaciones medias en motivación «internalizada» son relativamente altas en todos los cursos excepto en 2º curso de la ESO, donde se observa un cierto declive que vuelve a aumentar en el 3º curso y que se mantiene hasta el 2º curso de Bachillerato en torno al valor 3.

**TABLA I.** Resumen de casos estudiados en la muestra del IES «El Portillo» en función de los cursos y el sexo

Curso			Sexo		Total
			Varón	Mujer	
1º ESO	Casos		45	34	79
	Total %		8,6%	6,5%	15,2%
2º ESO	Casos		62	48	110
	Total %		11,9%	9,2%	21,1%
3º ESO	Casos		50	43	93
	Total %		9,6%	8,3%	17,9%
4º ESO	Casos		41	39	80
	Total %		7,9%	7,5%	15,4%
1º Bachillerato	Casos		40	28	68
	Total %		7,7%	5,4%	13,1%
2º Bachillerato	Casos		48	43	91
	Total %		9,2%	8,3%	17,5%
Total	Casos		286	235	521
	Total %		54,9%	45,1%	100,0%

**TABLA II.** Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en motivación en todos los cursos del IES «El Portillo»

		N	Media	Desviación típica	95% intervalo de confianza para la media	
					Límite inferior	Límite superior
Media puntuaciones Motivación internalizada	1º ESO	69	3,0652	0,6783	2,9023	3,2282
	2º ESO	94	2,6206	0,7626	2,4644	2,7768
	3º ESO	84	2,9583	0,6105	2,8258	3,0908
	4º ESO	74	3,0518	0,6069	2,9112	3,1924
	1º BACH	55	3,2121	0,4484	3,0909	3,3333
	2º BACH	72	3,1968	0,5982	3,0562	3,3373
	Total	448	2,9888	0,6669	2,9269	3,0508
Media puntuaciones Motivación extrínseca	1º ESO	69	2,8527	0,5779	2,7138	2,9915
	2º ESO	94	2,5674	0,6567	2,4329	2,7019
	3º ESO	84	2,3552	0,5856	2,2281	2,4822
	4º ESO	74	2,5732	0,6260	2,4282	2,7182
	1º BACH	55	2,2348	0,4644	2,1066	2,3631
	2º BACH	72	2,3831	0,5575	2,2521	2,5141
	Total	448	2,5020	0,6169	2,4448	2,5593
Media puntuaciones Motivación intrínseca	1º ESO	69	2,3430	0,7324	2,1666	2,5194
	2º ESO	94	1,9220	0,6602	1,7868	2,0572
	3º ESO	84	2,0635	0,6289	1,9270	2,2000
	4º ESO	74	2,2410	0,6488	2,0907	2,3913
	1º BACH	55	2,3303	0,6701	2,1491	2,5115
	2º BACH	72	2,4398	0,6111	2,2962	2,5834
	Total	448	2,1994	0,6804	2,1362	2,2626

Las puntuaciones medias en motivación extrínseca son en general, más bajas, que en motivación «internalizada». A pesar de ello, se consideran todavía demasiado altas, desde el punto de vista de que una relativamente alta puntuación en esta subescala no es indicativa de características positivas y funcionales hacia el estudio y el rendimiento académico.

Finalmente, las puntuaciones en motivación intrínseca muestran un patrón contrario al ideal, es decir, son más bajas que las dos subescalas anteriores, cuando en realidad, este tipo de motivación sería el más deseable, y el que se considera más adecuado para el desarrollo de actitudes positivas y funcionales hacia el aprendizaje.

Un análisis de varianza (anova), se presenta en la Tabla III. En dicha tabla puede apreciarse que las diferencias en las subescalas de motivación «internalizada», extrínseca e intrínseca son estadísticamente significativas con un  $p < 0,05$ , tanto dentro de los grupos como entre los grupos. Es necesario constatar que este análisis solamente nos dice que existen diferencias, pero no entre qué tipo de cursos. Para ello es preciso realizar análisis

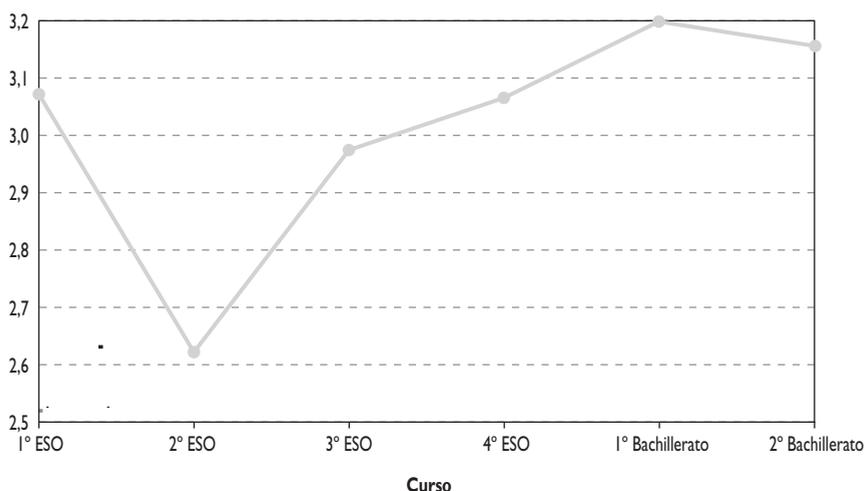
sis adicionales. Uno de ellos es el de anova de un factor con un análisis de Bonferroni. Dicho análisis no se presenta en este trabajo dada la extensión de la tabla. Una representación gráfica de estos aspectos puede verse en los Gráficos I, II y III.

En el Gráfico I puede observarse que en las puntuaciones de motivación «internalizada», solamente existen diferencias significativas entre el 2º curso de la eso y todos los demás, no dándose diferencias entre todos los demás cursos comparados dos a dos.

**TABLA III.** Anova de la Tabla II

		Suma de cuadrados	df	Media cuadrática	F	Sig
Media puntuaciones	Entre grupos	19,73	5	3,875	9,55	0,00
	Intra grupos	179,45	442	0,406	-	-
Motivación internalizada		Total	198,83	447	-	-
Media puntuaciones	Entre grupos	16,01	5	3,203	9,19	0,00
	Intra grupos	154,10	442	0,349	-	-
Motivación extrínseca		Total	170,11	447	-	-
Media puntuaciones	Entre grupos	15,44	5	3,088	7,13	0,00
	Intra grupos	191,52	442	0,433	-	-
Motivación intrínseca		Total	206,96	447	-	-

**GRÁFICO I.** Media de puntuaciones en motivación internalizada



Respecto a las puntuaciones en motivación extrínseca se observan diferencias estadísticamente significativas entre 1º de la ESO con todos los demás excepto con 4º; diferencias entre 2º de la ESO con 1º, y con 1º de Bachillerato; diferencias entre 3º de la ESO y 1º; diferencias entre 4º de la ESO y 1º de Bachillerato.

Con relación a las puntuaciones de motivación intrínseca, éstas se observan en 1º respecto a 2º de la ESO; diferencias de 2º de la ESO respecto a todos los demás cursos excepto con 3º de la ESO; diferencias de 3º de la ESO con 2º de Bachillerato; diferencias entre 4º de la ESO y 2º; diferencias entre 1º de Bachillerato y 2º de la ESO, y finalmente, diferencias entre 2º de Bachillerato respecto a 2º y 3º de la ESO.

Dichas diferencias no tienen en este lugar una relevancia teórica sino empírica en el sentido de que en cada centro pueden detectarse grupos con un predominio de una de las variables motivadoras («internalizada», extrínseca e intrínseca), lo que puede tener implicaciones en el clima de trabajo en el aula, el rendimiento académico global, etc., que pueden servir para un mayor conocimiento del grupo en cuestión, así como para una posible toma de decisiones metodológicas, de contenidos, etc., intra-aula por parte del profesorado correspondiente.

