UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE
(INEF)**

**La autoevaluación en el Grado de Ciencias de la
Actividad Física y del Deporte:
Concepciones y práctica de los docentes**

TESIS DOCTORAL

JUAN FRAILE RUIZ

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

2018

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA,
DEL DEPORTE Y DEL OCIO**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

**La autoevaluación en el Grado de Ciencias de la
Actividad Física y del Deporte:
Concepciones y práctica de los docentes**

Juan Fraile Ruiz

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

DIRECTORES DE TESIS

Rodrigo Pardo García

Doctor en Ciencias de la Actividad
Física y el Deporte

Universidad Politécnica de Madrid

Ernesto Panadero Calderón

Doctor en Psicología

Universidad Autónoma de Madrid

2018

TRIBUNAL DE LA TESIS

Tribunal nombrado por el Magfco. y Excmo. Sr. Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, el día _____

Presidente D. _____

Vocal D. _____

Vocal D. _____

Vocal D. _____

Secretario D. _____

MIEMBROS DEL TRIBUNAL SUPLENTE

Vocal D. _____

Vocal D. _____

Realizado el acto de defensa y lectura de Tesis el día, _____

en _____

Calificación: _____

EL PRESIDENTE

LOS VOCALES

EL SECRETARIO

La utilización del género masculino como generalizador en el uso del lenguaje escrito de este trabajo responde únicamente a criterios de simplicidad y fluidez en su redacción y lectura.

A mis madres

Agradecimientos

Siento que cuando empezamos la tesis, ya pensamos qué vamos a poner en los agradecimientos. Al menos eso me han dicho muchos amigos que ya leyeron su tesis y, echando la vista atrás, recuerdo que yo también lo pensé en su día y lo he hecho de vez en cuando, aunque esté ahora mismo escribiéndolos ya con la tesis terminada. De hecho, incluso he encontrado un documento, del que no me acordaba, que redacté hace tres años con ideas y personas que no quería que se me olvidara poner en esta sección. Me he tenido que reír porque la primera frase es el agradecimiento a un amigo “por tantísimas cosas y, sobre todo, por decirme que empezara a escribir mis agradecimientos en el segundo año de la tesis”. Ya ves el caso que te hice, más allá de un par de líneas y una lista.

En fin, volviendo a este texto de hace tres años, me he dado cuenta de todas las personas que no estaban en esa lista, que no habían aparecido en mi vida y que a día de hoy están muy presentes, diría que son imprescindibles ya. Esto ha hecho que echara un poco más la vista atrás, antes de empezar el doctorado, e igualmente acordarme de muchas otras personas que tampoco estaban en esa lista. La verdad es que me sorprende pensar en tanta y tanta gente que han sido y son tan importantes para mí en el ámbito personal, profesional o incluso en ambos. Qué injusto sería no acordarme de todos ellos cuando claramente han marcado quién soy hoy. Qué pena haberme ido alejando de personas de las que aprendí tanto y a la vez qué suerte de que un día se cruzaran en mi camino.

En conclusión, desde hace muchos años he intentado que las personas que me importan lo supieran con palabras, con un abrazo o con una sonrisa. Lo seguiré intentando cada día porque, como decía, puede que esas personas ya no estén, no nos veamos desde hace

años, lo hagamos menos que nunca o compartamos afortunadamente muchos días y momentos a día de hoy. Gracias, de corazón, a todos los que os sentís identificados en estas palabras y que formáis parte de quien soy hoy.

ÍNDICE

Lista de publicaciones derivadas de esta tesis	XVII
Lista de tablas	XIX
Lista de figuras	XXI
Lista de abreviaturas	XXIII
Resumen	1
Abstract	3
1. INTRODUCCIÓN	5
<i>1.1 Estructura de la tesis doctoral</i>	7
<i>1.2 La evaluación en el Espacio Europeo de Educación Superior</i>	8
<i>1.3 La autoevaluación y su importancia</i>	10
<i>1.4 La autocalificación</i>	12
2. MARCO TEÓRICO	13
<i>2.1 Empleo de la autoevaluación por parte de los docentes</i>	15
<i>2.2 Modelos teóricos de autoevaluación</i>	16
<i>2.3 La rúbrica como herramienta de evaluación formativa</i>	20
<i>2.3.1 Definición y estructura</i>	20
<i>2.3.2 Uso formativo de las rúbricas</i>	22
<i>2.3.3 Uso de la rúbrica para la autoevaluación y sus efectos sobre el aprendizaje autorregulado</i>	24
<i>2.3.4 Efectos sobre la autoeficacia</i>	27
<i>2.3.5 Transparencia y calificación formativa</i>	28
<i>2.3.6 La cocreación de rúbricas</i>	31
3. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	35
<i>3.1 Estudio 1: Estudio censal de las guías docentes del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</i>	37
<i>3.1.1 Objetivos</i>	37
<i>3.1.2 Preguntas de investigación</i>	38
<i>3.2 Estudio 2: Modelo de prácticas de autoevaluación</i>	38
<i>3.2.1 Objetivos</i>	38
<i>3.2.2 Preguntas de investigación</i>	39
<i>3.3. Estudio 3: Cocreación de rúbricas</i>	39
<i>3.3.1 Objetivos</i>	39
<i>3.3.2 Preguntas de investigación e hipótesis</i>	40

4. ESTUDIO 1: AUTOEVALUACIÓN Y AUTOCALIFICACIÓN: ESTUDIO CENSAL DE LAS GUÍAS DOCENTES	43
4.1 Material y método	45
4.1.1 Población	45
4.1.2 Procedimiento	46
4.2 Resultados	47
4.3 Discusión	51
4.3.1 Empleo de la autoevaluación y la autocalificación	52
4.3.2 Empleo de la autoevaluación y la autocalificación en función de la titularidad, comunidad autónoma, curso, tipo de asignatura y número de créditos ...	54
4.4 Limitaciones	56
5. ESTUDIO 2: MODELO DE PRÁCTICAS DE AUTOEVALUACIÓN	59
5.1 Material y método	61
5.1.1 Participantes y recogida de datos	61
5.1.2. Análisis	64
5.2 Resultados	65
5.2.1 Categoría 1: Autoclasificación (Self-rating)	67
5.2.2 Categoría 2: Autotesteo (Self-testing)	68
5.2.3 Categoría 3: Autoexamen (Self-evaluating)	70
5.2.4 Categoría 4: Autoevaluación del establecimiento de metas (Goal setting self-assessment)	72
5.2.5 Categoría 5: Autoevaluación participativa (Engaged self-assessment)	73
5.2.6 Categoría 6: Autoevaluación sostenible (Sustainable self-assessment)	76
5.2.7 Resumen del modelo	79
5.3 Discusión	79
5.3.1 Discusión del modelo	80
5.3.2 Discusión de los objetivos de los docentes, uso formativo de la autoevaluación y empoderamiento	84
5.3.3 Limitaciones	86
6. ESTUDIO 3: COCREACIÓN DE RÚBRICAS: EFECTOS SOBRE AUTORREGULACIÓN, AUTOEFICACIA Y RENDIMIENTO DEL ESTABLECIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CON LOS ESTUDIANTES	87
6.1 Material y método	89
6.1.1 Participantes	89
6.1.2 Materiales	90
6.1.3 Diseño	94

6.1.4 Procedimiento	95
6.2 Resultados	97
6.2.1 Efectos de la intervención en la autorregulación	97
6.2.2 Efectos de la intervención sobre la autoeficacia	99
6.2.3 Efectos de la intervención sobre el rendimiento	100
6.2.4 Efectos de la intervención sobre las percepciones de las rúbricas	101
6.3 Discusión	102
6.3.1 Autorregulación del aprendizaje.....	102
6.3.2 Autoeficacia.....	104
6.3.3 Rendimiento académico	105
6.3.4 Percepción de las rúbricas.....	105
6.3.5 Limitaciones	106
7. CONCLUSIONES	107
7.1 Conclusiones de la investigación.....	109
7.2. Recomendaciones docentes para la puesta en práctica de la autoevaluación.....	110
7.3. Futuras líneas de investigación.....	116
8. REFERENCIAS	119
9. ANEXOS	139

Lista de publicaciones derivadas de esta tesis

Fraile, J., Pardo, R., y Panadero, E. (En prensa). Autoevaluación y autocalificación en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte: estudio censal de las guías docentes. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*.

Fraile, J., Panadero, E., y Pardo, R. (Enviado). What is student self-assessment? An attempt to create a consensus in the field from a qualitative study. *Teacher and Teaching Education*.

Fraile, J., Pardo, R., y Panadero, E. (2017). ¿Cómo emplear las rúbricas para implementar una verdadera evaluación formativa? *Revista Complutense de Educación*, 28(4), 1321-1334.

Fraile, J., Panadero, E., y Pardo, R. (2017). Co-creating rubrics: The effects on self-regulated learning, self-efficacy and performance of establishing assessment criteria with students. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 69–76.
<http://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.03.003>

Lista de tablas

Tabla 1. Descriptivos de la titularidad de la universidad en función del empleo de la autoevaluación y la autocalificación.....	48
Tabla 2. Presencia de la autoevaluación y la autocalificación en función de la comunidad autónoma.....	49
Tabla 3. Presencia más destacada de la autoevaluación y la autocalificación en función de la universidad.....	49
Tabla 4. Empleo de la autoevaluación y autocalificación en función del curso.....	50
Tabla 5. Empleo de la autoevaluación y autocalificación en función del tipo de asignatura.....	50
Tabla 6. Empleo de la autoevaluación y autocalificación en función del número de créditos	51
Tabla 7. Descriptivos del porcentaje asociado a la autocalificación en función de la titularidad.....	51
Tabla 8. Modelo resultante basado en las prácticas de autoevaluación.....	66
Tabla 9. Prácticas de autocalificación (self-rating).....	67
Tabla 10. Prácticas de autotesteo (self-testing)	68
Tabla 11. Prácticas de autoexamen (self-evaluating)	70

Tabla 13. Prácticas de autoevaluación participativa (engaged self-assessment).....	73
Tabla 14. Prácticas de autoevaluación sostenible (sustainable self-assessment)	76
Tabla 15. Cuestionario sobre las percepciones del empleo de la rúbrica e información estadística	102

Lista de figuras

Figura 1. Efecto de la interacción entre grupo y ocasión sobre la autoeficacia	100
---	-----

Lista de abreviaturas

EF	Evaluación formativa
PI	Preguntas de investigación
H	Hipótesis
GIE	Grupos de innovación educativa
DS	Desviación típica
MSLQ	Cuestionario es estrategias y motivación para el aprendizaje (<i>Motivated strategies for learning scales questionnaire</i>)
SSR-Q	Cuestionario de autorregulación específica (<i>Specific self-regulation questionnaire</i>)

Resumen

La autoevaluación es un proceso a través del cual el alumno valora el trabajo realizado que, cuando se realiza con ciertas garantías pedagógicas, influye de manera crucial en el proceso de autorregulación y el aprendizaje del alumno. La autoevaluación presenta dos vertientes a nivel de investigación: el estudio de los procesos internos (cognitivos, emocionales y motivacionales) que realiza el estudiante para autoevaluarse y las acciones instruccionales que pueden implementar los profesores para que los alumnos aprendan a autoevaluarse. Este último aspecto es fundamental pues, solo a través de la acción docente, la autoevaluación puede convertirse en un elemento crucial del currículo y, por tanto, en parte central de lo que los alumnos aprenden en clase.

El objetivo de esta tesis es explorar el empleo de la autoevaluación en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (estudio 1), y las diferentes prácticas autoevaluativas que se llevan a cabo (estudio 2). Asimismo, se identifica la rúbrica como instrumento clave dentro de la evaluación formativa (EF) y la autoevaluación, explorando los efectos de la cocreación de rúbricas junto con los estudiantes (estudio 3). Ante las pautas marcadas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), entre las que se deriva una gran importancia de la EF, se exploró la presencia de la autoevaluación y la autocalificación en las guías docentes de todas las asignaturas de las facultades con estudios de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en España. Los resultados del primer estudio, a través de un análisis censal de la presencia de la autoevaluación y la autocalificación en las guías docentes, mostraron que en el 7,55 % de las asignaturas aparece la autoevaluación como método docente, en el 9,43 % la autocalificación y en el 1,99 % de los casos aparecen ambas. Además, se encontraron diferencias significativas en función de la titularidad, comunidad autónoma y

universidad, y número de créditos. En el segundo estudio, se entrevistó a 51 docentes identificados a partir del estudio anterior en cuanto al empleo de la autoevaluación. A partir de dichas prácticas y sus objetivos pedagógicos, se plantea un modelo teórico con seis niveles de prácticas y con el objetivo de aunar las anteriores clasificaciones encontradas en la literatura con las correspondientes implicaciones docentes y de investigación. Entre las prácticas más formativas identificadas, varias son implementadas con rúbricas. En esta línea, el tercer estudio compara dos grupos que emplearon tres rúbricas de autoevaluación. Un grupo las cocreó con el docente y las rúbricas resultantes fueron proporcionadas al otro grupo, empleando ambos las mismas rúbricas. Se encontraron diferencias significativas en autorregulación a favor del grupo que cocreó las rúbricas con el docente. Las conclusiones de esta tesis doctoral se dividen entre aquellas empíricas derivadas de los estudios y recomendaciones docentes para la puesta en práctica de la autoevaluación. En primer lugar, el estudio 1, muestra un empleo de la autoevaluación por debajo de lo esperado, derivando la necesidad de una mayor formación docente y encontrando en esta línea ejemplos formativos de éxito en el estudio 2. Asimismo, el modelo que presenta este segundo estudio permite llenar un vacío importante en la investigación en este campo de cara a la comparación de efectos entre las distintas prácticas de autoevaluación implementadas en el aula. Por otro lado, los resultados obtenidos en el estudio 3 abren la puerta a las investigaciones experimentales en cuanto a la participación de los estudiantes en la discusión y creación de los criterios de evaluación. En segundo lugar, a partir de estos estudios, se establecen recomendaciones docentes a través de un decálogo del empleo de la autoevaluación, así como pautas concretas para el uso específico de las rúbricas en un contexto de evaluación formativa.

Abstract

Self-assessment is the process through which students value the assignment done that, if implemented according to certain pedagogic guarantees, influence crucially the students' self-regulation process and learning. Self-assessment presents two aspects related to research: the study of internal processes (cognitive, emotional and motivational) the students perform to self-assess and the instructional actions that teachers can implement so that students learn how to self-assess. This latter aspect is essential because, only through the educational process, self-assessment can become a crucial element of curricula and, therefore, in a key component of what students learn.

The aim of this thesis is exploring the use of self-assessment in the Degree in Sports Science (study 1), and the different self-assessment practices implemented (study 2). Moreover, we identified the rubric as a key tool in formative assessment (FA) and self-assessment, researching the effects of the co-creation of rubrics with students (study 3). Within the framework of the European Space for Higher Education, which granted a great importance to formative assessment, we explored the presence of self-assessment and self-grading in the teaching guides of all subjects from the faculties of Spain with studies of Degree in Sports Science. The results of this first study, through a census analysis of the presence of self-assessment and self-grading in the teaching guides, showed that self-assessment as a teaching method was used in 7.55% of the courses, self-grading in 9.43% and both in 1.99% of the cases. Besides, significant differences were found regarding ownership, region and university, and the number of credits. In another study, 51 teachers, identified from the previous study, were interviewed regarding their use of self-assessment. Based on these practices and their pedagogical objectives, a theoretical model is proposed with six different levels of practices and with

the aim of combining the previous classifications found in the literature with the corresponding teaching and research implications. Regarding the most formative practices found, some are implemented with rubrics. In this venue, the third study was carried out comparing two groups, which used three rubrics. One group co-created them with the teacher, and the resultant rubrics were given to the other group, using both the same rubrics. Significant differences were found in self-regulation in favor of the group that co-created the rubrics with the teacher. The conclusions of this thesis are divided between those empirical derived from the studies, and the teaching recommendations suitable for implementing self-assessment. Firstly, the study 1, showed a use of self-assessment below expectations. Thus, there is a need for teacher training, finding in this venue successful and formative practices in the study 2. Furthermore, the model of the second study allows us to fill the gap concerning research in this field to compare the effects of the different self-assessment practices implemented in the class. Besides, the results of the study 3 leave the door wide open to experimental research about the participation of students in the discussion and creation of assessment criteria. Secondly, from these results, we determine several teaching recommendations through a Decalogue of self-assessment use, as well as specific guidelines for the use of rubric in a formative assessment context.

1 INTRODUCCIÓN

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Estructura de la tesis doctoral

Esta tesis doctoral incluye tres estudios cuyos resultados han sido publicados en cuatro artículos indicados al inicio de este documento. En primer lugar, se decidió enfocar la tesis al estudio de la autoevaluación en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, consecuentemente en el ámbito de la Educación Superior. El objetivo del primer estudio fue el análisis de las guías docentes de todas las asignaturas del grado y en la totalidad de las facultades españolas (40) con estudios presenciales. A continuación, ante la amplia visión, concepciones y usos, se decidió explorar de una forma cualitativa y en detalle la implementación de la autoevaluación. Así, en el estudio 2, se contactó con los docentes con perfiles más interesantes detectados en el estudio 1, generando un modelo de prácticas de autoevaluación, con implicaciones para la docencia y la investigación. En las entrevistas realizadas en el estudio 2, se constató que la rúbrica es un instrumento ampliamente empleado en la implementación de la autoevaluación. Numerosos docentes que realizaban un empleo formativo llevaban a cabo en sus prácticas un proceso de elaboración de la rúbrica junto con sus estudiantes. Sin embargo, este aspecto no se había explorado aún en investigaciones experimentales con datos que apoyasen los objetivos y percepciones de estos profesores. Este hecho dio paso al estudio 3 en el que se exploraron los efectos de la cocreación de rúbricas frente al empleo de las mismas rúbricas proporcionadas por el docente. Además, la revisión bibliográfica en torno al uso de las rúbricas dio lugar a un cuarto artículo fruto de esta tesis doctoral. Finalmente se extrajeron conclusiones generales de estos cuatro estudios que se presentarán en el último capítulo.

1.2 La evaluación en el Espacio Europeo de Educación Superior

El Proceso de Bolonia inició la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) con una novedosa estructura de estudios y directrices encaminadas a mejorar la calidad en la Educación Superior. Este nuevo sistema tiene el objetivo de “propiciar la consecución por los estudiantes de una formación universitaria que aúne conocimientos generales básicos y conocimientos transversales relacionados con su formación integral, junto con los conocimientos y capacidades específicos orientados a su incorporación al ámbito laboral” (Real Decreto 55/2005, p. 2842). De esta forma, se establece un sistema basado en competencias transversales y específicas para cada título de grado.

Respecto a la evaluación, la Comisión Europea indica que no es suficiente este cambio estructural, sino que es necesario un cambio en el paradigma dando paso a una enseñanza centrada en el estudiante que emplee sus resultados de aprendizaje formativamente (European Commission/EACEA/Eurydice, 2015), siendo uno de los objetivos prioritarios implementar el aprendizaje a lo largo de la vida o *lifelong learning* (Wächter, 2004). En esta línea, la evaluación adquiere una gran importancia al incorporarse explícitamente al proceso de enseñanza-aprendizaje pasando de “la evaluación de los aprendizajes a la evaluación para los aprendizajes y a la evaluación como aprendizaje” (Pérez, Soto, Sola, y Serván, 2009, p. 6). Por esta razón, y por el paso a la evaluación de competencias, se han de modificar las estrategias de evaluación (Gessa Perera, 2011). Aquellas que promueven el aprendizaje son, entre otras, la retroalimentación sobre el proceso, dar la posibilidad de mejora, la evaluación entre pares y la autoevaluación (Black y Wiliam, 1998; Pérez Pueyo et al., 2008).

Con estas nuevas directrices, el objetivo docente debería ser abordar la evaluación desde la continuidad, empezando desde el inicio de la asignatura (Bordas y Cabrera, 2001). La evaluación continua es otra de las dimensiones de la evaluación relacionada con el aprendizaje, que recibe el nombre de “evaluación formativa” (EF). Esta es definida por Pérez Pueyo, Julián Clemente, y López Pastor (2009) como “todo proceso de constatación, valoración y toma de decisiones cuya finalidad es optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar, desde una perspectiva humanizadora y no como mero fin calificador” (p. 35). En relación con esta definición, podemos destacar la existencia de dos términos diferenciados: calificar y evaluar. Varios autores han recalcado, además, la confusión terminológica existente respecto a estos (Fernández, 2006). En cuanto al primero, calificar, conlleva cuantificar una actividad de evaluación expresando el grado de excelencia alcanzado respecto a unos estándares de ejecución y unos criterios de evaluación (Panadero y Alonso-Tapia, 2013). Respecto al segundo, la evaluación, en este nuevo contexto, se preocupa por informar de forma cualitativa al alumno con el objetivo de aumentar su aprendizaje. A pesar de ello, no son obligatoriamente aspectos independientes y la EF también puede contener calificación (Allen, 2000). De hecho, hay que destacar que el concepto de EF no sólo se refiere a actividades evaluativas para generar aprendizaje, sino también alude a la incorporación de la calificación en un proceso global.

1.3 La autoevaluación y su importancia

La definición de autoevaluación que hemos tomado como referencia y a través de la que expondremos sus características y aplicaciones es la de Panadero (2011): “la valoración

Introducción

cualitativa de la ejecución, esto es, proceso de aprendizaje y del producto final del mismo, valoración realizada a partir de unos criterios preestablecidos y modulada por los niveles de perfección que el alumno desee alcanzar” (p. 78).

La valoración cualitativa de la definición hace referencia a la importancia de que la información o retroalimentación vaya encaminada a juzgar el trabajo, detectar aciertos y errores para mejorarlo y, en consecuencia, autorregula su aprendizaje (Winne y Hadwin, 1998; Zimmerman, 2000). Este aspecto, la autorregulación del aprendizaje, es definido como “el control que el sujeto realiza sobre sus pensamientos, acciones, emociones y motivación a través de estrategias personales para alcanzar los objetivos que ha establecido” (Zimmerman, 2000, p. 14). Si únicamente se da una valoración cuantitativa, los estudiantes no obtienen información relevante y significativa de lo que realmente representa ese número. Además, en este caso cuantitativo, se tiende sólo a informar o reflexionar al final del proceso por lo que no se suele dar tampoco la opción a los estudiantes de mejorar su trabajo anulando así la posibilidad de generar un mayor aprendizaje y desarrollar su capacidad de autorregulación. En este sentido, la autoevaluación ha de llevarse a cabo durante todo el proceso de aprendizaje ya que los estudiantes revisan su trabajo continuamente, sobre todo, si tienen en cuenta los criterios que han de seguir (Panadero y Alonso-Tapia, 2013; Winne y Hadwin, 1998). Igualmente, el planteamiento competencial del EEES señala la importancia de todos los momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje y no únicamente el producto final. Por ello, la autoevaluación es importante y útil desde el primer momento, en la fase de planificación (Andrade y Valtcheva, 2009; Boud, 1995b; Panadero y Romero, 2014). En este sentido, es fundamental que los estudiantes aprendan a autoevaluar su trabajo incluyendo el inicio, el proceso y el producto final para ser capaces de juzgar

adecuadamente (Black y Wiliam, 2009). Así, en consecuencia, se espera que interioricen mejor los criterios de evaluación, autorregulen su aprendizaje y sean capaces de evaluarse con previsión detectando errores y sabiendo cómo corregirlos (Paris y Paris, 2001).

Los criterios de evaluación son las normas o indicaciones que informan al alumnado sobre cómo se evaluará el trabajo (Goodrich, 1996). Si el estudiante conoce estos criterios es capaz de identificar igualmente los objetivos a conseguir y, por tanto, autorregularse activando de forma selectiva estrategias de aprendizaje y reflexionando si lo está llevando a cabo correctamente (Andrade y Valtcheva, 2009; Boekaerts y Corno, 2005). Un problema que puede aparecer es la preocupación de los docentes en cuanto a hacerlos públicos por considerar que significa desvelar el secreto de la evaluación (Panadero y Alonso-Tapia, 2013), a pesar de haberse demostrado que compartir con los alumnos estos criterios puede conseguir una mejora en el aprendizaje (Andrade, 2010). Además, los alumnos serán capaces, en mayor medida, de regular también su motivación y esfuerzo (Boekaerts y Corno, 2005). Esto se debe a que cada alumno desea alcanzar el nivel de perfección de la tarea que considera adecuado en base al esfuerzo que estime que conlleva, su habilidad, importancia o motivación (Panadero y Alonso-Tapia, 2014).

1.4 La autocalificación

Todos estos procesos descritos anteriormente distan del empleo que se le dio inicialmente a la autoevaluación (Boud y Falchikov, 1989), donde se solicitaba al

Introducción

alumno que se pudiese una nota en vez de hacer una reflexión más profunda. Por ello, actualmente se diferencia entre esta dimensión más cuantitativa, denominada autocalificación (*self-grading*)¹, y una autoevaluación más orientada al proceso en sí denominada autoevaluación (*self-assessment*) (Andrade y Valtcheva, 2009). Esta diferenciación se ha realizado porque el mero hecho de ponerse una nota no asegura realizar una reflexión profunda sobre el trabajo realizado (Boud y Falchikov, 1989). Además, según Panadero, Jonsson y Strijbos (2016), este empleo sumativo parece conllevar efectos negativos que afectan a las intenciones de la EF, como que los estudiantes sobrestimen sus capacidades. Sin embargo, esto no quiere decir que no se realice una valoración cuantitativa por parte del alumno al final del proceso; sino que la parte fundamental de la autoevaluación debería ser la reflexión que se realiza permitiendo aprender de errores y aciertos, tanto del trabajo académico como de sus competencias (Andrade y Brookhart, 2016).

La autoevaluación orientada al aprendizaje con fomento de la capacidad de autorregulación y basada en la presencia de unos criterios de evaluación no está reñida con el empleo de estrategias de calificación asociadas como, por ejemplo, en el caso de las rúbricas. En conclusión, no se puede argumentar que todas las prácticas relacionadas con la autoevaluación sean formativas (Fraile, Panadero, Pardo, y Sánchez Galán, 2017).

¹ A lo largo de la introducción y del marco teórico, se presentan conceptos en inglés con el fin de ser fieles al término original utilizado por los autores.

2 MARCO TEÓRICO

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Empleo de la autoevaluación por parte de los docentes

En relación a la importancia de la autoevaluación expuesta anteriormente, hay que destacar la función que tienen los docentes a la hora de planificar contextos de aprendizaje y evaluación que favorezcan la producción de retroalimentación propia por parte de los estudiantes (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006). De esta forma, se pretende facilitar la reflexión de los alumnos para que tomen conciencia de su proceso de aprendizaje y los efectos en su capacidad de autorregulación (Paris y Paris, 2001; Winne y Hadwin, 1998; Zimmerman y Moylan, 2009). Por ello, enseñar a los estudiantes a que se autoevalúen correctamente debería ser un objetivo instruccional en sí mismo con el fin de mejorar el aprendizaje y el éxito académico (Brown y Harris, 2014; Nicol y Macfarlane-Dick, 2006; Panadero y Alonso-Tapia, 2013).

Entre los estudios que han analizado la implantación de la autoevaluación, encontramos el estudio de Panadero, Brown y Courtney (2014) que exploraron las concepciones, usos y experiencias de docentes de Educación Primaria, Secundaria y Superior. Los datos fueron autorreportados por los propios profesores a través de un cuestionario. El 95,6 % de los docentes de Primaria declaró emplear la autoevaluación y el 66,4 % la autocalificación. Respecto a Secundaria, fue manifestado por el 92,7 % y el 58,8 % respectivamente. Por último, el 89,7 % de los docentes de Educación Superior manifestaron emplear la autoevaluación y el 66,2 % la autocalificación.

Por los motivos anteriormente expuestos, así como en base al Proceso de Bolonia, se considera que el papel del docente debería pasar de ser un mero transmisor de

conocimientos o contenidos a guía del alumnado (Pérez Pueyo et al., 2008), pudiendo pasar a denominarse como facilitadores de oportunidades de crecimiento (Cano, 2008). En conclusión, enseñar a los alumnos a autoevaluarse, esté o no asociado a un porcentaje en la calificación final, debería ser fundamental en todas las materias y, por tanto, aparecer en las guías docentes como uno de los elementos clave en la metodología de enseñanza-aprendizaje.

2.2 Modelos teóricos de autoevaluación

La importancia de los modelos teóricos en relación a la enseñanza sobre evaluación (*assessment literacy*) reside ya no sólo en unificar a qué se refiere el término autoevaluación, sino en tener un consenso sobre cómo deben ser las mejores prácticas que fomentan la autorregulación (Panadero, Brown, y Strijbos, 2016). Asimismo, permite avanzar en el campo de la evaluación para superar ciertas prácticas erróneamente asociadas a la EF (p. ej., Wylie y Lyon, 2015).

A partir de la revisión de Panadero y colaboradores (2016) y otros modelos encontrados en la literatura, se identifican cinco clasificaciones asociadas a las prácticas de autoevaluación.

En primer lugar, Boud y Brew (1995) crearon un modelo en torno al interés de conocimiento (*knowledge interest*) de los estudiantes definiendo tres categorías. La primera, en torno al interés técnico (*technical interest*), cuando el objetivo es que los estudiantes comprueben su adquisición y comprensión de conocimientos. En segundo

lugar, interés comunicativo (*communicative interest*), relacionado con el diálogo entre docente y discente en cuanto a la recepción y comprensión de los elementos relacionados con la evaluación. Por último, un interés emancipador (*emancipatory interest*) de cara al empleo de los criterios de evaluación por los estudiantes. Además, estos autores consideran que hay otras dos prácticas similares, autotesteo (*self-testing*) y autoclasificación (*self-rating*), que no pueden considerarse prácticas de autoevaluación ya que no conllevan la implicación activa de los estudiantes.

