



Original

Motivación intrínseca y utilidad percibida como predictores del compromiso del estudiante con los deberes escolares

Susana Rodríguez^a, Isabel Piñeiro^a, Bibiana Regueiro^{b,*} e Iris Estévez^a^a Universidade da Coruña, A Coruña, España^b Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de junio de 2019

Aceptado el 6 de noviembre de 2019

On-line el 18 de junio de 2020

Palabras clave:

Deberes escolares

Rendimiento académico

Compromiso conductual

Motivación

Path model

Educación secundaria

R E S U M E N

El valor que se asigna a las tareas, incluido el valor de utilidad, está detrás de las elecciones de los estudiantes y de su grado de compromiso, esfuerzo y persistencia con las actividades de aprendizaje, y acaba explicando, finalmente, el rendimiento académico. Con el presente estudio se trata de comprobar en qué medida el valor y la percepción de utilidad atribuidos a los deberes podría ser un predictor relevante del compromiso ejecutivo del estudiante con sus deberes. Con una muestra de 730 estudiantes de educación secundaria y a través del análisis de senderos (*path model*) los resultados obtenidos, en términos generales, confirman la hipótesis general en base a la que se construyó el modelo. Así, la motivación intrínseca y la utilidad percibida de los deberes se encuentran significativa y positivamente asociados al compromiso del estudiante con los mismos y este compromiso se relaciona también positivamente con el rendimiento académico. Se constata que la cantidad de varianza que se explica del rendimiento académico por parte de las cinco variables relacionadas con los deberes es solo de un 8.6%. La aportación principal del estudio es que cuando el estudiante se encuentra interesado en trabajar sobre los deberes y confía en que estos sean útiles a tal fin su implicación con los deberes será más alta. El propósito de aprender y la percepción de utilidad se convierten en factores explicativos de la calidad del compromiso del estudiante con los deberes.

© 2020 Universidad de País Vasco. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Intrinsic motivation and perceived utility as predictors of student homework engagement

A B S T R A C T

The value assigned to, including the utility value, is behind the students' choices and their degree of engagement, effort and persistence with learning activities and, finally, explains academic achievement. The present study attempts to verify to what extent the value and the perception of utility attributed to homework could be a relevant predictor of the student's behavioral engagement. With a sample of 730 Secondary Education students and through the path analysis, the results obtained, in general terms, confirm the general hypothesis based on which the model was constructed. Thus, intrinsic motivation and the perceived usefulness of homework are significantly and positively associated with the student's engagement to them and this engagement is also positively related to academic achievement. It is found that the amount of variance that is explained of the academic achievement by the five variables related to homework is only 8.6%. The main contribution of the study is that when the student is interested in working on homework and trusts that they are useful for this purpose, their involvement with homework will be higher. The purpose of learning and the perception of utility become explanatory factors of the quality of the student's engagement to homework.

© 2020 Universidad de País Vasco. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Homework

Academic achievement

Behavioral engagement

Motivation

Model path

Secondary Education

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: bibiana.regueiro@unir.net (B. Regueiro).

Introducción

Los deberes escolares, definidos como las tareas académicas asignadas por el profesorado para ser realizadas por el alumnado fuera del tiempo de instrucción (Cooper, Steenbergen-Hu, y Dent, 2012), son actividades educativas comunes y generalizadas para muchos estudiantes (Núñez, Suárez, Cerezo et al., 2015; Núñez, Suárez, Rosário et al., 2015; Regueiro et al., 2018), y han sido observados como una estrategia instruccional dirigida a mejorar el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes (Cooper, Robinson, y Patall, 2006). El objeto de este estudio es indagar en el potencial explicativo de la motivación intrínseca y la percepción de utilidad sobre el compromiso con los deberes, en términos de tiempo, gestión del tiempo y cantidad de deberes realizados de los prescritos por el profesorado.

Compromiso conductual con los deberes escolares y rendimiento académico

Los hallazgos empíricos sobre la relación entre los deberes y el rendimiento no han sido siempre consistentes. Muchos estudios han encontrado que los deberes se relacionan de manera significativa y positiva con el rendimiento académico (Su, Huang, Yang, Ding, y Hsieh, 2015), mientras que otros evidencian que los deberes no siempre afectan al mismo (Murillo y Martínez-Garrido, 2014).

El compromiso conductual de los estudiantes con los deberes escolares (*behavioral homework engagement*) se ha concretado habitualmente atendiendo a tres variables: el tiempo dedicado por el alumnado a los deberes escolares, la gestión de ese tiempo y la cantidad de deberes realizados de los prescritos por el profesorado (Valle et al., 2016). La relación entre el tiempo dedicado a los deberes y el rendimiento académico ha sido tradicionalmente la variable más investigada (Cooper et al., 2006; Fan, Xu, Cai, He, y Fan, 2017). A pesar de que, inicialmente, se podría suponer que dedicar más tiempo a la realización de deberes conlleva mejores resultados académicos, los modelos jerárquico-lineales parecen evidenciar que el rendimiento académico depende en mayor medida de la cantidad de deberes que se realizan (Trautwein y Köller, 2003). En este sentido, efectivamente, la investigación con un enfoque multinivel sugiere que el tiempo que los estudiantes dedican a la realización de los deberes no explica de manera significativa los resultados académicos (Dettmers, Lüdtke, Trautwein, Kunter, y Baumert, 2010). Incluso, cuando ocasionalmente se encuentra vinculación entre el tiempo dedicado a los deberes y el rendimiento académico, el efecto podría ser negativo (Trautwein, 2007).

