

VII

REGULARIZACIÓN DEL TRABAJO Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS COMPAÑEROS EN LAS CLASES PRÁCTICAS: EFECTO SOBRE LA MOTIVACIÓN Y EL APRENDIZAJE

Consuelo Fernández Jiménez (Universidad Politécnica de Madrid -España-)

Este trabajo muestra los resultados parciales del proyecto “Motivación, evaluación y autorregulación. Guiones y ayudas multimedia: efecto en autorregulación y aprendizaje” (EDU2009-11765-subprograma EDUC) financiado por Ministerio de Educación y Ciencia.

1. Introducción:

La motivación, entendida como las razones personales que de modo consciente o inconsciente orientan la actividad de las personas hacia una meta, es uno de los principales factores que condicionan el aprendizaje (Alonso-Tapia, 2005). Según J.B. Carrasco, (2007), la motivación y el esfuerzo forman las dos caras de la misma moneda: la moneda del aprendizaje. Efectivamente, si el alumno está motivado, entonces dedicará más tiempo y esfuerzo a la tarea, superando, en general, las distintas dificultades con la que pueda encontrarse.

Existen distintos marcos teóricos desde los que se pueden abordar el tema de la motivación académica, con una tendencia

creciente hacia los enfoques socio-cognitivos que atienden a las complejas interrelaciones que se establecen entre las motivaciones de los estudiantes y las características de los contextos académicos en los que se desenvuelven (Eccles y Wigfield, 2002).

Desde este enfoque, se entiende que la enseñanza y la motivación de los estudiantes son variables íntimamente relacionadas, en tanto que una buena enseñanza mejoraría la motivación de los alumnos. Dicho de otro modo, si la motivación está influenciada por el contexto en que tiene lugar el aprendizaje, entonces la propuesta de enseñanza que diseñe e implemente el docente resulta fundamental para generar en el aula un clima motivacional que facilite el aprendizaje. Así lo confirman los resultados de distintas investigaciones que han puesto de manifiesto que las prácticas en el aula se vinculan de forma muy estrecha con la motivación de los estudiantes (Fernández, 2012).

Existen evidencias del papel positivo que determinadas estrategias y pautas de actuación del profesor tienen sobre la motivación por aprender. Alonso-Tapia y Ruiz (2007), en línea con las ideas de Ames (1992) y Urdan y Turner (2005), las resumen y organizan en torno a diferentes momentos a lo largo de la secuencia de aprendizaje: a) al comienzo de la actividad; b) durante el desarrollo de la misma; y c) en los momentos en los que se evalúan los logros de los alumnos. Si bien el diseño instruccional de este estudio se apoya en dicha propuesta, los elementos clave de la intervención se encuentran en la modificación de dos características de la actuación del profesorado. La primera, el grado en que mediante la temporalización de la actividad práctica consigue regularizar el trabajo de los alumnos, incidiendo en el tiempo dedicado a la tarea y en la percepción del costo del aprendizaje (Broc, 2011). La segunda, el grado y modo en que consigue proporcionar una retroalimentación regular centrada no tanto en los resultados cuanto en el proceso de resolución de problemas. Siguiendo a York (2003), para ello se utiliza como instrumento a los propios alumnos, que son quienes han de proporcionar la retroalimentación mediante la corrección de los problemas. Dado el fuerte poder condicionante de la evaluación, también se ha modificado, buscando que sea *formativa*, que les ayude a aprender y no simplemente a verificar resultados finales (Alonso-Tapia, 2012; Morales, 2009)