En segundo lugar, Tan (2001) desarrolló una clasificación basada en la implicación tanto de los estudiantes como de los docentes. De esta forma, identificó seis categorías ordenadas de menor a mayor implicación del docente y, según él, de más a menos formativa. (1) Autoconciencia (*self-awareness*), donde los estudiantes autoevalúan sus procesos de pensamiento sin una posible comparación. (2) Autovaloración (*self-appraisal*), en la que los estudiantes autoevalúan, igualmente sin una comparación formal, pero considerando las expectativas del docente. (3) Evaluación autodeterminada (*self-determined assessment*), donde los estudiantes solicitan retroalimentación para obtener información a la hora de evaluar su trabajo. (4) Práctica de autoevaluación (*self-assessment practice*), en la que los estudiantes se otorgan una puntuación. En caso de discrepancia con la puntuación cuando entra en juego la del profesor, este y el estudiante discuten hasta consensuar una calificación final. (5) Tarea de autoevaluación (*self-assessment task*), donde los estudiantes autoevalúan una tarea específica. (6) Autocalificación/autotesteo (*self-grading/self-testing*), evaluación superficial bajo la petición del docente con fines sumativos. Tan (2008) también desarrolló posteriormente una clasificación con cinco categorías. La diferencia es que la primera (2001) se centra en cómo se desarrolla la actividad de autoevaluación, mientras

que la clasificación del 2008 atiende al objetivo de la autoevaluación. Así, estas cinco categorías se refieren a la autoevaluación relacionada con (1) autoevaluar su comportamiento, (2) autoevaluar su conocimiento, (3) recibir y usar la retroalimentación del profesor basada en una autoevaluación previa de los estudiantes, (4) monitorizar su progreso guiado por el docente, (5) autovalorar su comprensión y habilidad para autoevaluarse.

En tercer lugar, Taras (2010) desarrolló un modelo teórico de autoevaluación basado en el equilibrio de poder entre el docente y los estudiantes, y la transparencia de la práctica de autoevaluación. Definió cinco categorías de más débil a más fuerte. (1) Autoetiquetarse (*self-marking*), los estudiantes emplean una plantilla con criterios para evaluar su propio trabajo en comparación con esos criterios. (2) Autoevaluación fundamentada (*sound standard of student self-assessment*), igual a la categoría anterior con la diferencia de la provisión de ejemplos. (3) Modelo estándar (*standard model*), donde los estudiantes emplean criterios, proporcionan retroalimentación y califican su propio trabajo. (4) Autoevaluación con retroalimentación integrada del docente y pares (*self-assessment with integrated tutor and peer feedback*), llevada a cabo antes de que los estudiantes realicen su propia autoevaluación. (5) Diseño de contrato de aprendizaje (*learning contract design*), donde se establece un contrato de aprendizaje cediendo las decisiones a los estudiantes. Taras (2015) hizo una reconceptualización de su modelo definiendo como las categorías de menor empoderamiento las que anteriormente había categorizado como aquellas que transmitían un mayor poder. No obstante, esta revisión no tiene justificación clara y continua sin clarificar las prácticas de autoevaluación (Panadero, Brown, et al., 2016).

En cuarto lugar, Panadero y Alonso-Tapia desarrollaron de forma empírica un modelo teórico de autoevaluación basado en la presencia de los criterios a través de distintas herramientas (p. ej., Alonso-Tapia y Panadero, 2010; Panadero, Alonso-Tapia, y Reche, 2013). Definen tres categorías: (1) Autoevaluación estándar (*standard self-assessment*), en la que los estudiantes deben autoevaluarse sin la presencia de criterios. (2) Empleo de rúbricas (*use of rubrics*), donde los estudiantes son provistos de esta herramienta. (3) Empleo de guiones (*use of scripts*), en los que se presentan los criterios en forma de preguntas en cuanto al proceso de realización de la tarea.

En quinto y último lugar, Brown y Harris (2013) desarrollaron una clasificación basada en la forma de implementar la autoevaluación a través de tres categorías. (1) Autoclasificación (*self-rating*), donde los estudiantes se autoevalúan de forma subjetiva en base a un sistema de puntuaciones. (2) Autoetiquetado o autoestimación del rendimiento (*self-marking or self-estimates of performance*), en la que la autoevaluación es más objetiva empleando guías de calificación. (3) Evaluación basadas en criterios o rúbricas (*criteria- or rubric-based assessments*), donde los criterios son explícitos con descripciones en cuanto a la calidad de la tarea.

En resumen, a partir de estas clasificaciones y de la extensa literatura sobre este campo, se pueden identificar tres criterios básicos que las prácticas de autoevaluación deberían cumplir para ser realmente formativas:

- 1) Provisión de criterios. Este aspecto es fundamental para transmitir las expectativas y objetivos esperados (Andrade y Brookhart, 2016).

- 2) Momento en el que empiezan las prácticas de autoevaluación. Dar la oportunidad de emplear los criterios para planificar, monitorizar e incluso revisar la tarea y, en consecuencia, autorregularse (Panadero, Brown, et al., 2016).
- 3) Contexto formativo. Como puntualizan Andrade y Brookhart (2016, p. 304), “los objetivos de aprendizaje y los criterios de calidad no son suficientes”, explicando la necesidad del compromiso de los estudiantes en su proceso, darles la oportunidad de revisar su trabajo y recibir retroalimentación orientada a la autorregulación. Es decir, la búsqueda de la implicación de los estudiantes con los criterios a través de la autoevaluación y la retroalimentación orientada a la mejora de la tarea (Carless, 2015).

2.3 La rúbrica como herramienta de evaluación formativa

Como se puede observar a lo largo de los anteriores apartados, la rúbrica es un instrumento de evaluación asociado a la EF. De hecho, en los modelos teóricos sobre autoevaluación, aparece para formar categorías en sí misma (en el modelo empírico a través de las investigaciones experimentales de Panadero y Alonso-Tapia y en el de Brown y Harris de 2013). Es por ello que esta herramienta ha recibido un foco de atención y una consideración especial a lo largo, especialmente, de los últimos años en el campo de la EF.

2.3.1 Definición y estructura

Las rúbricas son documentos que articulan las expectativas sobre una tarea, o un conjunto de estas, a través de un listado de criterios de evaluación y una descripción de sus correspondientes niveles de calidad (Reddy y Andrade, 2010; Stiggins, 2001). Se componen normalmente de: (a) los criterios de evaluación, (b) una descripción cualitativa para cada nivel, y (c) una estrategia de calificación (Popham, 1997). A continuación, se explican de manera más detallada cada uno de estos componentes:

- Los criterios de evaluación son los principios que el evaluador ha de tener en cuenta y que determinarán la calidad del trabajo del estudiante. También pueden mostrarse como una lista de indicadores que reflejen los procesos y contenidos que se consideren más importantes (Parke, 2001).
- Las descripciones cualitativas proporcionan una explicación detallada sobre qué nivel de perfección debe alcanzar o qué habilidad ha de demostrar el estudiante para alcanzar un determinado nivel de logro (Reddy y Andrade, 2010). Estas definiciones deben ser muy claras permitiendo diferenciar fidedignamente una respuesta excelente de una deficiente y, por tanto, hacer consistente la evaluación a través de los diferentes alumnos, tareas y la duración de la asignatura o el paso de los cursos (Arter y McTighe, 2001).
- La estructura en niveles de calidad es comúnmente denominada estrategia de calificación por la puntuación asociada a cada nivel. Esta escala tiene como objetivo diferenciar la calidad de aquello que pretende juzgar con el fin tanto de proporcionar a los alumnos retroalimentación, como para calificar su trabajo o habilidades de forma consistente. Asimismo, cada criterio de evaluación podrá tener asociado un porcentaje diferente que defina aquellos más importantes y que serán más valorados.

Se diferencian dos tipos de rúbricas: holísticas y analíticas. Las primeras proporcionan una valoración general de un trabajo complejo sin proporcionar retroalimentación detallada sobre los puntos fuertes y débiles (Mertler, 2001). Es decir, no se definen los distintos criterios de evaluación en los que se pueda dividir la tarea ni sus respectivos niveles de forma específica. Por el contrario, las rúbricas analíticas permiten juzgar de forma más precisa al indicar los criterios concretos que componen la tarea, con sus niveles y descripciones cualitativas, con el fin de permitir evaluar el trabajo desde una perspectiva multidimensional (Reddy, 2007).

Tradicionalmente, las rúbricas se han utilizado de manera sumativa como una herramienta para calificar el trabajo de los estudiantes sin que estos tenga acceso a la rúbrica (Andrade y Valcheva, 2009; Jonsson y Svingby, 2007). Sin embargo, en los últimos años las rúbricas han empezado a ser usadas con fines formativos (Panadero y Jonsson, 2013), adquiriendo una gran popularidad (Dawson, 2017; Rekalde Rodríguez y Buján Vidales, 2014) al ser los docentes conscientes de que permiten implementar la alineación entre enseñanza, aprendizaje y evaluación (Biggs, 1996). Así, los profesores las proporcionan a los estudiantes como una herramienta para la EF, con el propósito de mejorar su aprendizaje y rendimiento académico.

2.3.2 Uso formativo de las rúbricas

La revisión de Panadero y Jonsson (2013) sobre el uso de la rúbrica concluye que cuando estas se utilizan con los propósitos y bases de la EF, persiguen hacer hincapié en la comunicación de objetivos claros de aprendizaje, criterios de éxito y en la provisión de retroalimentación detallada. Uno de los principales objetivos del uso formativo de la rúbrica es promover su uso activo por parte de los estudiantes y, por tanto, la

interiorización de los criterios de evaluación. Por otra parte, se ha discutido acerca de que la participación de los estudiantes en el diseño/creación de la rúbrica permitirá su uso formativo, en lugar de centrarse exclusivamente en la puntuación final (Reddy y Andrade, 2010). Sin embargo, todavía es necesario aportar más resultados empíricos que fortalezcan esta afirmación.

El uso de rúbricas puede mejorar el aprendizaje y el desempeño en un contexto de evaluación para el aprendizaje y bajo condiciones de evaluación formativas (p. ej., mejorando el aprendizaje autorregulado) (Panadero y Jonsson, 2013). Estas mejoras de aprendizaje también provienen de aspectos relacionados con propósitos de enseñanza, tales como aquellos en los que los profesores comuniquen sus expectativas para la realización una tarea a través de la rúbrica, proporcionando así una retroalimentación más detallada y calificando el resultado final con una mayor fiabilidad (Andrade, 2000; Moskal, 2003). Por otra parte, si los profesores utilizan las rúbricas únicamente con fines sumativos (p. ej., puntuar la actividad), el objetivo ya no es el aprendizaje de los estudiantes puesto que no se les implica en el proceso a través de la herramienta, aunque sí puede haber un efecto positivo adicional al mejorar la fiabilidad inter e intraevaluador en el proceso de calificación (esto es, cuando sólo un profesor califica), lo cual deriva en un sistema de evaluación más sólido (Jonsson y Svingby, 2007).

El uso formativo de las rúbricas generalmente va de la mano con la autoevaluación de los estudiantes (Panadero y Jonsson, 2013), lo que supone "la participación de los estudiantes en hacer juicios sobre su propio aprendizaje, particularmente sobre sus logros y sobre los resultados de su aprendizaje" (Boud y Falchikov, 1989, p. 529). A través de la autoevaluación, los estudiantes pueden llegar adquirir una comprensión más

profunda de sus fortalezas y debilidades en su rendimiento académico, lo que les permite mejorar este a lo largo del tiempo (Kostons, van Gog, y Paas, 2012).

2.3.3 Uso de la rúbrica para la autoevaluación y sus efectos sobre el aprendizaje autorregulado

Dentro de la EF, uno de los objetivos fundamentales es que los alumnos sean capaces de autoevaluarse. De esta forma, se pretende que puedan identificar sus aciertos y errores y, en consecuencia, autorregulen su aprendizaje (Panadero, Jonsson, y Strijbos, 2016; Winne y Hadwin, 1998). La investigación ha demostrado que existe una relación entre promover la autoevaluación y el aprendizaje autorregulado de los estudiantes (Panadero, Jonsson, y Botella, 2017). En consecuencia, en aquellos casos en los que la autoevaluación se ha optimizado en base a las tres fases de autorregulación, es decir, establecimiento de metas, monitorización y evaluación; se han producido resultados positivos tanto en el aprendizaje como en el rendimiento académico (Panadero, Brown, y Courtney, 2014; Panadero, Brown, y Strijbos, 2016). A continuación se describen en detalle las tres fases.

Planificación

Como se ha comentado, la investigación sugiere que los criterios de evaluación deberían ser introducidos durante la fase de planificación del aprendizaje autorregulado –esto es, antes de que se inicie la ejecución de la tarea– para que los estudiantes puedan supervisar y evaluarla en consecuencia (Andrade y Brookhart, 2016; Panadero y Alonso-Tapia, 2013; Panadero y Romero, 2014). A través del empleo de rúbricas los alumnos pueden reflexionar sobre la calidad del trabajo que quieren llevar a cabo. Es

decir, conociendo a través de este instrumento los diferentes criterios de evaluación y la descripción de los distintos niveles de calidad, los estudiantes pueden establecer qué nivel desean alcanzar. En realidad, no todos los alumnos tienen como objetivo alcanzar la máxima calificación y resultado posibles, por lo que también serán capaces, a su vez, de regular su motivación y esfuerzo (Boekaerts y Cascallar, 2006; Boekaerts y Corno, 2005). Es decir, los objetivos que los estudiantes establezcan pueden atender a múltiples factores: su motivación, el interés que les pueda suscitar la tarea o la asignatura, el tiempo y esfuerzo que calculen que deben emplear para alcanzar un determinado nivel de calidad o su propia competencia autopercibida (Panadero y Alonso-Tapia, 2013, 2014). En esta línea autorregulatoria, el establecimiento de metas se lleva a cabo desde el momento inicial. Es decir, la rúbrica se debe introducir desde el principio para que el trabajo de los estudiantes esté adecuadamente enfocado y tengan más claras las metas que desean alcanzar (Kostons, van Gog, y Paas, 2012). Hay evidencia empírica que avala este efecto (Panadero y Romero, 2014). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, si bien la provisión de criterios (una rúbrica en este caso) no garantiza su uso estratégico *per se*, es más probable que la autorregulación se produzca cuando estos se proporcionan (Lan, 1998).

Ejecución

La ejecución es el proceso por el que los estudiantes evalúan la evolución que están siguiendo. Este hecho es importante y útil desde el inicio de la actividad, esto es, en la fase de planificación (Andrade y Valtcheva, 2009; Boud, 1995a; Panadero y Alonso-Tapia, 2013). Así, los alumnos analizan continuamente el trabajo que han realizado, los objetivos a los que aspiran y cuáles deben ser las estrategias para corregir errores y

seguir avanzando hacia sus expectativas (Wiliam, 2011). Esto es, seguir con el proceso de autorregulación de su aprendizaje desde la planificación y continua autoevaluación del progreso, entre otros (Efklides, 2011). Con este fin, el docente promueve esta fase a través de fomentar actividades metacognitivas a través de la autoevaluación (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006) que, además, acercan el empleo de la rúbrica a los estudiantes. Así, estos serán más conscientes de las expectativas del profesor reflejadas en la rúbrica, se hace más accesible el propio instrumento, se fomenta su uso y capacita a los estudiantes a la hora de interiorizar los criterios y asociarlos a sus competencias. En esta línea, los alumnos podrán establecer adecuadamente la forma de alcanzar las metas que ellos mismos se habían marcado inicialmente o reconsiderarlas al ser más conscientes de la tarea y del proceso. De hecho, autoevaluar su trabajo puede tener una mayor influencia que recibir retroalimentación por parte del profesor (Kocakulah, 2010).

Autorreflexión

Por último, se realiza una evaluación del producto final. En este punto se espera que la evaluación que realicen profesor y estudiante, con la rúbrica, sea igual o muy similar. Este aspecto significaría que el alumno ha interiorizado adecuadamente las expectativas que tenía el profesor sobre la tarea y es capaz de identificar adecuadamente el nivel de calidad de su trabajo. Por tanto, si lo deseara y como ha ido sucediendo a lo largo del proceso, sería capaz de establecer la forma de mejorar el producto final a partir de la identificación de sus puntos fuertes y débiles.

Todos estos procesos debería ser modelados por el profesor, quien debería proporcionar retroalimentación sobre el propio proceso de autoevaluación (Andrade y Valtcheva, 2009; Panadero, Jonsson, y Strijbos, 2016). A través de estas actividades

metacognitivas, ya sean a través del docente, la autoevaluación o procesos de evaluación entre iguales; los estudiantes mejoran la precisión con la que son capaces de evaluar la tarea propia (Jonsson y Svingby, 2007), o la de sus iguales (Panadero, Romero, y Strijbos, 2013). Por tanto, en su conjunto, optimizarán el uso de la rúbrica y el desarrollo de la capacidad de autorregulación y el aprendizaje incluyendo el inicio, el proceso y el producto final (Panadero y Romero, 2014).

2.3.4 Efectos sobre la autoeficacia

Otra variable crucial para el aprendizaje es la autoeficacia de los estudiantes, que se refiere a la confianza que los estudiantes tienen en sí mismos para conseguir una meta en particular (Bandura, 2003). Es decir, la autoeficacia no está relacionada con la capacidad en sí, sino con la percepción que tiene el estudiante de dicha capacidad. Esta variable ha demostrado ser un muy potente predictor del rendimiento académico (Richardson, Abraham, y Bond, 2012), ya que los estudiantes con niveles más altos de autoeficacia obtienen mayor rendimiento académico (Pajares, 2008). Además, estos estudiantes muestran tener más confianza, interés intrínseco y perseverancia en tareas difíciles tomándolas como un reto; lo que les lleva a adoptar estrategias más eficientes que mejoran su aprendizaje, buscando la ayuda de profesores y/o compañeros de forma más certera (Andrade, Wang, Du, y Akawi, 2009). Por el contrario, alumnos con niveles bajos de autoeficacia no tendrán esa confianza que les llevará tanto a no querer enfrentarse a tareas complejas, como a abandonarlas rápidamente con mayor probabilidad (Schunk, 2003).

Se ha demostrado que la implementación de la autoevaluación mejora la autoeficacia (Panadero, Jonsson, y Botella, 2017). En cuanto al uso de las rúbricas y su efecto en la

autoeficacia de los estudiantes se puede asumir el mismo efecto en comparación con alumnos sin rúbricas ni autoevaluación (Panadero y Jonsson, 2013). Este efecto probablemente se debe a entregar las rúbricas a los estudiantes de antemano, ya que cuando las metas de aprendizaje se vuelven más claras, los estudiantes comprenden mejor cuál es el objetivo de aprendizaje y cómo deben alcanzarlo. Sin embargo, no se han encontrado estudios que muestren si la participación de los estudiantes en la creación de una rúbrica tendría un efecto sobre la autoeficacia si se compara con la simple utilización de esta.

2.3.5 Transparencia y calificación formativa

Uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta para mejorar el desempeño de los estudiantes es que estos conozcan qué se espera de ellos (Good, 1987). Por tanto, debido a sus propias características, la rúbrica es un instrumento muy adecuado para transmitir estas expectativas (Andrade y Du, 2005; Panadero y Jonsson, 2013; Reynolds-Keefer, 2010; Schamber y Mahoney, 2006).

Partiendo de una pedagogía centrada en el alumno, la preocupación reside en que estos sean capaces de ser protagonistas de su propio aprendizaje. Esto es, en otras palabras, darles la oportunidad para que puedan tomar decisiones como sujetos activos. En este sentido, se persigue que identifiquen los objetivos de la tarea y de aprendizaje, reconozcan los estándares de calidad y emitan, en consecuencia, juicios sobre su trabajo que permitan tanto evaluar su estado actual como planificar la forma de poder mejorarlo (Reddy y Andrade, 2010). Hacer conscientes a los estudiantes de su proceso de aprendizaje es acercar expectativas e intereses de docente y alumnos. De esta forma, los estudiantes no entran en un proceso de ensayo y error (Panadero y Jonsson, 2013).

Desde la perspectiva del docente, la calificación es un aspecto ineludible pudiendo quedar perfectamente encuadrada dentro de la EF como la parte final del proceso: su resultado o producto. Gezie y colaboradores (2012) expusieron un conjunto de factores que afectan a la calificación y que son facilitados por las rúbricas. Este instrumento ayuda a que los profesores sean capaces de definir los diferentes aspectos de la tarea a evaluar, qué importancia tiene cada uno trasladado a un porcentaje y cómo ha de realizarse la tarea para pertenecer a un nivel de calidad u otro de la rúbrica. De esta forma, así los docentes pueden orientar el aprendizaje hacia los aspectos más importantes de la tarea y, dentro de cada criterio específico, a alcanzar un nivel más alto de ejecución. A través del uso de rúbricas, los alumnos también pueden identificar fácilmente cuáles son las expectativas de su profesor. Así, las rúbricas aumentan la transparencia y, como se ha expuesto anteriormente, de esta forma se identifica claramente cómo se espera que los estudiantes realicen una tarea permitiéndoles conocer cuál es la traducción cuantitativa, es decir, la calificación asociada a cada uno de los apartados o criterios del trabajo. Posibilitará al estudiante mejorar su capacidad para autorregularse teniendo en cuenta tanto qué es lo que se pide del propio trabajo como por la traducción que tenga a la calificación. Por su parte, el docente, abogando por la transparencia, hace que se vean reducidas preferencias o prejuicios, defina qué quiere evaluar y en qué medida y, además, evaluar con mayor fiabilidad trabajos o tareas complejas (Jonsson y Svingby, 2007) desembocando a un proceso de calificación más justo e imparcial (Schafer, Swanson, Bene, y Newberry, 2001).

Además, un aspecto a destacar derivado del incremento en la transparencia es que las rúbricas pueden generar una mejora en el rendimiento de los estudiantes al descender el nivel de ansiedad que tienen ante la evaluación (Kuhl, 2000; Panadero y Jonsson, 2013;

Wolters, 2003). En tanto que los docentes incrementan la transparencia de la evaluación, se produce una mayor comprensión de los criterios de evaluación y las expectativas, lo que produce un descenso de la ansiedad (Panadero, 2011). Es decir, los alumnos se sienten más seguros y con más confianza a la hora de afrontar una situación en la que vayan a ser calificados (Andrade y Du, 2005; Panadero, Alonso-Tapia, y Huertas, 2014).

No obstante, las rúbricas también han sido criticadas debido a su instrumentalismo (Torrance, 2007), ya que, según algunos autores, pueden afectar a la creatividad de los alumnos para realizar la tarea. En la misma línea, Sadler (2010) expone que con el empleo de rúbricas se entrena a los estudiantes en el uso de esta herramienta sin ayudarles a desarrollar su capacidad crítica y de aprendizaje a lo largo de la vida. Es decir, no se asemeja a la realidad y, por tanto, considera que se debe abordar desde una perspectiva global la búsqueda de fortalezas y debilidades.

En conclusión, dentro de un contexto de EF, los aspectos derivados del incremento de la transparencia también podrían producir una reducción en el tiempo de corrección de las tareas por parte del profesor y con calificaciones más consistentes en dos aspectos. En primer lugar, teniendo en cuenta a los alumnos con el fin de evitar que las calificaciones puedan verse condicionadas, por ejemplo, por corregir previamente el trabajo de un alumno calificado con sobresaliente o suspenso. En segundo lugar, en cuanto a mantener el instrumento de calificación a lo largo de varios cursos para la misma tarea, pudiendo así obtener una valoración en cuanto al empleo de diferentes métodos docentes y los resultados obtenidos. Además, se reduciría el desacuerdo que pueda existir con la calificación obtenida entre los estudiantes y el docente. Si se realizan

actividades metacognitivas, como se indica en el apartado anterior, estos desacuerdos podrían producirse en menor medida. Por lo tanto, un uso de las rúbricas desde la perspectiva de la EF, asume que las rúbricas pueden tanto mejorar el aprendizaje de los estudiantes, como facilitar la práctica docente (Panadero y Jonsson, 2013).

2.3.6 La cocreación de rúbricas

Tal y como se ha expuesto con anterioridad, una de las claves para mejorar el rendimiento de los estudiantes es que estos deben ser conscientes de lo que se espera de ellos (Good, 1987), lo cual puede lograrse mediante con el uso formativo de las rúbricas. Sin embargo, como demostraron Andrade y Du (2005), y confirmaron Reynolds-Keefer (2010), los estudiantes pueden percibir las rúbricas como instrumentos para realizar las tareas solicitadas por los profesores bajo ciertos estándares de calidad. Por lo tanto, las rúbricas pueden ser percibidas por los estudiantes como límites externos a su aprendizaje cuyo único propósito sea el de dar a los profesores lo que quieren. Esta es una de las principales críticas hacia las rúbricas es que estas pueden promover un instrumentalismo conducente a enfoques poco profundos del aprendizaje (Torrance, 2007).

Este efecto podría ser contrarrestado a través de la participación de los estudiantes en la creación y negociación de los criterios de evaluación, lo cual podría mejorar su autonomía y empoderamiento. De hecho, se ha argumentado que se puede lograr una mejor comprensión de los criterios (Jackson y Larkin, 2002), compromiso (Andrade, 2001), motivación y confianza (Arter y McTighe, 2001), aprendizaje y rendimiento académico (Petkov y Petkova, 2006) y, finalmente, mayor autonomía al aplicar tales criterios mediante la cocreación de rúbricas (Andrade y Valtcheva, 2009; Panadero y

Romero, 2014). Por lo tanto, la cocreación de rúbricas entre docente y estudiantes puede incrementar su propia eficacia como instrumento de evaluación (McConnell, 2013).

En este sentido, en tanto en cuanto los estudiantes establezcan sus propios objetivos y hagan un seguimiento de cómo desarrollan una tarea de acuerdo a sus propios criterios; podrían autorregularse mejor en cada contexto y, por lo tanto, incrementar las posibilidades de mejorar su rendimiento académico (Panadero, Brown, y Strijbos, 2016). Si los estudiantes participan en la creación de rúbricas, es más probable que usen esta herramienta interiorizada en su propio proceso de aprendizaje. De lo contrario, los estudiantes podrían usar las rúbricas sólo para saber cómo funcionan las puntuaciones (Reddy y Andrade, 2010), o porque representan lo que los profesores quieren (Andrade y Du, 2005). Kocakulah (2010) defendió esta idea señalando que los estudiantes podrían lograr una mejor calificación, siempre y cuando se les enseñara y se les familiarizara con las rúbricas. Por lo tanto, una mayor comprensión y participación puede conducir a una mayor motivación y confianza y, por consiguiente, autoeficacia (Arter y McTighe, 2001). Como consecuencia, en especial la cocreación de rúbricas, tiene en cuenta los siguientes factores:

- Al diseñar una rúbrica, es importante incorporar los errores que suelen cometer los estudiantes y los puntos por los que destaca la tarea (Andrade, 2000).
- Los alumnos pueden aportar su punto de vista para hacerlas más funcionales y apropiadas (Gezie, Khaja, Chang, Adamek, y Johnsen, 2012), ya sea empleando un lenguaje más cercano o construyéndolas en colaboración con el docente.
- En esta línea, Andrade y Du (2005) apuntan que profesores y estudiantes no dan la misma importancia ni a los mismos criterios ni al grado en que estos han de alcanzarse (p. ej., el esfuerzo). Además, este hecho se traduce igualmente a la

calificación en la que pueden surgir diferentes puntos de vista sobre la mayor o menor importancia de los criterios (Reynolds-Keefer, 2010).

Tras la extensa revisión de literatura realizada para esta tesis doctoral, sólo se ha encontrado un estudio que haya explorado el efecto de cocrear rúbricas en el rendimiento académico o calificaciones. En la investigación de Kocakulah (2010), estudiantes de Magisterio en Educación Primaria, asignados a la condición de tratamiento crearon rúbricas en grupos de cuatro, cada grupo creando una rúbrica. Los estudiantes, bajo la supervisión del investigador principal y de expertos en rúbricas, realizaron una votación para seleccionar la mejor rúbrica. Esta fue modificada ligeramente y entregada a los estudiantes del grupo tratamiento, mientras que los estudiantes en la condición de control no utilizaron una rúbrica. Los resultados mostraron que la condición de tratamiento superó al control. Sin embargo, en este estudio no fue posible discernir los efectos de la creación de rúbricas y su uso, ya que sólo los grupos de tratamiento utilizaron la rúbrica.

En otra línea de investigación relacionada con la cocreación de rúbricas con estudiantes de Educación Primaria y Secundaria, Andrade y colaboradores (Andrade, Du, y Mycek, 2010; Andrade, Du, y Wang, 2008; Andrade, Wang, Du, y Akawi, 2009) exploraron cómo discutir un ejemplo afectaba al rendimiento. En estos estudios, los alumnos incluidos en las condiciones de tratamiento leyeron un modelo de ensayo, discutieron sus fortalezas y debilidades y enumeraron los aspectos de calidad para conseguir una escritura efectiva. Después, se proporcionó a los estudiantes una rúbrica diseñada previamente por los investigadores, y con dicha rúbrica los estudiantes autoevaluaron sus primeros borradores. El grupo de control sólo listaba las características que debería

tener un ensayo efectivo y revisaba sus primeros borradores. Estos tres estudios obtuvieron como resultado un mayor rendimiento en los grupos de tratamiento. Además, Andrade y colaboradores (2009) también midieron la autoeficacia, a través de la Escala de Autoeficacia de Escritura, y obtuvieron una mejora para las niñas en el grupo tratamiento. A pesar de que estos tres estudios no exploraron la cocreación de una rúbrica *per se*, sí que demuestran de forma empírica la importancia de discutir los criterios de evaluación al inicio al realizar una tarea.

