

# **Impacto de la motivación intrínseca en el rendimiento académico a través de trabajos voluntarios: Un análisis empírico**

## **Impact of the intrinsic motivation on the academic performance through voluntary assignments: An empirical analysis**

María del Mar CAMACHO-MIÑANO y Cristina DEL CAMPO  
Universidad Complutense de Madrid

Recibido: Junio 2013

Aceptado: Septiembre 2013

### **Resumen**

El rendimiento académico de los alumnos es un aspecto clave para todos los agentes implicados en una educación superior de calidad. Sin embargo, no hay unanimidad sobre la forma de medirlo. Algunos profesionales se decantan por evaluar únicamente aspectos cognitivos y otros por la adquisición de competencias. La necesidad de que se formen profesionales cada vez más adaptados a las exigencias de las empresas y/o que puedan competir a nivel internacional en un mercado de trabajo global requiere de una formación más allá de conocimientos aprendidos de memoria. La capacidad de crítica, de razonamiento lógico y de redacción escrita son habilidades muy demandadas actualmente en el campo de las Ciencias Sociales.

El objetivo de este estudio es demostrar empíricamente el impacto que los trabajos voluntarios tienen en el rendimiento académico de los alumnos. Nuestra hipótesis de partida es que los alumnos que hacen todos los trabajos voluntarios con calidad son aquellos más motivados y, por ende, son los que sacan mejores notas. Para demostrarlo se ha realizado un experimento con los alumnos de “Financial Accounting II” del curso 2012/13 en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UCM. Se han planteado una serie de trabajos voluntarios que suponen la elaboración de ensayos contables, con la finalidad de desarrollar habilidades y competencias en materias complementarias a las valoradas en el currículo de la asignatura. Al final del curso, se ha comparado tanto la realización o no del ensayo como su calidad crítica, reflexiva y de redacción.

Los resultados obtenidos demuestran una relación entre los trabajos de calidad presentados voluntariamente y la nota final de la asignatura. Esto supone que la motivación intrínseca del alumno es un elemento clave para su rendimiento académico. El rol del profesor se focaliza en ser un elemento motivador del aprendizaje.

**Palabras clave:** motivación, habilidades y competencias, trabajos voluntarios, rendimientos académicos

### **Abstract**

The students academic performance is a key aspect for all agents involved in a higher education quality program. However, there is no unanimity on how to measure it. Some professionals choose assessing only cognitive aspects while others lean towards assessing the acquisition of certain skills. The need to train increasingly adapted professionals in order to respond to the companies' demands and being able to compete internationally in a global labour market requires a kind of training that goes beyond memorizing. Critical and logical thinking are amongst written language skills demanded in the field of Social Sciences.

The objective of this study is to empirically demonstrate the impact of voluntary assignments on the academic performance of students. Our hypothesis is that students who complete high quality voluntary assignments are those more motivated and, therefore, those with higher grades. An experiment with students from the "Financial Accounting II" during the academic year of 2012/13 at the Business and Economics School of the UCM was carried out. A series of voluntary assessments involving the preparation of accounting essays were proposed in order to develop skills and competencies as a complement to the lessons included in the curriculum of the subject. At the end of the course, the carrying-out or not of the essay together with its critical, reflective quality and style, were compared.

Our findings show a relationship between the voluntarily presented papers of quality and the final grade obtained throughout the course. These results show that the students intrinsic motivation is a key element in their academic performance. On the other hand, the teachers role focuses on being a motivating element through the learning process.

**Keywords:** Motivation, skills and competencies, voluntary assignment, academic performance

Una reforma universitaria eficiente sigue siendo una asignatura pendiente para toda la comunidad educativa española y también para la sociedad en general. Los elevados porcentajes de abandono de los estudios superiores y las altas tasas de suspensos hacen replantear la necesidad de mejorar la asignación de recursos en la educación superior. Los cambios por la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y la internacionalización de las universidades han puesto en evidencia la necesidad de mejorar la situación. De hecho, el reciente informe<sup>1</sup> de expertos sobre propuestas para mejorar la calidad y eficiencia del sistema universitario español ha reseñado, entre otros, el hecho de que la "formación universitaria no facilita a los estudiantes españoles alcanzar un puesto de trabajo acorde con su título". Es decir, que las universidades españolas no preparan a los jóvenes para encontrar un trabajo acorde con su titulación. Este problema imbrica con otro aún mayor de la universidad pública, que es su naturaleza de servicio público y su financiación.