La eficacia de una buena información de retorno que permita corregir los errores y encauzar el futuro aprendizaje está

ampliamente probada en distintos estudios experimentales (Fernández, 2012; Gibbs & Simpson, 2004). Nicol y Macfarlane-Dick (2006), a partir de la revisión de la literatura científica sobre el tema, sintetizan las funciones y beneficios de una retroalimentación adecuada en siete puntos: a) ayuda a clarificar los criterios de evaluación; b) facilita la autoevaluación del alumno; c) proporciona a los estudiantes una valiosa información para mejorar su forma de estudiar; d) facilita la comunicación entre el profesor y los alumnos y entre compañeros; e) favorece las creencias motivacionales positivas y la autoestima; f) proporciona oportunidades para aproximar el desempeño real y el deseado; y g) suministra información a los profesores para mejorar su forma de enseñar. En la misma línea, Brown (2006) afirma que el rol del profesor debe cambiar radicalmente de manera que, más que dedicar su tiempo y energía a explicarles la materia, lo haga a la evaluación formativa y a proporcionar retroalimentación a los alumnos, ya que en la actualidad los estudiantes tienen fácil acceso a muchas fuentes de información.

De forma coherente con todo lo expuesto, el objetivo de nuestro estudio es evaluar en un contexto real de aula los beneficios que tienen determinadas actuaciones docentes descritas por la literatura. Se ha realizado sobre un total de 252 estudiantes de primer curso de ingeniería de la Universidad Politécnica de Madrid. Se han utilizado dos grupos, uno experimental y otro de control. Mientras que los alumnos del primero han cursado la asignatura con la metodología tradicional, los del segundo han seguido una nueva metodología que utiliza las TIC e introduce un sistema de trabajo con los alumnos que favorece la regularización del esfuerzo, la retroalimentación y la autoevaluación.

2. Método:

2.1. Muestra:

El estudio se ha realizado sobre un total de 252 estudiantes, que es el total de los alumnos de nuevo ingreso de 1º curso matriculados en la asignatura Mecánica-I de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Aeronáutica de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). No se han considerado los alumnos repetidores. Su edad es de 18/19 años y de ellos 64 son mujeres 188 hombres

2.2. Materiales:

Para la intervención se han desarrollado distintos materiales orientados a ayudar al alumno en su proceso de construcción del aprendizaje: guiones de teoría, problemas, actividades, cuestionarios autoevaluación, etc.

Para la evaluación de la intervención, además del registro de datos académicos, se ha elaborado un cuestionario de satisfacción con 24 ítems relativos tanto a la organización de la asignatura como a las distintas actividades realizadas. Los ítems se contestan en una escala de Likert de cinco puntos mediante la que los alumnos muestran su grado de acuerdo con cada uno de ellos.

2.3. Variables:

- Variables independiente: Tipo de metodología (Activa – Tradicional)
- Variables dependientes: En cuanto a las variables dependientes serán 1) el tipo de método de evaluación escogido por los alumnos –evaluación continua o Examen Final)-, 2) el grado de abandono de la materia, 3) el rendimiento académico, 4) la valoración que los alumnos harán de la metodología y 5) el grado de satisfacción con la misma.
- Variable Moduladora: Nota de corte¹ de cada una de las titulaciones, ya que experiencias anteriores indican que puede afectar al rendimiento académico más allá de la metodología utilizada.

2.4. Procedimiento:

El estudio ha utilizado dos grupos, uno experimental y otro de control. El primero de ellos corresponde a los grupos de clases Aeronaves-1(AV1) y Equipos y Materiales (EM). El grupo de control está formado por los grupos de clase Aeronaves-2 (AV2) y Aeromotores (AM). En la Tabla 1 se muestra la información relativa al tamaño de los grupos y su nota de corte.

¹ Nota mínima de acceso a la titulación

	Grupo	Número alumnos	Metodología	Nota de corte
Grupo Experimental	AV1	62	Activa	7,22
	EM	61		5,92
Grupo Control	AV2	53	Tradicional	7,22
	AM	76		6,70

Tabla 1. Datos relativos a alumnos sobre los que se realiza el estudio

Los alumnos del Grupo de Control (AM y AV2) cursaron la asignatura manteniendo la metodología que tradicionalmente se ha venido utilizando. Consiste básicamente en la explicación teórica de la materia en la pizarra, seguida del desarrollo de varios problemas de aplicación, también en la pizarra. Se dedica aproximadamente el mismo número de sesiones a clases teóricas y de problemas. La asistencia a clase no es obligatoria.