En definitiva, los estudios mencionados anteriormente exploraron parcialmente los efectos de la cocreación, encontrando un efecto potencial sobre el aprendizaje y las variables relacionadas (p. ej., autorregulación, autoeficacia). Sin embargo, estos estudios utilizaron un grupo de tratamiento, que empleó rúbricas, y un grupo de control, que no lo hizo. Además, los estudios con población universitaria son limitados y ninguno se llevó a cabo en estudios relacionados con el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (López-Pastor, Pérez-Pueyo, Barba, y Lorente-Catalán, 2016). En esta tesis, se presenta una investigación (Estudio 3) que tiene por objetivo analizar las implicaciones de un proceso completo de cocreación como la única diferencia entre ambos grupos porque, en nuestro caso, el grupo de control también utilizará la rúbrica cocreada.

3 Objetivos y preguntas de investigación

3 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Las investigaciones realizadas en esta tesis doctoral se plasman tres estudios, exponiendo a continuación los objetivos y preguntas de investigación de cada uno de ellos:

3.1 Estudio 1: Estudio censal de las guías docentes del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

3.1.1 Objetivos

El objetivo de este estudio es analizar la presencia y características de la autoevaluación y la autocalificación en los planes de estudio de las universidades españolas que imparten de forma presencial el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Ante la confusión que genera el término “autoevaluación”, como se ha expuesto anteriormente, se emplea en este estudio dicho término para referirse a su uso como metodología de enseñanza-aprendizaje, mientras que el término “autocalificación” se refiere al hecho de que el propio estudiante se ponga una calificación que tendrá repercusión en su nota final de asignatura.

Para ello, se propone consultar y analizar todas las guías docentes de las 40 universidades que imparten este Grado de forma presencial. Esto permitirá obtener datos poblacionales y oficiales de cada universidad a través de este contrato profesor-alumno.

Objetivos y preguntas de investigación

3.1.2 Preguntas de investigación

PI1: ¿En qué medida está presente la autoevaluación y la autocalificación en las guías docentes de las asignaturas del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte?

PI2: ¿Varía el empleo de la autoevaluación y la autocalificación en función de la titularidad, la universidad, la comunidad autónoma, el curso, el tipo de asignatura y el número de créditos?

3.2 Estudio 2: Modelo de prácticas de autoevaluación

3.2.1 Objetivos

Este segundo estudio surge a partir del primero tras conocer la presencia de la autoevaluación y la autocalificación en las guías docentes del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. En este estudio, se pretende conocer con detalle cómo se llevan a cabo dichas prácticas y los objetivos que persiguen los docentes con ellas.

Con este fin, tanto dentro del contexto específico de este grado como haciendo extensible este estudio a la Educación Superior, el objetivo principal de este estudio es establecer un modelo que clasifique las prácticas de autoevaluación relacionadas con un objetivo formativo. Evidentemente, no todas cumplen con este objetivo, pero es importante conocer todos los tipos de prácticas para poder identificar aquellas que verdaderamente promuevan el aprendizaje autorregulado. Todas las clasificaciones anteriores identificadas en la literatura muestran ciertas debilidades que discutiremos en

comparación con nuestro modelo propuesto. Asimismo, tenemos la intención de aunar las tipologías anteriormente descritas en el marco teórico. Es decir, un modelo puede generar un gran rendimiento en la investigación sobre EF estableciendo directrices tanto para la enseñanza como para la investigación (Panadero, Brown, et al., 2016).

Por otro lado, en esta línea, es necesario conocer cómo se desarrollan prácticas adecuadas en diversos contextos así como ejemplos de prácticas de éxito o, por el contrario, fallidas (Xu y Brown, 2016). De esta manera, se pueden hacer recomendaciones a través de ejemplos reales de prácticas tanto de forma general, como adaptadas a un contexto específico; así como analizar cómo se pueden mejorar aquellas que no han tenido éxito. Como segundo objetivo y derivado del anterior, deseamos proveer ejemplos de prácticas de éxito en varios contextos y los objetivos que persiguen los docentes al implementar la autoevaluación.

3.2.2 Preguntas de investigación

PI1: ¿Qué prácticas de autoevaluación llevan a cabo los docentes del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte?

PI2: ¿Qué objetivos tiene los profesores a la hora de implementar estas prácticas?

3.3 Estudio 3: Cocreación de rúbricas

3.3.1 Objetivos

Objetivos y preguntas de investigación

El objetivo de este estudio es explorar cómo la cocreación de rúbricas (grupo de tratamiento) en comparación con la distribución de las mismas rúbricas cocreadas (grupo de control) puede afectar a la autorregulación, la autoeficacia, el rendimiento, así como a las percepciones de los estudiantes sobre las rúbricas.

A continuación, se ofrece la lógica que guía nuestras preguntas e hipótesis de investigación. Las rúbricas cocreadas tienen el objetivo de proporcionar una comprensión más profunda de los criterios de evaluación por parte de los estudiantes (Lim, 2013). Esto ocurre como consecuencia de la reflexión e interiorización de los criterios de evaluación. En consecuencia, los estudiantes establecen metas claras y activan estrategias de aprendizaje adecuadas para autorregular su aprendizaje (Kostons, van Gog, y Paas, 2012). Asimismo, los estudiantes aumentan la confianza en sus propias capacidades, siempre y cuando tengan acceso a los criterios (Andrade, Wang, Du, y Akawi, 2009). Además, Panadero y Jonsson (2013) afirmaron que la creación y uso de rúbricas cocreadas pueden mejorar el aprendizaje y el desempeño.

3.3.2 Preguntas de investigación e hipótesis

Las preguntas de investigación (PI) y las hipótesis (H) de este estudio son:

PI1: ¿Las rúbricas cocreadas mejoran la autorregulación? Se espera que el grupo de tratamiento superará al grupo de control (H1).

PI2: ¿Las rúbricas cocreadas mejoran la autoeficacia? La hipótesis es que el grupo de tratamiento se beneficiará en mayor medida, mostrando una mayor autoeficacia (H2).

PI3: ¿Las rúbricas cocreadas mejoran el rendimiento de los estudiantes? Se espera que el grupo de tratamiento tenga un mayor rendimiento académico (H3).

PI4: ¿Las rúbricas cocreadas afectan a la manera en que se perciben las rúbricas? Se espera que los estudiantes en el grupo de tratamiento sean más críticos, y que sean capaces de detectar las debilidades de esta herramienta, a la vez que identifican mejor sus ventajas y beneficios (H4).

Objetivos y preguntas de investigación

4 Estudio 1:

Autoevaluación y

autocalificación: estudio

censal de las guías

docentes

4 ESTUDIO 1: AUTOEVALUACIÓN Y AUTOCALIFICACIÓN: ESTUDIO CENSAL DE LAS GUÍAS DOCENTES

4.1 Material y método

4.1.1 Población

Con el fin de analizar la presencia de la autoevaluación y la autocalificación en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte se realizó una búsqueda vía internet de las universidades españolas tanto públicas como privadas que impartiesen dichos estudios de forma presencial en el curso académico 2014-2015. El total de las 40 universidades que imparten este grado constituyen la muestra analizada en este estudio, es decir, es un estudio con el 100 % de la población. Desde sus respectivos sitios web, se accedió a los planes de estudios y guías docentes correspondientes, procediendo a su descarga y posterior análisis del registro o no de autoevaluación y autocalificación por parte del estudiante.

A partir de los resultados de dicha búsqueda, se elaboró una base de datos que incluye 1.846 asignaturas. Se consiguieron para el análisis 1.761 guías docentes (95,4 % del total). Los casos en los que no se pudo disponer de la guía se debieron a tres motivos: el enlace no estaba disponible, no funcionaba correctamente o era incorrecto porque estaba asociado a otra asignatura. Tras contactar con las respectivas facultades se consiguió subsanar en cierta medida este problema, lo que permitió alcanzar la cifra indicada anteriormente. Hay que señalar que para este estudio no se tuvieron en cuenta las asignaturas de Prácticum ni el Trabajo de Fin de Grado.

4.1.2 Procedimiento

El registro de la presencia de autoevaluación y autocalificación se llevó a cabo mediante un análisis de contenido a partir de la búsqueda de dichos términos a través del elemento compositivo “auto” en las guías docentes de las 1.761 asignaturas analizadas. Así, se pretendía encontrar diferentes posibilidades como “autoevaluación”, “autoevaluación” y “auto evaluación”, así como las idénticas variantes de “autocalificación”. Igualmente, y por las mismas razones, también se realizó una búsqueda discriminante de la presencia de autoevaluación sin que este término estuviera literalmente contenido en base a los siguientes lexemas: “mism”, “propi”, “regul” y “valor”. Se decidió emplear estos cuatro lexemas en la búsqueda tras leer detalladamente las guías de varias universidades y encontrar estos en alusión al empleo de la autoevaluación y la autocalificación. Tras la identificación de estas palabras clave se realizó una lectura detenida para analizar el contenido y clasificarlo entre las opciones de autoevaluación o autocalificación consideradas o, por el contrario, desestimar su registro por no tener relación con estos conceptos. Algunos ejemplos son:

- “[...] hará que los estudiantes tengan que reflexionar y utilizar su juicio para evaluar la actividad y el propio trabajo según los objetivos de las diferentes actividades” (Universitat Ramon Llull, 4º curso, Gestión de la actividad física y el deporte: Gestión de proyectos deportivos, p. 2).
- “Identificación y corrección de los errores en los diferentes elementos, propios y de los compañeros” (Universidad de Alicante, 1º curso, Habilidades gimnásticas y artísticas, p. 7).

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

En función del apartado de la guía en la que fuera encontrada dicha palabra, se registraba en una de las siguientes dos opciones:

- Autoevaluación como metodología de enseñanza-aprendizaje sin tener repercusión en la calificación final de la asignatura.
- Autoevaluación como autocalificación en la que el alumno realiza una valoración que tiene un porcentaje asociado a su calificación final de la asignatura. Bajo esta opción hay que tener en cuenta que, aunque se derive una calificación, el propósito puede ser igualmente asociado al aprendizaje como se expuso anteriormente. Esta es una posibilidad cuyo registro no se puede asumir a través de la lectura de las guías docentes. Bajo esta opción, surgen dos casos:
 - Autocalificación sin conocer el porcentaje que tiene asociado a la calificación final. Se da en aquellos casos en los que aparece como instrumento o forma de evaluación la autocalificación, pero sin que se especifique su peso en la guía docente.
 - Autocalificación en la que se conoce el porcentaje asociado a la calificación final.

Asimismo, se recogió la universidad, titularidad, comunidad autónoma, tipo de asignatura, curso y número de créditos. El análisis estadístico se realizó con el paquete informático STATA (versión 12.2).

4.2 Resultados

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

En respuesta a la primera pregunta de investigación, esto es, cuál es la presencia de la autoevaluación o la autocalificación, el resultado es de un 14,99 % de las asignaturas (Tabla 1). A partir de este dato, se observa que el 7,55 % emplean la autoevaluación; el 9,43 % la autocalificación y, además, en el 1,99 % de los casos se lleva a cabo tanto la autoevaluación como la autocalificación. Adicionalmente, la prueba chi-cuadrado, con un nivel de significación del 5 %, nos permite comprobar que existe una asociación estadísticamente significativa entre las universidades de titularidad pública y un mayor empleo tanto de la autoevaluación ($\rho = .003$) como en la autocalificación ($\rho < .001$).

Tabla 1. Descriptivos de la titularidad de la universidad en función del empleo de la autoevaluación y la autocalificación

	Privada	Pública	Total		
	% (N)	% (N)	% (N)	χ^2	ρ
Autoevaluación	1,82 (32)	5,74 (101)	7,55 (133)	8,59	0.003
Autocalificación	1,36 (24)	8,06 (142)	9,43 (166)	36,25	0.000
Total (autoevaluación o autocalificación)	2,84 (50)	12,15 (214)	14,99 (264)	38,31	0.000

En la tabla 2 se detalla cuál es el empleo de la autoevaluación y la autocalificación entre las universidades en función de la Comunidad Autónoma a la que pertenecen. En cuanto al uso de la autoevaluación, destacan las universidades de la Región de Murcia (17,59 % de las asignaturas), Aragón (11,49 %) y Andalucía (11,11 %). También destaca el caso de Extremadura (12,2 %), si bien esta comunidad autónoma cuenta con una única universidad que imparta el Grado analizado. Considerando el empleo de la autocalificación, son reseñables los casos de la C. Valenciana (20,46 %), Andalucía (20,43 %) y la R. de Murcia (10,19 %). Por último, teniendo en cuenta el empleo de la autoevaluación o la autocalificación, son remarcables Andalucía (27,6 %), R. de Murcia (25 %) y C. Valenciana (22,16 %).

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

Tabla 2. Presencia de la autoevaluación y la autocalificación en función de la comunidad autónoma

	Titularidad (N universidades)		Autoevaluación % (N asignaturas)	Autocalificación % (N asignaturas)	Autoevaluación o Autocalificación % (N asignaturas)
	Privada	Pública			
Andalucía	1	6	11,11 (31)	20,43 (57)	27,6 (77)
Aragón	1	1	11,49 (10)	4,6 (4)	13,79 (12)
Castilla-León	2	1	5,11 (7)	1,46 (2)	6,57 (9)
Castilla La-Mancha	0	1	4,44 (2)	6,67 (3)	8,89 (4)
Cataluña	4	3	7,04 (20)	8,1 (23)	12,32 (35)
C. Madrid	4	3	6,51 (28)	5,81 (25)	11,16 (48)
C. Valenciana	1	3	3,97 (7)	20,46 (36)	22,16 (39)
Extremadura	0	1	12,2 (5)	2,44 (1)	12,2 (5)
Galicia	0	2	3,70 (3)	2,47 (2)	6,17 (5)
Canarias	0	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)
País Vasco	1	1	1,92 (1)	3,85 (2)	5,77 (3)
R. de Murcia	1	1	17,59 (19)	10,19 (11)	25 (27)

En la misma línea, pero centrándonos en cada universidad, destacan en cuanto al mayor uso de la autoevaluación la Universidad de Huelva (34,04 % de las asignaturas) y la Universidad de Murcia (24,14 %). Respecto al empleo de la autocalificación, la Universidad de Cádiz y la Universidad de Alicante (ambas 48,78 %), la Universidad de Almería (38,71 %) y la Universidad de Granada (26,67 %). Considerando ambos, el uso de la autoevaluación o de la autocalificación en sus asignaturas, destacan la Universidad de Alicante y la Universidad de Cádiz (56,1 % y 48,78 % respectivamente). En la siguiente tabla (3) se recogen los datos más destacados.

Tabla 3. Presencia más destacada de la autoevaluación y la autocalificación en función de la universidad

	Autoevaluación % (N asignaturas)	Autocalificación % (N asignaturas)	Autoevaluación o Autocalificación % (N asignaturas)
U. de Alicante	17,07 (7)	48,78 (20)	56,1 (23)
U. de Cádiz	0 (0)	48,78 (20)	48,78 (20)
U. de Almería	0 (0)	38,71 (12)	38,71 (12)
U. de Granada	18,33 (11)	26,67 (16)	38,33 (23)
U. de Huelva	34,04 (16)	17,02 (8)	38,3 (18)
U. de Murcia	24,14 (14)	18,97 (11)	37,93 (22)
U. de Alcalá	18,37 (9)	16,33 (8)	28,57 (14)
U. Autónoma de Madrid	16 (8)	10 (5)	26 (13)
U. de Deusto	12,5 (1)	12,5 (1)	25 (2)
U. de Zaragoza	18,18 (8)	9,09 (4)	22,73 (10)
U. de Lleida	17,5 (7)	10 (4)	22,5 (9)
U. Ramón Llull	16,67 (7)	9,52 (4)	19,05 (8)

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

Por otro lado, no se encontró dependencia entre el uso de la autoevaluación, autocalificación o una de estas ($\rho > .005$), ni respecto al curso (Tabla 4) en el que se imparten las asignaturas ni en función del tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa) (Tabla 5).

Tabla 4. Empleo de la autoevaluación y autocalificación en función del curso

	Autoevaluación % (N asignaturas)	Autocalificación % (N asignaturas)	Autoevaluación o Autocalificación % (N asignaturas)
1º	9,04 (35)	10,34 (40)	16,8 (65)
2º	6,83 (25)	10,38 (38)	15,85 (58)
3º	7,94 (35)	10,2 (45)	15,42 (68)
4º	7,05 (33)	7,69 (36)	13,25 (62)
Opt. 3º/4º	5,05 (5)	7,07 (7)	11,11 (11)

Tabla 5. Empleo de la autoevaluación y autocalificación en función del tipo de asignatura

	Autoevaluación % (N asignaturas)	Autocalificación % (N asignaturas)	Autoevaluación o Autocalificación % (N asignaturas)
Básica	7,92 (29)	10,11 (37)	16,67 (61)
Obligatoria	7,46 (60)	9,58 (77)	14,68 (118)
Optativa	7,45 (44)	8,8 (52)	14,38 (85)

En cuanto a los créditos, las asignaturas se agruparon en función de si tenían menos de seis créditos, seis o más de seis (Tabla 6). Se desprende de los resultados que existe una correlación negativa entre el número de créditos y la presencia de autoevaluación, siendo prácticamente inexistente la autoevaluación en asignaturas de más de seis créditos. No se aprecia una correlación estadísticamente significativa de los créditos con la existencia de autocalificación.

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

Tabla 6. Empleo de la autoevaluación y autocalificación en función del número de créditos

	Autoevaluación % (N asignaturas)	Autocalificación % (N asignaturas)	Autoevaluación o Autocalificación % (N asignaturas)
Menos de seis	7,25 (15)	5,31 (11)	11,59 (24)
Seis	8,01 (117)	10 (146)	15,75 (230)
Más de seis	1,06 (1)	9,43 (9)	10,64 (10)

Ahondando en el uso de la autocalificación, se encontraron 166 asignaturas que declaraban hacer uso de esta. Sin embargo, únicamente en 63 guías docentes se expresa el porcentaje específico que tiene la autocalificación en el sistema de evaluación de la asignatura. Además, encontramos dos guías en las que la calificación final viene dada por el 100 % en autocalificación en dos universidades de titularidad pública. Sin tener en cuenta estos valores extremos, el porcentaje medio en las asignaturas que emplean la autocalificación es del 7,9 %, es decir, 0,79 puntos sobre 10. No se encontraron diferencias significativas en función de la titularidad (Tabla 7).

Tabla 7. Descriptivos del porcentaje asociado a la autocalificación en función de la titularidad

	Media	Desv. Típica	Mínimo	Máximo	N
Privada	9,12	4,14	1	17,5	16
Pública	7,46	5,06	0,1	25	45
Total	7,9	4,86	0,1	25	61

4.3 *Discusión*

Esta investigación explora el uso de la autoevaluación y la autocalificación, analizando las guías docentes del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de las 40 universidades españolas que lo impartían de forma presencial durante el curso 2014-2015. Asimismo, se investigó el tipo de asignatura, curso en el que se imparte, número de créditos, titularidad de la universidad y comunidad autónoma a la que esta pertenece, con el fin de conocer la presencia de la autoevaluación y la autocalificación en las guías

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

docentes de este Grado. Dado que se ha cubierto la totalidad de las universidades que imparten este Grado de forma presencial, este trabajo es un estudio de tipo censal, en otras palabras, la muestra es la población.

4.3.1 Empleo de la autoevaluación y la autocalificación

Los resultados muestran que sólo en un porcentaje muy bajo (7,55 %) de las asignaturas aparece la autoevaluación como método de enseñanza dentro del campo de la EF; algo mayor (9,43 %) la autocalificación y más bajo aún (1,99 %) implementa ambas. La autocalificación tiene un peso, de media, al 7,9 % de la calificación final. No se conocen otros estudios que examinen las guías docentes para analizar esta posible implementación en las aulas universitarias. Sin embargo, si se comparan nuestros resultados con los de Panadero y colaboradores (2014), que analizaron la utilización de la autoevaluación y la autocalificación en contextos reales de aula a través de datos autorreportados por docentes, hay diferencias muy significativas. Estos autores exploraron las concepciones, usos y experiencias de docentes de Educación Primaria, Secundaria y Universitaria en el empleo de autoevaluación. Respectos a los profesores de Educación Superior que participaron en su estudio, pertenecían a siete universidades españolas, aunque se desconocen la división por grados. En sus resultados encontraron niveles mucho más altos en la implementación de la autoevaluación en Educación Superior –en torno al 90 %– en claro contraste al porcentaje encontrado en este estudio –alrededor del 8 %–. En referencia a los resultados de autocalificación, la distancia se reduce debido a que Panadero y otros (2014) reportaron en torno al 35 % y en esta investigación en torno al 10 %. De nuevo destacar que, en dicho estudio, los datos fueron autorreportados por los propios docentes cumplimentando un cuestionario. Por

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

tanto, se desprende que existen grandes diferencias entre el uso que manifiestan los profesores y el empleo declarado en la guía docente.

Explorando las posibles razones que expliquen estas grandes diferencias entre los datos anteriormente citados y los de este estudio, consideramos que se deben principalmente a una razón: la importancia pedagógica que los profesores otorgan a la autoevaluación. Reconocer la autoevaluación como objetivo instruccional significa que ocupa un papel central como metodología de enseñanza en la línea de la EF para favorecer el aprendizaje y, por tanto, que conlleve que la autoevaluación aparezca de forma explícita en las guías docentes. Adicionalmente, en las asignaturas compartidas por varios profesores donde cada uno puede emplear sus propios métodos docentes, es posible que se expongan únicamente los generales. En estos casos la autoevaluación podría no estar recogida en la guía pues no la emplearían todos los profesores.

Mención especial merecen los datos relativos a la autocalificación. Los resultados obtenidos en este estudio son relevantes puesto que los instrumentos y porcentajes que componen la calificación final deberían mostrarse en las guías docentes adecuadamente definidos. Esto es así porque la autocalificación afecta la manera de calificar de los profesores y, al ser la guía docente un contrato profesor-alumno oficial, esa información debería estar recogida. Por esta razón, y aunque sea de forma esquemática, la autocalificación debería aparecer en la guía docente ineludiblemente ya que genera un porcentaje de la nota final de la asignatura y al hacerlo en un porcentaje tan bajo en nuestros resultados, podemos afirmar que se implementa con muy poca frecuencia a nivel oficial. Si comparamos estos resultados con los de Panadero y colaboradores

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

(2014), estos encontraron que un 66,2 % de sus participantes reportaron usar la autocalificación. De nuevo se aprecia una gran disparidad en los resultados.

4.3.2 Empleo de la autoevaluación y la autocalificación en función de la titularidad, comunidad autónoma, curso, tipo de asignatura y número de créditos

En primer lugar, destacan las diferencias significativas como la titularidad de las universidades en cuanto al empleo de la autoevaluación y la autocalificación, siendo este mayor en las universidades públicas. El aumento constante del número de alumnos en las universidades privadas frente a las públicas, según los Datos y Cifras del Sistema Universitario Español (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2014, 2015, 2016) puede haber igualmente influido en un aumento del número de profesores en este tipo de universidades. Debemos tener en cuenta que los profesores de la universidad pública podrían estar más asentados y esto podría llevarles a poner en práctica métodos más innovadores como, en este caso, la autoevaluación. En cualquier caso, esta hipótesis tiene que ser explorada en futuros estudios.

La mayor presencia en determinadas comunidades autónomas y universidades deja entrever una posible influencia territorial y pedagógica dentro de cada facultad. Como indican Panadero y colaboradores (2016), estos docentes pueden fomentar el empleo de la autoevaluación entre sus compañeros creando comunidades de práctica y aprendizaje, e incluso grupos de innovación educativa, en el uso de recursos pedagógicos relacionados con estrategias autoevaluativas. La innovación educativa, entendida como proceso de mejora continua de la formación que imparten las universidades, es una de

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

las líneas estratégicas de actuación que contemplan prácticamente todas las instituciones de Educación Superior. Sirva como ejemplo el llevado a cabo en la Universidad Politécnica de Madrid que crea un Servicio de Innovación Educativa integrado en el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Planificación Estratégica y que ha actuado como impulsor y coordinador de las diferentes acciones que se han ido desarrollando. Entre ellas destaca la evolución de los Grupos de Innovación Educativa (GIE) como mecanismo para promocionar la innovación educativa. Se trata de una estructura novedosa, sin apenas referentes en el panorama español, y cuyo modelo ha sido seguido por otras universidades españolas (UPM, 2016). No sólo dentro de una misma universidad, sino entre estas debido a las relaciones que se puedan establecer entre compañeros de distintas universidades cercanas que tengan redes de colaboración. De hecho, consideramos que este aspecto aumenta las posibilidades de que las experiencias de estos docentes, que se ven influenciados y aconsejados, sean positivas. Además, en esta línea, el estudio de Panadero y colaboradores (2014) expone que experiencias positivas en el empleo de la autoevaluación es uno de los grandes predictores tanto para una mayor implementación como para que se emplee con más profundidad.

Con respecto al curso, no se encontraron diferencias significativas. Podría resultar intuitivo haber encontrado un uso superior de la autoevaluación en los últimos cursos debido a la mayor experiencia que puedan haber adquirido estos estudiantes (Brown, 2011), así como por su mayor madurez emocional y cognitiva (Brown, Andrade, y Chen, 2015).

En relación al tipo de asignatura, una posible hipótesis para no haber encontrado diferencias significativas es que los docentes empleen los mismos métodos de

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

enseñanza y calificación en su docencia, independientemente del tipo de asignatura. Asimismo, considerando las de tipo básico y obligatorio, encontramos que la misma asignatura puede ser de uno u otro en función de cada universidad. Por lo tanto, tampoco se podrían establecer relaciones que indiquen un mayor empleo de la autoevaluación en ciertas asignaturas. Además, incluso el análisis conjunto de las asignaturas básicas y obligatorias frente a las asignaturas optativas, tampoco expuso diferencias significativas.

Por último, la mayor implementación de la autoevaluación en las asignaturas con menor número de créditos puede señalar que esta constituye un buen método cuando se dispone de menos créditos para la docencia presencial ahorrando tiempo u optimizándolo; tal y como declaran los docentes en el estudio de Panadero y colaboradores (2014).

4.4 Limitaciones

Las limitaciones de este trabajo son principalmente dos. Primera, a pesar de ser la guía docente un documento oficial, al no haber analizado qué ocurre exactamente en el aula, es posible que las guías docentes no reflejen todo el abanico de estrategias pedagógicas usadas por el profesorado. Asimismo, tal y como apunta Tan (2012), hay prácticas consideradas autoevaluativas por los docentes que, en realidad, no lo son. Es decir, podemos haber identificado empleos declarados de la autoevaluación como metodología de enseñanza en las guías docentes y, en realidad, no llevarse a cabo como tal. Por otro lado, también puede haber profesores que no registren en su guía docente un empleo de

Estudio 1. Autoevaluación y autocalificación: estudio censal de las guías docentes

la autoevaluación y la empleen; y viceversa, docentes que sí la hubieran registrado y que finalmente no la implementasen.

En el caso de la autocalificación, como hemos apuntado anteriormente, se presupone una adecuada representación de la realidad debido a que estos datos están asociados a un porcentaje de la nota final de la asignatura. En segundo lugar, se ha tenido que interpretar, en algunos casos, cuál es la concepción subyacente sobre autoevaluación que tiene el profesor. Esto es, en aquellas ocasiones en las que se identifican frases de la guía docente sobre el empleo de autoevaluación pero que no incluyen este término, como se expone en el apartado de análisis. Este hecho puede dar lugar a que se hayan relacionado frases con su empleo y que esta no fuera en realidad la intención de esa oración. Así como al contrario, con frases que no se consideraron una traducción al empleo de la autoevaluación y, en realidad, sí fuera el caso. En resumen, las prácticas de autoevaluación y autocalificación no se pueden considerar formativas directamente debido a la gran variedad de estas y sus diferentes efectos (Fraile et al., 2017).

5 Estudio 2:

Modelo de prácticas de autoevaluación

5 ESTUDIO 2: MODELO DE PRÁCTICAS DE AUTOEVALUACIÓN

5.1 Material y método

Un aspecto importante de la literatura sobre evaluación está relacionado con el contexto y tema o campo sobre los que se implementan las prácticas docentes relacionadas con la evaluación (Abell y Siegel, 2011; Willis, Adie, y Klenowski, 2013). Estas concepciones y prácticas socioculturales y las relacionadas con el contexto necesitan un análisis con un enfoque cualitativo (Remesal, 2011). La investigación cualitativa sobre las concepciones de los profesores resulta relevante para entender sus creencias, ya que sus percepciones influyen en las estrategias pedagógicas (Fives y Buehl, 2012). Además, es necesaria la evaluación cualitativa para permitir comprender las diferentes maneras de entender la autoevaluación, así como para encontrar ejemplos exitosos y formativos de estas prácticas autoevaluativas (Brown y Harris, 2014).