GRÁFICO II. Media de puntuaciones en motivación extrínseca

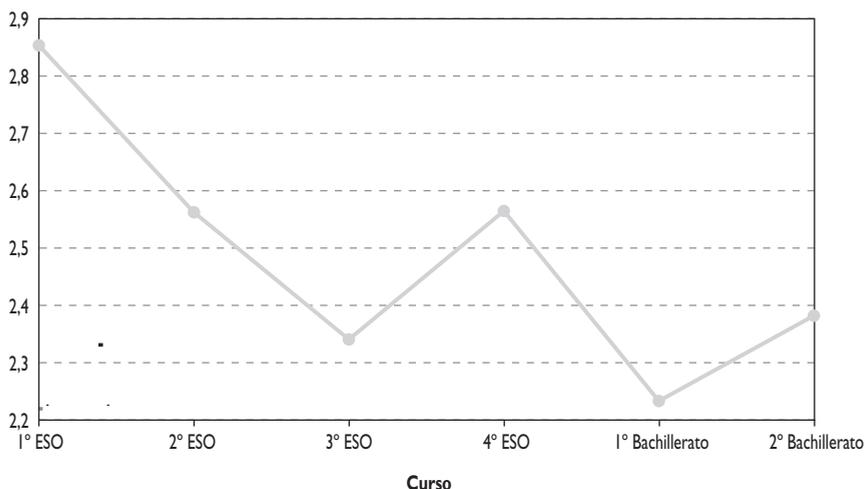
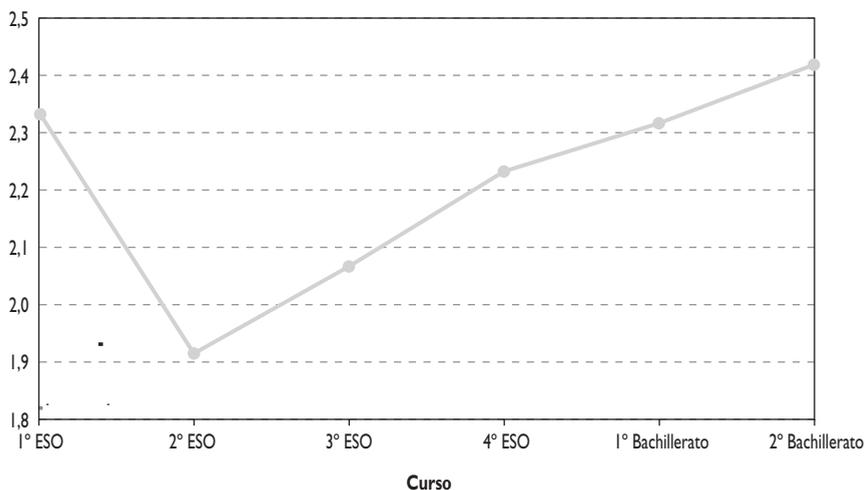


GRÁFICO III. Media de puntuaciones en motivación intrínseca



En líneas generales puede afirmarse que la motivación «internalizada» es relativamente alta y tal vez, debería ser menor; que la motivación extrínseca es relativamente alta y sería aconsejable reducirla, y finalmente, la motivación intrínseca es baja y sería conveniente aumentarla. Todo ello podría redundar en un mejor clima escolar y en un aumento del rendimiento académico. Sobre la intervención en la motivación académica entraremos brevemente al final de este trabajo.

Igualmente nos ha interesado analizar si existen diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos y las alumnas en los tres tipos de orientación motivadora. Este análisis es presentado en la Tabla IV.

Como puede observarse, es interesante comentar que se constatan diferencias estadísticamente significativas en la motivación «internalizada» a favor de las alumnas y una diferencia igualmente significativa en motivación extrínseca a favor de los alumnos. Por otra parte, en la variable de motivación «internalizada», la más relevante para el rendimiento académico desde un punto de vista teórico, no se observan diferencias estadísticamente significativas a favor de ninguno de los dos sexos.

Las diferencias en motivación «internalizada» a favor de las chicas puede obedecer a patrones culturales de mayor «internalización» de las normas paternas a favor de éstas,

**TABLA IV.** Estadísticos descriptivos de las puntuaciones medias en motivación internalizada, extrínseca e intrínseca en función del sexo

		N	Media	Desviación estándar	Std. Error	95% intervalo de confianza para la media	
						Límite inferior	Límite superior
Media puntuaciones	Varón	247	2,9136	0,6673	0,0425	2,8300	2,9973
Motivación internalizada	Mujer	201	3,0813	0,6564	0,0463	2,9900	3,1726
	Total	448	2,9888	0,6669	0,0315	2,9269	3,0508
Media puntuaciones	Varón	247	2,5762	0,6375	0,0406	2,4964	2,6561
Motivación extrínseca	Mujer	201	2,4109	0,5792	0,0409	2,3303	2,4914
	Total	448	2,5020	0,6169	0,0291	2,4448	2,5593
Media puntuaciones	Varón	247	2,1613	0,6751	0,0430	2,0767	2,2459
Motivación intrínseca	Mujer	201	2,2463	0,6858	0,0484	2,1509	2,3417
	Total	448	2,1994	0,6804	0,0321	2,1362	2,2626

y que podrían tener su origen en las pautas de socialización tal vez más restrictivas en este sentido, aunque esta aseveración es todavía especulativa ya que en la actualidad la permisividad tiende a acrecentarse por parte de los padres, tanto hacia unos como otras. Por su parte, la mayor diferencia en la motivación extrínseca a favor de los muchachos podría explicarse por una mayor predisposición para obtener, tanto en la familia como en el sistema educativo, de algún tipo de intercambio de conducta académica por otro tipo de reforzadores, con el fin de compensar el esfuerzo realizado.

En la tabla siguiente del análisis de varianza (Anova de un Factor), (Tabla V), puede observarse que los valores de «F» para la motivación «internalizada» y extrínseca son

**TABLA V.** Análisis de la varianza (Anova) de la Tabla IV

		Suma de cuadrados	df	Media cuadrática	F	Sig
Media puntuaciones	Entre Grupos	3,114	1	3,114	7,1	0,008
Motivación internalizada	Intra Grupos	195,719	446	0,439	-	-
	Total	198,833	447	-	-	-
Media puntuaciones	Entre Grupos	3,031	1	3,031	8,1	0,005
Motivación extrínseca	Intra Grupos	167,085	446	0,375	-	-
	Total	170,116	447	-	-	-
Media puntuaciones	Entre Grupos	0,801	1	0,801	1,7	0,189
Motivación intrínseca	Intra Grupos	206,164	446	0,462	-	-
	Total	206,964	447	-	-	-

estadísticamente significativos al nivel de  $p < 0,05$ , mientras que no son significativos en la dimensión de motivación intrínseca.

No podemos en este trabajo comparar estos resultados con algunos otros realizados en este país que puedan servir de punto de contraste empírico en estas variables y con este instrumento de medida, dado que la escala de orientación/motivación intrínseca, «internalizada» y extrínseca no ha sido publicada todavía, y ha sido enviada, por cortesía de la autora, desde la universidad de Denver (Colorado), para realizar este trabajo.

Sería deseable contrastar en el futuro estos resultados con otros estudios realizados en centros públicos y privados de nuestro actual sistema educativo.

Una representación gráfica de estos tres tipos de inclinación motivadora en función del sexo se presentan en los Gráficos IV,V y VI de las páginas siguientes.

Otro de los aspectos de interés que se han planteado como relevantes en esta investigación es averiguar los índices de fiabilidad y/o consistencia interna de la escala total de motivación, escala que engloba las tres subescalas de motivación «internalizada», extrínseca e intrínseca. Debido a la amplitud del análisis no es posible exponerlo en este lugar. No obstante, cabe destacar que tanto el índice alpha de Cronbach (0,8693), como el índice alpha estandarizado (0,8729), son suficientemente elevados como para considerar a esta escala apta como instrumento para medir la orientación motivadora hacia el aprendizaje en su vertiente «internalizada» extrínseca e intrínseca, en alumnos de la ESO y del Bachillerato LOGSE.

Nuestro siguiente objetivo en esta investigación es analizar las correlaciones entre el rendimiento escolar final (la tercera evaluación, operativa como el número total de suspensos obtenidos -variable dependiente-) y variables independientes motivadoras, el rendimiento obtenido en la primera y segunda evaluación, operativos igualmente como número de suspensos. El número de ítems de la escala motivacional es de 24, siendo seis de ellos pertenecientes a la subescala «internalizada»; 12 pertenecen a la subescala extrínseca; y finalmente seis constituyen la subescala de motivación intrínseca. El rango de puntuaciones en todos los ítems se extiende de 1 a 4 puntos. Unas puntuaciones de 4 o próximas a este valor implican una puntuación alta en dichas dimensiones, mientras que puntuaciones de 1 o cercanas a dicho valor implican puntuaciones bajas. No existe, por tanto, una puntuación global como suma de las tres subescalas, sino puntuaciones separadas en cada una de ellas que configuran un perfil o patrón motivador que, finalmente, conduce a un tipo o perfil de orientación e inclinación motivador del tipo A, B, C o D, tal y como se ejemplifica en el modelo teórico expuesto más arriba.