Sin embargo, los alumnos del Grupo Experimental (AV1 y EM) la han cursado con la nueva metodología diseñada teniendo en cuenta las consideraciones teóricas y las evidencias empíricas mencionadas anteriormente. La modificación fundamental reside la forma de trabajar en las clases prácticas.

Los problemas o tareas de las clases prácticas las realizan en grupo fuera del aula y de forma periódica. El procedimiento es el siguiente:

-Se recogen en clase y, mientras el profesor los corrige en la pizarra, cada grupo revisa el trabajo presentado por otros compañeros. Para ello disponen de un guión en el que se establecen los criterios de revisión, también se les pide que escriban las recomendaciones que consideren oportunas.

-Antes de entregarlos de nuevo al profesor, se les devuelven para que puedan ver y comentar la corrección entre ambos grupos (corrector y corregido).

-Posteriormente el profesor revisa tanto la realización del cuadernillo como la de corrección y comenta los resultados de dos formas: a) De manera general para todo el grupo de clase sobre los errores más importantes y los más frecuentes, b) De manera particular con cada grupo de trabajo sobre lo que han hecho.

-No les aporta ninguna nota para la calificación de la asignatura. Ahora bien, a los alumnos del grupo experimental se les exigía la realización de al menos el 80% de las actividades propuestas para poder optar a la evaluación continua.

Es importante señalar que todos los alumnos matriculados en la asignatura tenían acceso al aula virtual, por lo que todos ellos disponían de los distintos recursos y materiales (tablas resumen, teoría, problemas resueltos, actividades complementarias, presentaciones, etc). Ahora bien, mientras que con la metodología tradicional no se utilizaban, los alumnos del grupo experimental trabajaban con ellos, se les exigía la entrega de tareas de forma regular y se les proporcionaba retroalimentación respecto de su nivel de aprendizaje.

En cuanto a la evaluación de la asignatura, es tradición en la UPM establecer para cada asignatura el mismo sistema de evaluación para todos los alumnos. Además, los estatutos de esta Universidad obligan a que el alumno pueda superar la asignatura mediante un único examen en la fecha programada por Jefatura de Estudios. De ahí que el sistema de evaluación ha sido el mismo para todos los alumnos (grupo experimental y de control), pudiendo elegir entre la evaluación continua o el examen final.

2.5. Modo de análisis de datos:

En el caso de las variables en que las puntuaciones eran unos o ceros (elección de sistema de evaluación y abandono, se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Wittney, por tratarse de dos muestras independientes.

En el caso de la variable “rendimiento”, por ser una variable continua, se utilizó el análisis de varianza, utilizando como covariable la nota de corte. Todos los análisis se han realizado con el programa SPSS.

3. Resultados:

A continuación se analizan los resultados recogidos a través del registro de los datos

3.1. Pruebas no paramétricas: Diferencias en elección del modo de evaluación y abandono:

3.1.1. Relación entre la condición y la elección del sistema de trabajo-evaluación:

Los resultados relativos a la elección del sistema de trabajo-evaluación se muestran en la Tabla 2. La prueba de Chi-

cuadrado es significativa, lo que implica que los resultados son distintos de los que cabría esperar por azar. Por esta razón, para ver entre qué categorías se produce esta discrepancia, se ha utilizado posteriormente la prueba binomial.

Frecuencias					
		Evaluación continua	Evaluación final	Total	
Metodología	Control	30	99	129	
	Experimental	58	65	123	
Total		88	164	252	

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,824(b)	1	,000		
Corrección por continuidad(a)	14,790	1	,000		
Razón de verosimilitudes	16,023	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	15,761	1	,000		
N de casos válidos	252				

Prueba binomial:
 Significación de la diferencia de proporciones (.34//.66)entre los que eligen evaluación continua: p=,004
 Significación de la diferencia de proporciones (.60//.40)entre los que eligen evaluación final: p=,010

Tabla 2. Relación entre el tipo de metodología y la elección del sistema de trabajo-evaluación. Frecuencias y significación de los resultados.