5.1.1 Participantes y recogida de datos

La muestra se compuso de 51 profesores de 25 universidades de España. Era necesario obtener una muestra de un tamaño suficiente para poder captar las múltiples facetas de un fenómeno como la autoevaluación (Kuper, Lingard, y Levinson, 2008), que “puede implicar la realización de una amplia gama de actividades” (Panadero, Jonsson, et al., 2016, p. 314). La mayoría de los participantes eran varones (65,4 %). En promedio, los participantes tenían 46 años de edad –desviación típica (DT) de 9,5 años– con una experiencia de enseñanza en Educación Superior de 17 años (DT=9) y, en total, 21 años

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

de experiencia docente (DT=10) con presencia en todas las etapas educativas. Todos ellos imparten docencia en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, con una gran variedad de asignaturas específicas en diversos temas teóricos y prácticos (p. ej., biomecánica, deportes, historia, didáctica, etc.) (Del Villar Álvarez, 2006). En el estudio 1 de esta tesis, se analizó el 95,4 % (1.789) de todas las guías docentes de las 40 facultades españolas con estudios presenciales del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte durante el curso 2014-2015, en búsqueda de los usos declarados de autoevaluación. 264 de las asignaturas señalaron en las guías docentes su implementación. A partir de ello, nos pusimos en contacto con los profesores de estas asignaturas y les invitamos a participar en el presente estudio, en el que finalmente se entrevistó a aquellos profesores que aceptaron participar. Además, en España existe una red de profesores de Educación Superior con especial interés por las prácticas de EF (Red Nacional de Evaluación Formativa y Compartida, 2005). Una gran proporción de ellos impartía docencia en este Grado y fueron identificados a partir de las guías docentes de las asignaturas en que son profesores. Se contactó también con el resto de profesores de la Red de este Grado y se consiguió entrevistar a cinco más. En resumen, tras contactar vía email con todos los profesores que habían registrado en sus guías docentes el empleo de la autoevaluación, se entrevistó a 46 profesores que aceptaron participar. Por otra parte, se contactó con el resto de miembros de la Red que impartían docencia en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y no habían sido identificados previamente. De esta forma, otros cinco profesores accedieron a participar, haciendo uso del muestreo de conveniencia por la información útil que pudieran proporcionar al pertenecer a la Red.

Se contactó con todos los participantes por correo electrónico y las entrevistas fueron realizadas durante los meses de junio y julio de 2015 –una vez finalizado el periodo de clases–. Se realizaron las entrevistas en persona ($n = 10$), por teléfono ($n = 29$) y por videoconferencia ($n = 12$). Las diferencias en cuanto al formato se debieron a factores geográficos. Antes de realizar las entrevistas se proporcionó a los participantes el consentimiento informado (Anexo 1) que garantiza la confidencialidad de los datos recogidos (Elliott, Fischer, y Rennie, 1999).

Inicialmente, se desarrolló un guion de entrevista centrado en experiencias y perspectivas de la autoevaluación en un estudio piloto que se llevó a cabo de forma previa con cuatro entrevistas a docentes de otros grados. Esto condujo a algunas mejoras en el guion definitivo empleado en las entrevistas semiestructuradas de este estudio (Anexo 2)

La duración de las entrevistas fue de 21 a 62 minutos, con un promedio de 47 minutos. Durante las entrevistas se tomaron notas de campo para un mejor desarrollo de las mismas. A la hora de recoger la información y su posterior análisis, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de calidad:

- Se pidió a los participantes que proporcionaran al entrevistador sus herramientas de evaluación, antes o durante la entrevista, para poder llevar a cabo un diálogo más preciso y una verificación posterior, como una técnica de recuerdo motivada por sus propios materiales (Thorpe y Holt, 2008).
- El entrevistador ofreció –con el consentimiento informado– la oportunidad de acceder, modificar y comentar las transcripciones si así se lo expresaban los participantes (Tong, Sainsbury, y Craig, 2007).

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

- Un experto en investigación cualitativa proporcionó orientación sobre la metodología y un especialista en autoevaluación colaboró en el diseño del guion de la entrevista, el análisis y la interpretación de datos. Por lo tanto, se utilizó la triangulación de investigadores, involucrando a dos o más investigadores en el diseño y análisis de este estudio (Elliott et al., 1999).

5.1.2 *Análisis*

Adoptamos un enfoque de teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 1998) para analizar este fenómeno con una especial atención al contexto, a la recopilación de datos y al análisis, a través de un estrecho contacto con los participantes para examinar las concepciones, objetivos y prácticas de autoevaluación de los profesores.

Las entrevistas fueron grabadas en vídeo (aquellas que se llevaron a cabo en persona y por videoconferencia) o con grabadoras de audio (las realizadas por teléfono) y luego fueron transcritas y analizadas (NVivo software 11.4 para MacOS). En la línea de la teoría fundamentada, para el análisis de la investigación se consideraron enfoques inductivos y deductivos (Thornberg y Charmaz, 2014). En primer lugar, las cuatro entrevistas del estudio piloto se analizaron mediante un enfoque inductivo. En segundo lugar, en el contexto de este estudio, se desarrollaron finalmente categorías basadas en investigaciones sobre autoevaluación y en una investigación similar sobre las concepciones de los profesores, después de tener en cuenta las recomendaciones de evaluación para el aprendizaje (p. ej., Panadero, Jonsson, y Strijbos, 2016) y en colaboración con un especialista en autoevaluación. En tercer lugar, después del análisis de las primeras quince entrevistas, se redefinió el libro de códigos, comenzando de nuevo el proceso de codificación.

No se tuvo en cuenta la saturación de los datos debido a tres aspectos relacionados con la amplitud de la autoevaluación como fenómeno: las múltiples implicaciones derivadas el avance de la investigación en este campo, la variación en las concepciones de éxito de esta práctica, y la provisión de ejemplos útiles –exitosos o no– para la docencia y la investigación (Kuper, Lingard, y Levinson, 2008).

5.2 Resultados

En este estudio presentamos los datos relacionados con las prácticas autoevaluativas que tienen un objetivo de aprendizaje o formación de los estudiantes. De este modo, no se tienen en cuenta las prácticas la autocalificación, en las que la propia estimación de los estudiantes tiene un peso en la calificación final de la asignatura, al no ser una práctica formativa en sí misma (Boud y Falchikov, 1989). Es decir, hay prácticas de autoevaluación formativas cuyo desenlace es la autocalificación. Sin embargo, en esta investigación dejamos a un lado este proceso para poner el foco en dicho desarrollo formativo.

Como se expuso en el marco teórico, varios autores presentan pautas fundamentales de la evaluación para el aprendizaje (p. ej., Black y Wiliam, 1998; Boud y Soler, 2015; Carless, 2015; Clark, 2012; Yorke, 2003) y, específicamente, para implementar una autoevaluación formativa (p. ej., Andrade y Valtcheva, 2009; Panadero, Jonsson, et al., 2016; Ross, 2006). A partir de estos estudios, hemos identificado tres criterios en los que hemos basado nuestra clasificación para la elaboración del modelo (Tabla 8), desarrollados con más amplitud en el marco teórico:

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

- Provisión de los criterios de evaluación, necesarios para transmitir las expectativas y objetivos esperados (p. ej., Andrade y Brookhart, 2016).
- Momento en el que empiezan las prácticas de autoevaluación dando la oportunidad de autorregularse (p. ej., Panadero, Brown, y Strijbos, 2016).
- Contexto formativo. En cuanto al empleo de la retroalimentación de cara al futuro (*feedforward*) (Carless, 2015), y más allá de la simple provisión de criterios, sino implementando actividades metacognitivas.

Tabla 8. Modelo resultante basado en las prácticas de autoevaluación

Nivel ²	Criterios de clasificación			Profesores			
	Provisión de criterios	Momento	Uso formativo	N	Edad	Experiencia en Educación Superior	Años totales de experiencia docente
1. Autoclasificación	No	Final de la asignatura	No	6	42,5	14,5	16,3
2. Autotesteo	Sí	Final de la asignatura	No	7	44,7	14,4	20,1
3. Autoexamen	No	Durante la asignatura	No	8	47,4	18,3	23,4
4. Autoevaluación del establecimiento de metas	Sí	Inicio de la asignatura	No	6	54,5	25	30,5
5. Autoevaluación participativa	Sí	Inicio de la asignatura	Sí	13	45	18	19,9
6. Autoevaluación sostenible	Sí	Criterios cocreados o discutidos con los estudiantes desde el inicio	Sí	11	42,7	15,1	20,8

Se presentan *en cursiva* los objetivos de los docentes para emplear la autoevaluación.

Debido al alto número de prácticas derivadas de los 51 profesores, se exponen cuatro

² A la hora de explicar en detalle cada uno de los niveles, se emplearán también los términos en inglés debido tanto al idioma de publicación de esta investigación como a los antecedentes encontrados en la bibliografía expuestos en el marco teórico de esta tesis.

ejemplos representativos de cada categoría. La lista completa de prácticas se puede encontrar en el anexo 3.

5.2.1 Nivel 1: Autoclasificación (Self-rating)

Autoclasificación se refiere al empleo de la autoevaluación sin criterios de evaluación y al final de la asignatura. Por tanto, no cumple con el requisito de ser una práctica formativa. Estas experiencias se resumen en pedir a los estudiantes que valoren aspectos muy generales de la asignatura como su participación en un trabajo colectivo o incluso un balance de su paso a lo largo de toda la asignatura. La forma de valoración suele ser con una escala del 0 al 10 o pidiéndoles una reflexión escrita (Tabla 9).

Tabla 9. Prácticas de autoclasificación (*self-rating*)

-
- Estimación de su calificación final de 0 a 10. (Profesor # 03 y # 26)
 - Escribir una reflexión sobre su participación en una tarea colectiva. (# 19, # 35 y # 42)
 - Escribir una reflexión sobre cosas positivas y propuestas de mejora en su implicación personal. (# 32)
 - Estimación de su participación / esfuerzo durante el curso de 0 a 10. (# 35)
-

El objetivo de los docentes que implementan estas prácticas de autoclasificación es *generar una reflexión final sobre el proceso* que han llevado a cabo, identificar sus aciertos y errores, y ser capaces de mejorar de cara a las siguientes asignaturas que cursen.

Ellos utilizaran esa información para sí mismos como una forma de progresión.

[...] Proceso en el sentido de si voy mejor o he hecho todo lo que debía hacer, no lo he hecho, podía haberlo hecho mejor, podría haberme esforzado más... (#3)

5.2.2 Nivel 2: Autotesteo (Self-testing)

Autotesteo se refiere a las prácticas de autoevaluación en las que el docente proporciona unos criterios al final de la asignatura. No cumple, por tanto, el requisito de una actividad formativa. Al igual que la categoría anterior, los profesores solicitan a los estudiantes una valoración escrita, esta vez con una serie de apartados predefinidos, o les proporcionan una lista de criterios con los que autoevaluarse a través de una escala (p. ej., de 0 a 10 o de pobre a excelente) (Tabla 10).

Tabla 10. Prácticas de autotesteo (*self-testing*)

- Reflexión escrita sobre varias partes del curso: participación, desempeño, participación, etc. (Profesor # 06 y # 21)
- Auto-diagnóstico sobre una tarea colectiva con criterios de 0 a 10. (# 06)
- Lista de criterios relacionados con las competencias de la asignatura con diferentes opciones de excelente a insuficiente (# 15) o bien de 0 a 10. (# 25 y # 46)
- Lista de criterios relacionados con su frecuencia de participación a clase y asistencia a tutorías, foros, toma de apuntes, actividades a través del LMS, etc. (# 20)

De forma similar a la categoría anterior, el principal objetivo es hacer *reflexionar sobre el proceso* para que el estudiante tenga una visión sobre lo que ha hecho y sepa en qué debe mejorar. En este caso, el docente previamente reflexiona y apunta hacia ciertos aspectos que considera importantes y sobre los que el estudiante debe reflexionar, como se puede observar en la tabla 10. Además, estos profesores consideran que autoevaluarse facilita *desarrollar una ética profesional*, capacidad que deben desarrollar como futuros profesionales –especialmente aquellos estudiantes que quieran dedicarse a la docencia–. Asimismo, procuran transmitir la idea de que no haya miedo al error, sientan que su opinión se tiene en cuenta y que el docente se preocupa por su aprendizaje y, por consiguiente, *mejorar el clima de la clase*.

A mí me parece que es vital en el proceso enseñanza-aprendizaje, no solo el resultado sino el reflexionar sobre todo el proceso para llegar a ese resultado, y qué es lo que he conseguido y cuáles son las carencias que tengo. (#25)

Al permitirles autoevaluarse la competencia personal que adquieren yo creo que es la de, en teoría, ser más éticos y, sí, tener una ética profesional incipiente. (#15)

Además del objetivo formativo, los docentes se preocupan por otros factores relacionados como *reflexionar sobre su propia acción docente* y *diseñar la evaluación sumativa*. Consideran que la opinión de los alumnos es útil tanto por sus reflexiones en cuanto a cómo ha sido diseñada e impartida la asignatura, como por la posibilidad de comparar la visión que tiene un alumno sobre su rendimiento y la que el propio profesor tiene. En esta línea, puede hacer un diagnóstico sobre la diferencia entre la nota que se pone el alumno y la que el profesor ha puesto. De esta forma puede identificar los puntos débiles y fuertes en su asignatura.

Para mí también me sirve de orientación. Es decir, si existe acuerdo entre la calificación que yo emito y la que ellos consideran que tienen. En el caso en que haya una gran variación entre lo que yo opino y lo que ellos consideran lo normal es que, bueno, eso me da a mí, eso es una señal de que, bueno, puede haber algún pequeño problema a la hora de que yo emita mi juicio. Entonces también tratar de hacerle ver al alumno el por qué no, no tiene la calificación que él considera y en base a qué ítem. (#6)

Te entienden como una persona cuyo propósito de la evaluación es más el aprendizaje que la única acreditación. (#15)

5.2.3 Nivel 3: Autoexamen (Self-evaluating)

El autoexamen se refiere a aquellas prácticas autoevaluativas en las que no se proporcionan criterios de evaluación a los estudiantes y son actividades implementadas a lo largo del curso. Así, sean llevadas a cabo de una forma más informal (p. ej., preguntas informales durante la clase) o de una forma estructurada –principalmente con test a través de plataformas educativas virtuales, como Moodle–, no son prácticas realmente formativas (Tabla 11).

Tabla 11. Prácticas de autoexamen (*self-evaluating*)

-
- Pruebas a través de un sistema de gestión de aprendizaje (p. ej., Moodle) después de cada tema, a través de las cuales se obtienen (profesores # 01, # 11, # 41, y # 44) o no (# 04) sus aciertos y errores. Además, el profesor # 18 no proporciona respuestas y promueve una discusión general en la siguiente sesión. De hecho, # 18 diseña múltiples preguntas que pueden generar confusión para propiciar el debate.
 - Reflexiones sobre la propia participación, progreso, desempeño, etc. de los estudiantes a lo largo del curso sin la retroalimentación del profesor. (# 02)
 - En un curso de baloncesto, el profesor pide y anima a los estudiantes a auto-evaluarse constantemente. Además, los estudiantes trabajaban en parejas. El profesor pretendía que los estudiantes que estaban practicando una determinada destreza, se autoevaluasen y luego que comparasen su opinión con la de sus compañeros. Además, los estudiantes debían mantener un seguimiento de su porcentaje de tiro durante dos semanas para comprobar su evolución y auto-motivación. (# 08)
 - Prueba semanal con Google Forms. El enlace está en el perfil de Twitter o Facebook del profesor. Los estudiantes obtienen sus aciertos y errores. El profesor hace un seguimiento de su progreso, alentándolos a través de un reto. (# 09)
-

Los objetivos de los profesores que implementan este tipo de prácticas de autoevaluación son varios. Por un lado, también persiguen un objetivo formativo como en las dos anteriores categorías, aunque estos se basaban más en una reflexión sobre el proceso llevado a cabo y el punto al que han llegado. Sin embargo, los profesores que implementan estas prácticas de autoexamen tienen un *objetivo formativo prospectivo*. Esta diferencia se debe al momento en el que estas prácticas se llevan a cabo. Estos

profesores esperan que los alumnos sean conscientes de sus conocimientos y puedan tomar decisiones de ahí en adelante. Asimismo, su intención es hacer ver a los estudiantes que son capaces de superar la asignatura y de que tienen conocimientos. Es decir, *apreciar la importancia de la autoeficacia* para afrontar la asignatura. En esta línea, algunos profesores quieren *promover la competición entre los estudiantes* ya que consideran que a nadie le gusta fallar, sino demostrar que son buenos. Esto puede ayudar a que se motiven por la asignatura, se la tomen como un reto. Por otro lado, ciertos profesores destacan que la autoevaluación ayuda a *desarrollar las competencias transversales* en los estudiantes, aplicables para su vida diaria, más allá de los contenidos de la asignatura.

Si yo sé que soy capaz de llegar hasta aquí en estos plazos y con estas condiciones que tengo, el estudiante termina siendo más reflexivo, más capaz de autoorganizar aspectos de su vida para el funcionamiento autónomo futuro y creo que eso además es transversal, es decir, no sólo en el contexto laboral, sino después de manera general. Más capaz a lo mejor incluso te diría, de organizar su agenda, de organizar su tiempo, de ajustar plazos. También de adquirir compromisos: si algo creo que no lo puedo alcanzar, pues no lo voy a coger. (#04)

Lo estoy exponiendo en realidad a que vea si sabe o no sabe nada. No es que él lo hace, pero el truco de eso y lo que yo percibo es que, por un lado se dé cuenta del déficit que tiene, que si esto no lo estudio, esto es una asignatura de las más difíciles, y si yo no intento convencerle desde el principio que esto no se va a estudiar en una semana, no lo van a aprobar. [...] Un poco por el truco de que si en la primera vez que los hice exponer quedaron mal frente a sus amigos porque

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

no sabían nada, la gente tiene ego. Tiene amor propio. Entonces querían de alguna manera demostrar y quedar bien delante de los demás, que ya eran capaces de saber cosas difíciles de esto. (#09)

5.2.4 Nivel 4: Autoevaluación del establecimiento de metas (*Goal-setting self-assessment*)

Estas prácticas suceden cuando el profesor proporciona los criterios de evaluación al inicio de la asignatura. Sin embargo, no implementa actividades formativas – metacognitivas– que ayuden a los estudiantes a emplear los criterios y a hacer un uso útil de los mismos. Así, proporcionan una lista de estándares, mediante instrumentos o no, que los docentes también emplearán para calificar, pero sin hacer posteriores referencias ni promover actividades para el trabajo con los criterios, a excepción de la mera provisión de estos al inicio (Tabla 12). De esta forma, no se garantiza un contexto de EF que lleve a los estudiantes a autorregular su aprendizaje.

Tabla 12. Prácticas de autoevaluación del establecimiento de metas (*goal-setting self-assessment*)

-
- Lista de criterios proporcionados en un documento a través de un sistema de gestión de aprendizaje (p. ej., Moodle) para la presentación oral. (profesor # 09)
 - Tarea individual con lista de criterios. En la fecha límite, los estudiantes deben proporcionar su autoevaluación de acuerdo con la herramienta proporcionada, junto con su la tarea debidamente presentada. (# 14)
 - Lista de criterios con una escala de 0 a 5 para realizar una actividad de aprendizaje en pequeños grupos. Después de eso, el profesor proporciona a los estudiantes el documento con criterios y ellos tienen que auto-evaluarse colectivamente. (# 17)
 - Tarea colectiva en la que se proporciona una rúbrica desde el principio. (# 39)
-

El objetivo de los profesores es *hacer transparente el sistema de evaluación* en cuanto a los trabajos individuales o colectivos. Asimismo, *vivenciar las distintas posibilidades*

de la evaluación en las asignaturas relacionadas con didáctica, considerando que es un aprendizaje y experiencia necesarios relacionados con la evaluación en sí misma.

La rúbrica les ayuda y eso a ellos les hace plantearse que no es el profesor el que te está evaluando porque te tiene manía. (#14)

Van a saber evaluar en un futuro, que es lo que a mí me interesa en su futuro profesional saber evaluarse a ellos mismos en la justa medida con pruebas objetivas y no subjetivas o criterios de percepción erróneos. (#43)

5.2.5 Nivel 5: Autoevaluación participativa (*Engaged self-assessment*)

Se refiere a aquellas prácticas en las que los criterios son proporcionados desde el inicio y además se implementan actividades metacognitivas implicando a los estudiantes en la comprensión y uso de los criterios a la vez que reciben retroalimentación por parte del profesor. En la Tabla 13 se presentan varios ejemplos y posibilidades de esta categoría.

Tabla 12. Prácticas de autoevaluación participativa (engaged self-assessment)

-
- Rúbrica proporcionada para la realización de una actividad docente. Por un lado, parte de los estudiantes evalúa la actividad con la rúbrica, pero sin participar. Por el otro, el resto participa como estudiantes de secundaria y posteriormente evalúa a su compañero con la rúbrica. El alumno que realiza la actividad se autoevalúa con el instrumento. La actividad se graba en vídeo. En la siguiente sesión, hay una discusión guiada por el profesor que también proporciona retroalimentación y hace un seguimiento de las evaluaciones de propias y de pares. (Profesor # 05)
 - Los estudiantes deben rellenar un documento con diferentes secciones (cómo se han llevado a cabo, esfuerzo, dificultades, etc.) y reciben semanalmente comentarios del profesor. (# 07)
 - 10 reflexiones escritas en el mismo sentido con criterios. El profesor da retroalimentación antes de que los estudiantes presenten el siguiente trabajo. Cuando los estudiantes presentan sus reflexiones, también deben escribir su autoevaluación con una calificación global de 0 a 10, considerando los criterios. (# 08)
 - En un curso de danza, los estudiantes deben presentar una coreografía al final del curso. El profesor proporciona una lista de criterios. En algunas sesiones, los profesores graban a cada grupo. Posteriormente, cada grupo de estudiantes debate y se autoevalúa con los criterios seguidos por la retroalimentación del profesor. (# 23)
-

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

El objetivo de los profesores que implementan estas prácticas es *plantear un uso formativo para el aprendizaje y hacer transparente el sistema de evaluación*. Por un lado, saben que la provisión y trabajo de los criterios mejoran el rendimiento académico y el aprendizaje. Por otro lado, la transparencia como elemento para transmitir la menor importancia que otorgan a la calificación, sin emplearla como medio de poder y disciplina. Es decir, estos docentes no proporcionan los criterios para hacer más transparente el sistema de calificación en cuanto a evitar problemas derivados de este asunto, sino para que los alumnos se focalicen en aprender.

Tiene un valor muy positivo para su aprendizaje porque ellos mismos van viendo que van mejorando y que van aprendiendo día a día. [...] Cuando empieza la siguiente semana ellos ya tienen un aprendizaje sensible ahí que es difícil que se les vaya. (#33)

Además, los profesores quieren *trabajar las competencias autorregulatorias*, tales como la planificación, organización, etc., y otras *competencias transversales* como la ética profesional, la honestidad o el pensamiento crítico. Algunos de ellos llegan a considerar incluso estas competencias más importantes que los propios contenidos de la asignatura.

Determinadas competencias jamás realmente se van a fomentar o se van a poder conseguir si el alumno no participa en la evaluación. Porque es que, realmente, no es consciente de cómo aprende, ni para qué lo hace muchas veces, ni cómo lo hace, ni cuáles son las causas del éxito, las claves, o qué puede hacer para mejorar. (#29)

En esta línea formativa, los docentes que imparten asignaturas relacionadas con la didáctica, piensan que *vivenciar experiencias de primera mano haciendo que se pongan en el papel del docente* y pueden también intercambiar impresiones sobre la propia asignatura que le ayuden al profesor, además, a mejorar para años sucesivos.

Algunos que van a escoger el camino de la docencia, los que escojan ese camino, la evaluación va a ser algo fundamental, con lo cual, si ya han ensayado desde la carrera, desde su formación, a evaluar luego pues, bueno, no sólo los de docencia porque los que están en el ámbito de la gestión también tienen que hacer informes y... No lo he pensado mucho pero quizás igual para todos los ámbitos. (#44)

Además, consideran que *mejorar el clima de la clase* aumenta la motivación por la asignatura debido a sentirse competentes, sin estar perdidos, siendo conscientes de lo que saben y lo que no saben. Es decir, los docentes son conscientes que *dar importancia a la autoeficacia* facilita afrontar la asignatura, consiguiéndolo a través de la provisión y trabajo con los criterios de evaluación.

¿La motivación? Yo creo que es el afán de superarse, de encontrar que lo pueden hacer mejor o que pueden entenderlo mejor, o que pueden... Más en sí que por la calificación, poca participación va a tener real y de hecho no la uso, pero sí que el continuamente estar comprobando si ha conseguido objetivos y si ya lo han entendido, es una manera de automotivarse, de decir “ah, pues mira, ya me sé esto”. (#12)

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

Las actividades de análisis para la autoevaluación son más concretas y mejores conforme avanza el curso y esto es una motivación para los alumnos, ya que se consideran más entendidos en la materia. (#23)

5.2.6 Nivel 6: Autoevaluación sostenible (*Sustainable self-assessment*)

Se refiere a las prácticas en las que el docente proporciona los criterios de evaluación desde el inicio y se asegura un uso formativo relacionado con el aprendizaje autorregulado. Además, todos estos profesores implementan prácticas de evaluación compartida en cuanto a compartir y discutir los criterios con los estudiantes. Además, parte de los profesores implementan prácticas de evaluación dialogada al final del proceso (Tabla 14).

Tabla 13. Prácticas de autoevaluación sostenible (*sustainable self-assessment*)

-
- El primer día del curso, el profesor ofrece varias opciones relacionadas con tareas específicas y la calificación asociada. Esto significa que los estudiantes pueden regular su esfuerzo y trabajar para lograr una calificación u otra. Estas opciones y calificaciones se discuten con el profesor. El profesor proporciona retroalimentación sobre su trabajo a lo largo del curso. En la sesión final, los alumnos presentan su trabajo, en formato de portfolio, generando una discusión sobre su calidad y su consiguiente calificación. (# 13)
 - El primer día del curso, el profesor presenta una lista de tareas, la calificación que pueden obtener realizando cada una, y los criterios asociados. Los estudiantes tienen poder de decisión en esta lista, en los porcentajes y en los criterios. Pueden cambiar la tarea proponiendo otras en la misma línea. Posteriormente, los estudiantes firman un contrato individual con los acuerdos. Los estudiantes reciben retroalimentación a lo largo del curso y tienen que presentar su trabajo y evidencias de evaluación en la última sesión. (# 24 y # 50)
 - Criterios, objetivos e instrumentos de evaluación son compartidos y revisados con los estudiantes desde el principio. El profesor realiza actividades metacognitivas a lo largo del curso. Al final, los estudiantes presentan su trabajo y llegan a un acuerdo con el profesor sobre su calificación. (# 49)
 - El profesor proporciona una rúbrica que se discute y modifica a lo largo del primer mes del curso en sesiones específicas con los estudiantes. El profesor proporciona retroalimentación y tutorías. Al final del curso, los estudiantes deben autoevaluarse y tienen una tutoría con el profesor para llegar a un acuerdo sobre la calificación que merecen. (# 51)
-

De forma similar a la categoría anterior, dos objetivos de estos profesores son *adoptar un uso formativo para el aprendizaje y promover la transparencia del sistema de evaluación*. Son conscientes de que esta forma de plantear la asignatura, su diseño, basado en este tipo de prácticas, fomenta no solo el aprendizaje autorregulado más allá del aprendizaje y el rendimiento, sino también como una consecuencia positiva incluso a continuación de su vida académica. Estos profesores dan un paso más con el fin de *empoderar a los estudiantes*. Esto es, implicarles en el establecimiento de objetivos, darles poder de decisión y capacidad para hacer propuestas incluso asociadas a los criterios y porcentajes de la calificación.

Ellos se van autorregulando en función del tiempo que tienen, de las ganas que tienen de aprender, las opciones que se han dado y del tiempo que disponen. Así, además, van viendo su propio rendimiento, lo regulan de una forma consciente y matemática (en alusión a la calificación). (#24)

Cuando haces una autoevaluación estás haciendo una reflexión sobre lo que has aprendido o estás aprendiendo, y eso hace que al ser más consciente; primero, te hagas con los objetivos que eso es lo que antes decía ¿qué es lo que voy a aprender o tengo que aprender o quiero aprender y cómo llego hasta ello? O sea, en ese momento en el que tú empiezas a pensar exactamente qué he hecho, qué no he hecho, cómo lo he hecho, yo creo que estás mucho más cerca de ese proceso de hacerlos tuyos o de planificar la acción para poderlos conseguir. (#48)

Igualmente, *mejorar el clima de la clase* es un elemento fundamental. Por un lado, estos profesores le quieren *quitar la importancia a la calificación*. Así, quieren que los estudiantes redescubran el verdadero objetivo por el que acuden a la universidad y a su

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

asignatura: aprender. De esta forma, quieren transmitir al alumno que se preocupan por su aprendizaje. Consideran que esta mayor autonomía y reducción de la presión de la calificación hacen que surja una motivación intrínseca en el estudiante. Además, esta implicación está acompañada por un mayor seguimiento por parte del estudiante, por lo que afirman que el número de alumnos tanto que abandonan la asignatura como que se llevan una decepción por la nota que obtienen es menor. Por otro lado, en este buen clima en clase, pueden *mejorar como profesores* al tener una relación más veraz y con más confianza.