En este punto cabe entender que la cantidad de deberes realizados de los prescritos por el profesorado se haya convertido en una medida del compromiso conductual de los estudiantes más explicativa del rendimiento que el tiempo empleado (Dettmers et al., 2010; Fernández-Alonso, Suárez-Álvarez, y Muñiz, 2015). Un buen número de investigaciones parecen sugerir que la cantidad de deberes sí predice positiva y significativamente el rendimiento académico: cuantos más deberes se completen del conjunto total asignado, mejor será el rendimiento académico (p.ej., Núñez, Suárez, Cerezo et al., 2015; Trautwein, Schnyder, Niggli, Neumann, y Lüdtke, 2009). Estos hallazgos permiten matizar que el potencial del tiempo podría estar condicionado a la medida en la que este contribuye a la realización de las tareas académicas prescritas para casa. Así, el tiempo dedicado a los deberes puede contribuir positivamente a la cantidad de tareas que el estudiante realiza, mientras que explicaría negativamente su rendimiento académico (Núñez, Suárez, Cerezo et al., 2015).

En síntesis, la relación entre las tres medidas clásicas del compromiso conductual y el rendimiento académico debería considerarse entendiendo que la cantidad de tiempo dedicado a los deberes, junto con la gestión de ese tiempo, incidirán positivamente

sobre el rendimiento académico solamente en la medida que contribuyen a completar los deberes prescritos (Núñez, Suárez, Cerezo et al., 2015).

Motivación y compromiso conductual con los deberes escolares

Diferentes trabajos de investigación sostienen, efectivamente, la validez predictiva de la motivación a la hora de explicar el compromiso conductual de los estudiantes con los deberes escolares y el rendimiento académico (Suárez et al., 2019). Así, en la relación entre la motivación y el tiempo dedicado a los deberes parece claro que los estudiantes altamente motivados tienden a perder menos tiempo con los deberes y gestionarlo mejor que los estudiantes menos motivados (Xu, Yuan, Xu, y Xu, 2014). Se entiende, por lo tanto, que la motivación puede ser un factor importante que afectando al aprovechamiento y la gestión del tiempo dedicado a los deberes incidiría sobre el rendimiento académico.

Entre los aspectos motivacionales contemplados en la realización de los deberes se puede destacar tanto la motivación intrínseca como la percepción de utilidad. En este punto la investigación sugiere, por ejemplo, que los estudiantes de secundaria que reconocen el valor o sentido de las tareas podrían desarrollar una mejor gestión de los deberes y mostrarse más intrínsecamente motivados en su realización (Xu y Yuan, 2003). La percepción de utilidad, entendida como el grado en que hacer los deberes escolares contribuye a los objetivos actuales o futuros, tiene una influencia positiva en la calidad y la cantidad del tiempo que un estudiante pasa en esas tareas (Trautwein y Köller, 2003). Aun cuando el alumnado no se muestre intrínsecamente motivado hacia la realización de sus deberes escolares, entenderlos como un requisito necesario para tener un mejor rendimiento académico podría asociarse a un mejor compromiso con su realización (Trautwein, Lüdtke, Schnyder, y Niggli, 2006). De esta forma, el valor atribuido a los deberes en términos de disfrute y satisfacción, percepción de utilidad y actitud positiva explicarán en proporciones significativas la dedicación y el compromiso del alumno con los deberes (Suárez et al., 2019).

Con el presente estudio se pretende aportar información sobre la hipotética relevancia de la motivación y la utilidad percibida de realizar los deberes sobre el compromiso académico del estudiante, observando, asimismo, cómo este compromiso se asocia al rendimiento académico. Para ello se formula un modelo teórico (véase Figura 1) basado en la investigación previa específica del cambio de los deberes y de la motivación académica. Así, se asume, en primer lugar, que la motivación intrínseca (Trautwein et al., 2006; Xu et al., 2014) y la percepción de utilidad (Trautwein et al., 2006; Trautwein y Köller, 2003) afectan positivamente al compromiso del estudiante con sus deberes, en términos de cantidad de deberes, tiempo dedicado y aprovechamiento de ese tiempo.

En concreto, teniendo en cuenta los resultados de diferentes investigaciones (p.ej., Dettmers et al., 2010; Núñez, Suárez, Cerezo et al., 2015; Núñez, Tuero, Vallejo, Rosário, y Valle, 2014; Trautwein et al., 2009), se formula un modelo en que se establecen las siguientes hipótesis específicas: (1) que la motivación intrínseca y la utilidad percibida de los deberes se encuentran asociadas significativa y positivamente con las tres variables indicadoras del compromiso del estudiante con los deberes, de modo que el alumnado con mayor motivación intrínseca y mayor percepción de utilidad de los deberes, en comparación con los que muestran menor motivación y perciben menor utilidad, también se implicarán en mayor medida en la realización de los deberes (más tiempo y mejor aprovechado y mayor cantidad de deberes realizados de los prescritos por el profesorado); (2) que el tiempo dedicado a la realización de deberes, y su aprovechamiento, están asociados positiva y significativamente con la cantidad de deberes realizados, de los prescritos por el profesorado, de modo que cuanto mayor sea el tiempo dedicado y su aprovechamiento, mayor será la cantidad de

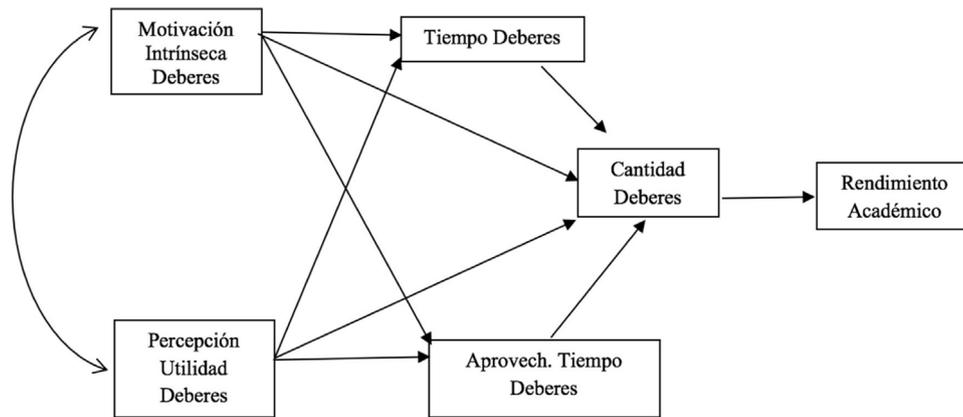


Figura 1. Modelo hipotetizado.