Como puede verse, con independencia del tipo de grupo – experimental o control-, la evaluación final se elige más que la evaluación continua. Sin embargo, tal y como se esperaba, de aquellos que eligen la evaluación continua, la proporción de alumnos del grupo experimental (.66) es significativamente superior a la de los del grupo control (.34) ($p=.004$). Por el contrario, entre los alumnos que escogen la evaluación final, la proporción de los alumnos del grupo de control (.60) es

significativamente superior a la de los del grupo experimental (.40) ($p=.010$).

3.1.2. *Relación entre el tipo de metodología y el abandono de la asignatura:*

Los resultados relativos al grado de abandono de la asignatura se muestran en la Tabla 3. La prueba de Chi-cuadrado es significativa, lo que implica que los resultados son distintos de los que cabría esperar por azar. Por esta razón, para ver entre qué categorías se produce esta discrepancia, se ha utilizado posteriormente la prueba binomial.

Frecuencias					
		No presentados	Presentados	Total	
Metodología	Control	81	48	129	
	Experimental	57	66	123	
Total		138	114	252	

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,877(b)	1	,009		
Corrección por continuidad(a)	6,229	1	,013		
Razón de verosimilitudes	6,906	1	,009		
Estadístico exacto de Fisher				,011	,006
Asociación lineal por lineal	6,850	1	,009		
N de casos válidos	252				

Prueba binomial:
 Significación de la diferencia de proporciones (.59//.41)entre los que no se presentan: $p=,050$
 Significación de la diferencia de proporciones (.42//.58)entre los que se presentan: $p=,111$

Tabla 3. Relación entre el tipo de metodología y el abandono de la signatura. Frecuencias y significación de los resultados.

Como puede verse, con independencia del tipo de grupo – experimental o control-, el número de alumnos no presentados es superior al de presentados. Sin embargo, tal y como se esperaba, entre los que no se presentan, la proporción de alumnos del grupo control (.59) es significativamente superior a la de los del grupo experimental (.41) ($p=.050$), justo al contrario de lo que ocurre entre los que se presentan, si bien en este caso los resultados rozan los límites estándar de significación sin alcanzarlos (.42//.58) ($p=.111$)

3.1.3. *Análisis de covarianza: Diferencias en rendimiento*

Los resultados del análisis de covarianza del efecto de la metodología empleada sobre el rendimiento aparecen en la Tabla 4. Como puede verse, el efecto de la covariable es significativo ($p=.043$). Por este motivo el análisis corrige las puntuaciones en función de su relación con aquella y, en consecuencia, las medias empíricas.

Estadísticos descriptivos					
		Media	Media ajustada	Desviación Típica	N
Metodología	Control	4,90	4,68	2,59	35
	Experimental	4,36	4,47	2,82	64
Total					99

Pruebas de efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	37,347(b)	2	18,674	2,558	,083
Intersección	3,660	1	3,660	,501	,481
Notadecorte (Cov)	30,830	1	30,830	4,223	,043
Metodología	,970	1	,970	,133	,716
Error	700,834	96	7,300		
Total	2786,364	99			
Total corregida	738,181	98			

Tabla 4. *Relación entre el tipo de metodología y el rendimiento
Medias y resultados del análisis de covarianza.*

Como puede verse, estas son casi idénticas, no existiendo diferencia significativa. Parece, pues, que contra lo que se esperaba, el tipo de metodología ha influido sobre todo en la elección del sistema de trabajo-evaluación y en el mayor o menor grado de abandono de la asignatura, pero no ha sido lo suficientemente potente como para crear diferencias en el rendimiento.

3.2. Análisis descriptivos: Valoración de la metodología y satisfacción del alumno:

El análisis descriptivo se realiza a partir de las respuestas de los alumnos al cuestionario de satisfacción aplicado en clase durante la última semana del curso. Se han recogido un total de 85 cuestionarios cumplimentados, 58 corresponden al grupo experimental (33 de AV1 y 25 de EM) y 27 al grupo de control (14 de AV2 y 13 de AM). Esta distribución en el número de respuestas refleja la realidad de las aulas al final del curso, con un absentismo muy superior en el grupo de control frente al experimental. A continuación se presentan únicamente algunos de los resultados relativos a la valoración global de la asignatura y a su grado de satisfacción.