Uno de los debates a nivel educativo que subyace entre muchos docentes comprometidos con su trabajo es 'cómo enseñar' para que los alumnos aprendan mejor y, de este modo, estén mejor preparados para las exigencias de un mercado laboral

<sup>1</sup> Para su consulta: <http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/participacion-publica/sistemauniversitario/propuestas-reforma.pdf>

cada vez más global<sup>2</sup>. Además de la problemática que surge por la definición de qué es “aprender mejor”, se plantean dos modelos básicos de enseñanza superior: uno basado en los conocimientos y otro basado en las competencias. El primero se fundamenta en la idea de que los alumnos deben aprender muchos contenidos de manera memorística y los profesores tienen como rol transmitir y evaluar esa cantidad de contenidos. Se trabajan mucho los conceptos teóricos y su consolidación a través de ejercicios. El segundo modelo se basa en que el alumno aprenda desde su experiencia con casos prácticos y desarrolle una serie de habilidades y competencias tales como la capacidad crítica, la comunicación oral y escrita o la resolución de problemas de la vida real. A partir del concepto de verosimilitud de Woods (1993), el alumno por sí mismo puede llegar a extraer el conocimiento básico de la materia de una manera indirecta, siendo el profesor un mediador en el alcance de dicho contenido. De hecho, la comprensión profunda de un conocimiento nuevo conlleva que la persona pueda asimilar dicho conocimiento y aplicarlo a situaciones nuevas de manera adecuada (Gardner, 1994). Y ese es el objetivo último de la formación universitaria, que sea útil para que los estudiantes puedan enfrentarse con garantías a las exigencias del mercado laboral, no sólo presente, sino también futuro.

Independientemente de la metodología docente empleada y de la existencia de diversas teorías que pretenden comprender los estilos de aprendizaje, muchos son los estudios que señalan a la motivación como la pieza clave del aprendizaje profundo y duradero (Wooten, 1998; Hargreaves, Ear y Ryan, 2000; Del Favero, Boscolo, Vidotto y Vicentini, 2007). Por ello el objetivo del presente trabajo es analizar el impacto que los trabajos voluntarios tienen en el rendimiento académico de los alumnos. Nuestra hipótesis de partida es que los alumnos que hacen todos los trabajos voluntarios con calidad, son aquellos más motivados y, por ende, son los que, al final, obtienen mejores resultados académicos. Para ello se ha realizado un experimento con los alumnos de “Financial Accounting II” del curso 2012/13 en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid. A principio de curso se les ha planteado la elaboración de una serie de ensayos contables con la finalidad de desarrollar habilidades y competencias en materias relacionadas con las valoradas en el currículo de la asignatura. Al final del curso, se ha comparado tanto la realización o no del ensayo como su calidad de capacidad crítica, reflexiva y de redacción.

La principal contribución de este estudio es que demostramos empíricamente que hay una relación entre los trabajos de calidad presentados voluntariamente y la nota final de la asignatura. Esto supone que la motivación intrínseca del alumno es un elemento clave para su rendimiento académico.

A continuación se presenta la relación entre la motivación y el aprendizaje y se desarrolla la hipótesis básica a contrastar. En el apartado siguiente se expone el contexto, la muestra y la metodología empleada y en el apartado tercero los resultados y discusión. Finalmente se presentan las conclusiones principales del trabajo así como las limitaciones del estudio y las futuras líneas de investigación.

<sup>2</sup> Entiéndase que los universitarios españoles, debido a la detracción del mercado laboral español, tienen que competir con otros universitarios de toda Europa para encontrar un puesto de trabajo.

## **La motivación del alumno en el aprendizaje y en los resultados**

La motivación se puede estudiar desde muchos puntos de vista pero tiene su interés en el aspecto psicológico de activar la conducta del ser humano (García Esquivel, 2011). Hay multitud de definiciones sobre motivación (Maslow, 1954; Young, 1961; Garrido, 1995). El diccionario de la Real Academia de la Lengua define motivación como “la acción y efecto de motivar” y motivar como “disponer del ánimo de alguien para que proceda de un determinado modo”. Si adaptamos esa definición al ámbito del aprendizaje ‘ideal’, se puede entender por motivación como la acción de animar a alguien hacia el aprendizaje significativo.

Hay múltiples teorías sobre motivación destacando, cronológicamente, la teoría de la motivación al logro (Atkinson, 1957), la teoría atribucional (Weiner, 1974), la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985) y la teoría de la motivación intrínseca y extrínseca (Vallerand, 1997). Este última teoría es una de las más desarrolladas en la actualidad y se basa en la idea de que hay dos tipos de motivaciones: la intrínseca o propia del sujeto y la extrínseca o propia del entorno (Aguado, 2005). La motivación extrínseca tiene como finalidad aprender algo para conseguir buenos resultados académicos o eludir un suspenso. La motivación intrínseca es aquella que posee el propio sujeto, que nace de su interés y disfrute por aprender algo. Y según los estudios del tema, aunque existe una relación entre ambas, se ha comprobado que una persona motivada intrínsecamente cuando se le recompensa, pierde el interés por dicha tarea si se le retira la recompensa (Deci y Ryan, 1985). Por lo tanto, se podría entonces justificar que todos aquellos trabajos propuestos por el profesor de manera voluntaria formarían parte de la motivación intrínseca del alumno, ya que no existe ninguna “recompensa” directa sino las ganas del alumno por aprender. Además, también se ha contrastado que si un estudiante tiene una alta motivación intrínseca, tiene más autoconfianza. De hecho, hay investigaciones que destacan que los alumnos con altas creencias de autoeficacia se implican más activamente en el aprendizaje y rinden mejor (Dweck, 1986; Schunk, 1989, entre otros). Debido a la importancia de este concepto en el aprendizaje, el objeto de estudio de este trabajo es el análisis de la motivación intrínseca de alumnos universitarios.