deberes realizados por el alumnado; y (3) que cantidad de deberes realizados y rendimiento académico se encuentran relacionados significativa y positivamente (a mayor cantidad de deberes realizados, mayor es el rendimiento académico obtenido). En definitiva, en el modelo propuesto, las tres variables o indicadores del compromiso conductual del alumnado con la realización de los deberes funcionan como mediadores, de algún modo, entre la motivación y el rendimiento académico.

Método

Participantes

En el estudio participan 730 estudiantes (de edades entre 12 y 16 años: $M = 13.5$, $DT = 1.15$) pertenecientes a 11 centros educativos, de los cuales 10 son centros públicos y uno concertado. La mayor parte de los centros están ubicados en zonas urbanas, excepto dos de ellos que lo están en zonas o bien rurales, o bien semiurbanas. Se trata de colegios e institutos con un perfil de estudiantes y familias de nivel socioeconómico medio. De hecho, la mayor parte del alumnado pertenece a familias con unos ingresos medios anuales que oscilan entre los 25000 y los 30000 euros, que se sitúan dentro del promedio de los ingresos medios anuales (26730 euros) de los hogares españoles (INE, 2016). El 43.6% son chicos y el 56.4% son chicas. El 26.6% ($n = 194$) cursa 1.º de ESO, el 20.8% ($n = 152$) cursa 2.º de ESO, el 24.9% ($n = 182$) cursa 3.º de ESO y el 27.7% ($n = 202$) cursa 4.º de ESO.

Los participantes dedican un promedio de 75 minutos diarios (de lunes a viernes) a la realización de los deberes escolares, dato que concuerda con los aportados por algunos informes internacionales (p. ej., OCDE, 2014), que indica que los estudiantes españoles de 15 años dedican una media de 6.5 horas semanales a la realización de los deberes escolares, frente a las 4.9 horas semanales de promedio de los países de la OECD.

Instrumentos

Se emplea la Encuesta sobre los Deberes Escolares (EDE) (Núñez, Suárez, Cerezo et al., 2015; Pan et al., 2013) para evaluar tanto las variables de carácter motivacional (*motivación intrínseca*, *utilidad percibida*) como las relativas al compromiso conductual (*cantidad de deberes realizados de los prescritos*, *tiempo invertido en la realización de los deberes*, *aprovechamiento del tiempo empleado*).

Motivación intrínseca

Mediante ocho ítems referidos a aquellas razones vinculadas con el disfrute, satisfacción y el aprendizaje que motivan la implicación del estudiante en la realización de los deberes escolares (p. ej.,

«Disfruto haciendo los deberes pues me permiten aprender más y más») se evalúa la *motivación intrínseca*. La escala de respuesta va desde 1 = totalmente falso a 5 = totalmente verdadero. Las características psicométricas de la escala son adecuadas ($\alpha = .85$, $\omega = .85$, fiabilidad compuesta = .85, varianza media extractada = .51). Con el objetivo de contrastar la presumible unidimensionalidad del conjunto de los ocho ítems, se ha llevado a cabo un análisis factorial confirmatorio. Los resultados obtenidos sugieren la existencia de una estructura unidimensional, $\chi^2(14) = 22.932$, $p > .05$, TLI = .988, CFI = .995, RMSEA = .030, IC 90% (.000, .051), $p > .05$. Puesto que la motivación intrínseca ha sido la única variable del modelo de medida con más de un ítem, y tomando en consideración la unidimensionalidad de esta escala, se construyó una medida observada única.

Utilidad percibida

Para la evaluación de la percepción de utilidad de los deberes se emplea un ítem en el que se pregunta a los estudiantes en qué medida consideran útiles los deberes que prescribe el profesorado. La escala de respuesta va desde 1 = totalmente falso a 5 = totalmente verdadero.

Compromiso conductual

Se emplean tres variables de medida para comprobar el compromiso conductual de los estudiantes con sus deberes escolares. La *cantidad de deberes* realizados se evalúa mediante el ítem «¿De los deberes que ponen los profesores ¿cuántos haces normalmente?» con las siguientes cinco opciones de respuesta: 1 = ninguno, 2 = algunos, 3 = la mitad, 4 = casi todos, 5 = todos. El *tiempo dedicado a los deberes* se evalúa mediante el ítem «¿Cuánto tiempo sueles dedicar a la realización de los deberes?». Las opciones de respuesta son: 1 = menos de 30 minutos, 2 = de 30 minutos a una hora, 3 = de una hora a hora y media, 4 = de hora y media a dos horas, 5 = más de dos horas. Finalmente, mediante otro ítem se evalúa la *gestión del tiempo* dedicado a los deberes solicitando a los estudiantes que indiquen el nivel de aprovechamiento del tiempo dedicado a los deberes. El alumnado utiliza una escala de cinco puntos, desde 1 = lo desaprovecho totalmente hasta 5 = lo aprovecho totalmente, para responder a estas tres cuestiones.

Rendimiento académico

La evaluación del *rendimiento académico* se obtiene mediante el promedio de las calificaciones académicas finales obtenidas por el alumnado participante (1 = insuficiente, 2 = suficiente, 3 = bien, 4 = notable, 5 = sobresaliente). Las materias tomadas para realizar el promedio son Ciencias Sociales, Matemáticas, Lengua Española y Lengua Extranjera (Inglés como segunda lengua), pues son las de mayor peso en el currículum.

