

CAPÍTULO 22 LA UTILIZACIÓN DE ESCALAS GRADUADAS DE AUTO-EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Ángel Pérez-Pueyo. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de León.

José J. Barba Martín. Universidad de Valladolid (Campus de Segovia).

Víctor M. López-Pastor. Facultad de Educación de Segovia. (Universidad de Valladolid).

Eloísa Lorente-Catalán. INEFC-Universidad de Lleida.

22.1 Introducción

Una de las principales preocupaciones de nuestros estudiantes universitarios es cómo se les va a evaluar y calificar. Desde la Red Universitaria defendemos que la evaluación debe ser, ante todo, formativa y compartida: *Formativa*, en el sentido de estar integrada en el proceso y que los resultados de la evaluación sirvan para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje; y, *Compartida*, desde la perspectiva de que los estudiantes han de participar en el proceso de evaluación a través del diálogo y la toma de decisiones. Por ello, parece imprescindible implicar al alumnado en la evaluación y mejorar sus propios procesos de aprendizaje, convirtiendo el proceso de evaluación en un aprendizaje de la autoevaluación y obteniendo información que mejore su propio proceso formativo (Boud & Falchikov, 2007).

22.2 Definición del contexto

Para desarrollar esta experiencia comenzamos a trabajar de forma conjunta cuatro profesores universitarios de tres centros diferentes (León, Lleida y Segovia). Todos impartimos docencia en asignaturas de un perfil didáctico, tanto en las titulaciones de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte como en el Grado de

Maestro de Educación Infantil. El dedicarnos a la formación de futuros docentes nos hacía ver que el material que diseñáramos debía tener un doble perfil, tal como defiende Fullan (1991): por un lado, servir como ayuda a la autoevaluación y a la toma de conciencia de los aprendizajes de la asignatura; pero, por otro lado, ser una experiencia formativa que los estudiantes puedan aplicar en su futura docencia. Desde esta doble perspectiva comenzamos a trabajar juntos hasta diseñar una escala graduada que pudiera ser utilizada con nuestro alumnado.

Las cinco asignaturas en que se llevó a cabo esta experiencia están dentro de carreras universitarias centradas en la formación inicial del profesorado. Tres del profesorado de secundaria y dos del profesorado de educación infantil.

Las asignaturas impartidas tienen las siguientes características:

- Caso 1.- Universidad de Valladolid. Grado Maestro Educación Infantil. Organización y Planificación Escolar. 1º curso. Cuatrimestral. 45 alumnos.
- Caso 2.- Universidad de Valladolid. Grado Maestro Educación Infantil. Educación Física en Educación Infantil. 3º curso. Cuatrimestral. 70 alumnos.
- Caso 3.- Universidad de León. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Licenciatura CAFyD. Didáctica de la actividad física. 5º curso. Anual. 85 alumnos.
- Caso 4.- Universidad de León. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Grado CAFyD. 3º curso. Cuatrimestral. 41 alumnos.
- Caso 5.- Universidad de Lleida. INEFC. Grado CAFyD. 4º curso. Cuatrimestral. 46 alumnos.

Los principales objetivos de la experiencia son los cuatro siguientes:

(a) Proporcionar al alumnado por adelantado los criterios de calificación de un trabajo grupal a través de una Escala Graduada;

(b) Utilizar la Escala Graduada para desarrollar un proceso de evaluación formativa que genere una mayor implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje y una mejora en el resultado;

(c) Favorecer los procesos de autoevaluación y coevaluación que permitan involucrar al alumnos en los procesos de evaluación compartida;

(d) Generar un proceso de reflexión en los estudiantes sobre la utilización de este tipo de instrumentos en su futura labor profesional.

22.3 Principales actividades de aprendizaje

En dos casos (1 y 2) la actividad de aprendizaje con la que se utilizó la escala graduada de evaluación, autoevaluación y autocalificación fueron los “Proyecto de Aprendizaje Tutorados”. Pueden encontrarse referencias sobre la utilización de este tipo de metodologías en formación inicial del profesorado (Barba, López-Pastor, Manrique, Gea y Monjas, 2010; Barba, Martínez-Scott, & Torrego, 2012; López-Pastor, Manrique, Monjas y Gea, 2010; Manrique, López-Pastor, Monjas y Real, 2010).