Existen diversos instrumentos para medir la motivación. Los más utilizados son las encuestas a los alumnos, destacando el cuestionario de motivación intrínseca MSQL (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) de Pintrich, Smith, García y McKeachie (1991). Se trata de un cuestionario formado por 81 ítems valorados en una escala tipo Likert de 1 a 7 (1= “no es verdad para mí” a 7= “es verdad para mí”) que comprende 15 subescalas que relaciona la motivación del alumno con sus estrategias de aprendizaje. El problema estriba en que se tarda mucho tiempo en llenarlo y muchos alumnos están cansados o son reacios a llenar encuestas<sup>3</sup>. Para evitar este inconveniente, hemos decidido realizar un experimento que mida la motivación

<sup>3</sup> Con el EEES los alumnos tienen que elaborar muchas encuestas, algunas de ellas de carácter voluntario. De ahí que en muchas facultades se haya prohibido explícitamente la realización de cuestionarios en las clases.

intrínseca de manera indirecta. Para ello hemos propuesto a un grupo de alumnos la realización de trabajos voluntarios para cada uno de los temas del programa de la asignatura. Dichos trabajos fueron propuestos sin afectar a la evaluación del alumno, es decir, los alumnos los realizaron de manera voluntaria, por el mero hecho de aprender aspectos interesantes o controvertidos de la contabilidad financiera.

Por otra parte, además de medir la motivación intrínseca hacia la contabilidad financiera y conocer algunos factores que la podrían condicionar, nos parecía interesante relacionarla con los resultados académicos. En la literatura hay estudios que consideran que la motivación intrínseca predice adecuadamente el éxito académico (Deci y Ryan, 1985). Otros estudios señalan que los alumnos que están motivados para aprender, son los que tienen mejor rendimiento académico y un nivel más alto de conocimientos (Valle, González-Cabanach, Núñez, Vieiro, Gómez y Rodríguez, 1999, 2010). Es decir, que existe una relación entre la motivación y los resultados académicos ya que el aprendizaje está relacionado con los niveles motivacionales (Lozano Fernández, García-Cueto y Gallo Alvaro, 2000; Weiner, 1985). No obstante, la motivación no es una variable sencilla de medir, “sino un constructo influido por una amplia variedad de factores, tales como las experiencias previas, la percepción sobre la propia capacidad o competencia, las creencias de control y las atribuciones causales, los intereses e inclinaciones personales, el valor esperado, el contexto socio-cultural y familiar, etc.” (Romero y Pérez, 2009, p. 2). De ahí que los estudios empíricos existentes no sean concluyentes. Hay trabajos que justifican que la motivación no es suficiente para mejorar el aprendizaje del alumno (Maag, 2004). Otros incluso puntualizan que un aumento en la motivación del alumno a través de las nuevas tecnologías activas no aumenta el aprendizaje del alumno (Engum, Jeffries y Fisher, 2003; Parkinson y Ekachai, 2002; Tam, Hart, Williams, Heylings y Leinster, 2009). Así, en este trabajo trataremos de esclarecer de manera empírica si aquellos alumnos que están más motivados, son los que mejores rendimientos académicos obtienen.

En resumen, los estudiantes motivados por aprender encuentran en las actividades un valor intrínseco y suelen abordar estrategias cognitivas más elaboradas, con un elevado grado de reflexión y de relación de conocimientos (Ames, 1992; Meece, Blumenfeld y Hoyle, 1988; Nolen, 1988; Nolen y Haladyna, 1990), lo que supone que consiguen un aprendizaje más significativo y de mayor calidad (Romero y Pérez, 2009). Este es el razonamiento básico de nuestra hipótesis:

H: Los alumnos que hacen todos los trabajos voluntarios con calidad son aquellos más motivados y, por ende, son los que, al final, obtienen mejores resultados académicos.