Tabla 1
Matriz de correlaciones de Pearson, medias, desviaciones estándar, asimetría y curtosis de las variables

	1	2	3	4	5	6
1. Rendimiento académico	-					
2. Cantidad deberes	.295**	-				
3. Tiempo deberes	.137**	.397**	-			
4. Aprovech. tiempo deberes	.136**	.396**	.193**	-		
5. Motivación intrínseca deberes	.172**	.448**	.276**	.378**	-	
6. Percepción utilidad deberes	.099*	.389**	.265**	.331**	.608**	-
M	2.084	3.971	3.032	3.232	3.519	3.493
DT	.784	1.119	1.151	1.066	.791	1.072
Asimetría	-.148	-.922	.014	-.247	-.525	-.518
Curtosis	-1.358	-.229	-.821	-.495	.012	-.282

* $p < .05$.

** $p < .01$.

Tabla 2
Diferencias de medias entre hombres y mujeres

	Hombres $n = 295$		Mujeres $n = 382$		t	p	d
	M	DT	M	DT			
1. Rendimiento académico	2.64	1.17	3.14	1.29	-5.214	.000	0.40
2. Cantidad deberes	3.82	1.15	4.17	1.01	-4.166	.000	0.32
3. Tiempo deberes	2.84	1.12	3.21	1.14	-4.264	.000	0.33
4. Aprovecha tiempo	3.24	1.08	3.28	1.05	-.510	.610	0.04
5. Motivación intrínseca	3.38	.87	3.66	.70	-4.520	.000	0.35
6. Percepción utilidad	3.31	1.14	3.67	.99	-4.406	.000	0.34

Procedimiento

Los datos son recogidos durante el horario escolar por personal externo. Se describen los propósitos de la investigación y se distribuyen formularios de consentimiento informado a padres, madres y profesorado. Las fechas son seleccionadas por los directores y directoras y/u orientadores de los centros, en cooperación con el investigador, para asegurar que no hay eventos importantes o exámenes inmediatamente antes o después de la recolección de datos. En cada aula se explica el objetivo del estudio y se garantiza a los estudiantes el anonimato, la participación voluntaria y la confidencialidad de sus respuestas. El procedimiento seguido en esta investigación atiende a los estándares éticos del Comité de Ética de la Investigación y la Docencia de la Universidad de A Coruña así como los establecidos en la Declaración de Helsinki.

Análisis de datos

Los datos se analizan en varias etapas. En primer lugar, se calcula y analiza la matriz de correlaciones y los estadísticos descriptivos habituales (media, desviación típica, asimetría, curtosis) para cada una de las variables incluidas en el estudio. Once estudiantes se eliminan porque presentan una gran cantidad de datos perdidos y, en ciertos casos, de valores atípicos. No se encuentra un número significativo de valores perdidos en ninguna de las variables. Los valores perdidos se tratan mediante el procedimiento de imputación múltiple. Se utiliza el paquete estadístico AMOS 22 (Arbuckle, 2013) para el estudio del modelo de senderos. Dado que las variables incluidas en el modelo muestran una distribución univariada normal (véase Tabla 1), y también a nivel multivariado (curtosis = 1.183, $t = 1.632$, $p > .05$), se ajusta el modelo hipotetizado mediante el método de máxima verosimilitud robusto (MLR). Se analiza el modelo teórico a nivel de individuo (estudiante), asumiendo la especial relevancia de las variables personales para tareas que se realizan en los hogares fuera del horario escolar. Para la evaluación del ajuste del modelo, además de ji-cuadrado (χ^2), se utilizan (a) dos índices absolutos, el índice de bondad de ajuste (GFI) y el índice de bondad de ajuste corregido (AGFI); (b) índice relativo, el índice de Tucker-Lewis (TLI) y el índice de ajuste comparativo (CFI); y (c) medida de ajuste de

parsimonia, el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), y sus intervalos de confianza del 90% (Hu y Bentler, 1999). El modelo ajusta bien cuando: GFI, AGFI y TLI son $> .90$, CFI $> .95$ y RMSEA $\leq .05$. La magnitud de las asociaciones entre las variables en el modelo se valora mediante el criterio establecido en el trabajo clásico de Cohen ($d < 0.20$ = efecto no significativo; $d \geq 0.20$ y $d < 0.50$ = efecto pequeño; $d \geq 0.50$ y $d < 0.80$ = efecto medio; $d \geq 0.80$ = tamaño del efecto grande), así como mediante el coeficiente de determinación (R^2). Para el cálculo del tamaño del efecto se utiliza el software elaborado por Lenhard y Lenhard (2016), asumiendo que la distribución del estadístico Z es similar a la del estadístico t de Student.

Resultados

Análisis preliminares

En la Tabla 1 se aporta la matriz de correlaciones de Pearson, así como los estadísticos descriptivos correspondientes a las seis variables incluidas en el modelo de trabajo sobre los deberes escolares. El análisis de correlaciones indica que existen correlaciones positivas entre el rendimiento y la cantidad de deberes ($r = .29$, $p < .01$), el tiempo dedicado ($r = .137$, $p < .01$) y el aprovechamiento del tiempo ($r = .136$, $p < .01$). Se observan también correlaciones positivas importantes entre este conjunto de variables conductuales, la motivación intrínseca y la percepción de utilidad con valores entre $r = .448$, $p < .01$ y $r = .265$, $p < .01$. El estudio de la asimetría y la curtosis sugiere una distribución suficientemente normal de las respuestas (véase Tabla 1).

Los resultados de la prueba t de Student nos permiten constatar diferencias significativas en todas las variables estudiadas, salvo en el aprovechamiento del tiempo, entre los estudiantes hombres y mujeres (véase Tabla 2).