GRÁFICO IV. Media motivación internalizada

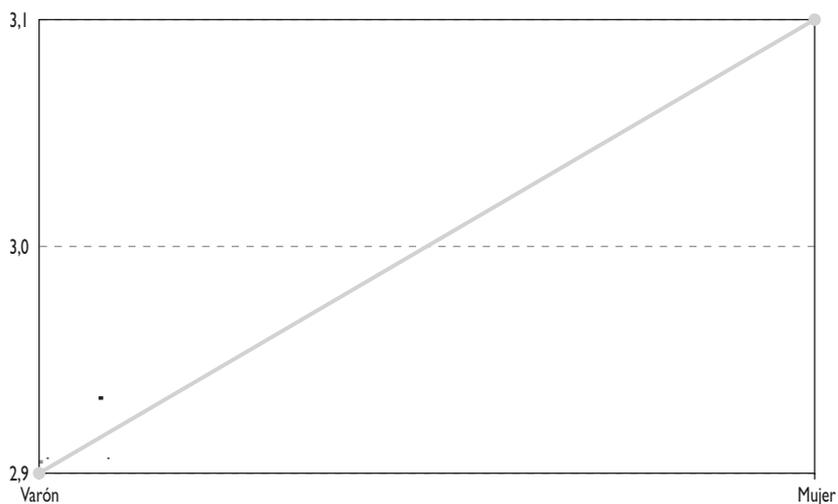


GRÁFICO V. Media motivación extrínseca

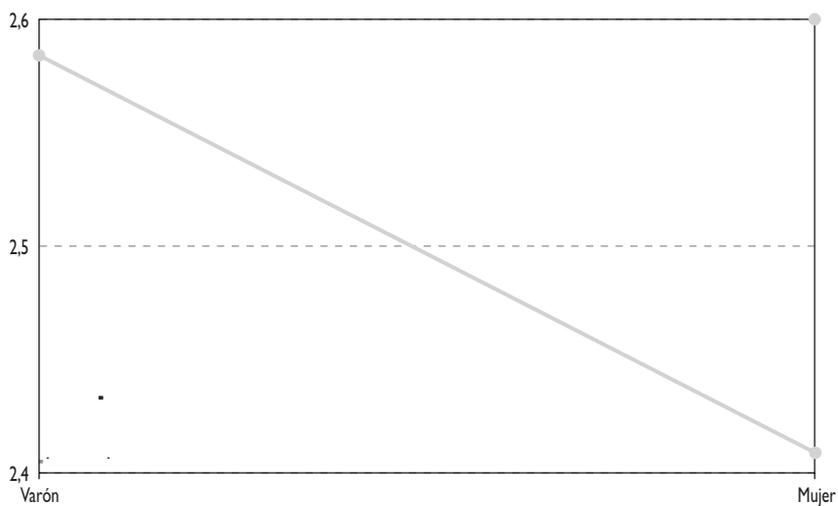
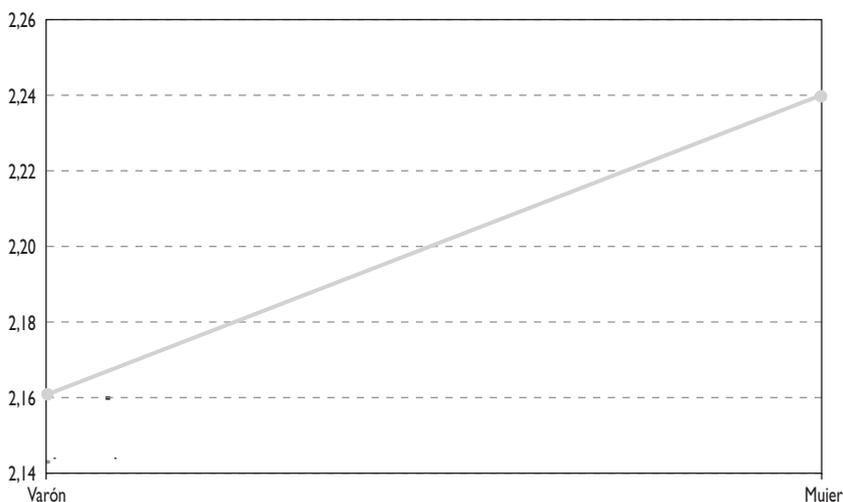


GRÁFICO VI. Media motivación intrínseca



Volviendo al objetivo previo, pasemos ya a analizar las correlaciones entre las variables independientes y la variable dependiente «rendimiento escolar final», con el fin de encontrar «predictores» válidos que puedan contribuir, desde un punto de vista teórico, a comprender las relaciones que se utilizan como hipótesis en el modelo teórico de Harter y otros autores relevantes en este campo. Para ello se ha ejecutado un programa estadístico de análisis de regresión, perteneciente al paquete estadístico SPSS, versión 10.0. Además, se ha llevado a cabo, por una parte en la etapa de la ESO, y por otra, con el Bachillerato LOGSE.

Los análisis llevados a cabo en la ESO y el Bachillerato por separado, se presentan en las Tablas VI, VII, VIII y IX.

Las variables de entrada en la ecuación de regresión, por el método «Stepwise», sobre el rendimiento final en la ESO son, por orden prioritario de entrada, las siguientes: 1) suspensos obtenidos en la segunda evaluación; 2) suspensos obtenidos en la primera evaluación; 3) elemento 1 de la escala de motivación: («Yo estudio porque he aprendido que es muy importante para mí hacerlo»); 4) curso; 5) elemento D de la escala: «Fastidiado y mal por tener que dedicarme a ello»; 6) elemento C de la escala: «Aliviado, simplemente porque hay que hacerlo».

**TABLA VI.** Resumen del modelo de variables predictoras incluidas según el método Stepwise sobre el rendimiento final en la Educación Secundaria Obligatoria. IES «El Portillo»

Model	R	R al cuadrado	R al cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Cambio en los estadísticos					
					Cambio en la R al cuadrado	Cambio en F	df1	df2	Sig, F cambio	Durbin-Watson
1	0,905a	0,818	0,818	1,44	0,818	1417,6	1	315	0,000	-
2	0,909b	0,827	0,826	1,41	0,009	15,705	1	314	0,000	-
3	0,913c	0,834	0,832	1,38	0,007	12,991	1	313	0,000	-
4	0,916d	0,839	0,837	1,37	0,005	9,924	1	312	0,002	-
5	0,918e	0,842	0,840	1,35	0,004	7,091	1	311	0,008	-
6	0,920f	0,846	0,843	1,34	0,003	6,235	1	310	0,013	1,794

a. Predictores: (Constante), eval2<sup>3</sup>sus. (Número de suspensos en la segunda evaluación).

b. Predictores: (Constante), eval2<sup>3</sup>sus, eval1<sup>3</sup>sus. (Número de suspensos en la primera evaluación).

c. Predictores: (Constante), eval2<sup>3</sup>sus, eval1<sup>3</sup>sus, MIEI. (Ítem 1 de la escala de motivación).

d. Predictores: (Constante), eval2<sup>3</sup>sus, eval1<sup>3</sup>sus, MIEI, curso. (curso de la ESO).

e. Predictores: (Constante), eval2<sup>3</sup>sus, eval1<sup>3</sup>sus, MIEI, curso, mal. (elementos D de la escala).

f. Predictores: (Constante), eval2<sup>3</sup>sus, eval1<sup>3</sup>sus, MIEI, curso, mal, alivio. (elemento C de la escala).

g. Variable dependiente: eval3<sup>3</sup>sus. (Número de suspensos en la 3ª evaluación).

Es preciso destacar que de estas seis variables que mejor predicen el rendimiento final en la tercera evaluación de la eso, la primera de ellas es la que aporta un peso elevado en la predicción, ( $R = 0,905$  y  $R^2 = 0,818$ ), lo que nos aleja relativamente de una de las hipótesis iniciales que consideraba ciertas variables motivadoras como altamente «predictivas», cuando en realidad, es el rendimiento previo (en marzo aproximadamente), lo que mejor predice el rendimiento final (en junio), seguida del rendimiento obtenido en la primera evaluación. En dicha tabla el coeficiente «R» representa la correlación entre la combinación lineal de las variables «predictoras» seleccionadas y la variable dependiente. «R<sup>2</sup>» representa la proporción de variación de «Y» explicada por el modelo. Este valor está influido por el número de «predictores» en relación al tamaño de la muestra y se necesita ajustar esta inflación en «R<sup>2</sup>», por tal motivo se calcula el coeficiente de determinación ajustado, que se hace menor a medida que tenemos menos observaciones por «predictor». Este valor es muy útil al comparar diferentes ecuaciones de regresión con distinto número de «predictores» o diferentes tamaños de muestra y se recomienda su uso en vez de valor no ajustado.