Además, hay que destacar que los trabajos voluntarios planteados suponen un valor añadido para el alumno. Se trata de ensayos contables breves que tienen como objetivo desarrollar competencias tales como la reflexión crítica, el razonamiento lógico y la capacidad comunicativa escrita. Esto supondrá que los alumnos estarán más preparados para el mercado laboral ya que serán más competentes en sus puestos de trabajo. Adicionalmente, los alumnos estarán más motivados para el estudio de asignaturas relacionadas con la contabilidad ya que se trata de una asignatura “sumativa”, es decir, que los fundamentos previos van construyendo los conocimientos futuros. No se trata

de elementos temáticos docentes independientes sino que los primeros temas constituyen el fundamento de los siguientes. Por este motivo, el examen final tiene un valor significativo importante ya que supone la comprensión global de todos los aspectos del programa, desde el primero hasta el último tema.

## **Muestra y metodología**

### *Contexto y muestra*

El contexto del experimento es un grupo de alumnos de segundo curso de la asignatura “Financial Accounting II” del Grado de Administración y Dirección de Empresas impartido en inglés, de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) durante el curso 2012/2013. En total se trata de 58 alumnos, de los cuales el 55% eran hombres. Todos los alumnos realizaban sus estudios en la UCM de manera regular exceptuando una estudiante ERASMUS.

La asignatura objeto de análisis es la continuación de una asignatura introductoria que se imparte en primer curso “Financial Accounting I” y viene a profundizar en los aspectos claves de la contabilidad externa o financiera de las empresas. La contabilidad es el lenguaje de los negocios, un sistema de información útil para la adopción de decisiones por todos aquellos terceros interesados en la evolución de una empresa. De ahí que se trate de una asignatura fundamental en el Grado de Administración y Dirección de Empresas. Todos los alumnos en un futuro, de manera directa o indirecta, van a necesitar entender el lenguaje contable ya que decisiones de inversión, de financiación, presupuestos... deben justificarse de manera coherente con el análisis de los datos procedentes de la contabilidad. El conocimiento del origen de la información contable influye positivamente en el análisis de la información y por ende en el impacto de las decisiones en los estados financieros de las empresas. Con estas asignaturas el alumno recibe los fundamentos necesarios para un posterior análisis de los estados financieros de las empresas.

### *Recogida de datos y metodología*

A principio de curso se les planteó a los alumnos la elaboración de una serie de siete ensayos contables breves con la finalidad de desarrollar habilidades y competencias en materias diferentes a las valoradas en el currículo de la asignatura. En la plataforma virtual de aprendizaje de la asignatura (Campus Virtual de la UCM) se expusieron las instrucciones generales. La extensión máxima de los ensayos era de dos páginas con un tipo de letra de 12 puntos. Se incidía explícitamente en el adecuado formato del texto, en la referencia de las fuentes utilizadas y, sobre todo, en la estructura del mismo (introducción y motivación del tema, objetivo, desarrollo lógico del razonamiento, comentario personal y conclusión). Para cada lección del programa, el profesor planteaba tres posibles temas, teniendo el alumno que elegir uno de ellos. La realización de la tarea también se planteó voluntaria. Como se puede observar en la Tabla 1, se trata de ensayos polémicos y/o de actualidad en el ámbito de la contabilidad financiera internacional (el concepto de resultado global, los acuerdos de armonización contable internacional, la relación de la contabilidad y la crisis económica...).

<b>Lecciones del programa</b>	<b>Propuesta de los ensayos contables voluntarios</b>
1) Legal framework of accounting: European and Spanish regulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Differences between NIC 1 and the Spanish General Accounting Plan</li> <li>- Norwalk agreement. Past, present and future</li> <li>- Concept of comprehensive income statement</li> </ul>
2) Equity: analysis of owners' wealth	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equity elements of comprehensive income</li> <li>- Examples of liquidation for losses in Spain</li> <li>- The reserve of revalorization in Spain: utility and evolution</li> </ul>
3) Net income: analysis of the profit and loss account	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sales from a long-distance country. INCOTERM</li> <li>- Revenues for construction companies: singularities</li> <li>- Application form for the Spanish income tax. how to fill it in.</li> </ul>
4) Analysing non-current and current assets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A particular case: administrative concessions</li> <li>- Goodwill accounting: differences between USGAAP and IFRS</li> <li>- Biological assets: problematic</li> </ul>
5) Analysing provisions and contingencies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provisions for employee benefits with the crisis. What do they look like on the balance sheet?</li> <li>- Provisions for restructuring costs in the current economic crisis</li> <li>- Trade provisions. Are there really provisions according to IASB?</li> </ul>
6) Analysing financial instruments	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accounting for derivates and the current crisis</li> <li>- Fair value or acquisition cost: eternal dilemma. IFRS 13</li> <li>- The new IFRS 9 for financial instruments and its delay in implementation</li> </ul>
7) Analysing leases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A car renting contract. Differences with a car leasing contract</li> <li>- Leasing contract or purchase: eternal dilemma</li> <li>- Leaseback contract: pros and cons</li> </ul>

Tabla 1. Relación entre los temas del programa y los ensayos contables propuestos