Las alumnas informan de una más alta motivación intrínseca hacia los deberes y mayor percepción de utilidad de los mismos que los alumnos, $t_{(672)} = -4.520$, $p < .001$, $d = 0.35$ y $t_{(673)} = -4.406$, $p < .001$, $d = 0.34$, respectivamente; y son también las alumnas las que parecen hacer más cantidad de deberes y dedicar más tiempo a los deberes, $t_{(675)} = -4.166$, $p < .001$, $d = 0.32$ y $t_{(675)} = -4.265$, $p < .001$, $d = 0.33$, respectivamente. Tal y como puede observarse,

Tabla 3
Evaluación del modelo hipotetizado

	SRW	SE	CR	p	d
<i>Structural Model</i>					
Motivación intrínseca deberes → Tiempo deberes	.182	.065	4.097	<.000	0.31
Motivación intrínseca deberes → Aprovech. tiempo deberes	.281	.058	6.561	<.000	0.50
Motivación intrínseca deberes → Cantidad deberes	.226	.056	5.681	<.000	0.43
Percepción utilidad deberes → Tiempo deberes	.154	.048	3.470	<.000	0.26
Percepción utilidad deberes → Aprovech. tiempo deberes	.160	.043	3.743	<.000	0.28
Percepción utilidad deberes → Cantidad deberes	.109	.040	2.791	<.01	0.21
Tiempo deberes → Cantidad deberes	.264	.031	8.302	<.000	0.65
Aprovech. tiempo deberes → Cantidad deberes	.225	.035	6.808	<.000	0.52
Cantidad deberes → Rendimiento académico	.294	.025	8.300	<.000	0.65
Motivación intrínseca deberes ↔ Percepción utilidad deberes	.515	.037	14.033	<.000	1.22

CR: razón crítica; d: tamaño del efecto; p: probabilidad; SE: errores estándar; SRW: coeficientes de regresión estandarizados.

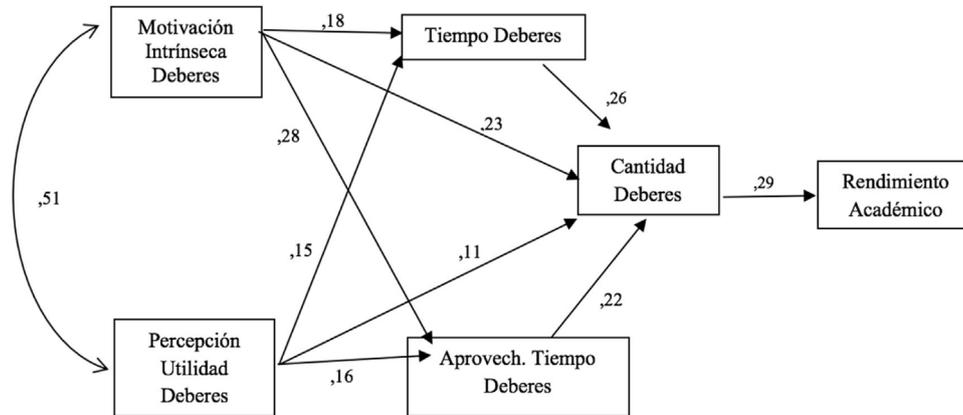


Figura 2. Correlaciones y coeficientes de regresión estandarizados para el modelo final. Todos los coeficientes son estadísticamente significativos para $p < .001$, excepto la percepción de utilidad sobre cantidad de deberes ($p < .01$).

las alumnas obtienen también calificaciones académicas más altas que sus compañeros varones, $t_{(674)} = -5.214$, $p < .001$, $d = 0.40$.

La evaluación del modelo se realiza atendiendo al ajuste global del modelo con objeto de verificar en qué medida la propuesta reproduce correctamente la matriz de datos empíricos. Posteriormente y una vez el modelo ajuste, se analizan las relaciones entre las variables que lo constituyen.

Ajuste del modelo

El ajuste global del modelo propuesto resulta adecuado. Así, no parecen existir diferencias significativas entre el modelo propuesto y la matriz de datos empíricos, $\chi^2_{(5)} = 9.091$, $\chi^2/gl = 1.81$, $p = .105$, con lo que se debería aceptar el modelo. Como es lógico, el resto de índices de ajuste, menos restrictivos, apuntan en la misma dirección (GFI = .996, AGFI = .983, TLI = .986, CFI = .995, RMSEA = .034, IC 90% [.000, .023], $p > .05$). Se entiende que se trata de un modelo parsimonioso, con buen ajuste a los datos empíricos y con alta probabilidad de replicación en otras muestras independientes [ECVI (default model) = .073; ECVI (saturated model) = .074; ECVI (independence model) = 1.277)].

Análisis de las relaciones

En la [Tabla 3](#) y [Figura 2](#) se pueden observar las correlaciones entre las variables independientes, coeficientes de regresión estandarizados y su significación estadística.

El modelo ajustado en este trabajo apoya las hipótesis que lo fundamentan en el sentido de que, si bien con tamaños de efecto pequeños, tanto la *motivación intrínseca* como la *percepción de utilidad* inciden en el compromiso conductual medido como *tiempo dedicado*, *aprovechamiento* y *cantidad de deberes realizados* (véase

[Tabla 3](#) y [Figura 2](#)). La *motivación intrínseca* se sitúa como la variable más relevante a la hora de explicar tanto la calidad de la *gestión del tiempo* dedicado a los deberes ($d = 0.50$) como la *cantidad de deberes* que se realizan ($d = 0.43$); incidiendo en menor medida sobre el *tiempo dedicado* ($d = 0.31$). Además de las contribuciones directas, se constatan los efectos indirectos de la *motivación intrínseca* sobre la *cantidad de deberes* (.16) y sobre el *rendimiento académico* (.09). Por su parte, la *percepción de utilidad* podría contribuir también positivamente al *tiempo dedicado* ($d = 0.26$) y a su *aprovechamiento* ($d = 0.28$), así como residualmente a la *cantidad de deberes realizados*, tanto de manera directa ($d = 0.21$) como indirectamente (.08).