También es importante poner a prueba la significación de los predictores que se lleva a cabo por medio del contraste «t de Student». Vemos que en nuestro caso, son todos significativos. El cambio en «R<sup>2</sup>» puede considerarse como una estimación de la

correlación semiparcial al cuadrado entre la variable introducida en ese paso y la variable criterio e interpretarse como la proporción de la variación de «Y» explicada por ese «predictor». Esta proporción siempre debe considerarse en términos relativos, ya que depende de las variables introducidas en el modelo. El valor presentado en la última columna es el estadístico de Durbin-Watson, indicador de la presencia de errores correlacionados. El valor de «R» en el último paso (0,920) representa la correlación múltiple, «R» muestra que la combinación lineal ajustada explica el 84,6% de la variación del rendimiento final en la ESO. No obstante, dado el carácter inflacionista de este coeficiente, es preferible examinar el «R<sup>2</sup><sub>ajus.</sub>», que expresa una proporción de variación del 84,3%. Parece por lo tanto que el modelo además de estadísticamente significativo puede ser bastante útil para fines «predictivos», teniendo en cuenta los valores encontrados habitualmente en la literatura. No se presentan los datos del contraste de la hipótesis nula global (todos los coeficientes de la regresión son 0), pero hemos constatado que todos ellos son estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ), y por tanto, el modelo ajustado es estadísticamente significativo. El histograma de residuos estandarizados y el gráfico normalizado de los mismos así lo ha constatado.

En la Tabla VII se muestran los coeficientes «Beta» estandarizados y no estandarizados de las variables «predictoras» incluidas en el modelo, en relación con la variable criterio. Los coeficientes estandarizados o coeficientes «Beta» son valores libres de escala, en las mismas unidades de medida y reflejan el impacto relativo sobre la variable criterio de un cambio en una desviación típica en cada una de las variables, manteniendo las otras constantes. En dicha tabla observamos en primer lugar los coeficientes de la regresión parciales no estandarizados que proporcionarían la siguiente ecuación o modelo:

$$Y = 0,833 + 0,748 (\text{número suspensos en la segunda evaluación}) + 0,188 (\text{número suspensos en la primera evaluación}) - 0,2 (\text{elemento 1 de la escala}) - 0,237 (\text{curso 1, 2, 3 ó 4}) + 0,247 (\text{puntuación en elemento «D» de la escala -sentirse mal por tener que estudiar-}) - 0,212 (\text{puntuación en elemento «C» de la escala -aliviado-}, \text{ simplemente porque hay que hacerlo}) + \text{ERROR}.$$

Puede observarse la importancia prioritaria del rendimiento académico obtenido en la primera y segunda evaluación, seguido de variables motivadoras de la escala, dos de ellas, las dos últimas, eminentemente cualitativas que reflejan estados de ánimo específicos relativos al hecho de estudiar. Las variables que tienen pesos positivos indican que incrementos en los «predictores» producen incrementos en la variable dependiente. Las que tienen pesos negativos indican que incrementos en los «predictores» producen disminuciones en la variable dependiente.

**TABLA VII.** Coeficientes Beta estandarizados y no estandarizados de las variables predictoras incluidas en el modelo con relación a la variable dependiente «rendimiento final» en la ESO

Model	Coeficiente no estándar		Coeficiente estándar		Sig.	95% intervalo de confianza para B		Correlaciones			Estadísticos de colinealidad	
	B	Std. Error	Beta	t		Límite inferior	Límite Superior	Orden cero	Parcial	Semi-parcial	Toler.	VIF
1 (Constant)	-0,407	0,125	-	-3,251	0,001	-0,654	-0,161	-	-	-	-	-
eval2 <sup>2</sup> sus	0,950	0,025	0,905	37,651	0,000	0,901	1,000	0,905	0,905	0,905	1,000	1,000
2 (Constant)	-0,533	0,127	-	-4,211	0,000	-0,782	-0,284	-	-	-	-	-
eval2 <sup>2</sup> sus	0,803	0,045	0,764	18,000	0,000	0,715	0,891	0,905	0,713	0,423	0,306	3,270
eval1 <sup>3</sup> sus	0,186	0,047	0,168	3,963	0,000	0,094	0,279	0,805	0,218	0,093	0,306	3,270
3 (Constant)	0,559	0,327	-	1,707	0,089	-0,085	1,203	-	-	-	-	-
eval2 <sup>2</sup> sus	0,766	0,045	0,729	17,022	0,000	0,677	0,854	0,905	0,693	0,392	0,290	3,452
eval1 <sup>3</sup> sus	0,185	0,046	0,168	4,022	0,000	0,095	0,276	0,805	0,222	0,093	0,306	3,270
MIIEI	-0,331	0,092	-0,091	-3,604	0,000	-0,511	-0,150	-0,436	-0,200	-0,083	0,842	1,188
4 (Constant)	1,144	0,373	-	3,072	0,002	0,411	1,877	-	-	-	-	-
eval2 <sup>2</sup> sus	0,756	0,044	0,720	17,013	0,000	0,669	0,844	0,905	0,694	0,387	0,288	3,468
eval1 <sup>3</sup> sus	0,184	0,045	0,166	4,040	0,000	0,094	0,273	0,805	0,223	0,092	0,306	3,270
MIIEI	-0,319	0,091	-0,087	-3,520	0,000	-0,497	-0,141	-0,436	-0,195	-0,080	0,840	1,190
curso	-0,229	0,073	-0,073	-3,150	0,002	-0,373	-0,086	-0,219	-0,176	-0,072	0,973	1,028
5 (Constant)	0,518	0,438	-	1,184	0,237	-0,343	1,379	-	-	-	-	-
eval2 <sup>2</sup> sus	0,750	0,044	0,714	17,003	0,000	0,663	0,836	0,905	0,694	0,383	0,287	3,478
eval1 <sup>3</sup> sus	0,189	0,045	0,171	4,195	0,000	0,100	0,278	0,805	0,231	0,094	0,305	3,277
MIIEI	-0,252	0,093	-0,069	-2,704	0,007	-0,435	-0,069	-0,436	-0,152	-0,061	0,779	1,283
curso	-0,240	0,072	-0,076	-3,325	0,001	-0,382	-0,098	-0,219	-0,185	-0,073	0,970	1,031
mal	0,221	0,083	0,063	2,663	0,008	0,058	0,384	0,199	0,149	0,060	0,905	1,104
6 (Constant)	0,833	0,452	-	1,844	0,066	-0,056	1,723	-	-	-	-	-
eval2 <sup>2</sup> sus	0,748	0,044	0,712	17,102	0,000	0,662	0,834	0,905	0,697	0,382	0,287	3,479
eval1 <sup>3</sup> sus	0,188	0,045	0,170	4,206	0,000	0,100	0,276	0,805	0,232	0,094	0,305	3,277
MIIEI	-0,200	0,095	-0,055	-2,111	0,036	-0,386	-0,014	-0,436	-0,119	-0,047	0,742	1,348
curso	-0,237	0,072	-0,075	-3,301	0,001	0,378	-0,096	-0,219	-0,184	-0,74	0,969	1,032
mal	0,247	0,083	0,071	2,984	0,003	0,084	0,410	0,199	0,167	0,67	0,890	1,123
alivio	-0,212	0,085	-0,058	-2,497	0,013	-0,379	-0,045	-0,179	-0,140	-0,056	0,931	1,074

a.Variable dependiente: eval3<sup>3</sup>sus. (Número de suspensos en la 3ª evaluación)

Como puede observarse en las columnas «t» y «Sig.», todas las variables «predictoras» tienen coeficientes estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ), por lo que las seis variables son importantes para el modelo. Esta misma información se encuentra en el intervalo de confianza del 95%, puesto que el valor 0 no se encuentra dentro de sus límites.

En la columna de correlaciones se encuentran tres apartados: total (orden cero), parcial y semiparcial. Bajo la etiqueta de total se encuentran los valores de las corre-

laciones producto-momento bivariantes (Pearson), de cada una de las variables «predictoras» con el criterio. En parcial, se encuentran las correlaciones parciales, que representan las correlaciones de cada variable con el criterio eliminando de ambos («predictor» y criterio) el efecto de las variables que ya se encuentran en el modelo. La correlación semiparcial se obtienen de una forma similar, pero para su cálculo se elimina el efecto de las variables incluidas en el modelo únicamente en la «predictora», pero no en el criterio, por lo que se obtienen valores diferentes en las dos correlaciones, alcanzando valores más altos la correlación parcial, que la semiparcial.

Finalmente se muestran los dos indicadores usuales de la colinealidad, Tolerancia y VIF (factor de inflación de la varianza), que en nuestro caso se encuentran dentro de los valores aceptables.