En los casos 3 y 4, la actividad de aprendizaje consistió en la realización grupal de un trabajo monográfico de síntesis para el desarrollo posterior de una unidad didáctica. La intención era realizar un análisis de la bibliografía relacionada con la temática de la unidad y obtener las conclusiones metodológicas, organizativas y de evaluación que pudieran ser aplicadas posteriormente. Durante el proceso se utilizó la escala graduada para los procesos de heteroevaluación, autoevaluación, coevaluación, evaluación compartida y calificación.

En el caso 5 la actividad de aprendizaje en la que se utilizó la escala graduada fue la realización de una propuesta práctica en grupo. Consistía en diseñar, validar y aplicar instrumentos de evaluación que permitieran evaluar diferentes aspectos de una intervención didáctica llevada a cabo con una población real. Los aspectos a evaluar debían hacer referencia al aprendizaje de los sujetos, a las capacidades didácticas del profesional y a la propia acción didáctica. Tanto el diseño de la evaluación como el análisis y reflexión sobre la intervención tenían que estar basadas en la literatura existente sobre el tema. La escala graduada fue utilizada para procesos de heteroevaluación y autoevaluación con fines tanto formativos como sumativos.

22.4 Explicación sistema de evaluación y calificación

El principal instrumento de evaluación utilizado en esta experiencia fue una “Escala Graduada”, compuesta por seis horquillas (tabla 127).

Tabla 127. Escala graduada para la heteroevaluación, autoevaluación, coevaluación y autocalificación de trabajos monográficos y proyectos de trabajo tutorados en formación inicial del profesorado.

Valoración subjetiva	Horquilla numérica	Criterios
MAL/ Necesita mejorar mucho	Hasta 4,9	El contenido no cumple con el objetivo del trabajo, no presenta de forma clara y explícita las intenciones del trabajo, no tiene índice, incurre en numerosos plagios, numerosas faltas de ortografía, problemas graves de citación y en referencias.

REGULAR/ Aunque supera lo mínimo exigible, necesita mejoras importantes	5-5,9	El contenido solo aborda tangencialmente los objetivos, poca concreción y claridad en el desarrollo de los objetivos del trabajo, incoherencias entre las intenciones y el desarrollo, conclusiones con incoherencias, problemas de expresión y redacción con algunas faltas de ortografía, pocas citas y referencias con algunos problemas de formato, aspectos formales y de presentación poco cuidados
BIEN/ Comienza a tener los rasgos de un trabajo pero debe cuidar los aspectos que lo harán tener un valor destacado	6-6,9	El contenido se ajusta al objetivo, aunque le falta fundamentación, falta claridad en el trabajo, dificultad para diferenciar entre el discurso del autor y las referencias, tras las revisiones del profesor no se han solucionado las dificultades, el lenguaje es apropiado pero con incorrecciones, no están presentes todas las citas en las referencias pequeños errores de formato en citas y referencias, el trabajo está bien organizado pero tiene alguna falta de ortografía.
MUY BIEN/ El trabajo va por buen camino pero debe cuidar los detalles	7-7,9	El contenido se ajusta a los objetivos pero no tiene una visión crítica, la temática y las intenciones son adecuadas, las conclusiones se adecuan al contenido del trabajo, en referencias y citas hay pequeños fallos no generalizados, hay un número considerable de citas de revistas científicas, el estilo es correcto y no presenta falta de ortografía
MUY BUENO/ Si se cuidan los pequeños detalles será brillante	8- 8,9	Los objetivos están desarrollados en el desarrollo del trabajo y en las conclusiones, hay cierta crítica pero no es clara, la escritura es clara y con buen puntuación, algo menos de la mitad de las citas son de revistas científicas
EXCELENTE/ Enhorabuena	9-10	El trabajo desarrolla completamente los objetivos, es coherente y crítico, expone fortalezas y debilidades, se expone claramente la aportación personal, está bien cuidado en redacción y aspectos formales, la mitad de las citas provienen de revistas científicas

El protocolo de utilización de la rúbrica que seguimos los cuatro docentes está organizado en cinco fases. Lo explicamos a continuación.