Por otra parte, la *cantidad de deberes* que realizan los estudiantes, explicada por el *tiempo dedicado* ($d = 0.65$) y el *aprovechamiento* de ese tiempo ($d = 0.52$), tendría un efecto directo sobre el *rendimiento académico* (véase [Figura 2](#)). Finalmente, la *cantidad de deberes* que se realizan tiene una incidencia directa positiva sobre las calificaciones obtenidas por los estudiantes de secundaria, con un tamaño del efecto medio según [Cohen \(1988\)](#) ($d = 0.65$). El modelo propuesto permite explicar conjuntamente solo un 8.6% de la varianza del rendimiento académico; sin embargo, el conjunto de variables incluidas permite dar cuenta conjuntamente del 33% de la varianza de la variable *cantidad de deberes realizados*; llegando a explicar además más del 15% de la varianza de la gestión del tiempo.

Discusión

Con el presente estudio se trata de comprobar en qué medida el valor y la percepción de utilidad atribuidos a los deberes podrían ser unos predictores relevantes del compromiso ejecutivo del estudiante con sus deberes. Los resultados parecen corroborar que, efectivamente, la *motivación intrínseca* ([Suárez et al., 2019](#);

Trautwein et al., 2006; Xu, Du, y Fan, 2017; Xu et al., 2014) y la percepción de utilidad (Cooper et al., 2006; Fan et al., 2017; Trautwein et al., 2006; Trautwein y Köller, 2003) afectan al compromiso conductual del estudiante con sus deberes, debiendo entenderse de este modo la incidencia de los aspectos motivacionales y conductuales sobre el rendimiento académico.

Atendiendo a la primera de las hipótesis planteadas, el interés y la motivación intrínseca contribuirían al rendimiento en la medida que incrementan, en general, el compromiso conductual, la dedicación, la gestión del propio proceso de aprendizaje y de los recursos atencionales que se ponen en juego (Trautwein et al., 2015). Si la implicación por interés y con objeto de aprender y mejorar repercute de manera relevante y positivamente en la calidad del compromiso del estudiante con los deberes que se prescriben para casa, estos deberán ser diseñados de modo que permitan el desarrollo de habilidades y competencias, que supongan un desafío asumible y que, en la medida de lo posible, entren dentro del espectro de intereses y necesidades de los estudiantes.

Del mismo modo, los resultados parecen corroborar la segunda de las hipótesis centrales de este estudio, ya que cabe afirmar que los estudiantes que perciben mayor utilidad en la realización de los deberes dedican más tiempo, hacen más deberes, aprovechan mejor el tiempo invertido y rinden mejor académicamente que aquellos que sostienen una baja percepción de utilidad de los deberes (Trautwein et al., 2006; Trautwein y Köller, 2003). Evitar el preocupante descenso de la percepción de su utilidad a lo largo de la escolaridad, y especialmente en la educación secundaria (Regueiro, Suárez, Valle, Núñez, y Rosário, 2015), debe convertirse en un reto para los docentes. La prescripción de deberes seguramente requiere de una incidencia explícita sobre su contribución al progreso en el temario, a la calificación —o a otro modo de reconocimiento— y/o a su aplicabilidad en situaciones, contextos experienciales y/o profesionales si queremos lograr un compromiso de calidad entre nuestros estudiantes. Las implicaciones educativas en este punto parecen poco discutibles y suponen una andanada a la corriente generalizada de desprestigio de los deberes escolares.

Es objeto también de este estudio observar la incidencia sobre el rendimiento académico de la implicación conductual del alumnado en la realización de los deberes escolares, concretada en este estudio empleando tres variables: el tiempo dedicado por el alumno o alumna a los deberes escolares, la gestión de ese tiempo dedicado y la cantidad de deberes realizados de los prescritos por el profesorado. La significatividad de los resultados encontrados parece apoyar a los desarrollos teóricos que asumen que el compromiso escolar, y más específicamente el compromiso conductual en términos de dedicación, participación y/o persistencia (Christenson, Reschly, y Wylie, 2012), es un buen predictor de diferentes resultados educativos (Ladd y Dinella, 2009) y, concretamente, del rendimiento académico (Ladd y Dinella, 2009). Sin embargo, no debemos perder de vista la escasa variabilidad del rendimiento explicada por las variables relativas a los deberes escolares empleadas aquí (8.6%), lo cual nos remite a la necesidad de un mejor ajuste de la prescripción de deberes a las demandas vinculadas al rendimiento académico del alumnado. Cabe esperar que los deberes contribuyan a consolidar y reforzar aprendizajes curriculares nucleares que tengan un reflejo más claro en los logros académicos y que el *feedback* docente sobre las tareas realizadas en casa se ajuste con objeto de repercutir en los progresos sobre el rendimiento académico.

Además de corroborar la relación entre la cantidad de deberes realizados y el rendimiento académico, ya sugerida en trabajos previos con muestras de secundaria (p. ej., Núñez, Suárez, Cerezo et al., 2015; Trautwein et al., 2009), los resultados avalan la sugerencia de que el tiempo y la calidad de su gestión tendrían una incidencia directa sobre la cantidad de deberes que el estudiante finalmente realiza (Xu, 2010). La estructura de relaciones entre

las medidas del compromiso conductual y el rendimiento académico que se concluyen aquí podría ayudar a interpretar algunos resultados poco homogéneos o incluso contradictorios respecto a la relación tiempo-rendimiento (p. ej., Trautwein, 2007), así como las diferencias en el potencial explicativo de la cantidad de deberes realizados de los prescritos por el profesorado y el tiempo empleado (Dettmers et al., 2010; Fernández-Alonso et al., 2015).