30 clases, 45 horas, eso no es nada en la vida de una persona[...] es muy poco como para decirle yo lo que ha avanzado y lo que no, ellos se conocen de toda la vida, tienen una autorregulación sobre ellos mismos, o no, pero van aprendiendo y, por tanto, esa es la idea de hacer autoevaluación. Entiendo que ellos pueden darme incluso a mí una muy buena información de cómo han entendido que han aprendido algunos aspectos de mi asignatura, es que incluso me vale para mí, para saber si... es como una satisfacción, y en este caso una forma también de conocer cómo voy autoayudándoles o colaborando en su etapa formativa. (#37)

Por último, en las asignaturas relacionadas con la didáctica, muchos lo ven casi como una obligación y ya no sólo por los beneficios que le otorgan. Un ejemplo muy representativo es el expuesto por este profesor:

Si yo les estoy diciendo lo bueno que es hacer una evaluación formativa, pero yo no la hago y ellos no la vivencian, o una autoevaluación pero no la vivencian y ven los pros, los contras, qué problemáticas encuentran, difícilmente creo que luego lo van a aplicar ellos. (#48)

5.2.7 Resumen del modelo

Nuestros resultados muestran que las prácticas de autoevaluación que implementan los profesores pueden ser clasificadas en seis niveles. Por un lado y en primer lugar, encontramos cuatro niveles –autoclasificación (*self-rating*), autotesteo (*self-testing*), autoexamen (*self-evaluating*) y autoevaluación del establecimiento de metas (*goal setting self-assessment*)–, provenientes de la combinación de la presencia o no de criterios y del momento de la provisión de estos (al principio, durante la asignatura o al final). En cualquiera de los casos, consideramos estas prácticas como no formativas porque los estudiantes no pueden hacer un uso apropiado de los criterios de evaluación y autorregular su aprendizaje. Por el contrario, consideramos como prácticas formativas –autoevaluación participativa (*engaged self-assessment*) y autoevaluación sostenible (*sustainable self-assessment*)– en las que desde el principio los docentes proporcionan a los estudiantes los criterios de evaluación, implementan actividades metacognitivas, les proporcionan retroalimentación y, por tanto, les incluyen en un proceso real de autorregulación del aprendizaje. La única diferencia es que las prácticas agrupadas bajo la categoría “autoevaluación sostenible (*Sustainable self-assessment*)” tienen el objetivo de maximizar el empoderamiento de los estudiantes a través de la discusión y creación de los criterios y/o los instrumentos de evaluación con los propios estudiantes.

5.3 Discusión

Los 51 profesores entrevistados demuestran la compleja cantidad de prácticas de autoevaluación que atienden a sus objetivos formativos en Educación Superior. Nuestro

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

modelo de las prácticas de autoevaluación atiende a la implementación formativa de estas, ordenándose de menos a más formativas. Los tres factores que se han tenido en cuenta para clasificarlas y generar los seis niveles son:

- La provisión de los criterios.
- El momento en el que se proporcionan estos criterios.
- La implementación de las prácticas de autoevaluación desde una perspectiva formativa asociada a la obtención y generación de retroalimentación principalmente de cara al futuro (*feedforward*).

En base a esto, encontramos dos categorías, sobre seis, realmente formativas que estimulan el aprendizaje autorregulado. La diferencia entre estas es la discusión, con o sin la creación de los criterios, con los estudiantes.

5.3.1 *Discusión del modelo*

Uno de los objetivos de esta investigación era que nuestro modelo englobe las demás clasificaciones o modelos encontrados, expuestas en el marco teórico. La necesidad de proponer uno nuevo es debido a las debilidades encontradas en el resto, expuestos en el marco teórico. A continuación, discutiremos las carencias encontradas en estos modelos y cómo nuestro modelo puede dar una visión mejorada.

Boud y Brew (1995) plantean dos categorías en su clasificación, autotesteo y autoclasificación (*self-rating* y *self-testing*), que no deberían ser consideradas como prácticas de autoevaluación. Estas categorías serían equivalentes a las cuatro primeras propuestas en nuestro modelo con más detalle. La razón es que, haya criterios o no, e

independientemente de que se entreguen desde el principio, no se garantiza un uso evaluativamente formativo debido al uso inapropiado de los criterios. Sin embargo, a pesar de que Boud y Brew no consideren estas prácticas como autoevaluación, nosotros sí las consideramos empleando además la propia definición de evaluación de Boud y Falchikov (1989): “la implicación de los estudiantes en hacer juicios sobre su propio aprendizaje, particularmente sobre sus logros y resultados de aprendizaje” (p. 529). Es decir, tomamos como autoevaluación cualquier juicio sobre uno mismo. De hecho, otra definición de autoevaluación que consideramos adecuada es la de Panadero (2011, p. 78), como “la evaluación cualitativa del proceso de aprendizaje, y de su producto final, realizada en base a unos criterios preestablecidos”.

Consideramos que en esta clasificación no se garantiza que las prácticas sean formativas debido a que tampoco se puede corroborar que los estudiantes se involucren en el proceso y empleo de los criterios y, por lo tanto, tengan mayores garantías de provocar la autorregulación del aprendizaje. Por otro lado, consideramos que su interés emancipador es cuestionable ya que depende tanto de acciones del docente como de los estudiantes en cuanto al empleo activo de los criterios. Por este motivo, hemos definido dos categorías no formativas, autotesteo y autoevaluación del establecimiento de metas (*Self-testing* y *Goal setting self-assessment*), a pesar de que el docente sí pretendía que los estudiantes comprendieran y emplearan los criterios; y otras dos sólo en cuanto a su uso adecuado fomentando la autorregulación: autoevaluación participativa y autoevaluación sostenible (*engaged self-assessment* y *sustainable self-assessment*).

En conclusión, consideramos que se deben considerar bajo el término de autoevaluación todas las prácticas que conlleven una reflexión sobre sí mismo. Al igual que es

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

importante conocer las características de las prácticas excelentes, también nos debemos detener a analizar las que no lo son (Andrade y Brookhart, 2016), con el fin de argumentarlas y tenerlas en cuenta con el objetivo de saber cómo mejorarlas. Por consiguiente, nuestro modelo incluye todas las prácticas posibles bajo un mismo marco. Asimismo, en el modelo de Boud y Brew alguna categoría se centra en aspectos relacionados exclusivamente con la parte sumativa, mientras que nuestro modelo está enfocado en la parte formativa sin descuidar que todas las prácticas se contextualizan en un sistema de evaluación que aúna o puede aunar ambas partes.

En segundo lugar, Tan (2001) hace una completa clasificación atendiendo a empleos formativos y profundos de la autoevaluación. A pesar de ello, una de las críticas que se puede hacer a su modelo es la mezcla de categorías en base a prácticas implementadas por el profesor y otras por los estudiantes. Además, Tan considera que a menor implicación del docente las prácticas son más formativas y, sin embargo, una mayor implicación por parte del profesor no conlleva prácticas formativas necesariamente (Hattie y Brown, 2010). De hecho, la actuación del docente en las prácticas más formativas es clave ya que no conllevan una estructuración menor. Las prácticas formativas requieren una destreza del docente, tanto en conocimientos como a su implementación en la práctica, muy alta por el saber hacer en cada contexto (Xu y Brown, 2016). En resumen, como exponen Panadero, Brown, y Strijbos (2016) hay clasificaciones que no se pueden extrapolar a todos los niveles educativos por la iniciativa que deben tener los estudiantes. Sin embargo, nuestro modelo se puede emplear en todas las etapas educativas ya que está basada en la implementación de estas prácticas por parte del docente y, por consiguiente, del uso de los estudiantes considerando que la categoría más formativa se puede llevar a cabo –de forma

exclusivamente formativa, no sumativa– incluso en los niveles de Educación Infantil. Respecto a la otra clasificación de Tan (2008), sigue en la misma línea en cuanto a que no diferencia las que pueden ser realmente formativas, por la forma que se desarrollan, y no sólo por el objetivo que persiguen.

En cuanto a la clasificación de Taras (2010), se considera que algunas categorías no proporcionan poder a los estudiantes, como la primera, autoetiquetarse (*self-marking*). Sin embargo, habría que definir en qué términos se producen estas prácticas, definiéndolas con más detalle ya que no permiten afirmar esa relación con el empoderamiento y, además, es difícil distinguir algunas prácticas de otras. Es decir, es escasa la definición de cada categoría y su especificidad. Hay prácticas que se podrían enmarcar en una de sus categorías –o en varias– y que tienen claramente distinto carácter formativo. Asimismo, Taras relaciona el máximo empoderamiento de los estudiantes con el máximo poder formativo y con un menor control del docente. En la misma línea que en la clasificación de Tan (2008), no consideramos que este aspecto se enfatice con una menor participación del docente, sino con el tipo de prácticas que lleva a cabo el docente, el papel que desempeña y cómo lo gestiona. De hecho, es crucial la asistencia del profesor para implementar el aprendizaje de estrategias de autorregulación del aprendizaje (Ley y Young, 2001).

Respecto a la clasificación empírica de Panadero y Alonso Tapia a través de las investigaciones que llevaron a cabo, su debilidad es que no se atiende a considerar el uso formativo de estas herramientas –aunque en los estudios de estos autores sí se implementasen las rúbricas y los guiones desde esta perspectiva formativa–. Es decir, por ejemplo, el empleo de rúbricas tiene efectos positivos en tanto que su uso sea

Estudio 2. Modelo de prácticas de autoevaluación

formativo y desarrolle el aprendizaje autorregulado, tal y como expone uno de los autores en su revisión sobre rúbricas (Panadero y Jonsson, 2013). Además, es una clasificación en cuanto a, primero, la provisión de los criterios y, segundo, en relación al instrumento. Por tanto, no clasifica en realidad las prácticas de autoevaluación en sí en base al objetivo que persiguen o cómo se llevan a cabo. Sin embargo, nuestro modelo sí atiende al uso formativo, o no, independientemente de los instrumentos que se empleen porque todo depende de la forma en que se implemente la autoevaluación y no sólo del uso de uno u otro instrumento.

El modelo de Brown y Harris (2013), al igual que el de Panadero y Alonso-Tapia, presenta una clasificación relacionada con la presencia de criterios y su formato. Evidentemente, esto tiene unos efectos distintos, pero no se hace alusión al proceso formativo que se sigue. Por lo tanto, no se puede asumir dicho uso formativo en su tercera categoría, evaluación basada en criterios o rúbricas (*criteria- or rubric-based assessment*), ya que el uso de este instrumento no garantiza una práctica formativa (Panadero y Jonsson, 2013).

5.3.2 Discusión de los objetivos de los docentes, uso formativo de la autoevaluación y empoderamiento

La evaluación es una gran cuestión relacionada con el empoderamiento de los estudiantes cuando se pone el foco en el alumno y su implicación en procesos de autoevaluación (Taras, 2015). En relación a nuestro modelo, las dos categorías que realmente empoderan a los estudiantes son las que verdaderamente son formativas, esto es, fomentando la autorregulación del aprendizaje –autoevaluación participativa

(*engaged self-assessment*) y autoevaluación sostenible (*sustainable self-assessment*)—. Sin embargo, la máxima expresión de poder se produce en esta última ya que da a los estudiantes voz con el fin de generar aprendices activos (Taylor y Robinson, 2009). Un aspecto clave es que esta cesión de poder se realiza desde el principio, mucho antes de que el proceso se vuelva sumativo. Asimismo, este empoderamiento se ve reflejado en los objetivos de los profesores al implementar actividades de autoevaluación. Es decir, los docentes que llevan a cabo actividades no formativas tienen como principales objetivos la reflexión final sobre el proceso, hacer que los alumnos, en palabras de los propios docentes, “se pongan las pilas”, o no tengan problemas con la parte sumativa considerando que hacen transparente el sistema de evaluación/calificación. Sin embargo, los profesores que empoderan a sus estudiantes no sólo desean hacerlo de forma transparente, sino también formativa a través de la implicación de los estudiantes como clave a lo largo de todo el proceso. Primero, los profesores discuten y crean los criterios y herramientas con los estudiantes. De esta forma, los estudiantes comprenden y reflexionan sobre las metas de su aprendizaje porque, de otro modo, no podrían ser precisos en sus evaluaciones y progresar adecuadamente (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006; Stiggins, 2008). Sin embargo, este hecho no es suficiente. Los profesores deben ayudar a los estudiantes a mejorar y construir una retroalimentación aprovechable (Andrade y Brookhart, 2016) que les ayude a planear los siguientes pasos en su trabajo y haga efectivo el proceso formativo (Furtak et al., 2008). En resumen, los profesores que empoderan a sus estudiantes, promueven actividades formativas y exitosas de evaluación que refuerzan la autonomía de los estudiantes (Black, McCormick, James, y Pedder, 2006). Así, les convierten en agentes activos abiertos, en busca de retroalimentación —en sí mismos o por parte de sus compañeros o profesor— y que, además, saben cómo usar dicha información (Andrade y Brookhart, 2016).

5.3.3 Limitaciones

Este estudio presenta varias limitaciones. La primera se atribuye a que los docentes entrevistados participaron de forma voluntaria y no se trató de una muestra totalmente aleatoria. Ciertamente es que afortunadamente hemos obtenido un elevado número de participantes y ejemplos de prácticas en todas las categorías, incluso en aquellas en las que la autoevaluación no tenía fines formativos, para representar el amplio fenómeno que constituye la autoevaluación. Además, los participantes se obtuvieron tras contactar con todos los profesores posibles que declaraban un empleo de la autoevaluación o de la autocalificación en sus asignaturas. La segunda sería el sesgo del entrevistador al conducir las entrevistas. Una tercera limitación está asociada a la terminología (López-Pastor, 2012). Este aspecto ya se tuvo en cuenta a la hora de las entrevistas por lo que se profundizó siempre en los conocimientos y prácticas expuestas (p. ej., “¿a qué te refieres con evaluación dialogada?”, “¿Cómo es la rúbrica que empleas?”). En cuarto lugar, la naturaleza de la muestra es exclusivamente española y únicamente de profesores del grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; por lo tanto, podría no trasladarse esta situación a otros contextos. Sin embargo, la idiosincrasia de los estudios cualitativos tiene por objeto la iluminación de un contexto específico en lugar de la generalización (Patton, 1999). En quinto lugar, la veracidad de los datos asociada a la falta de triangulación con otros participantes del fenómeno, como los estudiantes. Además, este aspecto se debe a las dificultades geográficas para acudir a las clases, deriva también de cómo se obtuvieron los participantes. Se adoptó la solución de pedir las herramientas de evaluación con el fin de provocar un recuerdo activo y más verídico de las prácticas de autoevaluación empleadas.

**6 Estudio 3: Cocreación
de rúbricas: Efectos
sobre autorregulación,
autoeficacia y
rendimiento del
establecimiento de los
criterios de evaluación
con los estudiantes**

6 ESTUDIO 3: COCREACIÓN DE RÚBRICAS: EFECTOS SOBRE AUTORREGULACIÓN, AUTOEFICACIA Y RENDIMIENTO DEL ESTABLECIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CON LOS ESTUDIANTES

6.1 Material y método

6.1.1 Participantes

La muestra la formaron 65 estudiantes universitarios de dos grupos cada uno de los cuales pertenecía a una clase diferente: 34 en el grupo que cocrearon las rúbricas (52,3 %) y 31 en el grupo que empleó las rúbricas (47,7 %), ambos con el mismo profesor. La mayor parte de los participantes eran hombres (95,4 %). La media de edad fue de 23,4 años ($DS = 2,48$). Los estudiantes estaban matriculados en una asignatura teórico-práctica de carácter obligatorio de 6 ECTS impartida en el tercer curso del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en una universidad española. La participación en el estudio fue voluntaria, aunque este estaba integrado en el propio diseño docente de la asignatura. Se llevaron a cabo tres acciones para explorar las diferencias entre ambas condiciones. En primer lugar, el rendimiento académico se midió a través del análisis de la media del expediente académico hasta ese momento. El análisis mostró que no existían diferencias previas entre ambos grupos [$F(1, 50) =$

Estudio 3. Cocreación de rúbricas

0.000, $\rho = 0.99$, $\eta^2 = 0.000$; $M_{cocr}^3 = 6,71$, $M_{ru}^4 = 6,72$]. En segundo lugar, se emplearon tres preguntas para explorar la experiencia previa de los participantes en los contenidos de las tres tareas empleadas en este estudio: (1) diseño de una carrera de orientación, (2) escalada y (3) protocolos de seguridad en el medio natural. Ningún estudiante indicó tener un conocimiento directo en ninguna de las tres tareas. En tercer lugar, se sondeó cuál era la experiencia previa en el empleo de rúbricas, siendo 11 estudiantes en el grupo experimental (32 %) y 9 en el grupo control (29 %), los que explicaron que habían tenido experiencias previas en el uso de esta herramienta. En este sentido, sólo un estudiante en el grupo experimental informó de haber creado una rúbrica por sí mismo anteriormente.

El docente, que impartía clase en ambos grupos, tenía una experiencia de cuatro años en las etapas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria; un año en educación de adultos y tres años en Educación Superior. Además, era un profesor con una alta formación en innovación educativa, ya que ha recibido e impartido numerosos cursos de innovación docente y ha puesto en práctica las últimas corrientes educativas en su aula en cuanto a la enseñanza y la evaluación.

6.1.2 Materiales

Instrumentos para medir las variables dependientes

³ M_{cocr} : Media del grupo que cocreó las rúbricas (grupo experimental).

⁴ M_{ru} : Media del grupo que únicamente empleó las mismas rúbricas cocreadas (grupo control).

Medidas para la autorregulación del aprendizaje

Con el fin de obtener una estimación apropiada de la variable autorregulación, se emplearon tres instrumentos diferentes siguiendo recomendaciones previas (Boekaerts y Corno, 2005; Samuelstuen y Bråten, 2007):

Cuestionario de estrategias y motivación para el aprendizaje (Motivated strategies for learning scales questionnaire - MSLQ) (Pintrich, Smith, García, y McKeachi, 1991)

Empleamos una versión adaptada de este cuestionario ya que algunas de las escalas no estaban realmente relacionadas con el objeto de estudio. La versión inicial del cuestionario, que se utilizó para medir los niveles de autorregulación antes de la intervención, incluye 37 ítems con una escala Likert de cinco puntos (“casi nunca” – “casi siempre”) (Anexo 4). En concreto, se emplearon las siguientes sub-escalas del cuestionario original: orientación intrínseca a metas (*intrinsic goal orientation*, índice de fiabilidad $\alpha = 0,64$), orientación extrínseca a metas (*extrinsic goal orientation*, $\alpha = 0,88$), ansiedad (*test anxiety*, $\alpha = 0,67$), organización (*organization*, $\alpha = 0,68$) y autorregulación metacognitiva (*metacognitive self-regulation*, $\alpha = 0,76$). La versión final empleada tras la intervención estuvo compuesta por 51 ítems (Anexo 5), los cuales incluían nuevas escalas –valor de la tarea y control de creencias sobre el aprendizaje (*task value, control beliefs about learning*)–; de esta manera los estudiantes podían ofrecer una respuesta más certera tras la intervención. El índice de fiabilidad conjunta fue de $\alpha = 0,77$, con un rango con valores desde $\alpha = 0,48$ para la sub-escala de orientación extrínseca a metas hasta valores de $\alpha = 0,83$ para la sub-escala de autoeficacia.

Estudio 3. Cocreación de rúbricas

Cuestionario de autorregulación específica (Specific self-regulation questionnaire - SSR-Q)

Este cuestionario se creó específicamente para este estudio para adecuarse plenamente al fin al que se destina, ya que los ítems debían referirse a la actividad que se estaba llevando a cabo (Samuelstuen y Bråten, 2007). Para su creación, nos basamos en escalas previas similares (p. ej. Panadero, Alonso-Tapia, y Huertas, 2014). Se compuso de 15 ítems con una escala Likert de 5 puntos (“casi nunca” – “casi siempre”) (Anexo 6), cuyo contenido se refería a acciones autorregulatorias específicas relacionadas con el diseño de actividades deportivas. Por ejemplo: “¿Es adecuada esta actividad a la edad de los participantes?”. El índice de fiabilidad obtenido fue de $\alpha = 0,89$.

Protocolos de pensamiento en voz alta

Este método se caracteriza por solicitar a los participantes que realicen una tarea y que verbalicen sus pensamientos mientras se lleva a cabo dicha tarea. Se trata de un buen método para la representación de las acciones autorregulatorias y de los procesos metacognitivos (Ericsson y Simon, 1993; Greene, Robertson, y Croker Costa, 2011). Para llevar a cabo esta acción, se grabó a los estudiantes en vídeo mientras autoevaluaban su propia práctica en la segunda tarea (la escalada). Se realizó un análisis del contenido de su discurso, el cual puede clasificarse en cinco categorías generadas a partir de otras investigaciones (p. ej., Panadero, Alonso-Tapia, y Huertas, 2012):

- Propositiones generales: el contenido no tenía la suficiente información específica (p. ej., “¡Mmm, es divertido!”, referido a un movimiento de escalada).

- Propositiones repetitivas en la rúbrica: repetición literal de una frase de la rúbrica.
- Replanteamiento de proposiciones sobre autoevaluación en la rúbrica: los estudiantes se autoevaluaban con sus propias palabras, transformando las palabras de la rúbrica, pero sin alterar su significado.
- Propositiones de autorregulación: mensajes en los que comparan su propia actuación en la escalada con respecto al modelo del experto expuesto en los niveles de la rúbrica, identificando y explicando sus éxitos y errores.
- Preguntas formuladas: número de preguntas que los estudiantes realizaban sobre el significado de las definiciones de calidad de la rúbrica.

Medida para la autoeficacia

Se creó un cuestionario para este estudio con el objetivo de medir la autoeficacia específica de los estudiantes en la actividad, basándonos parcialmente a partir de los desarrollados en investigaciones previas (p. ej., Panadero, Alonso-Tapia, y Huertas, 2014). Incluía 8 ítems en escala Likert de 5 puntos (“casi nunca” – “casi siempre”) (Anexo 7) sobre el diseño de actividades deportivas (p. ej.: “Creo que puedo diseñar actividades que ayuden a los participantes a conseguir los objetivos”). La autoeficacia se midió antes y después de la intervención. El índice de fiabilidad fue de $\alpha = 0,86$.

Medidas de desempeño

Estudio 3. Cocreación de rúbricas

El estudio comprende tres medidas diferentes para computar el desempeño de los estudiantes, todas ellas clasificadas por el profesor a través de las rúbricas cocreadas. En primer lugar, un trabajo individual sobre orientación; en segundo y tercer lugar, los temas de escalada y protocolos de seguridad se evaluaron a través de tareas escritas en el examen final de la asignatura.

Percepciones de los estudiantes sobre las rúbricas

Se creó un cuestionario específico para este estudio (Anexo 8) con el objetivo de medir las percepciones de los estudiantes sobre las rúbricas y su uso. Incluía 13 ítems en escala Likert de 5 puntos (“Totalmente en desacuerdo” – “totalmente de acuerdo”), con un índice de fiabilidad de $\alpha = 0,62$.

Instrumentos utilizados para la intervención

En la intervención de esta investigación, de forma conjunta con los estudiantes, se procedió a la cocreación de tres rúbricas analíticas para realizar tres tareas diferentes (Rúbrica de la segunda tarea –escalada– en el anexo 9).

6.1.3 Diseño

Este estudio tiene un diseño cuasi-experimental con dos condiciones experimentales (rúbrica cocreada vs. control). Dos de las variables dependientes se midieron únicamente después de la intervención: rendimiento (de las tres actividades) y percepciones de la rúbrica. Las otras dos variables dependientes se midieron antes y después: autorregulación del aprendizaje y autoeficacia.

6.1.4 Procedimiento

El estudio tuvo lugar a lo largo de un semestre en la asignatura relacionada con la práctica deportiva en el medio natural. Esta se imparte durante el tercer año del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de una universidad española; participando en el estudio dos grupos-clase completos. El mismo profesor impartía clase en ambos grupos y recibió instrucciones para seguir el mismo estilo y método de enseñanza. Se presentó la investigación a los participantes durante la primera sesión, indicando que la participación era voluntaria y que los datos se tratarían confidencialmente. Todos los alumnos aceptaron su participación en el estudio a través de un documento de consentimiento informado (Anexo 10) y rellenaron los cuestionarios de autorregulación y autoeficacia.

Se cocrearon tres rúbricas sobre tres temas diferentes –carreras de orientación, escalada y protocolos de seguridad– en tres sesiones diferentes y a lo largo del curso, en uno de los grupos de clase elegido aleatoriamente. Para cocrear las rúbricas se siguieron los siguientes pasos:

1. Después de que el profesor presentase el tema, los estudiantes, en grupos de trabajo de cuatro miembros, reflexionaron acerca de los criterios de evaluación correspondientes a la actividad. Los alumnos listaban los criterios individualmente durante un minuto y después los compartían y discutían dentro de su grupo durante otros dos minutos obteniendo un listado común.
2. Cada grupo comunicaba su lista de criterios en voz alta y el profesor los escribía en la pizarra. Junto con los estudiantes, guiados por el profesor, se discutieron

Estudio 3. Cocreación de rúbricas

para agruparlos y reducir finalmente la lista a aproximadamente ocho criterios en cada rúbrica.

3. Inicialmente, se asignaban tres criterios a cada grupo. Los estudiantes en el mismo grupo de cuatro deliberaban y escribían al menos las dos definiciones de calidad extremas (esto es, “excelente” y “pobre”) durante diez minutos en una plantilla otorgada. Cada grupo tenía diferentes criterios pero, a su vez, cada criterio fue encargado a dos o tres grupos.
4. Posteriormente, los grupos intercambiaban sus miembros para compartir, discutir y combinar las definiciones de calidad mencionadas anteriormente respecto de otros criterios. Los cambios de grupo se realizaron tres veces, en rondas de tres minutos. El profesor, quien ya tenía experiencia con rúbricas, prestaba ayuda a los grupos con las definiciones de calidad hasta que cada grupo estaba de acuerdo.
5. Después de la clase, el profesor reunió las contribuciones de todos los estudiantes y finalizó las rúbricas cocreadas utilizando y adaptando las frases y expresiones de los alumnos. En la siguiente sesión, el profesor mostró la rúbrica resultante a este grupo de clase para que se procediera a la aprobación conjunta de la versión final.
6. Finalmente, el profesor también le proporcionó dicha rúbrica cocreada resultante al grupo que no había contribuido a su cocreación, dándoles las mismas explicaciones.

Las rúbricas cocreadas se proporcionaron al grupo control, de tal manera que pudieran igualmente autoevaluarse con ellas. Esta decisión se tomó para garantizar que lo que se medía era el efecto de la cocreación y no de las rúbricas en sí mismas. Por tanto, ambos grupos utilizaron las mismas rúbricas. El tiempo invertido en la creación de las rúbricas fue de unos treinta minutos para cada una. El profesor empleó el mismo tiempo en el grupo que no cocreó las rúbricas para continuar presentando los tres temas.

Para medir la autorregulación de los estudiantes a través de los protocolos en voz alta, se procedió a grabar a los alumnos mientras llevaban a cabo el segundo de los temas –escalada– en la segunda sesión de dicho tema. Seis sesiones después, los alumnos se autoevaluaron visionando sus propios vídeos, realizando comentarios en voz alta.

Además, siguiendo a Andrade y Valtcheva (2009), el profesor implementó autoevaluaciones con las rúbricas en la clase. Esto implica que las rúbricas se utilizan para mejorar las actividades metacognitivas en ambos grupos para cada tema (p. ej., los alumnos evaluaban los vídeos de escalada).

Durante la última sesión del curso, los estudiantes rellenaron los cuestionarios de autorregulación, autoeficacia y percepciones de la rúbrica. Finalmente, los alumnos realizaron el examen final del curso, utilizando también las rúbricas.

6.2 Resultados

6.2.1 Efectos de la intervención en la autorregulación

Cuestionario de estrategias y motivación para el aprendizaje (Motivated strategies for learning scales questionnaire – MSLQ)

La interacción entre tipo de tratamiento y momento de medida no fue significativa [$F(1, 24) = 0.33, \rho = 0.572, \eta^2 = 0.01$]. Tanto el grupo de rúbrica cocreada como el grupo de control mostraron niveles similares de autorregulación tanto antes [$F(1, 32) = 0.42, \rho = 0.52, \eta^2 = 0.013; M_{cocr} = 92.12, M_{ru} = 94.82$] como después de la intervención [$F(1, 33) = 0.04, \rho = 0.85, \eta^2 = 0.001; M_{cocr} = 156.05, M_{ru} = 157.25$]. En otras palabras, la cocreación de rúbricas no tuvo impacto en esta medida.

Cuestionario de autorregulación específica (Specific self-regulation questionnaire – SSR-Q)

No se encontraron efectos significativos en la interacción entre el tipo de tratamiento y la ocasión de medición [$F(1, 44) = 0.201, \rho = 0.66, \eta^2 = 0.005$] ni para la ocasión [$F(1, 44) = 0.159, \rho = 0.69, \eta^2 = 0.004$], ni para la intervención antes de la intervención [$F(1, 48) = 0.036, \rho = 0.85, \eta^2 = 0.001; M_{cocr} = 40.56, M_{ru} = 40.81$] ni después de la misma [$F(1, 55) = 0.000, \rho = 0.99, \eta^2 = 0.000; M_{cocr} = 41.36, M_{ru} = 40.76$].