Ahora analicemos qué tipo de variables predicen el rendimiento final en los alumnos y alumnas de Bachillerato considerado en su conjunto (1º y 2º a la vez). En las Tablas VIII y IX podemos observar que, sorprendentemente, las únicas variables que mejor predicen el rendimiento académico final son precisamente dos de las que ya entraban en la ecuación de predicción de la ESO, y además, son las mismas y entran en el mismo orden, a saber: suspensos obtenidos en la segunda evaluación, ( $R=0,842$  y  $R^2=0,708$ ). La segunda variable de entrada es «suspensos obtenidos en la primera evaluación que acumulada a la «R» de la variable anterior hace un total de  $0,862$ , y una  $R^2=0,742$ .

En la Tabla IX se presentan los coeficientes «Beta» estandarizados y no estandarizados de las variables «predictoras» del rendimiento académico final en el Bachillerato, cuya interpretación es análoga a las comentadas previamente en relación con la ESO.

**TABLA VIII.** Resumen del modelo de variables predictoras del rendimiento académico final en el Bachillerato LOGSE. IES «El Portillo»

Model	R	R al cuadrado	R al cuadrado ajustado	Error típico de la estimación	Cambio en los estadísticos					
					Cambio en la R al cuadrado	Cambio en F	df1	df2	Sig, F cambio	Durbin-Watson
1	0,842 <sup>a</sup>	0,708	0,706	1,18	0,708	289	1	119	0,000	-
2	0,862 <sup>b</sup>	0,742	0,738	1,11	0,034	15,6	1	118	0,000	1,844

a. Predictores: (Constante), eval2<sup>sus</sup> (Número de suspensos en la 2ª evaluación).

b. Predictores: (Constante), eval2<sup>sus</sup>, eval1<sup>sus</sup> (número de suspensos en la 1ª evaluación).

c. Variable dependiente: eval3<sup>sus</sup> (Número de suspensos en la 3ª evaluación).

**TABLA IX.** Coeficientes Beta estandarizados y no estandarizados de las variables predictoras del rendimiento académico final (junio) en el Bachillerato LOGSE. (IES «El Portillo»)

Model	Coeficiente no estándar		Coeficiente estándar		t	Sig.	95% intervalo de confianza para B		Correlaciones			Estadísticos de colinealidad	
	B	Std. Error	Beta				Límite inferior	Límite Superior	Orden cero	Parcial	Semi-parcial	Toler.	VIF
1 (Constant)	-0,342	0,172	-	-1,995	0,048	-0,682	-0,003	-	-	-	-	-	-
eval2 <sup>sus</sup>	0,808	0,048	0,842	16,994	0,000	0,714	0,902	0,84	0,842	0,842	1,00	1,00	
2 (Constant)	-0,510	0,167	-	-3,048	0,003	-0,842	-0,179	-	-	-	-	-	-
eval2 <sup>sus</sup>	0,549	0,079	0,572	6,926	0,000	0,392	0,707	0,84	0,538	0,324	0,320	3,13	
eval1 <sup>sus</sup>	0,316	0,080	0,326	3,947	0,000	0,157	0,475	0,80	0,341	0,184	0,320	3,13	

<sup>a</sup>Variable dependiente: eval3<sup>sus</sup> (Número suspensos en la 3ª evaluación).

La ecuación de regresión sería ahora  $Y = -0,510 + 0,549$  (número de suspensos en la segunda evaluación)  $+ 0,316$  (número de suspensos en la primera evaluación)  $+ \text{Error}$ .

Por lo tanto, podemos llegar a afirmar que en este estudio, las variables motivadoras no son tan buenos «predictores» del rendimiento académico como se había pensado en un principio, si no son añadidas a otras variables más potentes, como el rendimiento académico previo, variables que por otra parte, están contaminadas por otras variables moduladoras que ejercen efectos directos o indirectos (inteligencia, hábitos de estudio, auto-concepto, etc.) sobre el rendimiento académico, y que han sido suficientemente analizadas en otros estudios en los que no vamos a entrar ahora.

Siguiendo en la línea de la excesivamente alta contribución de las variables de tipo rendimiento previo en evaluaciones anteriores en el tiempo, vamos a analizar las correlaciones de tipo bivariado que se establecen entre el rendimiento entre la primera, segunda y tercera evaluación, tanto en la etapa de la eso como en la de Bachillerato.

Las correlaciones entre la primera, segunda y tercera evaluación, considerada a esta última como variable dependiente, en la eso y en el Bachillerato, se presentan en las Tablas X y XI, respectivamente, que se exponen a continuación.

En la Tabla X puede observarse claramente que las correlaciones entre las tres evaluaciones son muy elevadas, pero sobre todo, entre la segunda y la tercera (o evaluación final, en la eso), que llega a ascender a 0,918, en la etapa de educación secundaria obligatoria, y a 0,874 en el Bachillerato logse ( $p < 0,01$ ).

**TABLA X.** Correlaciones entre las tres evaluaciones en la ESO del IES «El Portillo»

		Eval 1ª sus	Eval 2ª sus	Eval 3ª sus
Eval1ªsus	Pearson Correlation	1,000	0,860**	0,834*
	Sig. (2-tailed)	–	0,000	0,000
	N	359	358	357
Eval2ªsus	Pearson Correlation	0,860**	1,000	0,918*
	Sig. (2-tailed)	0,000	–	0,000
	N	358	361	359
Eval3ªsus	Pearson Correlation	0,834**	0,918**	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	–
	N	357	359	360

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Resultados similares en 4º de la ESO, también fueron hallados en otra investigación llevada a cabo con alumnos del mismo curso (Broc, 2000).

En la muestra del Bachillerato LOGSE, los resultados son bastantes similares, aunque ligeramente más bajos entre cada par de comparaciones en las evaluaciones respectivas. (véase la Tabla XI).

Para finalizar, y a pesar de que el informe de esta investigación hubiera podido ser mucho más extenso y minucioso, si no hubiese sido por razones de tiempo y espacio, debemos pasar a analizar al menos someramente, tanto el número de sujetos detectados en las tipologías «A», «B», «C» y «D» que plantea el modelo teórico, así como las características asociadas de rendimiento académico final (puesto en operativo como el número de materias suspensas en la tercera evaluación), que presentan dichos alumnos y alumnas.

**TABLA XI.** Correlaciones entre las tres evaluaciones en el Bachillerato LOGSE del IES «El Portillo»

		Eval 1ª sus	Eval 2ª sus	Eval 3ª sus
Eval1ªsus	Pearson Correlation	1,000	0,845**	0,825*
	Sig. (2-tailed)	–	0,000	0,000
	N	156	156	154
Eval2ªsus	Pearson Correlation	0,845**	1,000	0,874*
	Sig. (2-tailed)	0,000	–	0,000
	N	156	158	156
Eval3ªsus	Pearson Correlation	0,825**	0,874**	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	–
	N	157	156	157

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dada la amplitud de los análisis estadísticos arrojados por el programa no nos es posible reproducir aquí tal cantidad de datos. No obstante, podemos decir que el número de alumnos en las diferentes tipologías en función del curso y del sexo varía sustancialmente. Igualmente, hemos podido describir algunas características asociadas relacionadas con el número de materias académicas suspensas o lo que es lo mismo, el rendimiento académico de los mismos. Los sujetos con tipología «A», tienen en líneas generales, un menor número de suspensos (diez de los 18 sujetos aprueban todo), y el resto lo componen dos alumnos con dos materias suspensas, cuatro alumnos con tres materias suspensas y dos alumnos con seis materias evaluadas negativamente. La media de materias suspensas es de 1,6.

El patrón opuesto se manifiesta en los sujetos de tipología «D», en donde se observan cuatro alumnos con diez materias suspensas, seis con nueve, dos con ocho, cuatro con seis, dos con tres y, solamente dos con dos. No hay ningún alumno de esta tipología que apruebe todo o suspenda únicamente una materia. La media de asignaturas suspensas asciende a 7,2.

En las tipologías «B» y «C» el análisis interpretativo es algo más complejo, pero en líneas generales, podría decirse que en el tipo «B» la media de materias suspensas es de 3,2, y que a pesar de haber algunos alumnos con ninguna materia suspensa, también es mayor el número de alumnos con diversas materias suspendidas, y que este rango se extiende hasta nueve materias evaluadas negativamente.

En la tipología «C» se han detectado solamente siete sujetos, número algo bajo como para encontrar explicaciones suficientemente válidas. No obstante, en esta tipología la media de materias suspensas es de 3,6 y la frecuencia de suspensos se extiende más homogéneamente desde cero hasta nueve.