Efectivamente, la cantidad de deberes realizados puede ser una medida conductual con más clara incidencia sobre el rendimiento académico (Cooper et al., 2006) que el tiempo dedicado (Dettmers et al., 2010; Fernández-Alonso et al., 2015). Todo parece indicar que el tiempo dedicado a los deberes escolares, al igual que el aprovechamiento, inciden positivamente en el rendimiento académico del estudiante, fundamentalmente en la medida en la que contribuyen a la cantidad de deberes realizados. Como sugieren investigaciones previas (p. ej., Núñez, Suárez, Cerezo et al., 2015; Trautwein et al., 2009), la cantidad de deberes escolares realizados predice positiva y significativamente el rendimiento académico, debiendo matizarse entre el tiempo que realmente contribuye a la realización de las tareas académicas y el tiempo absoluto dedicado a los deberes escolares. Se refuerzan también las conclusiones encontradas en los estudios de Núñez, Suárez, Cerezo et al. (2015) y Xu (2010) con las que se enfatizaba la importancia de la gestión y el aprovechamiento del tiempo respecto a la cantidad de deberes completados a la hora de explicar el rendimiento académico. En síntesis, al considerar la relación entre deberes escolares y el rendimiento académico, el tiempo dedicado junto con la gestión de ese tiempo son variables potencialmente explicativas en la medida que se vinculan a la realización de una mayor cantidad de deberes escolares.

A modo de conclusión, si bien es cierto que la relación entre el tiempo dedicado a los deberes y el rendimiento académico ha sido tradicionalmente la variable más investigada (Cooper et al., 2006; Fan et al., 2017), en vista de los resultados obtenidos en este trabajo es posible que la cantidad, más que el tiempo, sea el determinante último para una mejora en el rendimiento académico. Así, la aportación principal de este estudio es que cuando el estudiante se encuentra interesado en trabajar sobre los deberes con el propósito de aprender y, además, confía en que ello pudiera serle de utilidad para tal fin, ello redundará en una implicación mayor y, fundamentalmente, de calidad. En conclusión, los deberes no deben plantearse únicamente como una obligación, pues de hacerlo así lo único que se gana es la pérdida de la pasión (interés y compromiso).

Limitaciones y futura investigación

La investigación desarrollada es de corte transversal, lo cual compromete seriamente inferencias de naturaleza causal. Aunque se utiliza una estrategia de análisis de los datos potente (*path* análisis), las interpretaciones sugeridas en términos de causalidad no son posibles. Además, los resultados del estudio hubieran ganado potencia si en vez de *path* análisis, la relación entre la motivación, el compromiso conductual y el rendimiento hubiera sido analizada en base a un modelo de ecuaciones estructurales. Si bien se disponía de medidas observadas para construir una variable latente (motivación intrínseca), el resto de las variables del modelo fueron estimadas mediante una única medida para cada variable. Por ello, resulta más pertinente reducir la motivación intrínseca a una medida observada y así estimar el modelo sin la parte factorial. Estudios futuros podrían tener entre sus objetivos ajustar este mismo modelo pero con variables latentes.

Por otra parte, complementariamente a lo anterior, sería francamente interesante desarrollar diseños experimentales que permitan comprobar la incidencia del compromiso comportamental sobre el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes (Xu et al., 2017) y estudios longitudinales de seguimiento para observar

los efectos del interés y la percepción de utilidad sobre el compromiso conductual de los estudiantes con los deberes escolares a lo largo de la escolaridad. En este punto, asumiendo que el potencial explicativo de las variables consideradas aquí es relativamente bajo, no se puede dejar de reconocer que no se atiende al componente de expectativa de la motivación que, tal y como se sostiene desde diferentes marcos teóricos, deberá ser considerado predictor del compromiso conductual, al menos en términos de esfuerzo y persistencia (Trautwein et al., 2006).

Otra de las limitaciones de este trabajo se refiere a la selección muestral, ya que esta se obtiene por conveniencia y no representa completamente la población de la que proviene. No obstante, se confía en que el procedimiento utilizado sea suficientemente sensible teniendo en cuenta las variables estudiadas y que ello haya fortalecido la fiabilidad de los resultados descritos. Finalmente, la recogida de datos relativos a los deberes escolares se realiza mediante autoinforme. No se debe olvidar al interpretar los datos y extraer conclusiones que se emplea información autorreferida, que puede ser más o menos subjetiva.

Agradecimientos

Este trabajo se ha desarrollado gracias a la financiación de los proyectos de investigación EDU2013-44062-P (MINECO) y EDU2017-82984-P (MEIC).