Protocolos de pensamiento en voz alta

En cuanto a las cinco categorías de codificación para los protocolos de pensamiento en voz alta, sólo dos de ellas mostraron tener efectos significativos. Los estudiantes que cocrearon las rúbricas mostraron un nivel más alto de autorregulación con respecto a las "proposiciones de autorregulación" que el grupo control [$F(1, 18) = 6.93, \rho = 0.017, \eta^2 = 0.28; \text{Dif. } M_{cocr} = 3, M_{ru} = 1.95$]. Además, los estudiantes que sólo recibieron las

rúbricas –el grupo control– plantearon un número significativamente mayor de preguntas sobre el significado de las definiciones de calidad de la rúbrica [$F(1, 18) = 8.86, \rho = 0.008, \eta^2 = 0.33; M_{cocr} = 0.25, M_{ru} = 1.25$]. No se encontraron diferencias significativas en las “proposiciones generales” [$F(1, 18) = 3.84, \rho = 0.06, \eta^2 = 0.176; M_{cocr} = 1.83, M_{ru} = 3.25$], en las “proposiciones repetitivas en la rúbrica” [$F(1, 18) = 0.407, \rho = 0.53, \eta^2 = 0.022; M_{cocr} = 1, M_{ru} = 1.75$], así como tampoco en el “replanteamiento de proposiciones sobre autoevaluación en la rúbrica” [$F(1, 18) = 2.44, \rho = 0.14, \eta^2 = 0.12; M_{cocr} = 5.25, M_{ru} = 3.5$].

En resumen, de las tres mediciones de autorregulación, las autorreportadas (los cuestionarios MSLQ y SSR-Q) no mostraron resultados significativos, mientras que en la medición que no fue autorreportada, protocolos de pensamiento en voz alta, dos de las cinco categorías codificadas se mostraron a favor del grupo de cocreación. Por lo tanto, la hipótesis 1 que exponía que el grupo que cocreó las rúbricas obtendría resultados superiores al grupo de control en cuanto a la autorregulación del aprendizaje, puede ser parcialmente rechazada.

6.2.2 Efectos de la intervención sobre la autoeficacia

Estudio 3. Cocreación de rúbricas

No se encontraron efectos significativos en la interacción entre el tipo de tratamiento y la ocasión de medición [$F(1, 47) = 1.22, \rho = 0.28, \eta^2 = 0.025$]. Sin embargo, a pesar de que el grupo de cocreación de rúbrica y el grupo control informaron de niveles similares de autoeficacia antes de la intervención [$F(1, 50) = 0.44, \rho = 0.51, \eta^2 = 0.009; M_{cocr} = 25.54, M_{ru} = 24.86$], después de la misma la diferencia alcanzó un nivel de significación marginal [$F(1, 55) = 3.57, \rho = 0.06, \eta^2 = 0.061; M_{cocr} = 26.81, M_{ru} = 24.81$]. Además, la ocasión fue significativa para el grupo de cocreación de la rúbrica [$F(1, 47) = 6.51, \rho = 0.01, \eta^2 = 0.122$]. Estos resultados se pueden ver en la Figura 1. Sin embargo, dado que el nivel significativo es de 0,06; la hipótesis 2 que exponía que el grupo de tratamiento mostraría una mayor autoeficacia, tiene que ser rechazada.

Figura 1. Efecto de la interacción entre grupo y ocasión sobre la autoeficacia

6.2.3 Efectos de la intervención sobre el rendimiento

Los estudiantes que cocrearon las rúbricas sólo superaron al grupo de control en la calificación recibida en la segunda tarea [$F(1, 58) = 5.53, \rho = 0.02, \eta^2 = 0.087; M_{cocr} = 6.44; M_{ru} = 5.46$]. No se encontraron diferencias significativas con respecto a la primera [$F(1, 44) = 1.47, \rho = 0.23, \eta^2 = 0.032; M_{cocr} = 7.04; M_{ru} = 7.56$] y la tercera tarea [$F(1, 59) = 1.03, \rho = 0.31, \eta^2 = 0.017; M_{cocr} = 6.42; M_{ru} = 5.95$]. Por lo tanto, la hipótesis 3 en cuanto a un mayor rendimiento del grupo de tratamiento, debe ser parcialmente rechazada.

6.2.4 Efectos de la intervención sobre las percepciones de las rúbricas

No se encontraron efectos significativos, excepto para el ítem relacionado con la cocreación de rúbricas, como se puede ver en la Tabla 15. Los estudiantes que cocrearon las rúbricas declararon otorgar una mayor importancia al proceso de cocreación que los estudiantes del grupo de control [$F(1, 55) = 39.79, \rho < 0.001, \eta^2 = 0.42; M_{cocr} = 3.65, M_{ru} = 2.35$]. Además, otros dos ítems tuvieron cierta significación: los estudiantes que cocrearon las rúbricas comentaron haber tenido “una calificación más objetiva y justa” y que el proceso de cocreación “les ayudó a autoevaluarse”. Además, el grupo de rúbricas cocreadas alcanzó percepciones más elevadas en todos los ítems, excepto en dos. Por lo tanto, la interpretación de hipótesis 4 necesita reflexión. En una interpretación estricta, esta hipótesis tiene que ser rechazada. Sin embargo, en palabras de los propios estudiantes, la cocreación y uso de rúbricas mejoró la transparencia y les ayudó en el proceso de autoevaluación, aunque estos dos ítems no alcanzaron un nivel de significación suficiente ($\rho = 0.08$).

Estudio 3. Cocreación de rúbricas

Tabla 14. Cuestionario sobre las percepciones del empleo de la rúbrica e información estadística

# Ítem	M_{cocr}	M_{ru}	Sig.	η^2
1. Comprensión de las expectativas del profesor	3.45	3.15	0.103	0.048
2. Planificación y ajuste a la tarea	3.33	3.31	0.887	0.000
3. Mejor calificación	2.93	2.88	0.810	0.001
4. Calificación más objetiva y justa	3.53	3.23	0.083	0.055
5. Optimización del tiempo empleado	3.06	2.96	0.582	0.006
6. Ayuda para autoevaluarme	3.53	3.19	0.80	0.056
7. Facilita un trabajo de mayor calidad	3.20	3.28	0.705	0.003
8. Focalización en la mejor definición de calidad	3.81	2.88	0.418	0.012
9. No ponerme nervioso	2.68	2.54	0.643	0.004
10. Mayor aprendizaje	2.94	2.77	0.469	0.01
11. Preferencia por una calificación a través de rúbricas	3.26	2.88	0.099	0.049
12. El uso de las rúbricas es positivo	3.35	3.23	0.528	0.007
13. Preferencia por cocrear las rúbricas con el docente	3.65	2.35	0.000	0.42

6.3 Discusión

El objetivo de este estudio fue comparar los efectos de cocrear rúbricas y utilizar estas rúbricas frente a sólo emplearlas, sobre la autorregulación, la autoeficacia, el rendimiento y las percepciones sobre las rúbricas. Se realizó una intervención intensiva durante un semestre, la cual estuvo basada en la cocreación de tres rúbricas en la condición experimental y el uso posterior de tres rúbricas por las condiciones de control y experimental. Es importante señalar que no se han encontrado investigaciones previas sobre esta comparación y sólo un estudio ha explorado los efectos de las rúbricas cocreadas con respecto a un grupo de control que no utilizó ninguna rúbrica (Kocakulah, 2010).

6.3.1 Autorregulación del aprendizaje

Se planteó la hipótesis de que el grupo que cocreó las rúbricas mostraría un mayor uso de las estrategias de autorregulación del aprendizaje a través de una interiorización más profunda de los criterios de evaluación y objetivos más claros para la tarea. Esta hipótesis puede ser parcialmente rechazada ya que las tres medidas de autorregulación

no la mantienen. En primer lugar, los resultados del MSLQ no mostraron diferencias significativas entre las condiciones, ya que ambos grupos mostraron mayores niveles de autorregulación después de la intervención. En segundo lugar, el cuestionario específico (SSR-Q) no mostró diferencias significativas entre los grupos. Por último, la tercera medición, los protocolos de pensamiento en voz alta, mostró diferencias significativas en favor del grupo que cocreó las rúbricas en dos de las cinco categorías que se refieren a las acciones autorreguladoras. Estas dos categorías significativas fueron las más relevantes, ya que se relacionaron con proposiciones de autorregulación (es decir, las acciones de autorregulación desarrolladas por los participantes) y el número de dudas sobre la rúbrica. El resultado de esta última categoría implica que el grupo que no cocreó la rúbrica requirió de aclaraciones adicionales con respecto a las definiciones de calidad. Por lo tanto, el grupo de cocreación de rúbricas comprendió y mejoró la interiorización de los criterios de evaluación y las normas de las rúbricas. Los protocolos de pensamiento en voz alta se utilizaron aquí, siguiendo a Boekaerts y Corno (2005), para evaluar el uso de medidas situacionales para autorregulación. La razón es que al pensar en voz alta, se pueden medir aspectos más objetivos al no tener en cuenta únicamente los datos aportados por los propios estudiantes, algo que un autoinforme o datos autorreportados no pueden (Winne, 2010). Los resultados de este estudio están en línea con los de Panadero y colaboradores (2012), en el que se encontraron diferencias significativas sólo en los protocolos de pensamiento en voz alta y no en los cuestionarios de autorregulación. Pensar en voz alta representa algo externo a las mediciones de los propios estudiantes y aplicado además al contexto de la investigación, mientras que los cuestionarios autorreportados evalúan la autorregulación de los estudiantes y, por lo tanto, se ven afectados en gran medida por las características individuales de los estudiantes (carga cognitiva) (Panadero et al., 2012). De esta

Estudio 3. Cocreación de rúbricas

manera, podemos concluir que las medidas de pensamiento en voz alta son más apropiadas y específicas para medir la autorregulación con los fines de este estudio. Por lo tanto, este estudio se suma a la investigación extendida sobre los efectos de las rúbricas en el aprendizaje autorregulado (véase la revisión de Panadero y Jonsson, 2013).

En definitiva, dado que los protocolos de pensamiento en voz alta son una medida más objetiva que los autorreportados (Greene, Robertson, y Croker Costa, 2011) se podría argumentar que nuestra hipótesis de que la cocreación de rúbricas aumenta la autorregulación del aprendizaje podría mantenerse, como se demostró en investigaciones anteriores con el uso de rúbricas (p. ej., Panadero y Jonsson, 2013; Panadero y Romero, 2014). Sin embargo, hemos optado por un enfoque más conservador, rechazando parcialmente la hipótesis al no obtener en las tres medidas resultados en la misma línea, pero enfatizando el hecho de que resultados positivos hayan sido obtenidos con el instrumento más apropiado.

6.3.2 Autoeficacia

Nuestra hipótesis de que la cocreación de rúbricas mejoraría la autoeficacia sobre el grupo de control tiene que ser rechazada. Sin embargo, la diferencia entre ambas condiciones después de las intervenciones fue muy cercana al nivel de significación necesario (0.06). Esto indica que, es posible que si la intervención hubiera sido más larga o hubiera contado con un número mayor de participantes, se podrían haber obtenido resultados diferentes. Sin embargo, el efecto sigue siendo considerablemente pequeño. ¿Están en línea nuestros resultados con estudios previos? Por un lado, algunos estudios no encontraron efectos significativos comparando un grupo de estudiantes que

usaron rúbricas y un grupo control (Panadero, Alonso-Tapia, y Reche, 2013). Por otro lado, el estudio de Panadero y colaboradores (2012) mostró que los estudiantes que usaron rúbricas y recibieron retroalimentación maestra en tres ocasiones aumentaron la autoeficacia. Además, Andrade y colaboradores (2009) encontraron un aumento en la autoeficacia para ambas intervenciones a largo y corto plazo, con mayores efectos de una intervención a largo plazo en las niñas. Por lo tanto, nuestros resultados están en línea con estos dos últimos estudios.

6.3.3 Rendimiento académico

Se planteó la hipótesis de que al cocrear las rúbricas los estudiantes habrían alcanzado mejores resultados. Esta hipótesis debe ser parcialmente rechazada porque el grupo de tratamiento superó al grupo de control en sólo una de las tres tareas evaluadas y, incluso en esta, el efecto es muy pequeño. Sin embargo, una posible explicación es que los estudiantes se beneficiaron más de la actividad de pensar en voz alta, la cual se realizó en la segunda tarea, que es la significativa, incluso aunque el efecto sea pequeño. Al tener la oportunidad de reflexionar en voz alta, los estudiantes en el grupo de rúbrica cocreada podrían haber tenido más exposición al uso de los criterios e interiorización de los mismos.

6.3.4 Percepción de las rúbricas

La hipótesis de que el grupo que cocreó las rúbricas mostraría percepciones más positivas sobre el uso de rúbricas (H4) tiene que ser rechazada porque la diferencia sólo fue significativa para un ítem de trece. Sin embargo, en la gran mayoría de los ítems, el grupo de cocreación de rúbricas informó de mejores percepciones no significativas

Estudio 3. Cocreación de rúbricas

sobre el uso de rúbricas. Particularmente importante es que dos aspectos directamente relacionados con la transparencia y la comprensión de los estándares (es decir, “calificación más objetiva y justa” y “ayuda a la autoevaluación”) obtuvieron valores cercanos a la significación. En resumen, es probable que la cocreación tenga un efecto en las percepciones de los estudiantes sobre el uso de rúbricas, pero se necesitaría una intervención más larga para que los efectos sean más evidentes.

6.3.5 Limitaciones

Existen cuatro limitaciones principales. Primero, el tamaño de la muestra es reducido. En segundo lugar, los protocolos de pensamiento en voz alta sólo se utilizaron en una de las tres tareas. Por lo tanto, podría haber habido un efecto diferencial si ese método se hubiera utilizado a lo largo de las diferentes tareas. Tercero, no había grupo de control sin rúbricas para explorar también los efectos de las rúbricas cocreadas por sí solas. Sin embargo, nuestro principal objetivo era explorar los efectos de la cocreación de rúbricas, ya que hay sólo unos pocos estudios levemente relacionados con la cocreación, pero sin grupos de control. Y, cuarto, hubo un alto porcentaje de hombres en la muestra.

7 Conclusiones

7 CONCLUSIONES

Este capítulo incluye tres apartados: (1) conclusiones más relevantes de la investigación, (2) recomendaciones docentes para la puesta en práctica de la autoevaluación, y (3) líneas de investigación para continuar el trabajo iniciado con esta tesis doctoral.

7.1 Conclusiones de la investigación

A continuación se exponen las conclusiones obtenidas de cada uno de los tres estudios que han guiado la presente tesis doctoral:

1. El empleo de la autoevaluación se encuentra por debajo de lo esperado tanto en los datos obtenidos a través del registro en las guías docentes del estudio 1, como por la comparación con el estudio de Panadero y colaboradores (2014). De estos resultados se deriva que es necesaria una mayor formación docente que genere más consciencia del valor de la autoevaluación y de la importancia de su implementación formativa.
2. El modelo propuesto de prácticas de autoevaluación en el estudio 2 a partir del análisis de prácticas reales consigue aunar las anteriores clasificaciones, combinar las diferentes perspectivas que abordan la autoevaluación y provocar un entendimiento común sobre qué es la autoevaluación y qué tipos de prácticas existen. Este hecho era considerado una limitación en el campo de la investigación en autoevaluación (Brown y Harris, 2014) y, por consiguiente, este

Conclusiones

modelo puede servir de base para desarrollar investigaciones empíricas que permitan avanzar en la comparación de los efectos de las diferentes prácticas y en diferentes contextos bajo este marco común.

3. La cocreación de rúbricas entre docente y estudiantes puede mejorar la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico, en lugar de sólo utilizar rúbricas en las que únicamente interviene el profesor en su elaboración. Además, en intervenciones más largas, también podrían mejorar la autoeficacia y las percepciones de los estudiantes sobre el uso de rúbricas. Nuestros resultados ayudan a clarificar las intervenciones en que los estudiantes tienen la oportunidad de discutir los criterios de evaluación, las normas y las expectativas, en lugar de utilizar una rúbrica que les viene "impuesta".

7.2 Recomendaciones docentes para la puesta en práctica de la autoevaluación

En esta sección, se exponen recomendaciones para la docencia a partir de la revisión bibliográfica realizada y las investigaciones llevadas a cabo en esta tesis doctoral.

Del estudio 1 se extrae como principal conclusión el escaso empleo de la autoevaluación, como método de enseñanza-aprendizaje e incluido en la calificación, atendiendo a lo registrado en las guías docentes. De cara a la implementación en el aula, la formación docente es uno de los predictores más importantes del uso de la autoevaluación (Panadero, Brown, y Courtney, 2014). Por ello, sería recomendable promocionar prácticas concretas como la necesidad de practicar la autoevaluación para

que los alumnos lleguen a dominarla (Brown y Harris, 2013; Panadero, Brown, et al., 2014). Además, una mayor y más profunda formación docente no sólo generaría que aquellos profesores que no implementan la autoevaluación pudieran animarse a utilizarla, así como una optimización por parte de aquellos que sí la empleaban. De esta forma, podrían fomentarse estos aspectos, al igual que tantos otros relacionados con la docencia, que darían lugar a la creación de espacios comunes o comunidades de aprendizaje.

El estudio 2 proporciona múltiples ejemplos de prácticas formativas que fomentan la autorregulación y el empoderamiento de los estudiantes recogidas en las dos últimas categorías: autoevaluación participativa y autoevaluación sostenible (Anexo 3). Los profesores deberían implementar este tipo de prácticas para, principalmente, crear un ambiente centrado en el estudiante que (1) aumente su motivación e implicación, (2) genere el desarrollo de habilidades y competencias relacionadas con el aprendizaje a lo largo de la vida, y útiles para su vida y su futuro profesional; y (3) cree un compromiso del propio profesor que le haga ser más crítico en la mejora de su acción docente.

Es de especial relevancia considerar que una gran parte de los estudiantes del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte serán futuros profesores. Cowie (2005) expuso que se suelen llevar a cabo los mismos medios de enseñanza y evaluación que se experimentaron durante la época de estudiantes. Por esta razón es importante la implementación de procesos de evaluación formativa durante su formación (López-Pastor, Castejón, y Pérez-Pueyo, 2012). Así los estudiantes comprenderán las ideas relacionadas con este tipo de evaluación a través de una experiencia directa, generando sus propios comentarios formativos y aumentando su comprensión por un campo que

Conclusiones

tendrán que poner en práctica en el futuro (Lorente y Kirk, 2013). Este factor es destacado por los propios participantes del estudio 2 indicando, además, que una experiencia positiva aumentará las posibilidades de emplear la autoevaluación (Panadero, Brown, y Courtney, 2014) y de ser conscientes del valor de esta (Goodrich, 1996). En esta línea, estudiantes de este grado destacan la utilidad y transferencia de estos procesos para su labor docente futura (Hamodi, López-Pastor, y López-Pastor, 2015; López-Pastor, Pérez-Pueyo, Barba, y Lorente-Catalán, 2016). Además, no sólo estos aspectos deben considerarse de cara a los futuros docentes, sino que otros profesionales formados en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte pueden beneficiarse de estas experiencias tales como entrenadores (p. ej., para la corrección de gestos técnicos) o gestores (p. ej., en la implicación de sus equipos, a la hora de obtener retroalimentación de los usuarios, etc.).

Asimismo, a continuación presentamos extensas recomendaciones para el desarrollo y trabajo de la autoevaluación, basadas también en las propuestas previas de Andrade y Valtcheva (2009), Ross (2006) y Panadero, Jonsson y Strijbos (2016). De esta forma, se ha elaborado el siguiente decálogo:

1. Reflexionar profundamente, desde la perspectiva docente, sobre las metas y expectativas, así como sobre los criterios necesarios para evaluar la tarea e, incluso, el nivel o niveles de calidad que se pretende que alcancen los estudiantes.
2. Hacer el proceso de evaluación viable, concretando un número adecuado de criterios que sean fáciles de entender y accesibles para los estudiantes.

3. Considerar qué instrumento de evaluación, si se da el caso, se adapta mejor al contexto y dichos criterios.
4. Proporcionar los criterios al principio del proceso.
5. Considerar diferentes formas de participación de los estudiantes en los criterios de evaluación, como la discusión o la cocreación.
6. Explicar los criterios –y la herramienta en su caso– a los estudiantes y enseñarles cómo utilizarlos.
7. Hacer actividades explícitas de autoevaluación en clase con esos criterios/herramientas.
8. Proporcionar retroalimentación sobre sus autoevaluaciones.
9. Ayudar a emplear y entender la retroalimentación para planificar cómo mejorar la tarea.
10. Proporcionar tiempo suficiente para revisar y mejorar la tarea.

Por otro lado, en cuanto al empleo de las rúbricas, su correcto uso está especialmente relacionado con llevar a cabo actividades metacognitivas a través de estas (Panadero y Jonsson, 2013), así como teniendo en cuenta otros factores como la cocreación entre docente y estudiantes. Esto es, en otras palabras, llevar a cabo procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación como dicta el concepto de EF. Así, los estudiantes reciben retroalimentación de su propio trabajo y generarán a su vez una mayor seguridad y confianza por parte del alumnado en el uso de las rúbricas. Esto se traduce en mayores niveles de autoeficacia, motivación, autorregulación y, por consiguiente, mayor aprendizaje y calidad de su trabajo. Por lo tanto, los profesores también adquirirán una mayor confianza en el instrumento adecuando los descriptores a aproximaciones más cualitativas que cuantitativas.

Conclusiones

Evidentemente, se pueden encontrar dificultades en el uso de las rúbricas. En su diseño hay que considerar aspectos como el número de criterios, el nivel de detalle, la longitud de cada descripción, los puntos clave y errores frecuentes (Andrade, 2000) o incluso el número de aspectos a los que se hace referencia en esta. Es decir, una rúbrica demasiado extensa generará dificultades de comprensión, manejo e interés por parte de los alumnos y será más difícil que la empleen. Por otro lado, tiene una complejidad considerable la redacción de los descriptores. En esta línea, no es fácil poder clasificar la tarea a lo largo de los diferentes criterios y niveles de calidad a la hora de evaluar o calificar. Este hecho se agrava si a la hora de diseñarla se incluyen varios aspectos agrupados por un criterio, de forma que se pudieran cumplir algunos y otros no y, por lo tanto, que llevase a tomar la decisión de calificar hacia el nivel inferior o hacia el superior. Sin embargo, no se debe olvidar que la rúbrica tiene esencialmente un carácter cualitativo y un error puede ser la obsesión por la cuantificación en las definiciones de calidad.

Otro aspecto fundamental será definir el tipo de rúbrica y con qué objetivo se empleará. Como se expuso anteriormente, se pueden diferenciar dos tipos de rúbricas: analíticas, centradas en una tarea específica; y holísticas, que aportan una valoración general. Con las primeras, analíticas, se puede proporcionar una retroalimentación mucho más detallada. Por otro lado, las holísticas pueden favorecer procesos amplios sin necesidad de elaborar una rúbrica para cada una de las partes en las que se pudiera dividir.

Asimismo, como se ha expuesto a lo largo de los diferentes apartados, la rúbrica es formativa en tanto que sea empleada por los alumnos con ese fin. Por esta razón, hay que tener en cuenta que una de las posibilidades es diseñar las rúbricas junto a los estudiantes. Puede resultar un proceso difícil, sobre todo las primeras veces, al igual que

su empleo. Sin embargo, esta cocreación entre docentes y alumnos tiene numerosas ventajas como la familiarización con el instrumento generando un mayor y mejor empleo, incremento de la transparencia de los criterios, uso de un lenguaje más cercano, identificación de los elementos de calidad de la tarea, etc.

Hay docentes que emplean un instrumento que se ha denominado “escala de observación” que es realmente idéntico a una rúbrica pero cuyo número de niveles varía en función de cada criterio en cuanto a su complejidad. Otra opción puede ser añadir un cuadro en el que los alumnos puedan redactar sus opiniones o argumentar sus elecciones al realizar, por ejemplo, una autocalificación o calificación entre pares.

Por último, las rúbricas también son instrumentos útiles para abordar la calificación de una manera formativa. Para ello, ha de continuarse el proceso después de tener en cuenta todos los aspectos fundamentales en el diseño y empleo de la rúbrica hasta el producto final. Por tanto, la calificación por parte del docente de forma exclusiva también podría ser considerada formativa porque la verdadera importancia ha residido en el proceso. Sin embargo, se puede ir más allá lejos a través de la autocalificación, la calificación entre iguales o la calificación dialogada. Además, en este punto, también puede darse la posibilidad de que la tarea se devuelva al alumno y este tenga la posibilidad, si así lo desea, de mejorar su trabajo. Esto genera un nuevo proceso de autorregulación. Es evidente que supone mayor carga de trabajo al profesor, lo cual es uno de los aspectos que han limitado la presencia de la EF.

7.3 Futuras líneas de investigación

En relación a los estudios cuya metodología se basa en el análisis de las guías docentes, una exploración futura será un indicador hacia qué dirección se esté avanzando e implementando las directrices del Proceso de Bolonia en relación a la EF y, en concreto, a la autoevaluación. Evidentemente, tal y como se especifica en las limitaciones del estudio 1, es necesario explorar el aspecto formativo de estas prácticas de autoevaluación y autocalificación, más allá de lo expuesto en las guías docentes. Como se ha expuesto en el estudio 2, hay numerosas formas de implementar la autoevaluación en el aula. Por consiguiente, también se derivan distintos efectos en el aprendizaje, la motivación y la autorregulación, entre otros, que se deben explorar. Además, es necesario tener en cuenta la validez de los datos autorreportados por los docentes, bien sea por su sinceridad, o bien porque crean emplear la autoevaluación cuando realmente puede que no la estén utilizando (Tan, 2012). Una forma de verificar estos datos sería a través de entrevistas a docentes y sus estudiantes, así como realizar una observación de sus clases. De este modo, además del tipo de intervención en relación a la autoevaluación, se podría identificar la frecuencia de su empleo. Por otro lado, sería interesante realizar este tipo de estudio en otros grados para establecer comparaciones y explorar en qué áreas de conocimiento se promueve en mayor o menor medida este tipo de evaluación.

En relación a la rúbrica, es necesario realizar más investigaciones relacionadas con la cocreación debido a que la investigación del estudio 3 es la primera que compara este proceso con la provisión de la misma rúbrica. Además, también es necesario explorar el proceso de cocreación, buscando maximizar sus virtudes y reducir sus limitaciones. En

segundo lugar, según los resultados de esta investigación, una intervención más larga podría producir efectos significativos en el aprendizaje autorregulado, la autoeficacia y el rendimiento. En tercer lugar, se necesita explorar en mayor medida la autorregulación del aprendizaje usando protocolos de pensamiento en voz alta para obtener una medición más precisa de su efecto. En cuarto lugar, también sería interesante explorar los efectos sobre otras variables tales como la precisión o la evaluación entre pares. En quinto lugar, la cocreación de rúbricas y sus efectos también podrían ser analizados para temas relacionados con tareas escritas de clase, como con la actividad física y los deportes. Por último, se deberían explorar los efectos de la cocreación de rúbricas con poblaciones más equilibradas en términos de género.

Conclusiones

8 Referencias

8 REFERENCIAS

- Abell, S. K., y Siegel, M. A. (2011). Assessment literacy: What science teachers need to know and be able to do. En D. Corrigan, J. Dillon, & R. Gunstone (Eds.), *The professional knowledge base of science teaching* (pp. 205-221). Dordrecht: Springer. doi:10.1007/978-90-481-3927-9
- Allen, D. (Ed.). (2000). *La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes*. Barcelona: Paidós.
- Alonso-Tapia, J., y Panadero, E. (2010). Effect of self-assessment scripts on self-regulation and learning. *Infancia y Aprendizaje*, 33(3), 385-397.
- Andrade, H. (2000). Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational Leadership*, 57(5), 13-18.
- Andrade, H. (2001). The effects of instructional rubrics on learning to write. *Current Issues in Education*, 4(4).
- Andrade, H. (2010). Students as the definitive source of formative assessment: Academic self-assessment and the self-regulation of learning. En H. J. Andrade & G. J. Cizek (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 90-105). New York: Routledge.
- Andrade, H., y Brookhart, S. M. (2016). The Role of Classroom Assessment in Supporting Self-Regulated Learning. En D. Laveault & L. Allal (Eds.), *Assessment for learning: Meeting the challenge of implementation* (pp. 293-310). Springer. doi:10.1007/978-3-319-39211-0
- Andrade, H., y Du, Y. (2005). Student perspectives on rubric-referenced assessment.