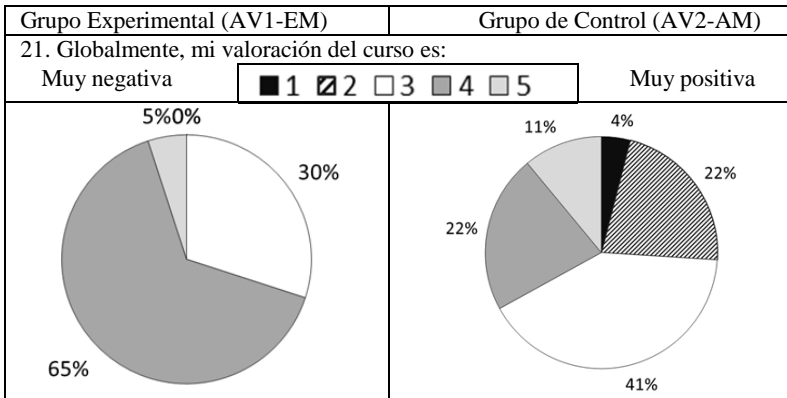


Figura 1. Respuestas a la pregunta 21 del cuestionario de satisfacción desagregadas por grupo experimental y de control

La valoración global de la asignatura es mucho más positiva en el grupo experimental que en el de control (figura 1). Mientras que en el primer caso no existe ninguna valoración por debajo del valor medio y el 70% la sitúan por encima, con la

metodología tradicional el porcentaje en este intervalo es sólo del 33% y el 26% de los alumnos hacen una valoración inferior a la media. Y lo que es más interesante, el 67% de los estudiantes del grupo experimental consideran que han aprendido más de lo habitual frente al 33% de los del grupo de control (figura 2).

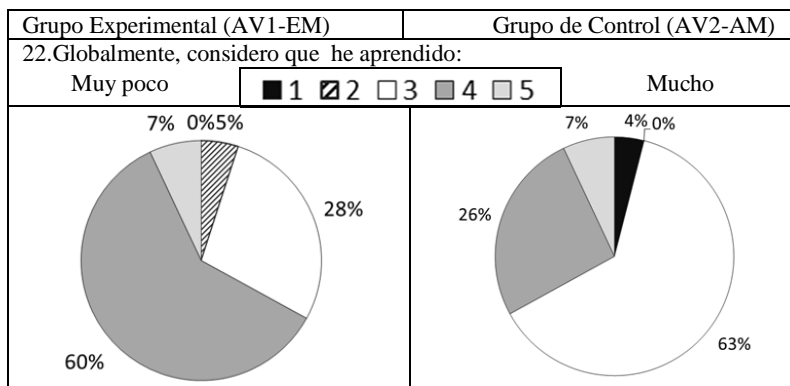


Figura 2. Respuestas a la pregunta 22 del cuestionario de satisfacción desagregadas por grupo experimental y de control

Los resultados de la pregunta 24 confirman la fiabilidad de las anteriores. El 77% del grupo experimental recomendaría en alto grado esta asignatura a sus compañeros, frente al 29% del grupo de control, en el que el 30% no la recomendaría.