Al final del curso, el profesor de la asignatura evaluó tanto la realización o no del ensayo como su calidad crítica, reflexiva y de redacción. Cada ensayo se valoró de 0 a 10 puntos y se hizo la media. Cada alumno recibió un informe global al final del curso sobre la realización de sus trabajos, destacando los aspectos débiles que debían ser mejorados. Inicialmente se planteó medir únicamente la motivación intrínseca (hacer o no los trabajos voluntariamente), pero una vez analizados los datos, se añadió su calificación (realización de un trabajo con calidad). Esto se debe a que algunos alumnos intentaron “mejorar la percepción” que el profesor tenía de ellos entregando trabajos incompletos o varios trabajos iguales en diferentes temas. De hecho, se ha demostrado empíricamente que si no existen sanciones, los alumnos son más propensos a engañar al profesor en los primeros cursos de asignaturas contables que si existe algún tipo de riesgo (Haswell, Jubb y Wearing, 1999). Este es el escenario de este

experimento docente, lo que ha supuesto la necesidad de valorar los trabajos voluntarios.

## Resultados y discusión

Como ya se ha comentado anteriormente, el estudio se ha realizado con un grupo de alumnos de segundo curso de la asignatura “Financial Accounting II” del Grado de Administración y Dirección de Empresas impartido en inglés, de la UCM durante el curso 2012/2013. De los 58 alumnos, sólo un 22% no hizo ninguno de los trabajos voluntarios, mientras que más de la mitad (un 64%) hizo todos (7 ensayos) o casi todos (6 ensayos) (ver Gráfico 1a). Esto supone que en la clase había un nivel de motivación intrínseca elevado.

Respecto a las calificaciones obtenidas, exceptuando cuatro casos<sup>4</sup> cuya calificación fue nula, la distribución tiene una forma acampanada tipo normal (ver Gráfico 1b). De hecho el contraste de Kolmogorov-Smirnov no permite rechazar la hipótesis nula de normalidad ( $D = 0,151$ ;  $p$ -valor = 0,373;  $\alpha = 0,05$ ) con una media de 0,691 y una desviación típica de 0,023.

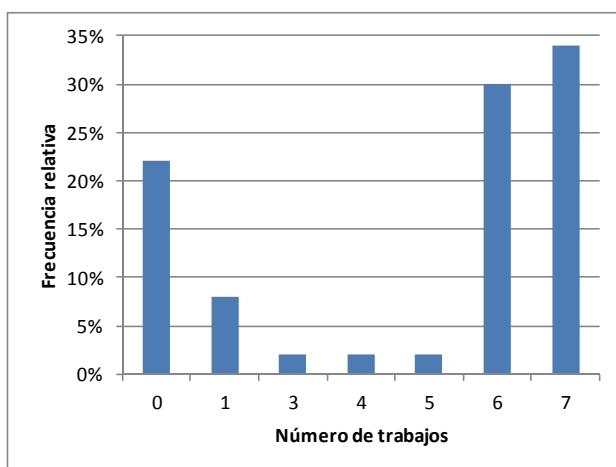


Gráfico 1a. Número de trabajos voluntarios realizados

<sup>4</sup> Esto se debe a que los ensayos estaban vacíos o su contenido nada tenía que ver con los requisitos exigidos por el profesor.

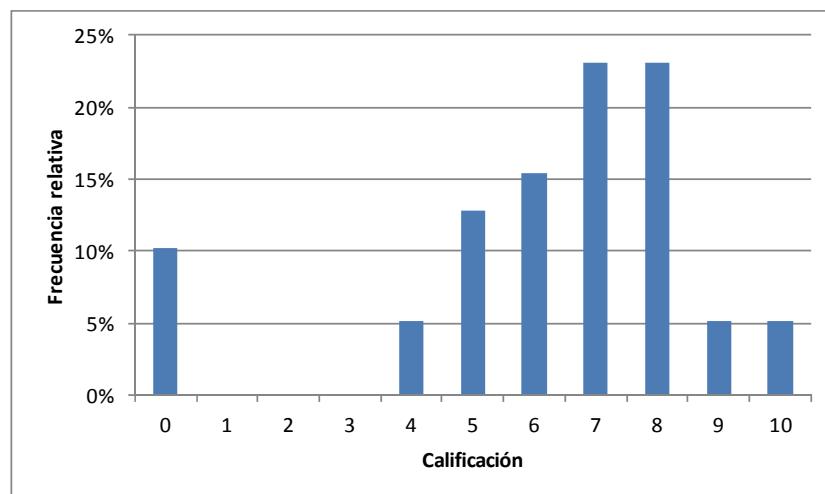


Gráfico 1b. Calificaciones redondeadas de trabajos voluntarios

A fin de contrastar la relación existente entre la motivación de los alumnos (medida a través de la calificación media de los trabajos voluntarios) y los resultados académicos (medidos a través de su nota en el examen final de la asignatura), se calculó el coeficiente de correlación, obteniendo un valor de 0,634, lo que evidencia una correlación positiva bastante fuerte, tal y como se puede observar en la Gráfico 2.