Referencias

- Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(3), 1-11.
- Andrade, H., Du, Y., y Mycek, K. (2010). Rubric-referenced self-assessment and middle school students' writing. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 17(2), 199-214. doi:10.1080/09695941003696172
- Andrade, H., Du, Y., y Wang, X. (2008). Putting Rubrics to the Test: The Effect of a Model, Criteria Generation, and Rubric-Referenced Self-Assessment on Elementary School Students' Writing. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 27(2), 3-13. doi:10.1111/j.1745-3992.2008.00118.x
- Andrade, H., y Valtcheva, A. (2009). Promoting Learning and Achievement Through Self-Assessment. *Theory Into Practice*, 48(1), 12-19. doi:10.1080/00405840802577544
- Andrade, H., Wang, X., Du, Y., y Akawi, R. L. (2009). Rubric-Referenced Self-Assessment and Self-Efficacy for Writing. *The Journal of Educational Research*, 102(4), 287-302. doi:10.3200/JOER.102.4.287-302
- Arter, J., y McTighe, J. (2001). *Scoring rubrics in the classroom: Using performance criteria for assessing and improving student performance*. Thousand Oaks, CA: Corwin/Sage.
- Bain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Publicacions Universitat de València.
- Bandura, A. (2003). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Barberá, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*. Barcelona: Edebé.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher*

- Education*, 32(3), 347-364. doi:10.1007/bf00138871.
- Black, P., McCormick, R., James, M., y Pedder, D. (2006). Learning how to learn and assessment for learning: A theoretical inquiry. *Research Papers in Education*, 21(2), 119-132. doi:10. 1080/02671520600615612
- Black, P., y Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74. doi:10.1080/0969595980050102
- Black, P., y Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Boekaerts, M., y Cascallar, E. (2006). How far have we moved toward the integration of theory and practice in self-regulation? *Educational Psychology Review*, 18(3), 199-210.
- Boekaerts, M., y Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology-an International Review-psychologie Appliquee-revue Internationale*, 54(2), 199-231.
- Bordas, I., y Cabrera, F. A. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes basados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 218, 25-48.
- Boud, D. (1995a). How does self-assessment relate to ideas about learning? En D. Boud (Ed.), *Enhancing learning through self-assessment* (pp. 24-35). New York: Routledge Falmer.
- Boud, D. (1995b). What is learner self-assessment? En D. Boud (Ed.), *Enhancing learning through self-assessment* (pp. 11-23). New York: Routledge Falmer.
- Boud, D., y Brew, A. (1995). Developing a typology for learner self-assessment

Referencias

- practices. *Research and Development in Higher Education*, 18, 130-135.
- Boud, D., y Falchikov, N. (1989). Quantitative studies of student self-assessment in higher- education: A critical analysis of findings. *Higher Education*, 18(5), 529-549.
- Boud, D., y Soler, R. (2015). Sustainable assessment revisited. *Assesment & Evaluation in Higher Education*, 41(2), 400-413. doi:10.1080/02602938.2015.1018133
- Brown, G. T. L. (2011). Self-regulation of assessment beliefs and attitudes: a review of the students' conceptions of assessment inventory. *Educational Psychology*, 31(October 2014), 731-748. doi:10.1080/01443410.2011.599836
- Brown, G. T. L., Andrade, H., y Chen, F. (2015). Accuracy in student self-assessment: directions and cautions for research. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 1-14. doi:10.1080/0969594X.2014.996523
- Brown, G. T. L., y Harris, L. (2014). The future of self-assessment in classroom practice: Reframing self-assessment as a core competency. *Frontline Learning Research*, 2, 22-30. doi:10.14786/flr.v2i1.24
- Brown, G. T. L., y Harris, L. R. (2013). Student self-assessment. En J. McMillan (Ed.), *The SAGE handbook of research on classroom assessment* (pp. 367-393). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Cano, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación*, 12(3), 1-16.
- Carless, D. (2015). *Excellence in university assessment. Learning from award winning practice*. London: Routledge.
- Clark, I. (2012). Formative assessment: Assessment is for self-regulated learning.

- Educational Psychology Review*, 24(2), 205-249. doi:10.1007/s10648-011-9191-6
- Cowie, B. (2005). Pupil commentary on assessment for learning. *Curriculum Journal*, 16(2), 137-151. doi:10.1080/09585170500135921
- Dawson, P. (2017). Assessment rubrics: towards clearer and more replicable design, research and practice. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 42(3), 347-360. doi:10.1080/02602938.2015.1111294
- Del Villar Álvarez, F. (Ed.). (2006). *Libro blanco. Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- Dochy, F., Segers, M., y Dierick, S. (2002). Nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias: Una nueva era de evaluación. *Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 2(2), 13-29.
- Efklides, A. (2011). Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model. *Educational Psychologist*, 46(1), 6-25.
- Elliott, R., Fischer, C. T., y Rennie, D. L. (1999). Evolving guidelines for publication of qualitative research studies in psychology and related fields. *Evolving Guidelines for Publication of Qualitative Research Studies in Psychology and Related Fields*, 38, 215-229.
- Ericsson, K. A., y Simon, H. A. (1993). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. Cambridge, MA: MIT Press.
- European Commission/EACEA/Eurydice. (2015). *The European Higher Education Area in 2015: Bologna Process Implementation Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2797/128576

Referencias

- Fernández, J. (2006). ¿Evaluación? No gracias, calificación. *Cuadernos de Pedagogía*, 243, 92-97.
- Fives, H., y Buehl, M. M. (2012). Spring cleaning for the «messy» construct of teachers' beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us? En K. R. Harris, S. Graham, & T. Urdan (Eds.), *APA educational psychology handbook: Individual differences and cultural and contextual factors* (pp. 471-499). Washington, DC: APA.
- Fraile, J., Panadero, E., Pardo, R., y Sánchez Galán, J. M. (2017). Student self-assessment practices with formative purposes in higher education: A qualitative study. En *21st JURE Conference: Education in the light of multiple perspectives: Towards intertwining personalised and collaborative learning*. Tampere, Finland.
- Furtak, E. M., Ruiz-Primo, M. A., Shemwell, J. T., Ayala, C. C., Brandon, P. R., Shavelson, R. J., y Yin, Y. (2008). On the fidelity of implementing embedded formative assessments and its relation to student learning. *Applied Measurement in Education*, 21(4), 360-389.
- Gessa Perera, A. (2011). La coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje. Análisis y reflexión en las aulas universitarias. *Revista de Educación*, 354, 749-764.
- Gezie, A., Khaja, K., Chang, V. N., Adamek, M. E., y Johnsen, M. B. (2012). Rubrics as a tool for learning and assessment: What do baccalaureate students think? *Journal of Teaching in Social Work*, 32(4), 421-437. doi:10.1080/08841233.2012.705240
- Good, T. L. (1987). Two decades of research on teacher expectations: Findings and

- future directions. *Journal of Teacher Education*, 38(4), 32-47.
doi:10.1177/002248718703800406.
- Goodrich, H. (1996). *Student self-assessment: At the intersection of metacognition and authentic assessment. Unpublished doctoral dissertation*. Harvard University, Cambridge.
- Greene, J. A., Robertson, J., y Croker Costa, L. J. (2011). Assessing self-regulated learning using thinking-aloud methods. En B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 313–328). New York: Routledge.
- Hamodi, C., López-Pastor, V. M., y López-Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, 147(37), 146-161.
- Hattie, J. A., y Brown, G. T. L. (2010). Assessment and evaluation. En C. Rubie-Davies (Ed.), *Educational psychology: concepts, research and challenges* (pp. 102-117). Abingdon: Routledge.
- Jackson, C. W., y Larkin, M. J. (2002). Teaching students to use grading rubrics. *Teaching Exceptional Children*, 35(1), 40-45.
- Jonsson, A., y Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2(2), 130-144.
doi:10.1016/j.edurev.2007.05.002
- Kocakulah, M. S. (2010). Development and application of a rubric for evaluating students' performance on Newton's laws of motion. *Journal of Science Education and Technology*, 19, 146-164. doi:10.1007/s10956-009-9188-9

Referencias

- Kostons, D., van Gog, T., y Paas, F. (2012). Training self-assessment and task-selection skills: A cognitive approach to improving self-regulated learning. *Learning and Instruction*, 22(2), 121-132.
- Kuhl, J. (2000). A functional-design approach to motivation and self-regulation. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidne (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 111-169). San Diego, CA: Academic Press.
- Kuper, A., Lingard, L., y Levinson, W. (2008). Critically appraising qualitative research. *BMJ*, 337, a1035.
- Lan, W. Y. (1998). Teaching self-monitoring skills in statistics. En D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 86-105). New York, NY: Guilford Press.
- Ley, K., y Young, D. (2001). Instructional principles for self-regulation. *Educational Technology Research and Development*, 49(2), 93-103. doi:10.1007/BF02504930
- Lim, J. M. A. (2013). Rubric-referenced oral production assessments : perceptions on the use and actual use of rubrics in oral production assessments of high school students of St . Scholastica's College , Manila. *Language Testing in Asia*, 3(4), 1-14.
- López-Pastor, V. M. (2012). Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de Evaluación Formativa. *Psychology, Society & Education*, 4(1), 117-130.
- López-Pastor, V. M., Castejón, J., y Pérez-Pueyo, Á. (2012). ¿Implicar al alumnado en la evaluación en la formación inicial del profesorado? Un estudio de caso de

- evaluación entre iguales de un examen. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 2(2), 177-201.
- López-Pastor, V. M., Pérez-Pueyo, Á., Barba, J. J., y Lorente-Catalán, E. (2016). Percepción del alumnado sobre la utilización de una escala graduada para la autoevaluación y coevaluación de trabajos escritos en la formación inicial del profesorado de educación física (FIPEF). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 11(31), 37-50.
- Lorente, E., y Kirk, D. (2013). Alternative democratic assessment in PETE: An action-research study exploring risks, challenges and solutions. *Sport, Education and Society*, 18(1), 77-96.
- McConnell, K. D. (2013). Rubrics as catalysts for collaboration: a modest proposal. *European Journal of Higher Education*, 3(1), 74-88. doi:10.1080/21568235.2013.778043
- McDonald, R., Boud, D., Francis, J., y Gonczi, A. (2000). Nuevas perspectivas sobre la evaluación. *Boletín Cintefer*, 149, 41-72.
- Mertler, C. A. (2001). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 7(25). Recuperado de: <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=25>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2014). *Datos básicos del sistema universitario español. Curso 2013-2014*. Recuperado de: https://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/datos-cifras/DATOS_CIFRAS_13_14.pdf

Referencias

- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2015). *Datos básicos del sistema universitario español. Curso 2014-2015*. Recuperado de: <https://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/datos-cifras/Datos-y-Cifras-del-SUE-Curso-2014-2015.pdf>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2016). *Datos básicos del sistema universitario español. Curso 2015-2016*. Recuperado de: <https://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/datos-cifras/datos-y-cifras-SUE-2015-16-web-.pdf>
- Moskal, B. M. (2003). Recommendations for developing classroom performance assessments and scoring rubrics. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(14). Recuperado de: <http://pareonline.net/getvn.asp?v=8&n=14>
- Nicol, D., y Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Pajares, F. (2008). Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning. En D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning. Theory, research and applications* (pp. 111-168). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Panadero, E. (2011). *Ayudas instruccionales a la autoevaluación y la autorregulación: Evaluación de eficacia de guiones de autoevaluación frente a la de las rúbricas*. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

- Panadero, E., y Alonso-Tapia, J. (2013). Self-assessment: Theoretical and practical connotations. When it happens, how is it acquired and what to do to develop it in our students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(2), 551-576.
- Panadero, E., y Alonso-Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje Introducción Fases y procesos. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462.
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J., y Huertas, J. A. (2012). Rubrics and self-assessment scripts effects on self-regulation, learning and self-efficacy in secondary education. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 806-813.
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J., y Huertas, J. A. (2014). Rubrics vs. self-assessment scripts: effects on first year university students' self-regulation and performance. *Infancia y Aprendizaje*, 37(1), 149-183. doi:10.1080/02103702.2014.881655
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J., y Reche, E. (2013). Rubrics vs. self-assessment scripts effect on self-regulation, performance and self-efficacy in pre-service teachers. *Studies in Educational Evaluation*, 39(3), 125-132. doi:10.1016/j.stueduc.2013.04.001
- Panadero, E., Brown, G. T. L., y Courtney, M. (2014). Teachers' reasons for using self-assessment: a survey self-report of Spanish teachers. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 21(4), 365-383. doi:10.1080/0969594X.2014.919247
- Panadero, E., Brown, G. T. L., y Strijbos, J. W. (2016). The future of student self-assessment: A review of known unknowns and potential directions. *Educational*

Referencias

- Psychology Review*, 28(4), 803-830. doi:10.1007/s10648-015-9350-2
- Panadero, E., y Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review*, 9, 129-144. doi:10.1016/j.edurev.2013.01.002
- Panadero, E., Jonsson, A., y Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. *Educational Research Review*, 22, 74-98. doi:10.1016/j.edurev.2017.08.004
- Panadero, E., Jonsson, A., y Strijbos, J. W. (2016). Scaffolding self-regulated learning through self-assessment and peer assessment: Guidelines for classroom implementation. En D. Laveault & L. Allal (Eds.), *Assessment for learning: Meeting the challenge of implementation* (pp. 311-326). Springer. doi:10.1007/978-3-319-39211-0
- Panadero, E., y Romero, M. (2014). To rubric or not to rubric? The effects of self-assessment in self-regulation, performance and self-efficacy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 21(2), 133-148.
- Panadero, E., Romero, M., y Strijbos, J. W. (2013). The impact of a rubric and friendship on construct validity of peer assessment, perceived fairness and comfort, and performance. *Studies in Educational Evaluation*, 39, 195–203. doi:10.1016/j.stueduc.2013.10.005
- Paris, S. G., y Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101.
- Parke, C. S. (2001). An approach that examines sources of misfit to improve performance assessment items and rubrics. *Educational Assessment*, 7(3), 201-225.

doi:10.1207/S15326977EA0703

Patton, M. Q. (1999). Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis.

Health Services Research, 34(5 pt 2), 1189-1208.

Pérez, Á., Soto, E., Sola, M., y Serván, M. J. (2009). *La evaluación como aprendizaje (Vol. 6)*. Madrid: Akal.

Pérez Pueyo, Á., Julián Clemente, J. A., y López Pastor, V. M. (2009). Evaluación formativa y compartida en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En V. M. López (Ed.), *Evaluación formativa y Compartida en Educación Superior* (pp. 19-44). Madrid: Narcea.

Pérez Pueyo, Á., Tabernero Sánchez, B., López Pastor, V. M., Ureña Ortín, N., Ruiz Lara, E., Caplloch Bujosa, M., ... Castejón Oliva, F. J. (2008). Evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria y el Espacio Europeo de Educación Superior: cuestiones clave para su puesta en práctica. *Revista de Educación*, 347, 435-451.

Petkov, D., y Petkova, O. (2006). Development of scoring rubrics for IS projects as an assessment tool IS academic program. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 3, 499-510. Recuperado de: <http://proceedings.informingscience.org/InSITE2006/IISITPetk214.pdf>

Pintrich, P. R., Smith, D. A., García, T., y McKeachi, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire*. Ann Arbor, MI: The Regents of the University of Michigan.

Popham, W. J. (1997). What's wrong – and what's right – with rubrics. *Educational Leadership*, 55(2), 72-75.

Referencias

- Real Decreto 55/2005. De 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado. Boletín Oficial del Estado, 21, de 25 de enero de 2005, 2842-2846. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2005/01/25/pdfs/A02842-02846.pdf>
- Red Nacional de Evaluación Formativa y Compartida. (2005). Red Nacional de Evaluación Formativa y Compartida. Recuperado el 22 de octubre de 2017 de: <https://redevaluacionformativa.wordpress.com/>
- Reddy, Y. M. (2007). Effect of rubrics on enhancement of student learning. *Educate Journal*, 7(1), 3-17.
- Reddy, Y. M., y Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448. doi:10.1080/02602930902862859
- Rekalde Rodríguez, I., y Buján Vidales, K. (2014). Las eRúbricas ante la evaluación de competencias transversales en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 25(2), 355-374. doi:10.5209/rev_RCED.2014.v25.n2.41594
- Remesal, A. (2011). Primary and secondary teachers' conceptions of assessment: A qualitative study. *Teaching and Teacher Education*, 27(2), 472-482. doi:10.1016/j.tate.2010.09.017
- Reynolds-Keefer, L. (2010). Rubric-referenced assessment in teacher preparation: An opportunity to learn by using. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 15(8). Recuperado de: <http://www.pareonline.net/pdf/v15n8.pdf>
- Richardson, M., Abraham, C., y Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis.

- Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387. doi:10.1037/a0026838
- Ross, J. (2006). The reliability, validity and utility of self-assessment. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 11(10), 1-13.
- Sadler, D. R. (2010). Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(5), 535-550.
- Samuelstuen, M. S., y Bråten, I. (2007). Examining the validity of self-reports on scales measuring students' strategic processing. *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), 351-378. doi:10.1348/000709906X106147
- Schafer, W. D., Swanson, G., Bene, N., y Newberry, G. (2001). Effects of teacher knowledge of rubrics on student achievement in four content areas. *Applied Measurement in Education*, 14, 151-170.
- Schamber, J. F., y Mahoney, S. L. (2006). Assessing and improving the quality of group critical thinking exhibited in the final projects of collaborative learning groups. *The Journal of General Education*, 55(2), 103-137. doi:10.1353/jge.2006.0025
- Schunk, D. H. (2003). Self-efficacy for reading and writing: Influence of modeling, goal-setting, and self-evaluation. *Reading and Writing Quarterly*, 19, 159-172.
- Stiggins, R. J. (2001). *Student-involved classroom assessment* (3rd Ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Stiggins, R. J. (2008). *Student-involved assessment FOR learning* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Strauss, A., y Corbin, J. (1998). *Basic of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Tan, K. H. K. (2001). *Conceptions of student self-assessment*. Unpublished doctoral

Referencias

- dissertation*. University of Technology, Sydney.
- Tan, K. H. K. (2008). Qualitatively different ways of experiencing student self-assessment. *Higher Education Research & Development*, 27(1), 15-29. doi:10.1080/07294360701658708
- Tan, K. H. K. (2012). *Student self-assessment. Assessment, learning and empowerment*. Singapore: Research Publishing.
- Taras, M. (2010). Student self-assessment: processes and consequences. *Teaching in Higher Education*, 15(2), 199-209. doi:10.1080/13562511003620027
- Taras, M. (2015). Situating power potentials and dynamics of learners and tutors within self-assessment models. *Journal of Further and Higher Education*, 40(6), 846-863. doi:10.1080/0309877X.2014.1000283
- Taylor, C., y Robinson, C. (2009). Student coice: Theorising power and participation. *Pedagogy, Culture and Society*, 17(2), 161-175.
- Thornberg, R., y Charmaz, K. (2014). Grounded theory and theoretical coding. En U. Flick (Ed.), *The SAGE handbook of qualitative data analysis* (pp. 153-169). London: Sage. doi:10.4135/9781446282243.n11
- Thorpe, R., y Holt, R. (2008). *The SAGE dictionary of qualitative management research*. London: Sage. doi:10.4135/9780857020109
- Tong, A., Sainsbury, P., y Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32- item checklist for interviews and focus group. *International Journal of Qualitative in Health Care*, 19(6), 349-357. doi:10.1093/intqhc/mzm042
- Torrance, H. (2007). Assessment as learning? How the use of explicit learning

- objectives, assessment criteria and feedback in post-secondary education and training can come to dominate learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 14(3), 281-294.
- UPM. (2016). *Diez años de proyectos de innovación educativa en la UPM*. Madrid: Servicio de Innovación Educativa, Universidad Politécnica de Madrid.
- Wächter, B. (2004). The Bologna Process: developments and prospects. *European Journal of Engineering Education*, 39, 266-273.
- Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37, 2-14.
- Willis, J., Adie, L., y Klenowski, V. (2013). Conceptualising teachers' assessment literacies in an era of curriculum and assessment reform. *Australian Educational Researcher*, 40(2), 241-256. doi:10.1007/s13384-013-0089-9
- Winne, P. H. (2010). Bootstrapping learner's self-regulated learning. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 52(4), 472-490.
- Winne, P. H., y Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated engagement in learning. En D. Hacker, J. Dunlosky, & A. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277-304). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189-205.
- Wylie, E. C., y Lyon, C. J. (2015). The fidelity of formative assessment implementation: issues of breadth and quality. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 22(1), 140-160.
- Xu, Y., y Brown, G. T. L. (2016). Teacher assessment literacy in practice: A

Referencias

- reconceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 58, 149-162.
doi:10.1016/j.tate.2016.05.010
- Yorke, M. (2003). Formative assessment in higher education : Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. *Higher Education*, 45(4), 477-501.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-40). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., y Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. En D. J. Hacker, Y. J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 299-315). New York: Routledge.

9 Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado de participación

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN

Estimado colaborador/a:

Ha sido seleccionado/a para tomar parte en una investigación que servirá para la elaboración de una tesis doctoral en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. El director de tesis es el Dr. Rodrigo Pardo García, profesor titular en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte – INEF de la Universidad Politécnica de Madrid. El co-director de tesis es el Dr. Ernesto Panadero Calderón, investigador Ramón y Cajal en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid.

El propósito de esta investigación es CONOCER LA CONCEPCIÓN Y PRÁCTICA DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS DEL GRADO DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE RESPECTO A LA AUTOEVALUACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE.

Al participante se le solicita la realización de una entrevista en la que el investigador le realizará una serie de preguntas relacionadas con el tema y objetivo de la investigación. La entrevista durará aproximadamente 30 minutos y será grabada para el posterior tratamiento de la información.

Para cumplir con las exigencias del método científico propias de este tipo de investigaciones, toda la información obtenida en este estudio será de carácter confidencial y su información personal no será pública, pues se le asignará un código numérico para identificar sus datos. Todos los documentos permanecerán en posesión del investigador y su información se empleará exclusivamente para la realización del presente estudio. En los informes de investigación y las publicaciones que se deriven de esta investigación, se tomarán las medidas necesarias para garantizar el anonimato de los participantes incluyendo aquellas que ellos mismos sugieran, si se diera el caso.

Si usted accede a participar en esta investigación, tenga en cuenta que podrá negarse a contestar alguna de las preguntas formuladas e incluso será libre de abandonarlo en cualquier momento. No habrá ningún tipo de compensación por su participación.

Si usted tiene cualquier pregunta sobre la investigación, puede contactar con el investigador Juan Fraile Ruiz (fraile.ruiz.juan@gmail.com), con el director de tesis Dr. Rodrigo Pardo García (rodrigo.pardo@upm.es) o con el co-director de tesis Dr. Ernesto Panadero Calderón (ernesto.panadero@uam.es).

Al firmar este consentimiento, usted afirma que ha leído la información precedente y que está de acuerdo en participar voluntariamente en esta investigación en las condiciones indicadas previamente.

Muchas gracias por su participación.

Nombre y apellidos

D.N.I.

Firma

Fecha

Anexo 2. Guion de entrevista

Introducción:

1. ¿Cómo se llama y en qué universidad y facultad trabaja?
2. ¿Cuántos años lleva impartiendo clase en la universidad?
3. ¿Ha dado clase en otras etapas? ¿Durante cuántos años?
4. En la universidad, ¿qué asignaturas imparte?
5. ¿Qué métodos de evaluación utiliza?
6. ¿Y ha contemplado el uso de la autoevaluación? (Si anteriormente no había aparecido)
7. ¿Considera que los alumnos son precisos al autoevaluarse?
8. ¿Qué considera “preciso”? Es decir, si dice que un alumno es preciso o no en su autoevaluación, ¿qué quiere decir?
9. Pensemos en un alumno que ha de autoevaluarse y únicamente lo hace para sí mismo, un pensamiento interno en el que no se va a engañar porque no hay ninguna razón externa para ello. ¿Cree que el alumno sería preciso en esta situación? ¿Por qué? ¿De qué cree que depende su precisión?
10. ¿Piensa que todos los alumnos actúan igual? ¿Por qué? ¿Depende del alumno? ¿Ha identificado grupos de alumnos diferentes en autoevaluación? ¿Por qué causas?
11. ¿Ayuda a sus alumnos a ser precisos de alguna forma? (Es decir, ¿le da por ejemplo su valoración considerando ésta como la más precisa?)
12. ¿Piensa que la autoridad del profesor se ve comprometida?
13. ¿Por qué motivos emplea la autoevaluación en el aula?
14. ¿Piensa que tiene beneficios hacer que los alumnos se autoevalúen? ¿Cuáles? ¿Y perjuicios?
15. ¿Opina que hay una relación entre autoevaluación y aprendizaje?
16. ¿Piensa que les hace más conscientes de su aprendizaje?
17. ¿Considera que les ayuda a darse cuenta de sus errores y corregirlos?
18. ¿Qué aspectos considera importantes a tener en cuenta para utilizar la autoevaluación en la docencia universitaria?
19. ¿Cree que el contenido a enseñar varía la dificultad de aplicar métodos autoevaluativos? ¿Por qué?
20. ¿Qué relación cree que existe entre la motivación de los alumnos y las actividades de autoevaluación?

21. ¿Piensa que el alumno trabaja y desarrolla competencias personales al permitirle autoevaluarse? ¿Cuáles?
22. ¿Cuál es la valoración que hace en la relación que existe entre el tiempo empleado en actividades autoevaluativas y su utilidad?
23. Cuando prepara una actividad autoevaluativa, ¿qué limitaciones o restricciones tiene en cuenta?
24. Y en la práctica a la hora de llevarlas a cabo, ¿qué dificultades encuentra?
25. ¿Qué les dice a sus alumnos para explicarles, al menos la primera vez, la realización de una actividad autoevaluativa?
26. ¿Utiliza instrumentos de evaluación para apoyar la autoevaluación? ¿Cómo lo hace? Explíquemelo brevemente.
27. Al finalizar el curso, ¿qué le indica que la autoevaluación ha dado los frutos que quería obtener en sus alumnos?
28. En este punto y tras su empleo a lo largo de los años, ¿qué aspectos evita ahora que no le han funcionado? ¿Y cuáles destaca como claves?

Ya estamos terminando, así que a modo de conclusión me gustaría preguntarle:

29. ¿Cómo de positiva o negativa valoraría su experiencia respecto a la autoevaluación?
30. ¿Cree que si tuviera más formación en cuanto a la autoevaluación e instrumentos de evaluación relacionados con ésta cambiaría la forma en que la emplea actualmente?
31. ¿Cómo le gustaría emplear la autoevaluación? ¿Piensa que es posible?
32. Por último, si un profesor nuevo que acaba de entrar en tu departamento le pidiera consejo sobre la autoevaluación en su asignatura ¿qué le diría?