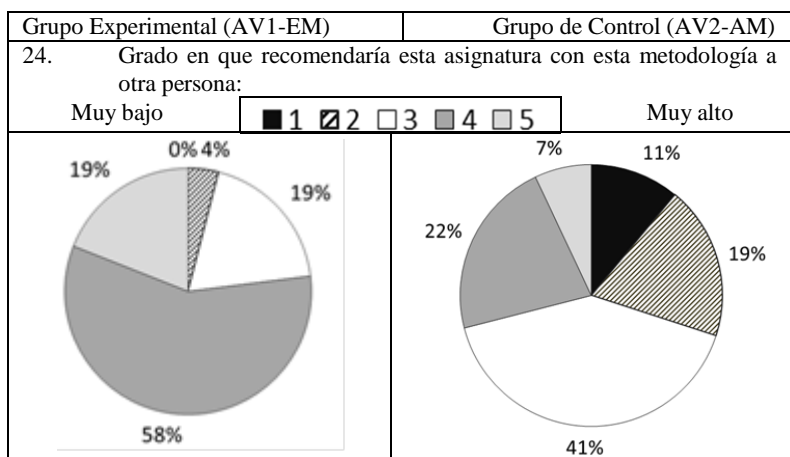


Figura 3. Respuestas a la pregunta 24 del cuestionario de satisfacción desagregadas por grupo experimental y de control

4. Discusión y conclusiones:

Convencidos de la importancia que revisten algunos factores del contexto de la clase para originar y mantener la motivación por aprender, se ha desarrollado una propuesta de enseñanza orientada a favorecer un papel más activo y responsable de los estudiantes. En este sentido, entendimos que mediante el trabajo continuo, la retroalimentación y la autoevaluación se crearían situaciones facilitadoras de la comprensión de la materia y, con ello, de se fomentaría un mayor compromiso e implicación en sus estudios. ¿Qué han puesto de manifiesto los resultados?

En primer lugar, con independencia del tipo de grupo – experimental o de control- el número de alumnos no presentados es superior al de presentados. Sin embargo, tal y como se esperaba, el abandono es mucho mayor en el grupo control que en el experimental. Este resultado está en la misma línea de los obtenidos en otros estudios (Barbas, 2007; Fernández, 2009) y apoya nuestra hipótesis de partida, ya que la nueva forma de organizar la asignatura, con la introducción de un nuevo sistema de trabajo en las clases prácticas y con el apoyo de la plataforma virtual, ha permitido reducir el abandono de la asignatura.

Respecto del sistema de evaluación, al contrario de lo que cabría esperar, la opción elegida en ambos grupos por un mayor número de alumnos es el examen final. Sin embargo, de aquellos que eligen la evaluación continua, la proporción de alumnos del grupo experimental es significativamente superior a la de los del grupo control, justo al contrario de lo que ocurre entre los que eligen la evaluación final. De acuerdo con lo expuesto, pensamos que las modificaciones relativas a la organización de la asignatura, la secuenciación de las tareas y la retroalimentación indicando no solo lo que está mal sino por qué, han sido decisiones acertadas.

Si bien estos resultados están alineados con nuestras predicciones basadas en la fundamentación teórica inicial y en distintas evidencias empíricas, el análisis de covarianza indica que, contra lo que cabría esperar, la nueva metodología no ha sido suficiente para crear diferencias en el rendimiento académico. Este hecho también se observa en los estudios mencionados de Barbas (2007) y Fernández (2009), que tampoco obtuvieron las mejoras en las calificaciones descritas por Gibbs (1999). En este sentido, es importante insistir en la contaminación que se ha

producido entre el grupo piloto y el experimental al tener acceso a través de la plataforma Moodle a los mismos materiales y tener un sistema de evaluación común. Esto hace que el grupo de control no se comporte como tal de forma rigurosa, limitando así la validez de estos resultados e incluso pudiendo enmascarar el efecto positivo que pudiera tener sobre el rendimiento académico. Para un docente resulta difícil excluir a sus alumnos de un procedimiento que considera beneficioso para su aprendizaje, pero resulta imprescindible para evaluar el impacto del mismo sobre la motivación y el aprendizaje.

En cuanto al análisis descriptivo, atendiendo a la valoración global y su grado de satisfacción, la nueva metodología ocupa una posición muy destacada frente a la metodología tradicional. Además también perciben que su aprendizaje ha sido mayor, que es uno de los factores más motivadores.