La 1ª fase es la de información e inicio del trabajo. Se comienza informando al alumnado de forma oral y por escrito en qué consiste el trabajo y de la forma correcta de utilización de la escala graduada con la intención de tomar conciencia de sus progresos y de la calidad final de su trabajo. Desde el inicio del proceso se insiste en la necesidad de ser honestos, debido a ser éste un instrumento que les aportará información valiosa para su proceso de aprendizaje así como para la obtención de un trabajo final de mayor calidad. Sin embargo, lo que más les interesa inicialmente es la calificación y son conscientes que de este modo mejorará.

La 2ª fase se centra en el desarrollo del trabajo vinculado a procesos de evaluación formativa en los que el profesor tutoriza el mismo. Una vez formados los grupos de trabajo, se comienza a realizar el trabajo y los primeros borradores son corregidos por el profesor (entre dos y cuatro veces, según el caso), desarrollando de este modo un auténtico proceso de evaluación formativa en que la información proporcionada en cada corrección permite la mejora y la calidad del trabajo de cara a la versión final.

La 3ª fase coincide con la primera presentación del trabajo y la entrega de la escala graduada. El alumnado debe presentar el trabajo por escrito junto a la

escala graduada desarrollando un proceso de autoevaluación. Tras realizarla, cada grupo se reúne con el profesor en tutoría para valorar y comparar las autoevaluación y la valoración del docente con el único fin de mejorar la calidad del trabajo. Tras la valoración se fija también una nueva fecha de entrega del trabajo con las correcciones incorporadas.

La 4ª fase consiste en la evaluación durante el proceso previa a la entrega (autoevaluación grupal y/o coevaluación intergrupal). Esta fase se realizó de dos formas diferentes. En dos casos los profesores realizaron emparejamientos para una fase de evaluación entre los grupos (evaluación entre iguales o coevaluación). Una vez realizada se reunían con el profesor para revisar el trabajo y pactar la fecha de entrega final. En otro de los casos los grupos se autoevaluaron, reuniéndose con el profesor para valorar el trabajo por última vez a partir de lo desarrollado y preparar la entrega final. El último de los docentes decidió combinar los casos anteriores haciendo que a la tutoría se llegase con la coevaluación de otro grupo y la autoevaluación del grupo que realiza el trabajo y se comparen las valoraciones con la del docente.

La 5ª fase y última consiste en la entrega final del trabajo. Se realiza en la fecha acordada y se comparan la última autoevaluación con la calificación. Con posterioridad se interroga al alumnado a través de un cuestionario anónimo en el que se les pregunta sobre los puntos fuertes y débiles de la experiencia. También se realizan algunas entrevistas estructuradas con el fin de conocer con más detalle la experiencia desde su perspectiva. Esta fase es muy importante para diagnosticar las ventajas e inconvenientes de la propuesta desde una doble perspectiva: la de los profesores y la de los estudiantes.

A continuación se presenta una tabla resumen de las actividades de aprendizaje, de evaluación formativa y de calificación (ver tabla 128)

Tabla 128. Coherencia interna entre los elementos curriculares. Alineación curricular.

Finalidades y/o Competencias	Actividades Aprendizaje	Evaluación formativa	Instrumentos calificación	Criterios calificación
Utilizar escalas graduadas como instrumento asociado al empleo de una evaluación formativa. Valorar la importancia de la su transferencia de los instrumentos experimentados a	Proyecto de aprendizaje tutorado	La explicada en el protocolo anterior	Escala graduada	30-40 % de la calificación final, según el caso.
	Trabajo monográfico de síntesis	Doble proceso de evaluación compartido (autoevaluación, coevaluación intragrupal) y autoevaluación final.	Escala graduada	20% calificación final
	Diseño de propuesta práctica para la	Utilizada durante la realización de la propues-	Escala graduada (heteroevalua-	40% calificación final

la futura práctica profesional	evaluación de una intervención didáctica real	ta: Autoevaluación y heteroevaluación	ción y autoevaluación)	
--------------------------------	---	---------------------------------------	------------------------	--

22.5 Resultados-efecto en el rendimiento académico del alumnado

A continuación se presentan los resultados globales obtenidos en cada caso, lo que nos permite valorar qué ha ocurrido al finalizar el proceso (tabla 129).

Tabla 129. Resultados académicos de los cinco casos (en porcentaje de alumnos por calificación).