Estas tipologías y resultados académicos asociados suelen estar en consonancia con el modelo teórico propuesto por Susan Harter (Harter, 1984; Harter, Whitesell y Kowalski, 1986; Morris y Liebert, 1970), y creemos que podría dar mucho más de sí en ulteriores investigaciones en contextos escolares, máxime si se vinculan con procesos de auto-concepto y autoestima (Harter y Broc, 2000). Tal vez, haya sido algo bajo el número de alumnos que aporta el programa en cada una de las tipologías en relación con el número mucho más elevado de alumnos existentes. Esto ha podido ser debido a la complejidad estadística de las tipologías, que enmascaran los análisis de datos; a que los alumnos dieron respuestas socialmente deseables, y/o a la posición de los puntos de corte a partir de los cuales un individuo entra a formar parte de una u otra tipología. En el futuro podría ser recomendable ampliar dichas tipologías para abarcar a más sujetos con el fin de encontrar configuraciones relativamente estables

de perfiles con características más o menos comunes, y facilitar así una mejor toma de decisiones tanto a nivel académico, como vocacional y de ubicación en modalidades educativas más idóneas en consonancia con el perfil motivador encontrado o como punto inicial a partir del cual fuera necesario diseñar o poner en marcha determinadas estrategias de intervención psicopedagógica o incluso clínica, acordes con la tipología del alumno. Además, las estrategias motivadoras deberían de ser insertadas dentro de la práctica diaria del profesorado, favoreciendo su aplicación en las horas de tutoría. De nada serviría realizar programas sistemáticos de intervención en estas últimas si, después de todo, el profesorado lleva a cabo estrategias motivadoras cuestionables con su propia materia o asignatura.

Harter (1999), ha desarrollado una serie de estrategias de intervención en las que destaca como fundamentales la intervención en los determinantes cognitivos así como el aumento de la competencia en las distintas áreas académicas y vitales, que están relacionadas con el auto-concepto, o por el contrario, disminuir la importancia atribuida a las mismas, en los alumnos/as en los que no sea posible hacer lo primero.

No obstante, existen otras aproximaciones actuales de cierta relevancia, aunque no todas igual de fructíferas, que tratan el problema motivador desde otros puntos de vista, y que han abierto igualmente nuevas vías de investigación e intervención. Recientemente Covington (2000) ha abordado esta temática reconociendo dos tipos de grandes concepciones sobre el «constructo» de motivación: como impulso, es decir, como un estado o necesidad internos que empujan a las personas a actuar, en la que se incluyen otros acercamientos como la teoría de la necesidad de logro (Atkinson, 1957, 1987), McClelland (1995), la teoría de la atribución de Weiner (Weiner y otros, 1978) y la teoría de la valía personal (Rosenberg, (1965). El problema es que este conjunto de modelos del primer grupo fomentan razones negativas para aprender, como la amenaza de que si no se rinde lo suficiente se recibirán castigos (p. 21); y la segunda concepción, que entiende la motivación en términos de metas o incentivos que atraen, no impulsan, a los alumnos hacia la acción (Heyman y Dweck, 1992), y en las que destacan aproximaciones como las de Deci, (1975), la de Harackiewicz y Elliot (1993) y la de Covington (1992, 1996, 2000). Este último autor propone una tipología de alumnos (modelo cuadripolar), que los clasifica en cuatro modalidades: alumnos que se esfuerzan para tener éxito, o que se esfuerzan para evitar el fracaso, otros que se esfuerzan excesivamente y finalmente los que aceptan el fracaso. Todos ellos implican diferentes configuraciones o perfiles en el comportamiento académico y en la subsiguiente programación de estrategias de intervención.

## Conclusiones

Los resultados a los que hemos llegado no estaban del todo previstos en esta investigación. Se consideraba que las variables motivadoras tendrían más peso en el rendimiento de los escolares de la ESO y del Bachillerato, y que las evaluaciones previas no tendrían tanta importancia.

Este hallazgo puede ser preocupante, tanto desde un punto de vista teórico como empírico. Desde un punto de vista teórico, podría interpretarse como una relativa irrelevancia de aspectos motivadores en el rendimiento académico actual de los alumnos y alumnas de nuestro sistema educativo, lo que daría lugar a bajas correlaciones entre la motivación y el rendimiento, o lo que es peor, que el propio sistema educativo en general y el profesorado de los centros en particular, podría no estar reconociendo esta importante variable en las calificaciones parciales y finales en los diferentes cursos académicos, y por lo tanto, estaría cortocircuitando procesos motivadores, que cuando son reconocidos y valorados en los alumnos, pueden llegar a ser importantes impulsores de conductas académicas auto-iniciadas que ejercen una poderosa influencia en los correspondientes procesos de rendimiento académico. Se estarían evaluando, por tanto, solamente conocimientos conceptuales mucho más próximos a la capacidad individual del alumno o a sus hábitos de estudio sistemáticos.

Este no reconocimiento motivador puede tener efectos dramáticos en la motivación hacia el estudio en determinados alumnos, sobre todo al inicio de la ESO (Riddle, 1986; Renick, 1986; Simmons y otros, 1973, 1982), y es el descenso de la motivación intrínseca hacia el aprendizaje, uno de los resultados más relevantes detectados en este trabajo, siendo bastante baja y la más baja de los tres tipos de motivación hacia el aprendizaje que han sido estudiadas, lo que haría que el deseo de estudiar y de aprender por parte de los alumnos no tuviera especial relevancia en la evaluación de su rendimiento, y de esta forma determine que progresivamente, en una gran parte de ellos, la motivación intrínseca sea menor, y redunde negativamente en su aprendizaje y logro académico posterior. No obstante, esta es una hipótesis especulativa emergente que deberá ser estudiada con más profundidad en trabajos o investigaciones ulteriores.

Desde nuestra experiencia en centros educativos, cuando algunos profesores, suspenden a un alumno es porque no ha estudiado suficiente, porque puede aprobar pero no está motivado, y/o porque está motivado y se esfuerza y trabaja pero no llega a los criterios de la materia, en algunos casos, criterios que podrían estar

muy alejados de los considerados normalmente como suficientes. Si a ello unimos que los criterios procedimentales y de actitud no tienen demasiada relevancia real en la práctica evaluadora, (aunque probablemente sí en las programaciones de los departamentos), no tendríamos muchos problemas en comprender que la motivación y otras variables psicopedagógicas de proceso, hayan sido especialmente devaluadas en muchos centros educativos, y que cada vez haya más alumnos y alumnas que abandonen el sistema educativo o que alcancen resultados francamente desalentadores, o como se comenta en algunos estudios (Harter, 1992), que emerja un proceso de transformación de la motivación «internalizada» en extrínseca o intrínseca, que en función del contexto y de las características personales, va convirtiéndose progresivamente en rasgo, muy resistente al cambio.

Es cierto que hay muchos alumnos que no desean estudiar porque no les gusta o porque no tienen demasiadas capacidades para ello. Pero también es cierto que muchos otros que tienen capacidades «normales» y una motivación todavía saludable terminen abandonando o fracasando por razones, tal vez, ajenas a ellos mismos. Hoy todavía se oye decir a algunos profesores que la mejor manera de motivar a alumnos y alumnas a seguir estudiando es suspenderles, cuando ese examen estaba muy próximo o incluso por encima del fatídico 5.

Las estrategias que plantea la psicología o pedagogía modernas creemos que, a pesar de ser muy plausibles, se encuentran algo alejadas de la realidad educativa y de un porcentaje importante del profesorado. En este aspecto se inmiscuyen factores profundos de formación de este colectivo que ésta y otras reformas educativas anteriores no han conseguido superar en su totalidad a pesar de los esfuerzos económicos a través de los centros de profesores y otras estrategias de formación diseñadas para tal efecto. La administración y la política educativa tampoco han convergido acertadamente en esta línea. De todas formas, existen publicaciones muy provechosas y científicas que profundizan en el tema de la motivación académica, y que por supuesto, no es éste el lugar ni momento adecuados para desarrollarlas. En este sentido, interesantes trabajos han sido realizados, entre otros, por Broc (2003); Broc y Huguet (1996); Brophy (1983); Chandler (1981); Deci (1975); Deci y Ryan (1981); Dweck y Elliot (1983); Eccles y otros, (1984), González (1997); cuyas obras, y referencias incluidas en la mismas pueden servir de ayuda a los profesores interesados en este tema.