Somos conscientes de que el trabajo realizado adolece de limitaciones derivadas, entre otras cosas, de la imposibilidad de establecer un grupo de control en el contexto real en el que se desarrolla. De ahí que como futuras investigaciones se proponen dos líneas que no son excluyentes. La primera de ellas es inmediata y consiste en replicar el experimento, pero creando las condiciones necesarias que garanticen la existencia de un grupo de control real, no contaminado. La segunda consistiría en analizar las diferentes causas del abandono de la asignatura con una doble finalidad: a) poder actuar sobre ellas cuando dependen de la propia asignatura, b) delimitar cuáles son ajenas a la misma evaluando el porcentaje de abandono que supone y que no es achacable a la asignatura.

5. Bibliografía:

Libros de papel o electrónicos, informes y tesis:

- ALONSO-TAPIA, Jesús. (2005). *Motivar en la escuela, motivar en la familia*. Morata. Madrid.
- ALONSO-TAPIA, Jesús. (2012). *Evaluación psicopedagógica y orientación educativa*. Síntesis. Madrid.
- CARRASCO, J.B., JAVALOYES, J.J. Y CALDERERO, J.F. (2007): *Cómo personalizar la educación*. Narcea. Madrid.

- FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, Consuelo (2012): *Metodología docente, motivación y rendimiento*. Tesis. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid

Capítulos en libros, actas o artículos en diarios o revistas en papel:

- ALONSO-TAPIA, Jesús y RUIZ, Miguel (2007). Motives related to learning and perceptions of environment motivational quality: how do they interact in university students? *Psicothema*, 19 (4), 602-608
- AMES, C. (1992). Achievement goals and the classroom motivational climate. En D.H. SCHUNK & J.L. MEECE (Eds.), *Students perceptions in the classroom* (pp. 327-348). Lawrence Erlbaum. Nueva York.
- BARBAS, Javier y MASEGOSA, Rosa. (2007). Influencia de la nota de acceso en el aprovechamiento de las nuevas metodologías docentes enfocadas al trabajo del alumno. En Actas de I Jornadas Internacionales UPM sobre Innovación Educación y Convergencia Europea (INECE). Madrid.
- BROCC, M.A. (2011). Voluntad para estudiar, regulación del esfuerzo, gestión eficaz del tiempo y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 29 (1), 171-185.
- ECCLES, J.S., y WIGFIELD, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, Consuelo y HERNANDO GUADAÑO, Laura (2009). Nuevas metodologías en enseñanzas técnicas: influencia del grupo de alumnos en los resultados. V Congreso Internacional: Estrategias de innovación en el nuevo proceso de evaluación del aprendizaje. Actas del Congreso. Valladolid. España
- GIBBS, Graham. (1999). Using Assessment Strategically to Change the Way Students Learn. In: S. BROWN & A. GLASNER,(Eds.) *Assessment matters in higher education: choosing and using diverse approaches*. (pp. 41-53). Open University Press. Philadelphia
- MORALES VALLEJO, Pedro (2009). La evaluación formativa en *Ser profesor: una mirada al alumno*. Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- NICOL, David J.; MACFARLANE-DICK, Debra (2006)

and seven principles of good feedback practice. *Studies in higher education*, vol. 31, no 2, p. 199-218.

- URDAN, Tim; TURNER, Julianne C.(2005) Competence motivation in the classroom. *Handbook of competence and motivation*, p. 297-317.
- YORKE, Mantz. (2003).Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. *Higher education*, vol. 45, no 4, p. 477-501.

Artículos, bitácoras o actas en publicaciones web:

- BROWN, S. (2006). Assessment is the most important thing we do for HE students, en *The Open University*. Disponible en <http://stadium.open.ac.uk/perspectives/assessment>. Consultado el 15 de octubre de 2011.
- GIBBS, Graham. y SIMPSON, Claire. (2004). Conditions Under Which Assessment Supports Students' Learning, en *Learning and Teaching in Higher Education* Issue 1, 2004-05, pp. 3-31. Disponible en <http://www.glos.ac.uk/adu/clt/lathe/issue1/index.cfm> Consultado el 12 de mayo de 2010