Resultados globales (en porcentajes)					
Calificación	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Sobresaliente	27,03%	50,00%	2,6%	20,7%	15,47%
Notable	71,62%	19,51%	39,4%	64,1%	47,43%
Aprobado		7,32%	47,3%	11,3%	31,95%
Suspense		13,41%	10,5%	3,7%	5,15%
No presentado	1,35%	9,76%	-	-	-
Totales	100%	100%	100%	100%	100%

La interpretación de dichos resultados nos permite comprobar lo sucedido en cada caso, pues si bien estos son muy positivos, es necesario una comparación más específica.

En el caso 1, el rendimiento académico es muy bueno. El porcentaje más elevado de alumnado se encuentra en el notable. No hay ningún suspenso y el porcentaje de no presentados es muy bajo (1,35%). Todo el alumnado ha funcionado muy bien en esta actividad de aprendizaje. Al disponer de la escala y realizar procesos obligatorios de tutoría los resultados finales de los proyectos de aprendizaje han sido muy buenos.

En el caso 2 nos encontramos con que la utilización de la escala graduada ha favorecido la nota de sobresaliente, conseguida por la mitad de los estudiantes. Se puede considerar que tener claros los criterios de calificación ha favorecido que muchos estudiantes hayan conseguido la máxima calificación. También puede observarse una tasa de suspensos demasiado elevada, próxima al 15%, que se debe a haber plagiado partes del documento final.

Los casos 3 y 4 se llevan a cabo por el mismo docente y centro, pero en dos titulaciones diferentes. El caso 3 correspondía al 5º curso de la Licenciatura, la penúltima promoción de la misma. El caso 4 se desarrolló en el 3º curso del nuevo Grado, con la primera promoción del nuevo plan de estudios. El docente había desarrollado este tipo de propuestas en cursos anteriores con mejores resultados, pero en este curso no fueron los deseados. En el caso 3 por varias razones: (a) alumnado estaba muy contrariado por tener hasta 6 docentes diferentes impartien-

do la materia; (b) la experiencia se desarrolló durante el primer cuatrimestre, y el proceso de aceptación y organización de los grupos les costó especialmente, al tener experiencias negativas del trabajo en grupo en cursos anteriores; (c) debían desarrollar un proceso formativo que requería mucha constancia de trabajo por parte de todos los miembros del grupo. Por ello, las calificaciones que más se repitieron fueron el aprobado y el notable. Los escasos sobresalientes se debieron a que debían realizar el reparto de notas (calificación dialogada) tras recibir la calificación del trabajo pero sin conocer las notas de otras actividades, lo que les hizo ser muy prudentes con los repartos. Y los suspensos se debieron a que a algunos grupos les costó mucho organizarse y en algunos casos generó que la nota del trabajo final fuese baja y, para ser justos en el reparto en función de lo aportado, algunos debían estar por debajo del aprobado. En el caso 4 las notas fueron sensiblemente superiores, con un 75% de alumnado entre el notable y el sobresaliente. El porcentaje tan alto de notables indica que les faltó tiempo para conseguir terminar con un trabajo excelente, quizás por su inexperiencia en este tipo de propuestas de evaluación. Como suele ocurrir, la inexperiencia les llevó a tardar en aceptar y asumir el sistema como adecuado para generar aprendizaje.

En el caso 5 se observan buenos resultados académicos: el 62,88% se sitúa entre notable y excelente, aunque con mayor porcentaje de notables que de excelentes. Para comprender el caso es preciso hacer algunas aclaraciones. En la presentación de la actividad de aprendizaje y de la escala graduada se dio la posibilidad de que cada grupo eligiera si quería utilizarla solo con fines formativos o también autocalificativos. Aquellos que eligieron la segunda opción mostraron cierta prudencia en el momento de autocalificarse debido a una de las condiciones que se estipularon al inicio. Si la nota que se otorgaba al grupo en la autocalificación final coincidía con la misma horquilla con la que la profesora les había calificado se le sumaba 0,5 a la nota que se había otorgado al grupo. Si no coincidía por exceso (una horquilla superior) se restaba 0,5. Si había una percepción muy distinta (por exceso o por defecto) entre profesora y el grupo se realizaba una tutoría de evaluación compartida y se debatía sobre la discrepancia hasta llegar a un acuerdo. El objetivo de plantear esta condición era poner en práctica uno de los conceptos trabajados en la materia, el de la concordancia entre evaluadores la cual demostraría la fiabilidad de la información extraída con el instrumento de evaluación utilizado (escala graduada). Por otro lado, puede apreciarse que el índice de suspendidos es muy bajo, solo un grupo que no siguió el proceso de evaluación formativa tal como estaba previsto. Cabe destacar el alto porcentaje de aprobados (31,95%) que muestra que todavía hay un número importante de alumnos que no acaba de aprovechar el hecho de tener claramente expresados los criterios de calificación, bien por no saber utilizarlos o por su conformismo con el aprobado.