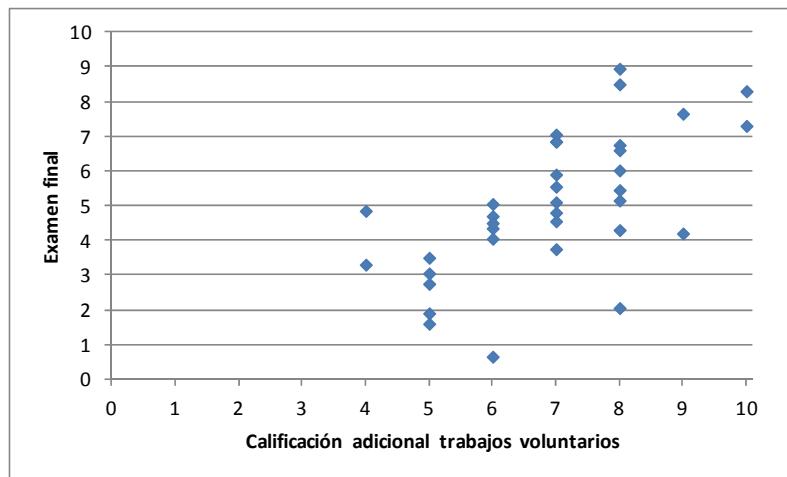


Gráfico 2. Gráfico de dispersión de las calificaciones de la nota final del curso

Buscando la función de regresión con mejor ajuste se obtiene la siguiente función polinómica de orden cuatro

$$y = 754,74x_4 - 2162,3x_3 + 2258,5x_2 - 1008,3x + 165,12$$

con una bondad del ajuste de  $R^2 = 0,5$ .

El análisis de la varianza (ANOVA) se puede utilizar en las situaciones en las que nos interesa analizar una respuesta cuantitativa, llamada habitualmente variable dependiente, medida bajo ciertas condiciones experimentales identificadas por una o más variables categóricas (por ejemplo tratamiento, sexo), llamadas variables independientes. Cuando el análisis de la varianza no es aplicable debido a incumplimientos de las suposiciones del modelo, es necesario aplicar contrastes no paramétricos como la prueba de Mann-Whitney-Wilcoxon o la prueba de Kruskal-Wallis (Cohen, Manion y Morrison, 2000). Ambas pruebas contrastan la hipótesis nula de que  $k$  muestras cuantitativas han sido obtenidas de la misma población pero basadas en los rangos en vez de en la media de las observaciones.

La prueba de Kruskal-Wallis para la nota final de la asignatura, considerando tanto el número de trabajos voluntarios entregados como la calificación adicional obtenida por los trabajos voluntarios resulta significativa al 0,05 (ver Tabla 2), lo que implica que la motivación intrínseca influye en la calificación final de los alumnos. Esto nos permite aceptar la hipótesis de partida. Es decir, que podemos reseñar que los estudiantes motivados por aprender y desarrollar habilidades, encuentran en las actividades voluntarias un valor intrínseco y suelen abordar estrategias cognitivas más elaboradas, con un elevado grado de reflexión y de relación de conocimientos (Ames, 1992; Meece *et al.*, 1988; Nolen, 1988; Nolen y Haladyna, 1990), lo que conduce a un aprendizaje más significativo y de mayor calidad.

	Estadístico	p-valor
Número de trabajos voluntarios	15,1733	0,01895
Calificación adicional obtenida	28,7817	0,0001586

Tabla 2. Prueba de Kruskal-Wallis para la nota final

Respecto a la nota de los alumnos considerando la evaluación continua, la prueba de Kruskal-Wallis resulta significativa tanto para la calificación adicional obtenida con los trabajos voluntarios (estadístico = 23.1381, p-valor = 0.001613) como para la nota del examen final (estadístico = 20.8704, p-valor = 0.003967), lo que nos lleva a rechazar la hipótesis nula de pertenencia a la misma población. Esto supone que tanto la realización de trabajos voluntarios como la nota final del examen condicionan la evaluación continua, puesto que la prueba Kruskal-Wallis detecta diferencias significativas entre grupos con diferentes valores para ambas variables.

Ahora bien, no ha resultado significativa ninguna de las pruebas de Mann-Whitney-Wilcoxon (ver tabla 3) realizadas para el género, lo que implica que no existen diferencias significativas en las notas obtenidas entre hombre y mujeres. Es decir, hombres y mujeres hacen el mismo número de trabajos voluntarios y sus calificaciones se distribuyen de manera similar.