No obstante, desde nuestra perspectiva de trabajo diario en el aula destacaríamos las siguientes pautas de intervención:

- Romper con la rutina metodológica en el aula, utilizando más otros recursos didácticos que suelen conocerse pero no son explotados.
- Explicitar a lo largo de todo el curso los criterios de evaluación y calificación, y dar más retroalimentación informativa sobre las materias a enseñar.
- Mayor implicación del profesorado en la información a padres y alumnos en la recuperación de las materias pendientes, y cómo conseguir superarlas.
- Adecuar la evaluación a criterios objetivos.
- Implementar en la práctica del aula, y de la forma más convergente posible, actividades y programas de «educación de la voluntad», constructo casi desconocido por muchos alumnos, así como la enseñanza en estrategias de aprendizaje específicas en todas y cada una de las materias de ESO y Bachillerato, enseñando cómo estudiar la asignatura.
- Mayor utilización del refuerzo en el aula, contingente al esfuerzo y trabajo diario de los alumnos, teniendo más en cuenta la realización de ejercicios continuados por parte de los alumnos de cara a la evaluación parcial y final de la asignatura.
- Realizar trabajos de meta-análisis sobre los programas de intervención relativos a los planes de acción tutorial, muchos de ellos desconectados de la realidad o relativamente inviables, para que el trabajo orientador en este sentido no caiga en «saco roto», y pueda llegar a ser realmente útil.
- Plantearse la posibilidad de instaurar legalmente una garantía social anticipada para los alumnos en los que se detecten actitudes refractarias generalizadas en la mayoría de las materias impartidas en los dos primeros cursos de la ESO.
- Iniciar un proceso de mentalización del profesorado para llevar a cabo adaptaciones curriculares generalizadas a grupos de alumnos con los que no es posible seguir el currículum ordinario, y reducir el número de horas lectivas en materias periféricas, a favor de las troncales.
- Acercar al profesorado de ESO y Bachillerato los planteamientos de cambio metodológico recogidos en la convergencia europea para la enseñanza universitaria.
- Replantearse la evaluación de la «capacidad académica» desde otras perspectivas más innovadoras y de las «horas de estudio efectivas» como variables personales del alumno que inciden de forma determinante en los resultados académicos.
- Incluir en los estudios e investigaciones futuras variables sociológicas emergentes (como la influencia de los Mass Media, de la publicidad y el consumo) en los hábitos de estudio disfuncionales de los adolescentes.

- Mentalizar a los padres de la gran importancia de su contribución y dedicación diarias para el éxito escolar de sus hijos, dando pautas concretas de ayuda, en consonancia con el currículo impartido en las aulas, y la forma de hacerlo, en los casos en que sea posible.
- Potenciar la formación en valores y la educación para la salud (mediante la interconexión con instituciones sanitarias y servicios de salud mental), en los alumnos y familias que lo requieran, así como estrategias de autorregulación y de control volitivo.
- Que algunos profesores aprendan a asumir y aceptar el fenómeno del fracaso escolar, siempre que vaya acompañado de una adecuada orientación e inserción profesional, en los alumnos que lo requieran, mediante la necesaria coordinación con el departamento de orientación y con otras instituciones sociolaborales de las comunidades autonómicas correspondientes.

La motivación académica está en estrecha relación con el tema del éxito y del fracaso escolar. Buscar culpables o asignar responsabilidades a este último es un aspecto del que no puede hacerse únicamente responsable al profesorado de los centros, ni siquiera fundamentalmente, como tampoco a una política educativa concreta. En la incipiente crisis de la educación escolar (Informe PISA) en nuestro país pueden intervenir asimismo otros muchos factores al margen de la política de la escuela, como por ejemplo, la pobreza en algunos sectores de inmigrantes escolarizados en nuestros centros, el debilitamiento de la moral pública, los hogares destruidos por las rupturas matrimoniales, el aumento de absentismo escolar, la violencia y el abuso de drogas crecientes en contextos educativos y sociales, el algo limitado gasto en educación, el permisivismo y la discrepancia educativa de los padres, etc., pudiéndose afirmar que sin la presencia estabilizadora de la escuela o de los institutos, a pesar de todas sus limitaciones, las cosas estarían aún peor.

En líneas parecidas multifactoriales o multinivel sobre el fracaso escolar se posicionan autores en nuestro país como Alonso Tapia (1992), Fernández y Buela-Casal (2002), INCE (1997), o Marchesi y Hernández (2003), por sólo citar unos pocos.

Otros autores internacionales como Mushak (1992) o Schaffer (1994), han llegado a afirmar que el fracaso académico es tanto, o más, el resultado (no la causa) de las presiones y los riesgos inevitables, de crecer en un mundo peligroso e implacable, como el de una política educativa equivocada, o la acumulación continua de diversos males sociales. Otros autores como Wiggins (1991), han declarado que las soluciones eficaces se encuentran en otro lugar, y este lugar es el cambio de paradigma en nuestra forma de pensar sobre la escuela. También son muy interesantes las apreciaciones

que hace Covington (2000), sobre las estrategias auto-limitantes de los alumnos que reducen considerablemente el rendimiento y la motivación, como son el aplazamiento de las tareas o deberes, las metas inalcanzables, rendir por debajo de las propias posibilidades, proponerse metas poco ambiciosas, copiar en los exámenes, alumnos que aceptan el fracaso y aspectos relativos a la atención a la diversidad.

En cualquier caso, pensamos que la motivación académica es un complejo problema en el que saturan muchos factores y sus interacciones y que tiene un difícil abordaje psicopedagógico y educativo, y en el que es necesario abrir un amplio debate en la comunidad educativa.

Se concluye pues, que este estudio «correlacional» ha sido relevante y que sería deseable ampliar este proyecto con muestras algo mayores y en otros centros educativos, tanto públicos como privados. En relación con los aspectos menos positivos, debemos reconocer que las dimensiones motivadores de la escala no son, en principio, unas variables «predictoras» todo lo potentes que hubiéramos deseado en la predicción del rendimiento académico final de los alumnos de la ESO y del Bachillerato, y que el rendimiento escolar final se predice, en su mayor parte, a partir de las calificaciones obtenidas en las evaluaciones y cursos previos, aspecto que complica la importancia de los programas de orientación e intervención psicopedagógica en el sistema educativo actual e impregna de cierto determinismo la consecución o no del éxito académico. Sería también interesante analizar la influencia o el peso relativo que tienen sobre el rendimiento y la motivación consideradas como variables dependientes, las diversas materias del currículo de ESO y Bachillerato, y pensamos que esto podrá ser objeto de un trabajo próximo. Además, los hallazgos «correlacionales» significativos encontrados en este trabajo, deberían hacernos reflexionar y tenerlos en cuenta en las investigaciones que puedan desarrollarse en este campo en el futuro.

## Referencias bibliográficas

- ALONSO TAPIA, J. (1992): *Motivar en la adolescencia: Teoría, Evaluación e Intervención*. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- ARONFRED, J. (1969): «The concept of internalisation», en D.A. GOSLIN (ed.): *Handbook of socialization theory and research*. New York, Rand, McNally.

- (1976): «Moral development from the standpoint of a general psychological theory» en T. LICKONA, (ed.): *Moral development and behaviour*. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- ATKINSON, J. V. (1957): «Motivational determinants of risk-taking behaviour», en *Psychological Review*, 64, pp. 359-372.
- (1987): «Michigan studies of failure», en F. HALISCH; J. JUL (eds.): *Motivation, intention and volition*. Berlin, Springer, pp. 47-60.
- BROC, M.A. (2000): «Autoconcepto y rendimiento académico en alumnos de 4º de educación secundaria obligatoria», en *Revista de Investigación Educativa*, vol. 18, 1, pp. 119-146.
- (2002): *Validación y adaptación española de la «Escala de orientación intrínseca versus extrínseca hacia el aprendizaje en el aula»*, en *alumnos de Educación Secundaria Obligatoria: Un estudio piloto*. Zaragoza, Departamento de Educación y Ciencia del Gobierno de Aragón (en depósito).
- (2003): *Aportaciones recientes en la evaluación y tratamiento del autoconcepto y autoestima en contextos clínicos y educativos*. Zaragoza, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza.
- (2004): *Estudio comparativo de las relaciones entre variables de autoconcepto y rendimiento académico en alumnos con y sin dificultades de aprendizaje en la eso Implicaciones psicopedagógicas para la práctica educativa y la orientación académico profesional*. Mención honorífica en la Convocatoria de Premios Nacionales de Investigación Educativa. Madrid, CIDE (BOE de 6 de enero de 2005).
- BROC, M.A.; HUGUET, A. (1996): Programas cognitivo-experimentales para la mejora del autoconcepto académico. En S. MOLINA; M. FANDOS (eds.). *Educación Cognitiva*, Vol. II. Mira Editores, pp. 71-78.
- BROPHY, J. (1983): «Motivation in the classroom», en S. G. PARIS; G. M. OLSON; H. W. STEVENSON (eds.): *Learning and motivation in the classroom*. Hillsdale, Erlbaum, NJ.
- CHANDLER, C. (1981): *The effects of parenting techniques on the development of motivational orientations in children*. Unpublished doctoral dissertation, University of Denver.
- CONNELL, J. P. (1981): *A model of the relationships among children's self-related cognitions, affects and academic achievement*. Unpublished doctoral dissertation, University of Denver.
- COVINGTON, M. V. (1992): *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. Cambridge University Press.
- (1996): «The myth of intensification», en *Educational Researcher*, 25 (8), pp. 22-27.