22.6 Principales ventajas encontradas

El alumnado considera muy importante conocer los criterios de calificación de la actividad solicitada para llegar a conseguir un mejor resultado. En este sentido, valora de manera positiva la ayuda que supone este tipo de instrumento para conseguir orientar y mejorar su aprendizaje, por el nivel de concreción en la información, siendo conscientes de los errores cometidos en la elaboración del trabajo. De hecho, afirman sentirse más seguros con la utilización de la escala.

Es particularmente interesante que el alumnado haya mostrado una actitud muy positiva hacia la posible aplicación de este tipo de instrumentos en su futura labor profesional como docente. Opinan que es necesario conocer los instrumentos a su alcance, utilizarlos y reflexionar sobre las ventajas e inconvenientes de su aplicación en el proceso de aprendizaje propio y en el de su futuro alumnado. En general, todos comentan su intención de aplicarlo en su futuro ejercicio docente.

A nivel de los docentes, uno de los aspectos más destacables es la disminución en las reclamaciones por la calificación final. El hecho diferencial de tener información de cómo va el trabajo durante el proceso (autoevaluación) o ser proporcionada por el docente (heteroevaluación) o por los compañeros (coevaluación) genera tranquilidad en relación a la justicia de la calificación final del trabajo. Además, poder vincular esta información con una valoración numérica dentro de la escala graduada, proporciona al alumnado confianza en el proceso y la posibilidad de gestionar el tiempo que se quiere dedicar al mismo. De este modo, las dudas referidas a la interpretación de la valoración del trabajo se producen durante el proceso formativo, no al final, y las discrepancias no interfieren en el proceso de aprendizaje como suele ocurrir cuando se discute por la calificación final de un examen.

22.7 Principales inconvenientes encontrados y posibles soluciones de mejora

En general, aunque son conscientes de la utilidad de este tipo de instrumentos, siempre aparecen algunas voces más críticas que señalan el peligro de la obsesión por sacar la nota más alta; olvidándose de lo verdaderamente importante, el proceso de aprendizaje y de la experiencia formativa que supone el trabajo en sí mismo.

Respecto a la transferencia de estos instrumentos al ejercicio docente futuro, algunos alumnos consideran que estas experiencias son escasas para poder obtener el partido necesario y reclaman una mayor implicación en el resto de

asignaturas. Consideran anecdótica la experiencia para que ésta pueda llegar a generar una transformación real en las etapas de primaria y secundaria. También reflexionan sobre la dificultad que les supone adaptarse a planteamientos tan diferentes a los más habituales y generalizados en su proceso de formación inicial.

En otro orden de cosas, proporcionar información sobre el valor que puede tener un trabajo durante el proceso puede llevar asociado que el alumnado opte por dejar de trabajar si considera suficiente la nota obtenida en un momento y, en consecuencia, no seguir aprovechando el tiempo restante de la asignatura para mejorar el proceso de aprendizaje. La pregunta es si esto es necesariamente negativo; sobre todo si es una decisión reflexionada y razonable para utilizar el tiempo en otro trabajo o asignatura que tenga pendiente.

Entre las posibles mejoras que planteamos, consideramos que sería interesante procurar coordinar a varios docentes del mismo curso y/o titulación para que incorporen este tipo de instrumentos y que incluyan los aspectos comunes en sus escalas graduadas, para que el alumnado adquiera competencias generales en base a la consideración habitual de este tipo de aspectos.