	W	p-valor
Número de trabajos voluntarios	260.5	0.339
Calificación adicional obtenida	232	0.1318
Calificación final	327	0.7176

Tabla 3. Prueba Mann-Whitney-Wilcoxon para el género

## Conclusiones

El objetivo de este estudio era analizar el impacto que los trabajos voluntarios tienen en el rendimiento académico de los alumnos. Con la muestra utilizada se ha demostrado empíricamente que los alumnos que hacen todos los trabajos voluntarios con calidad, son aquellos más motivados, son los que sacan mejores notas. Esto supone la demostración de una máxima de la educación y es que la motivación intrínseca del alumno es un elemento clave para su rendimiento académico.

Estos resultados tienen implicaciones importantes para los profesores universitarios ya que se hace imprescindible que el alumno se encuentre motivado de manera interna en el aprendizaje de la materia a impartir. La presentación de casos prácticos interesantes o de actualidad, la utilización de noticias de prensa, el uso de las nuevas tecnologías tales como vídeos en Internet o mandos interactivos son herramientas al alcance de los profesores y que podrían ser utilizados para aumentar dicha motivación. El rol del profesor se convierte en una pieza clave en el engranaje de la educación en línea con otros estudios (entre otros, Ames, 1990; Alzamora, 2001; Rotgans y Schmidt, 2011; Thoenen, Sleegers, Peetsma y Oort, 2011). Sin embargo, nadie puede dar aquello que no posee. De ahí que las autoridades educativas deban disponer de políticas para mejorar la motivación de los docentes universitarios a través de estímulos tales como méritos para su promoción. De hecho, estos estímulos se hacen cada vez más necesarios en nuestro país ya que un profesor para promocionar con los criterios de acreditación actuales tiene que focalizar su tiempo prácticamente en la publicación de sus investigaciones en revistas internacionales de impacto. Si un profesor no encuentra estímulo en la docencia, lógicamente el nivel de la misma se verá afectado.

Además, la realización de ensayos escritos en el caso particular de la asignatura de Contabilidad Financiera ha supuesto por parte del alumno un esfuerzo importante, al desarrollar la necesidad de razonamiento crítico, síntesis y habilidad comunicativa escrita en inglés, habilidades que les serán necesarias en su vida laboral. La realización de informes o resúmenes ejecutivos en las empresas son actividades comunes en multitud de puestos de trabajos relacionados con la auditoría, consultoría y administración de empresas. De este modo, se estaría contribuyendo a que se fueran formando profesionales adaptados a las necesidades del mercado laboral actual.

Sin embargo, este trabajo no está exento de limitaciones. La muestra es pequeña. Se requieren nuevos estudios que ratifiquen estos resultados. Además, sólo se valoran los alumnos de una asignatura en una sola universidad y la evaluación de los trabajos se ha realizado por una sola persona, lo que añade subjetividad a las evaluaciones.

Adicionalmente se ha añadido a la motivación intrínseca (hacer o no los trabajos voluntariamente) su calificación (realización de un trabajo con calidad), ya que algunos alumnos intentaron mejorar la percepción que el profesor tenía de ellos entregando trabajos que nada tenían que ver con los temas propuestos, totalmente incompletos o varios trabajos iguales en diferentes temas. En futuras investigaciones se trabajará para ir paliando el efecto de las limitaciones anteriormente expuestas. Además, se plantea la necesidad de ir evaluando los distintos instrumentos que el profesor puede utilizar en clase para aumentar la motivación del alumno con la finalidad de ir consiguiendo un conjunto de prácticas docentes motivadoras que puedan servir de utilidad para otros docentes.

## Referencias bibliográficas

- AGUADO, L. (2005). *Emoción, afecto y motivación*. Madrid: Alianza Editorial.
- ALZAMORA, A. M. (2001). El sentido de la eficacia: un elemento de comprensión de la motivación docente. *Revista de Educación*, 324, 297-316.
- AMES, C. (1990). Motivation. What teachers need to know. *The Teachers College Record*, 91 (3), 409-421.
- AMES, C. (1992). Classrooms Goals structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84 (3), 261–271.
- ATKINSON, J.K. (1957). Motivational determinants of risk-taking behaviour. *Psychological Review*, 64 (6), 359-372.
- COHEN, L., MANION, L. Y MORRISON K. (2000). *Research methods in education*. London: Routledge Falmer.
- DECI, E.L. y RYAN, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- DEL FAVERO, L.; BOSCOLO, P.; VIDOTTO, G. Y VICENTINI, M. (2007). Classroom discussion and individual problem-solving in the teaching of History: Do different instructional approaches affect interest in different ways?. *Learning and Instruction*, 17 (6), 635-657.
- DWECK, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41 (10), 1040-1048.
- ENGUM, S.A.; Jeffries, P. y Fisher, L. (2003). Intravenous catheter training system: Computer based education versus traditional learning methods. *American Journal of Surgery*, 186 (1), 67-74.
- GARDNER, H. (1994). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Book.