Referencias

- Arbuckle, J. L. (2013). *IBM SPSS AMOS 22 users' guide*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., y Wylie, C. (2012). *Handbook of research on student engagement*. New York, NY: Springer Science + Business Media.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2.ª ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cooper, H., Robinson, J. C., y Patall, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987–2003. *Review of Educational Research*, 76(1), 1–62. <http://dx.doi.org/10.3102/00346543076001001>
- Cooper, H., Steenbergen-Hu, S., y Dent, A. L. (2012). Homework. En K. R. Harris, S. Graham, y T. Urdan (Eds.), *Educational psychology handbook, Vol. 3: Application to learning and teaching* (pp. 475–495). Washington, DC: American Psychological Association. <http://dx.doi.org/10.1037/13275-019>
- Dettmers, S., Lüdtke, O., Trautwein, U., Kunter, M., y Baumert, J. (2010). Homework works if homework quality is high: Using multilevel modeling to predict the development of achievement in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 102(2), 467–482. <http://dx.doi.org/10.1037/a0018453>
- Fan, H., Xu, J., Cai, Z., He, J., y Fan, X. (2017). Homework and students' achievement in math and science: A 30-year meta-analysis, 1986–2015. *Educational Research Review*, 20, 35–54. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.003>
- Fernández-Alonso, R., Suárez-Álvarez, J., y Muñoz, J. (2015). Adolescents' homework performance in mathematics and science: Personal factors and teaching practices. *Journal of Educational Psychology*, 107(4), 1075–1085. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000032>
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1–55.
- INE. (2016). *Encuesta de condiciones de vida 2016*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- Ladd, G. W., y Dinella, L. M. (2009). Continuity and change in early school engagement: Predictive of children's achievement trajectories from first to eighth grade? *Journal of Educational Psychology*, 101, 190–206. <http://dx.doi.org/10.1037/a0013153>
- Lenhard, W., y Lenhard, A. (2016). Calculation of effect sizes. *Psychometrika*, <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.17823.92329>. Recuperado de <https://www.psychometrika.de/effect.size.html>
- Murillo, F. J., y Martínez-Garrido, C. (2014). Homework and primary-school students' academic achievement in Latin America. *International Review of Education*, 60(5), 661–681. <http://dx.doi.org/10.1007/s11159-014-9440-2>
- Núñez, J. C., Suárez, N., Cerezo, R., González-Pianda, J., Rosário, P., Mourão, R., y Valle, A. (2015). Homework and academic achievement across Spanish Compulsory Education. *Educational Psychology*, 35(6), 726–746. <http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2013.817537>
- Núñez, J. C., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Cerezo, R., y Valle, A. (2015). Teachers' feedback on homework, homework-related behaviors and academic achievement. *Journal of Educational Research*, 118(3), 204–216. <http://dx.doi.org/10.1080/00220671.2013.878298>
- Núñez, J. C., Tuero, E., Vallejo, G., Rosário, P., y Valle, A. (2014). Variables del estudiante, del profesor y del contexto en la predicción del rendimiento académico en Biología: análisis desde una perspectiva multinivel. *Revista de Psicodidáctica*, 19(1), 145–172. <http://dx.doi.org/10.1387/RevPsicodidact.7127>
- OCDE (2014). Does homework perpetuate inequities in education?. PISA in Focus, 46, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5jxrhqhtx2xt-en>
- Pan, L., Regueiro, B., Ponte, B., Rodríguez, S., Piñero, I., y Valle, A. (2013). Motivación, implicación en los deberes escolares y rendimiento académico. *Aula Abierta*, 41(3), 13–22.
- Regueiro, B., Suárez, N., Estévez, I., Rodríguez, S., Piñero, I., y Valle, A. (2018). Deberes escolares y rendimiento académico: un estudio comparativo entre el alumnado inmigrante y nativo. *Journal of Psychology and Education*, 13(2), 92–98. <http://dx.doi.org/10.23923/rpye2018.01.160>
- Regueiro, B., Suárez, N., Valle, A., Núñez, J., y Rosário, P. (2015). La motivación e implicación en los deberes escolares a lo largo de la escolaridad obligatoria. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 47–63. <http://dx.doi.org/10.1387/RevPsicodidact.12641>
- Su, A. Y. S., Huang, C. S. J., Yang, S. J. H., Ding, T. J., y Hsieh, Y. Z. (2015). Effects of annotations and homework on learning achievement: An empirical study of Scratch programming pedagogy. *Educational Technology & Society*, 18(4), 331–343.
- Suárez, N., Regueiro, B., Estévez, I., Ferradás, M. M., Guisande, M. A., y Rodríguez, S. (2019). Individual precursors of student homework behavioral engagement: The role of intrinsic motivation, perceived homework utility and homework attitude. *Frontiers in Psychology*, 10, 941. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00941>
- Trautwein, U. (2007). The homework-achievement relation reconsidered: Differentiating homework time, homework frequency, and homework effort. *Learning and Instruction*, 17(3), 372–388. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.02.009>
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Nagy, N., Lenski, A., Niggli, A., y Schnyder, I. (2015). Using individual interest and conscientiousness to predict academic effort: Additive, synergistic, or compensatory effects? *Journal of Personality and Social Psychology*, 109, 142–162. <http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000034>
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Schnyder, I., y Niggli, A. (2006). Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multilevel homework model. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 438–456. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.98.2.438>
- Trautwein, U., Schnyder, I., Niggli, A., Neumann, M., y Lüdtke, O. (2009). Chameleon effects in homework research: The homework-achievement association depends on the measures used and the level of analysis chosen. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 77–88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.09.001>
- Trautwein, U., y Köller, O. (2003). The relationship between homework and achievement—still much of a mystery. *Educational Psychology Review*, 15(2), 115–145. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1023460414243>
- Valle, A., Regueiro, B., Núñez, J. C., Rodríguez, S., Piñero, I., y Rosário, P. (2016). Academic goals, student homework engagement, and academic achievement in elementary school. *Frontiers in Psychology*, 7, 463. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00463>
- Xu, J. (2010). Predicting homework time management at the secondary school level: A multilevel analysis. *Learning and Individual Differences*, 20(1), 34–39. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2009.11.001>
- Xu, J., Du, J., y Fan, X. (2017). Self-regulation of mathematics homework behavior: An empirical investigation. *The Journal of Educational Research*, 110(5), 467–477. <http://dx.doi.org/10.1080/00220671.2015.1125837>
- Xu, J., y Yuan, R. (2003). Doing homework: Listening to students', parents', and teachers' voices in one urban middle school community. *School Community Journal*, 13, 25–44.
- Xu, J., Yuan, R., Xu, B., y Xu, M. (2014). Modeling students' time management in math homework. *Learning and Individual Differences*, 34, 33–42. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2014.05.011>