22.8 Conclusiones

La escala graduada utilizada ha demostrado ser muy útil a la hora de proporcionar al alumnado por adelantado los criterios de calificación de un trabajo grupal, de forma que tengan una orientación constante sobre la calidad del mismo durante el proceso de elaboración. El alumnado agradece disponer de un instrumento de evaluación que les dé autonomía y que facilite las reuniones con el profesor sobre los borradores de los trabajos. Ahora bien, no debe entenderse como un simple instrumento de autoevaluación fuera del proceso de evaluación formativa. Consideramos que es difícil que por sí sola obtenga buenos resultados en la aplicación de trabajos grupales. Nuestra propuesta forma parte de un proceso de evaluación formativa y compartida que se orienta a mejorar los aprendizajes de los estudiantes. Es este proceso el que les permite desarrollar conciencia crítica sobre su trabajo.

La utilización de la escala graduada ha demostrado ser muy útil en el desarrollo de procesos de evaluación formativa, generando una mayor implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje y una mejora en los resultados, aunque, como hemos visto, existen diferencias entre los casos en el rendimiento académico. Aunque no ha sido el objetivo de este estudio analizar las razones de dichas diferencias de rendimiento, sería interesante en futuros trabajos ver cómo han influido las características particulares de cada caso; por ejemplo, la edad de los

estudiantes y sus conocimientos previos sobre este tipo de experiencias, el tipo de asignatura, las pequeñas variaciones del protocolo que cada profesor realiza para adaptarlo a su contexto, etc. Lo que sí tienen en común estos cinco casos es que la escala graduada aporta a los estudiantes la capacidad de guiar su trabajo. Consideramos que la mayor concreción de los criterios permite a los estudiantes poder orientar su trabajo mejor. Hay que tener en cuenta que el que estén presentes las capacidades a conseguir parcializadas en función del resultado, otorga a los estudiantes la posibilidad de tomar conciencia del grado del cumplimiento de los criterios de evaluación, así como utilizar el criterio superior como un indicador de cómo mejorar su trabajo.

Los datos recogidos indican que la escala graduada favorece los procesos de autoevaluación y coevaluación del alumnado, lo cual permite involucrar a los alumnos en los procesos de evaluación compartida.

El alumnado valora positivamente la realización de procesos de vivencia y reflexión sobre la utilización de este tipo de instrumentos en su futura labor profesional como docentes. Es muy interesante la transferencia que los estudiantes pueden realizar a su futura labor profesional. El conocer las escalas, utilizarlas y vivenciarlas les otorga una experiencia muy valiosa para poder transferir ese conocimiento en sus futuras aulas.

Por todo lo anterior y con la confianza que nos proporciona los positivos resultados de estas experiencias, nos atrevemos a animar a compañeros y compañeras docentes a utilizar este tipo de instrumentos y estrategias en su práctica docente, adaptándolas a sus propias necesidades y contextos y haciendo de la evaluación un auténtico proceso de diálogo, comprensión y mejora, tal como decía Santos Guerra (1993).

22.9 Bibliografía

Barba, J. J., López-Pastor, V.M., Manrique, J.C., Gea Fernández, J.M. & Monjas Aguado, R. (2010). Garantir l'èxit en la formació inicial del professorat d'educació física: els projectes d'aprenentatge tutelats. *Temps d'educació*, 39,187-206.

Barba, J. J., Martínez-Scott, S. & Torrego, L. (2012). El proyecto de aprendizaje tutorado cooperativo: una experiencia en el grado de maestra de educación infantil. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*. 10(1), 123-141.

Boud, D. & Falchikov, N. (2007). *Rethinking Assessment in Higher Education. Learning for the long term*. Oxon: Routledge.

Fullan, M. (1991). *The New Meaning of Educational Change*. London: Cassell.

López Pastor, V. M., Monjas, R., Manrique, J. C., Barba, J. J. & González, M. (2008). Implicaciones de la evaluación en los enfoques de educación física cooperativa: El papel de la evaluación formativa y compartida en la necesaria búsqueda de coherencia. *C & E: Cultura y Educación*, 20(4), 457-477.

López-Pastor, V.M.; Manrique, J. C., Monjas, R. & Gea, J. M., (2010). Formative Assessment in project-oriented learning to improve academic performance. *Assessment, Learning & Teaching Journal*, 9, 23-26.

Manrique, J. C., López-Pastor, V. M., Monjas, R. & Real, F. (2010). El potencial de los proyectos de aprendizaje tutorado y los sistemas de evaluación formativa en la mejora de la autonomía del alumnado. Una experiencia interdisciplinar en formación inicial del profesorado. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 14,39-57.

Santos-Guerra, M. A. (1993). *La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Archidona: Aljibe.