- (2000): *La voluntad de aprender. Guía para la motivación en el aula. Colección Psicología y Educación*. Madrid, Alianza Editorial.
- DECI, E. L. (1975): *Intrinsic motivation*. New York, Plenum Press.
- DECI, E. L.; RYAN, R. M. (1981): «The empirical exploration of intrinsic motivational processes», en L. BERKOWITZ (ed.): *Advances in experimental social psychology*, Vol 13. New York, Academic Press.
- DWECK, C.; ELLIOT, E. S. (1983): «Achievement motivation», en E. M. HETHERINGTON (ed.): *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development*, (Vol. 4). New York, Wiley.
- ECCLES, J.; MIDLEY, C.; ADLER, T. F. (1984): «Grade-related changes in the school environment: Effects on achievement motivation», en J. G. NICHOLLS (ed.) *The development of achievement motivation*. Greenwich, CT, JAI Press.
- ETXEBARRIA, J. (1999): *Regresión múltiple*. Madrid, La Muralla, Hespérides.
- FERNÁNDEZ, J. M.; BUELA-CASAL, G. (2002): *Manual para padres desesperados con hijos adolescentes*. Madrid, Ediciones Pirámide.
- GIL, J.A. (2003): *Métodos de investigación en educación*. Vol. III. Análisis Multivariante. Madrid, UNED.
- GONZÁLEZ, M<sup>a</sup>. C. (1997): *La motivación académica. Sus determinantes y pautas de intervención*. Pamplona, EUNSA.
- HARACKIEWICZ, J. M.; ELLIOT, A. J. (1993): «Achievement goals and intrinsic motivation», *Journal of Personality and social Psychology*, 65, pp. 904-915.
- HARTER, S. (1978): «Effectuance motivation reconsidered: Toward a developmental model», en *Human Development*, 1 (1978), pp. 34-64.
- (1982b): «A developmental perspective on some parameters of the self-regulation process in children», en F. KANFER; P. KAROLY (eds.): *The Psychology of self-management: From theory to practice*. New York, Pergamon Press.
- (1983): «Developmental perspectives on the self-system», en E. M. HETHRINGTON (ed.): *Handbook of child psychology, Vol. 4. Socialization, personality and social development*. New York, John Wiley & Sons.
- (1984): «A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components», en *Developmental Psychology*, 17, pp. 300-312.
- (1992): «The relationship between perceived competence, affect, and motivational orientation within the classroom: Processes and patterns of change», en A. K. BOGGIANO; T. S. PITTMAN (eds.): *Achievement and motivation. A Social-developmental perspective*. Cambridge. University Press.

- (1999): *The Construction of the Self. A Developmental Perspective*. New York, The Guilford Press, A Division of Guilford Publications, Inc.
- HARTER, S.; BROCC, M. A. (2000): *Perfil de Autoconcepto, Autoestima y Apoyo Social para Adolescentes*. Madrid, Centro de Sociología y Psicología Aplicadas (cospa).
- HARTER, S.; CONNELL, J. P. (1984): «A comparison of alternative models of the relationships between achievement and children's perceptions of competence, control, and motivational orientation», en J. NICHOLLS (ed.): *The development of achievement-related cognitions and behavior*. Greenwich, CN., JAI Press.
- HARTER, S.; JACKSON, B. K. (1992): «Trait versus Non-Trait conceptualisations of Intrinsic/Extrinsic Motivational Orientation», en J. CONDRY; L. GALANTI (eds.): *Motivation and Emotion*. New York, Wiley.
- HARTER, S.; WHITESSELL, N.; KOWALSKI, P. (1986): *The effect of transitions to new academic environments on children's perceptions of competence, control, and motivational orientation*. Unpublished manuscript, University of Denver.
- HEYMAN, G. D.; DWECK, C. S. (1992): «Achievement goals and intrinsic motivation: Their relation and the role in adaptive motivation», *Motivation and Emotion*, 16 (3), pp. 231-247.
- INCE (1997): *Elementos para un diagnóstico del Sistema Educativo Español. Informe global. (Diagnóstico del Sistema Educativo. La Escuela Secundaria Obligatoria)*. García Garrido y otros. MEC, Secretaría General de Educación y Formación Profesional, Instituto Nacional de Calidad y Evaluación. Madrid.
- LEPPER, M. R.; GREENE, D. (1981): «The multiple functions of reward: A social-developmental perspective», en S. S. BREHM; S. M. KASSIN; F. X. GIBBONS (eds.): *Developmental social psychology*. New York, Oxford University Press.
- MACCOBY, E. E.; MARTIN, J. A. (1983): «Socialization in the context of the family: parent-child interaction», en E. M. HETHERINGTON (ed.): *Handbook of child psychology, Vol.4, Socialization, personality and social development*. New York, Wiley.
- MCCLELLAND, D. C. (1995): «Some social consequences of achievement motivation», en M. R. JONES. (ed.): *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln, University of Nebraska Press, Vol. 3, pp. 41-65.
- MARCHESI, A.; HERNÁNDEZ, C. (Coords.) (2003): *El fracaso escolar. Una perspectiva internacional*. Alianza Editorial.
- MARTÍNEZ, R. (1999): *El análisis multivariante en la investigación científica*. Madrid, La Muralla/Hespérides.
- MORRIS, L. W.; LIEBERT, R. M. (1970): «Relationships of cognitive and emotional components of test anxiety to physiological arousal and academic performance», en *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 35, pp. 332-337.

- MUSHAK, P. (1992).: «Lead: A critical issue in child health», en *Environmental Research*, 59, pp. 281-309.
- PARDO, A.; RUIZ, M.A. (2002): *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. Madrid, McGraw Hill.
- PÉREZ, C. (2001): *Técnicas estadísticas con SPSS*. Madrid, Prentice Hall.
- RIDDLE, M. (1986): *The effects of the transition to seventh grade on students' perceived competence, anxiety, motivational orientation, and sense of control*. Unpublished doctoral dissertation, University of Denver.
- RENICK, M.J. (1986): *Intrinsic versus extrinsic classroom orientation among learning disabled children and its relationship to perceptions of competence*. Unpublished manuscript, University of Denver.
- ROSENBERG, J. (1965): *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ, Princeton University Press.
- SCHAFFER, M. (1994): «Children and toxic substances: Confronting a major public health challenge», *Environmental Health Perspectives*, 102, pp. 155-156.
- SIMMONS, R. G.; BLYTH, O.A.; CARLETON-FORD, M.A. (1982): «The adjustment of early adolescents to school transitions», en *Paper presented at the American Research Association Annual Meeting*. New York.
- SIMMONS, R. G.; ROSENBERG, F.; ROSENBERG, M. (1973): «Disturbance in the self-imagined at adolescence», en *American Sociological Review*, 38, pp. 553-568.
- VISAUTA, B. (1999): *Análisis estadístico con SPSS para Windows*. Madrid, McGrawHill.
- WEINER, B. (1985): «An attributional theory of achievement motivation and emotion», en *Psychological Review*, 92, pp.548-573.
- WEINER, B.; RUSSELL, D.; LERMAN, D. (1978): «Affective consequences of causal ascriptions», en J. H., HARVEY; W. J., ICKES; R. F. KIDD (eds.): *New directions in attribution research*. (Vol 2). NJ, Hillsdale, Lawrence Erlbaum.
- WEINER, B.; GRAHAM, S. (1983): «An attributional approach to emotional development», en C. E. IZARD.; J. KAGAN.; R. ZAJONC. (eds.): *Emotion, cognition and behaviour*. NJ, Hillsdale, Lawrence Erlbaum.
- WHITE, R. W. (1959): «Motivation reconsidered: The concept of competence», en *Psychological Review*, 66, pp. 297-333.
- (1963): «Ego and reality in psychoanalytic theory», en *Psychological Issues*. Monograph 3.
- WIGGINS, G. (1991): «Standards, not standardization: Evoking quality student work», en *Educational Leadership*, 48, pp. 18-25.

## **Páginas web**

[www.guilford.com](http://www.guilford.com) | 1999