- GARCÍA ESQUIVEL, R. (2011). *Estudio sobre la motivación y los problemas de convivencia escolar*. Trabajo Fin de Máster en Intervención en Convivencia Escolar. Universidad de Almería.
- GARRIDO GUTIÉRREZ, I. (1995). Motivación cognitiva y social, en A. Ferreras (ed.) *Psicología básica. Introducción al estudio de la conducta humana*. Madrid: Pirámide.
- HARGREAVES, A.; EARL, L. Y RYAN, J. (2000). Aprendizaje y enseñanza, en *Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes*. México: Octaedro. 223-251.
- HASWELL, S.; JUBB, P. Y WEARING, B. (1999). Accounting students and cheating: a comparative study for Australia, South Africa and the UK. *Teaching Business Ethics*, 3, 211-239.
- LOZANO FERNÁNDEZ, L.M.; GARCÍA-CUETO, E. Y GALLO ALVARO, P. (2000). Relación entre motivación y aprendizaje. *Psicothema*, 12 (2), 344-347.
- MAAG, M. (2004). The effectiveness of an interactive multimedia learning tool on nursing students math knowledge and self efficacy. *Cin Computers Informatics Nursing*, 22 (1), 26-33.
- MASLOW, A. (1954) A theory of human motivation, en A. Maslow (Ed.), *Motivation and personality*, 35-57. New York and London: Harper and Row Publishers.
- MEECE, J., BLUMENFELD, P.C. y HOYLE, R.H. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80 (4), 514-523.
- NOLEN, S. (1988). Reasons for studying: motivational orientations and study strategies. *Cognition and Instruction*, 5 (4), 269-287.
- NOLEN, S. y HALADYNA, T.M. (1990). Motivation and studying in high school science. *Journal of Research on Science Teaching*, 27 (2), 115-126.
- PARKINSON, M.G y EKACHAI, D. (2002). The Socratic method in the introductory PR course: an alternative pedagogy. *Public Relations Review*, 28 (2), 167-174.
- PINTRICH, P.R., SMITH, D.A.F., GARCIA, T. Y MCKEACHIE, W.J. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
- ROTGANS, J. I., y SCHMIDT, H. G. (2011). The role of teachers in facilitating situational interest in an active-learning classroom. *Teaching and Teacher Education*, 27 (1), 37-42.
- ROMERO ARIZA, M. Y PÉREZ FERRA, M. (2009). Motivar a aprender en la universidad: una estrategia fundamental contra el fracaso académico. Aportaciones de la investigación y la literatura especializada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50 (5), 1-13.

- SCHUNK, D.H. (1989). Self-efficacy and cognitive skill learning. *Research on Motivation in Education*, 3, 13-44.
- TAM, M.D.B.S.; HART, A.R.; WILLIAMS, S.; HEYLINGS, D. AND LEINSTER, S. (2009). Is learning anatomy facilitated by computer aided learning? A review of the literature. *Medical Teacher*, 31 (9), 393-396.
- THOONEN, E.E.; SLEEGERS, P.J.; PEETSMA, T.T. Y OORT, F.J. (2011). Can teachers motivate students to learn?. *Educational Studies*, 37 (3), 345-360.
- VALLERAND, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation, en M.P. Zanna (ed.). *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press.
- VALLE, A.; GONZÁLEZ-CABANACH, R.; NÚÑEZ, J.C.; VIEIRO, P.; GÓMEZ, M.L. Y RODRÍGUEZ, S. (1999). Un modelo cognitivo-motivacional explicativo del rendimiento académico en la universidad. *Estudios de Psicología*, 62, 77-100.
- VALLE, A.; RODRÍGUEZ, S.; CABANACH, R.; NÚÑEZ, J.C.; GONZÁLEZ-PIENDA, A. Y ROSARIO, P. (2010). Perfiles motivacionales y diferencias en variables afectivas, motivacionales y de logro. *Universitas Psychologica*, 9 (1), 109-121.
- WEINER, B. (1974). *Achievement motivation and attribution theory*. New Jersey: General Learning Press.
- WEINER, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.
- WOODS, P. (1993). *Critical events in teaching and learning*. Londres: Falmer Press.
- WOOTEN, T.C. (1998). Factors influencing student learning in introductory Accounting Classes: a comparison of traditional and non-traditional students. *Issues in Accounting Education*, 13 (2), 357-373.
- YOUNG, P.T. (1961). *Motivation and emotion: a survey of the determinants of human and animal activity*. New York: Wiley.

### **Correspondencia con las autoras**

María-del-Mar CAMACHO-MIÑANO

Departamento de Economía Financiera y Contabilidad II  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UCM  
Campus de Somosaguas, 28223 – Madrid, España  
e-mail: marcamacho@ccee.ucm.es

Cristina del CAMPO

Departamento de Estadística e Investigación Operativa II  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UCM  
Campus de Somosaguas, 28223 – Madrid, España  
e-mail: campocc@ccee.ucm.es