Finalizar:

33. Hemos terminado la entrevista, ¿querría añadir algo más?
- Muchas gracias por su colaboración.

Anexo 3. Prácticas de autoevaluación por categoría

Categoría	Práctica de autoevaluación
1. Autoclasificación	<ul style="list-style-type: none"> - Auto-calificación de su calificación final de 0 a 10. (Profesor # 03 y # 26) - Escribir una reflexión sobre su participación en una tarea colectiva. (# 19, # 35 y # 42) - Escribir una reflexión sobre cosas positivas y propuestas de mejora en su implicación personal. (# 32) - Auto-calificación de su participación / esfuerzo durante el curso de 0 a 10. (# 35)
2. Autotesteo	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexión escrita sobre varias partes del curso: participación, desempeño, participación, etc. (Profesor # 06 y # 21) - Auto-diagnóstico sobre una tarea colectiva con criterios de 0 a 10. (# 06) - Lista de criterios relacionados con las competencias de la asignatura con diferentes opciones de excelente a insuficiente (# 15) o bien de 0 a 10. (# 25 y # 46) - Lista de criterios relacionados con su frecuencia de participación a clase y asistencia a tutorías, foros, toma de apuntes, actividades a través del LMS, etc. (# 20) - Escribir una reflexión sobre diferentes criterios relacionados con una tarea colectiva. (# 36)
3. Autoexamen	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas a través de un sistema de gestión de aprendizaje (p. ej., Moodle) después de cada tema, a través de las cuales se obtienen (profesores # 01, # 11, # 41, y # 44) o no (# 04) sus aciertos y errores. Además, el profesor # 18 no proporciona respuestas y promueve una discusión general en la siguiente sesión. De hecho, # 18 diseña múltiples preguntas que pueden generar confusión para propiciar el debate. - Reflexiones sobre la propia participación, progreso, desempeño, etc. de los estudiantes a lo largo del curso sin la retroalimentación del profesor. (# 02) - En un curso de baloncesto, el profesor pide y anima a los estudiantes a auto-evaluarse constantemente. Además, los estudiantes trabajaban en parejas. El profesor pretendía que los estudiantes que estaban practicando una determinada destreza, se autoevaluasen y luego que comparasen su opinión con la de sus compañeros. Además, los estudiantes debían mantener un seguimiento de su porcentaje de tiro durante dos semanas para comprobar su evolución y auto-motivación. (# 08) - Prueba semanal con Google Forms. El enlace está en el perfil

	<p>de Twitter o Facebook del profesor. Los estudiantes obtienen sus aciertos y errores. El profesor hace un seguimiento de su progreso, alentándolos a través de un reto. (# 09)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntas tipo semáforo realizadas en clase para demostrar lo que saben -o no saben-. (# 09) - 10 reflexiones escritas voluntarias relacionadas con el contenido del curso. Un compañero selecciona los mejores trabajos, de tal manera que esos esos estudiantes obtienen 0,1 puntos en la nota final del curso (respecto a 10 puntos). (# 10) - El profesor pide a los estudiantes que elaboren preguntas de opción múltiple. De esta manera, los estudiantes se dan cuenta de sus conocimientos de dos maneras: (1) preparando estas preguntas y luego intercambiar esas preguntas con otras de sus compañeros. (# 12) - Diferentes cuestionarios de elección múltiple. A continuación, los estudiantes corrigen a sus compañeros con el objetivo de aprender y debatir con los demás. (# 27)
4. Autoevaluación del establecimiento de metas	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de criterios proporcionados en un documento a través de un sistema de gestión de aprendizaje (p. ej., Moodle) para la presentación oral. (profesor # 09) - Tarea individual con lista de criterios. En la fecha límite, los estudiantes deben proporcionar su autoevaluación de acuerdo con la herramienta proporcionada, junto con su la tarea debidamente presentada. (# 14) - Lista de criterios con una escala de 0 a 5 para realizar una actividad de aprendizaje en pequeños grupos. Después de eso, el profesor proporciona a los estudiantes el documento con criterios y ellos tienen que auto-evaluarse colectivamente. (# 17) - Tarea colectiva en la que se proporciona una rúbrica desde el principio. (# 39) - Rúbrica de ejercicios de gimnasia. En el examen final práctico, se les pide a los estudiantes que se autoevalúen. (# 43) - Tarea individual con lista de criterios proporcionados desde el principio. (# 45)
5. Autoevaluación participativa	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica proporcionada para la realización de una actividad docente. Por un lado, parte de los estudiantes evalúa la actividad con la rúbrica, pero sin participar. Por el otro, el resto participa como estudiantes de secundaria y posteriormente evalúa a su compañero con la rúbrica. El alumno que realiza la actividad se autoevalúa con el instrumento. La actividad se graba en vídeo. En la siguiente sesión, hay una discusión guiada por el profesor que también

	<p>proporciona retroalimentación y hace un seguimiento de las evaluaciones de propias y de pares. (Profesor # 05)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 reflexiones escritas en el mismo sentido, con criterios. El profesor los corrige, dando retroalimentación con el objetivo de conseguir mejoras en el desempeño de los estudiantes. (# 05) - Los estudiantes deben rellenar un documento con diferentes secciones (cómo se han llevado a cabo, esfuerzo, dificultades, etc.) y reciben semanalmente comentarios del profesor. (# 07) - 10 reflexiones escritas en el mismo sentido con criterios. El profesor da retroalimentación antes de que los estudiantes presenten el siguiente trabajo. Cuando los estudiantes presentan sus reflexiones, también deben escribir su autoevaluación con una calificación global de 0 a 10, considerando los criterios. (# 08) - Criterios para la tarea colectiva. Hay al menos dos mentores para guiar el trabajo. De hecho, un criterio de la rúbrica está relacionado con este seguimiento. (# 11) - Hay 15 sesiones prácticas tras las que se realiza una reflexión escrita y la autoevaluación de 0 a 8 relacionadas con la consecución de sus logros en cada sesión. El profesor proporciona retroalimentación y alienta la reflexión sobre el proceso experimentado. (#16) - En un curso de baloncesto, a lo largo de varias sesiones sobre tiro, los estudiantes se graban en vídeo con sus teléfonos móviles para autoevaluarse, con una lista de criterios que van desde lo excelente a insuficiente. (# 22) - En un curso de danza, los estudiantes deben presentar una coreografía al final del curso. El profesor proporciona una lista de criterios. En algunas sesiones, los profesores graban a cada grupo. Posteriormente, cada grupo de estudiantes debate y se autoevalúa con los criterios seguidos por la retroalimentación del profesor. (# 23) - El profesor pide varias tareas con diferentes herramientas de evaluación. Los estudiantes pueden enviar su trabajo, recibir comentarios del profesor, y volver a enviarlos hasta el final del curso. (# 29) - Tareas y criterios relacionados con la resolución de problemas. El profesor sube algunos problemas en el LMS. Los estudiantes deben resolverlos y luego discutirlos y obtener comentarios en clase. La solución se sube a la red posteriormente. (# 33) - En grupos, los estudiantes deben diseñar una programación para alumnos de secundaria. Hay criterios y seguimiento por parte del profesor. Los estudiantes tienen que llevar a cabo
--	--

	<p>una sesión con sus compañeros, la cual se graba en vídeo. Después de eso, el grupo debe comprobar el vídeo, discutir y autoevaluarse con criterios, en una escala del 1 al 5. Además, deben escribir una justificación relacionada con cada ítem y señalar el momento en el vídeo en que se pueda observar ese criterio. (# 34)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes deben hacer una presentación. El profesor ayuda a los estudiantes en la preparación considerando los 8 criterios proporcionados. (# 35) - El profesor pide a los estudiantes que, en parejas, escriban un diario reflexivo, dentro de un portfolio, que hace un seguimiento proporcionando retroalimentación a los estudiantes. (# 38) - Los estudiantes deben presentar el análisis de un vídeo al final del curso. El profesor proporciona una rúbrica desde el comienzo y utiliza algunas sesiones para usar esta herramienta, evaluando vídeos de diferente calidad. (# 40) - Se proporcionan criterios para realizar una tarea colectiva. Las actividades metacognitivas desarrolladas en el aula están relacionadas con la tarea y con la comprensión de los criterios. Cada grupo tiene una reunión obligatoria con el profesor después de las sesiones para revisar su trabajo y obtener comentarios. (Profesor # 44) - Cada estudiante realiza varias actividades de aprendizaje a lo largo del curso que son grabadas en vídeo. El profesor ofrece diferentes herramientas, como rúbricas, guiones o una lista de criterios. En las sesiones siguientes, los estudiantes discuten y analizan los vídeos con retroalimentación por parte del profesor. Por lo tanto, pueden mejorar en la realización de las subsiguientes actividades. (# 49)
6. Autoevaluación sostenible	<ul style="list-style-type: none"> - Hay cuatro exámenes prácticos a lo largo del curso que son grabados en vídeo. Los estudiantes deben escribir una reflexión sobre su desempeño después de ver el vídeo y recibir comentarios. Al principio, los criterios se discuten con los estudiantes a quienes se les pregunta primero cómo creen que debe ser el sistema de evaluación. (Profesor # 07) - El primer día del curso, el profesor ofrece varias opciones relacionadas con tareas específicas y la calificación asociada. Esto significa que los estudiantes pueden regular su esfuerzo y trabajar para lograr una calificación u otra. Estas opciones y calificaciones se discuten con el profesor. El profesor proporciona retroalimentación sobre su trabajo a lo largo del curso. En la sesión final, los alumnos presentan su trabajo, en formato de portfolio, generando una discusión sobre su calidad y su consiguiente calificación. (# 13)

	<ul style="list-style-type: none"> - El primer día del curso, el profesor presenta una lista de tareas, la calificación que pueden obtener realizando cada una, y los criterios asociados. Los estudiantes tienen poder de decisión en esta lista, en los porcentajes y en los criterios. Pueden cambiar la tarea proponiendo otras en la misma línea. Posteriormente, los estudiantes firman un contrato individual con los acuerdos. Los estudiantes reciben retroalimentación a lo largo del curso y tienen que presentar su trabajo y evidencias de evaluación en la última sesión. (# 24 y # 50) - El profesor, al inicio del curso, propone objetivos finales y de proceso que se discuten con los alumnos. Hay una rúbrica con varios criterios con respecto al proceso y el resultado final del trabajo, que los estudiantes deben llevar a cabo. Estas rúbricas se revisan al principio con los estudiantes. El profesor supervisa y apoya el proceso. (# 28) - Los estudiantes deben realizar un portfolio con varias actividades evaluadas por rúbricas. También hay criterios, que se discuten con los estudiantes, para evaluar el portfolio resultante. (# 30) - Los estudiantes deben realizar una amplia y exigente tarea colectiva. Para parte de los objetivos de esta tarea, el profesor y los estudiantes discuten metas, herramientas de evaluación, criterios y el peso de cada parte de dicha tarea. El profesor proporciona retroalimentación y es obligatorio asistir al menos a dos tutorías para cada grupo. (# 31) - En grupos, los estudiantes deben realizar una tarea colectiva utilizando un blog. El profesor proporciona algunas ideas, pero los estudiantes pueden proponer sus propias ideas y también se discuten los criterios. El profesor proporciona retroalimentación y tutorías. Hay un concurso entre sus estudiantes y los de otra universidad, dentro del mismo curso, en otra universidad. (# 37) - En un curso pedagógico, las metas, las herramientas de evaluación y los criterios se discuten con los estudiantes al principio. Se realizan retroalimentación y actividades metacognitivas. (# 47) - El profesor muestra la rúbrica para una tarea colaborativa. Los estudiantes pueden expresar sus opiniones modificando criterios, estrategias de calificación, definiciones de calidad o niveles. (# 48) - Criterios, objetivos e instrumentos de evaluación son compartidos y revisados con los estudiantes desde el principio. El profesor realiza actividades metacognitivas a lo largo del curso. Al final, los estudiantes presentan su trabajo y llegan a un acuerdo con el profesor sobre su calificación. (# 49) - El profesor proporciona una rúbrica que se discute y
--	---

	<p>modifica a lo largo del primer mes del curso en sesiones específicas con los estudiantes. El profesor proporciona retroalimentación y tutorías. Al final del curso, los estudiantes deben autoevaluarse y tienen una tutoría con el profesor para llegar a un acuerdo sobre la calificación que merecen. (# 51)</p>
--	--

Anexo 4. Cuestionario, PRE de 37 ítems y 5 escalas, de estrategias y motivación para el aprendizaje (*Motivated strategies for learning scales questionnaire – MSLQ*)

Estamos tratando de entender qué pasa por la mente de los alumnos mientras trabajan con el propósito de determinar qué ayudas dar para facilitar el aprendizaje. Por eso te pedimos que señales en qué grado **te pasan por la cabeza pensamientos como los que aparecen a continuación**. Utiliza la siguiente escala:

0	1	2	3	4
Casi nunca	Algunas veces	Ni mucho ni poco	Bastantes veces	Casi siempre

1. En una clase como esta, prefiero recibir material que realmente contenga un desafío, ya que así puedo aprender cosas nuevas	0	1	2	3	4
2. Cuando hago un examen, pienso en cuán mediocre soy en comparación con otros estudiantes	0	1	2	3	4
3. Creo que recibiré una excelente nota en esta clase	0	1	2	3	4
4. Estoy seguro que entenderé el material más difícil presentado en las lecturas para el curso	0	1	2	3	4
5. Obtener una buena calificación en clases es lo más gratificante para mí en estos momentos	0	1	2	3	4
6. Cuando hago un examen, pienso en otras partes de la prueba que no podré contestar.....	0	1	2	3	4
7. Lo más importante para mí en estos momentos es mejorar mi promedio general, por tanto mi mayor preocupación es obtener buenas calificaciones	0	1	2	3	4
8. Estoy confiado de que entenderé los conceptos básicos enseñados en la clase	0	1	2	3	4
9. Si pudiera, me gustaría obtener mejores calificaciones que la mayoría de los estudiantes	0	1	2	3	4
10. Cuando hago exámenes, pienso en las consecuencias de mi fracaso	0	1	2	3	4
11. Estoy confiado de que entenderé los conceptos más complejos presentados por el profesor de la clase	0	1	2	3	4
12. En una clase como esta, prefiero recibir material que aumente mi curiosidad, incluso si es difícil de aprender	0	1	2	3	4
13. Cuando hago un examen, siento una sensación incómoda que me disgusta	0	1	2	3	4
14. Estoy confiado de que haré un excelente trabajo con las tareas y pruebas del curso	0	1	2	3	4
15. Espero que me vaya bien en esta clase.....	0	1	2	3	4
16. Lo que más me satisface de esta clase es tratar de entender el contenido de la manera más profunda posible	0	1	2	3	4
17. Cuando tengo la oportunidad, elijo tareas de las cuales pueda aprender, incluso si no garantizan un buen rendimiento.....	0	1	2	3	4
18. Cuando hago un examen, siento que mi corazón se acelera.....	0	1	2	3	4
19. Estoy seguro de que puedo manejar las habilidades enseñadas en clase.....	0	1	2	3	4
20. Quiero que todo me salga bien en esta clase porque es importante que demuestre mi habilidad a mi familia, amigos, empleador y otras personas	0	1	2	3	4
21. Creo que tendré éxito en esta clase, incluso si considero la dificultad del curso, el profesor y mis habilidades.....	0	1	2	3	4
22. Cuando estudio las lecturas de la clase, subrayo el material para organizar mis ideas.....	0	1	2	3	4
23. Durante las horas de clase, a menudo pierdo los aspectos más importantes porque estoy pensando en otras cosas.....	0	1	2	3	4
24. Cuando leo para la clase, formulo preguntas que me ayuden a enfocar mi lectura	0	1	2	3	4
25. Cuando me confundo con alguna lectura para la clase, vuelvo para intentar resolver la duda.....	0	1	2	3	4
26. Cuando estudio para la clase, busco entre las lecturas y mis apuntes las ideas más relevantes.....	0	1	2	3	4
27. Si el material de la clase es difícil de entender, cambio la forma de leerlo.....	0	1	2	3	4
28. Realizo diagramas, cuadros o esquemas para organizar el material del curso	0	1	2	3	4

29. Antes de adentrarme en un material nuevo, habitualmente le echo un vistazo para ver cómo está organizado	0	1	2	3	4
30. Me hago preguntas para asegurarme que entendí el material que he estado viendo en clase	0	1	2	3	4
31. Trato de cambiar la forma en la que estudio con el fin de adaptarme a los requerimientos del curso y al estilo del profesor	0	1	2	3	4
32. Usualmente me encuentro con que he estado leyendo para la clase pero no sé de que se trata.....	0	1	2	3	4
33. Cuando estudio, trato de pensar profundamente en un aspecto y decido qué es lo que debo leer más que leerlo todo	0	1	2	3	4
34. Cuando estudio para la clase, recurro a mis apuntes y subrayo los conceptos más importantes.	0	1	2	3	4
35. Cuando estudio para la clase, trato de determinar cuales conceptos no entiendo bien	0	1	2	3	4
36. Cuando estudio para la clase, establezco metas personales para dirigir mis actividades en cada periodo de estudio	0	1	2	3	4
37. Si me confundo al tomar apuntes en clase, me aseguro de aclarar las dudas después	0	1	2	3	4

Anexo 5. Cuestionario, POST de 51 ítems y 7 escalas, de estrategias y motivación para el aprendizaje (*Motivated strategies for learning scales questionnaire – MSLQ*)

Estamos tratando de entender qué pasa por la mente de los alumnos mientras trabajan con el propósito de determinar qué ayudas dar para facilitar el aprendizaje. Por eso te pedimos que señales en qué grado **te pasan por la cabeza pensamientos como los que aparecen a continuación**. Utiliza la siguiente escala:

0	1	2	3	4
Casi nunca	Algunas veces	Ni mucho ni poco	Bastantes veces	Casi siempre

1. En una clase como esta, prefiero recibir material que realmente contenga un desafío, ya que así puedo aprender cosas nuevas	0	1	2	3	4
2. Si estudio de forma adecuada, seré capaz de aprender los contenidos de la asignatura.....	0	1	2	3	4
3. Cuando hago un examen, pienso en cuán mediocre soy en comparación con otros estudiantes	0	1	2	3	4
4. Creo que podré utilizar en otras asignaturas lo que aprenda en esta	0	1	2	3	4
5. Creo que conseguiré una nota excelente en esta clase	0	1	2	3	4
6. Estoy seguro de que entenderé los materiales más difíciles presentados en esta asignatura.	0	1	2	3	4
7. Obtener una buena calificación en esta asignatura es lo más gratificante para mí en estos momentos.....	0	1	2	3	4
8. Cuando hago un examen pienso en otras partes de esta prueba que no podré contestar.....	0	1	2	3	4
9. Es mi responsabilidad si no aprendo los contenidos de la asignatura.	0	1	2	3	4
10. Para mí es importante aprender los contenidos de la asignatura en la clase.	0	1	2	3	4
11. Lo más importante para mí en estos momentos es mejorar mi media general de la carrera, por tanto mi mayor preocupación es obtener buenas calificaciones.	0	1	2	3	4
12. Confío en que entiendo los conceptos básicos enseñados en esta asignatura.	0	1	2	3	4
13. Si pudiera, me gustaría obtener mejores calificaciones que la mayoría de los estudiantes	0	1	2	3	4
14. Cuando hago exámenes, pienso en las consecuencias de mi fracaso	0	1	2	3	4
15. Confío en que entiendo los conceptos más complejos presentados por el profesor de esta asignatura.....	0	1	2	3	4
16. En una asignatura como esta, prefiero recibir material que aumente mi curiosidad, incluso si es difícil de aprender	0	1	2	3	4
17. Estoy muy interesado en los contenidos de esta asignatura.	0	1	2	3	4
18. Si mi desempeño es lo suficientemente importante, entonces entenderé los contenidos de la asignatura.....	0	1	2	3	4
19. Cuando hago un examen, siento una sensación incómoda que me disgusta.	0	1	2	3	4
20. Confío en que haré un excelente trabajo con las tareas y pruebas de la asignatura	0	1	2	3	4
21. Espero que me vaya bien en esta asignatura	0	1	2	3	4
22. Lo que más me satisface de esta asignatura es tratar de entender el contenido de la manera más profunda posible.	0	1	2	3	4
23. Creo que el material de esta asignatura es útil para mí ya que me permite aprender.....	0	1	2	3	4
24. Cuando tengo la oportunidad en esta asignatura, elijo tareas de las cuales pueda aprender, incluso si no me garantizan una buena nota.....	0	1	2	3	4
25. Si no entiendo los contenidos de la asignatura, significa que no estudié lo suficiente	0	1	2	3	4
26. Me gusta el contenido de la asignatura	0	1	2	3	4
27. Entender los contenidos de la asignatura es muy importante para mí.....	0	1	2	3	4
28. Cuando hago un examen, siento que mi corazón se acelera	0	1	2	3	4
29. Estoy seguro de que puedo manejar las habilidades enseñadas en clase	0	1	2	3	4

30. Quiero obtener un buen resultado en esta asignatura porque es importante que demuestre mi capacidad a mi familia, amigos, empleador y otras personas.....	0	1	2	3	4
31. Considerando la dificultad de esta asignatura, el profesor y mis habilidades, creo que tendré éxito	0	1	2	3	4
32. Cuando estudio los materiales de esta asignatura, los resumo para organizar mis ideas.....	0	1	2	3	4
33. Durante las clases, a menudo me pierdo los aspectos más importantes porque estoy pensando en otras cosas.....	0	1	2	3	4
34. Cuando estudio para esta asignatura, me hago preguntas que me ayuden a enfocar mi estudio	0	1	2	3	4
35. A menudo me siento tan desganado o aburrido cuando estudio para esta asignatura que lo dejo antes de terminar lo que había planificado hacer.....	0	1	2	3	4
36. Cuando no comprendo algo que estoy estudiando en esta asignatura, vuelvo atrás e intento llegar a entenderlo.....	0	1	2	3	4
37. Cuando estudio para esta asignatura, busco entre los materiales y mis apuntes las ideas más relevantes	0	1	2	3	4
38. Si el material de la asignatura es difícil de entender, cambio la forma de estudiarlo	0	1	2	3	4
39. Trabajo arduamente para hacerlo bien en esta clase, incluso si no me gusta lo que estoy haciendo	0	1	2	3	4
40. Realizo diagramas, cuadros o esquemas para organizar los materiales de la asignatura.....	0	1	2	3	4
41. Antes de empezar a estudiar un material nuevo, habitualmente le echo un vistazo para ver cómo está organizado	0	1	2	3	4
42. Me hago preguntas para asegurarme de que he entendido el material que he estado estudiando en esta asignatura.	0	1	2	3	4
43. Trato de cambiar la forma en la que estudio con el fin de adaptarme a los requerimientos de la asignatura y al estilo del profesor.....	0	1	2	3	4
44. A menudo veo que he estado estudiando para la asignatura pero no sé de qué trataba.....	0	1	2	3	4
45. Cuando el trabajo de la clase es difícil, me rindo o sólo estudio las partes fáciles .	0	1	2	3	4
46. Cuando estudio, trato de pensar bien qué debo supuestamente saber sobre un tema antes que estudiarlo todo.....	0	1	2	3	4
47. Cuando estudio para esta asignatura, reviso mis apuntes y resumo los conceptos más importantes.....	0	1	2	3	4
48. Incluso cuando un material de la asignatura es aburrido y poco interesante, logro trabajarlo hasta que termine.....	0	1	2	3	4
49. Cuando estudio para esta asignatura, trato de determinar qué conceptos no entiendo bien.	0	1	2	3	4
50. Cuando estudio para esta asignatura, establezco metas personales para organizar mis periodos de estudio	0	1	2	3	4
51. Si me confundo al tomar apuntes en clase, me aseguro de aclarar las dudas después	0	1	2	3	4

Anexo 6. Cuestionario de autorregulación específica (*Specific self-regulation questionnaire – SSR-Q*)

<i>Si la tarea es diseñar una o varias actividades deportivas/educativas</i>					
1. ¿Qué objetivos debe cumplir este material?.....	0	1	2	3	4
2. ¿Es acorde el diseño de la actividad a la edad de los futuros participantes?	0	1	2	3	4
3. ¿Es adecuado el diseño y nivel de dificultad respecto al conocimiento de los participantes?	0	1	2	3	4
4. ¿Qué otro recurso puedo insertar para ayudar a entenderlo mejor? (Url, fotos, vídeos...)	0	1	2	3	4
5. Pufff, qué complicado es diseñar este material	0	1	2	3	4
6. ¿He cumplido los objetivos que fijé al principio?	0	1	2	3	4
7. Tengo claros los apartados que hay que desarrollar en el trabajo	0	1	2	3	4
8. Me estoy poniendo nervioso/a. No sé cómo hacerlo	0	1	2	3	4
9. ¿Se entiende el material que he desarrollado con claridad?	0	1	2	3	4
10. ¿He puesto las ideas principales?	0	1	2	3	4
11. ¿Está claro el tiempo que conlleva cada actividad?	0	1	2	3	4
12. Tengo en cuenta la seguridad de la actividad.....	0	1	2	3	4
13. Las actividades van a ser motivantes y de interés para los participantes	0	1	2	3	4
14. ¿Está clara la dinámica de grupo para los participantes?	0	1	2	3	4
15. ¿Es un material interesante?	0	1	2	3	4

Anexo 7. Cuestionario de autoeficacia

Ahora tratamos de entender cómo se sentiría un alumno al enfrentarse a ese tipo de tareas una vez que ya las ha hecho. Es decir, en el momento actual cómo te sientes al hacer estas tareas. Por eso te pedimos que señales en **qué grado te sientes capacitado/a para diseñar una o varias actividades para deportivas/educativas** manifestando tu grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones que siguen utilizando la siguiente escala:

0	1	2	3	4
Totalmente en desacuerdo	Más bien en desacuerdo	Indiferente	Más bien de acuerdo	Totalmente de acuerdo

1. Me siento totalmente capacitado/a para diseñar actividades deportivas/educativas	0	1	2	3	4
2. Creo que sé fijar los objetivos de aprendizaje de forma clara y precisa.....	0	1	2	3	4
3. Normalmente soy capaz de describir y transmitir con claridad las ideas que tengo para las actividades	0	1	2	3	4
4. Normalmente sé qué recursos utilizar para que facilite el aprendizaje	0	1	2	3	4
5. Creo que lograré que los participantes alcancen los objetivos con las actividades diseñadas	0	1	2	3	4
6. Creo que soy capaz de diseñar actividades interesantes y que motiven a los participantes	0	1	2	3	4
7. Pienso que mis ideas son originales y creativas.....	0	1	2	3	4
8. Pienso que el nivel de dificultad genera retos adecuados para los participantes, ni demasiado fáciles ni demasiado difíciles.....	0	1	2	3	4

Anexo 8. Cuestionario sobre las percepciones de los estudiantes sobre la rúbrica

0	1	2	3	4
Totalmente en desacuerdo	Más bien en desacuerdo	Indiferente	Más bien de acuerdo	Totalmente de acuerdo

1. El uso de rúbricas me ayuda a entender las expectativas del profesor	0	1	2	3	4
2. El uso de rúbricas me ayuda a planificar y ajustar mi trabajo de acuerdo con los objetivos de aprendizaje	0	1	2	3	4
3. Utilizar una rúbrica puedo lograr una calificación mejor que si no lo tuviera	0	1	2	3	4
4. Las rúbricas permiten obtener una calificación objetiva y justa por parte del profesor	0	1	2	3	4
5. El uso de rúbricas me ayuda a optimizar el tiempo dedicado a mi trabajo y a ser más productivo	0	1	2	3	4
6. La rúbrica me ayuda a autoevaluarme	0	1	2	3	4
7. El uso de rúbricas me ayuda a crear un trabajo de mayor calidad	0	1	2	3	4
8. Cuando uso una rúbrica sólo me centro en la definición de mejor calidad para cada criterio porque eso es lo que se necesita para obtener la mejor calificación	0	1	2	3	4
9. El uso de rúbricas ayuda a no ponerse nervioso en situaciones de calificación	0	1	2	3	4
10. Tener una rúbrica me hace aprender más que si no la tuviera	0	1	2	3	4
11. Yo prefiero a un profesor que califica mi trabajo con una rúbrica, previamente entregada a los estudiantes, en lugar de no usarla.	0	1	2	3	4
12. En general, creo que el uso de rúbricas es positivo	0	1	2	3	4
13. Es mejor crear la rúbrica con el profesor en lugar de que el profesor la distribuya directamente	0	1	2	3	4

Anexo 9. Rúbrica para la segunda actividad (escalada)

		Deficiente 0%	Requiere mejora 33%	Satisfactorio 66%	Excelente 100%
Cómo encordarse	Nudo 2 puntos	El nudo realizado no garantiza seguridad. Está mal hecho y/o tiene el cabo sobrante demasiado corto.	Hace un 8 doble (wagner o budín doble) pero el nudo está mal peinado y/o sobra demasiada cuerda.	Hace un 8 doble, bien peinado, con 15 cm. de cabo sobrante y apretado pero no queda suficientemente ajustado al arnés.	Hace un 8 doble bien peinado, con 15 cm. o más de cabo sobrante, ajustado al arnés y bien apretado.
	Tareas previas 0,5 puntos	El arnés o el casco no garantizan la seguridad. O están mal puestos o no lo suficientemente ajustados como para cumplir su función.	El arnés no está bien ajustado, o está por debajo de alguna prenda o bien el casco no está correctamente ajustado. No se pide a un compañero que revise.	Se pone el arnés bien ajustado por encima de la ropa, se pone el casco pero no se revisa todo después, ni se pide a un compañero que lo haga.	Se pone el arnés bien ajustado por encima de la ropa, se pone el casco y revisa todo el material y pide a un compañero que lo revise también.
	Encordamiento 2 puntos	Realiza el anclaje en un punto del arnés que no garantiza seguridad. No hay revisión de lo que se ha hecho.	Realiza el encordamiento hablando con otra persona o distraído con lo que ocurre alrededor y/o después no revisa que todo está correcto ni pide a otro compañero que lo revise.	Realiza el encordamiento con alguna distracción, atando la cuerda directamente a los puntos de anclaje del arnés. Revisa lo que ha hecho pero no hay una segunda revisión.	Realiza el encordamiento concentrado 100% en la tarea, atando la cuerda directamente a los puntos de anclaje del arnés. Después revisa que todo está correcto y pide al compañero que lo revise.
Asegurar a un primero	Hasta el primer anclaje 1 punto	El asegurador está lejos del compañero o distraído con otra cosa, por lo que de ninguna manera podría ayudar en una caída.	El asegurador está cerca del compañero pero no está lo suficientemente atento como para poder ayudar.	El asegurador está cerca del compañero y atento pero no está preparado con los brazos arriba para ayudar en una caída.	El asegurador está pendiente del compañero, con los brazos preparados para ayudar en una posible caída y la cuerda está lo suficientemente larga como para que no frene al escalador.
	Manejo de la cuerda 2 puntos	No se maneja la cuerda de manera adecuada, entorpeciendo la acción del escalador y aumentando el riesgo de caída.	Se intenta satisfacer las necesidades del escalador pero en muchas ocasiones se entorpece por no dar cuerda lo suficientemente rápido.	Se da o se recoge cuerda en función de las necesidades de cada momento, pero a veces es demasiado lento dando cuerda o tensando, ralentizando la acción del escalador.	Se da o se recoge cuerda en función de las necesidades de cada momento: tensa rápido cuando acaba de chapar y se anticipa para dar cuerda rápido cuando va a chapar sin que el escalador lo tenga que pedir.
	Posición del cuerpo 1,5 puntos	El asegurador está relajado sin prestar atención al escalador, sentado o de lado mirando a otro sitio. Si el escalador cae, no podrá controlar la caída.	El asegurador está relajado sin prestar suficiente atención fiándose del freno (si es automático). Si el escalador cayera, se desplazaría del lugar donde está aumentando la longitud de caída.	El asegurador está atento pero no tiene toda la tensión necesaria aunque tenga las dos manos en la cuerda. No siempre ve al escalador y si el escalador cayera podría controlar la caída pero le desestabilizarla un poco.	El asegurador está en una posición estable con las dos manos en la cuerda y viendo al escalador (si es posible). Utiliza la pared como apoyo cuando es necesario y si el escalador cayera, podría acompañar en la caída controlándola.
Asegurar a un segundo	Asegurar a un segundo 1 punto	Está distraído con otras cosas que pasan en el espacio, demasiado relajado como para soportar una caída.	Mantiene la cuerda en tensión, aunque no siempre a demanda, distrayéndose continuamente con lo que ocurre alrededor perdiendo la atención necesaria en el escalador.	Mantiene la tensión de la cuerda a demanda, con las manos en la cuerda y con suficiente tono corporal como para frenar una caída, pero se distrae de vez en cuando derivando la confianza en el sistema de seguridad.	Mantiene la tensión de la cuerda a demanda, con las dos manos en la cuerda, con la actitud corporal necesaria para frenar una caída, y atento todo el tiempo al escalador.

Anexo 10. Consentimiento informado de participación de los estudiantes en el estudio 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN

A los participantes en el proyecto:

Ha sido seleccionado/a para tomar parte en una investigación sobre el uso de la rúbrica. El propósito de esta investigación es CONOCER LOS PROCESOS QUE FAVORECE LA RÚBRICA COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN.

Al participante se le solicitará la cumplimentación de varios documentos y cuestionarios de forma previa y posterior a la intervención del estudio. Asimismo, también la realización de entrevistas sobre sus concepciones sobre el uso de la rúbrica. La duración de la investigación se llevará a cabo en la asignatura en la que usted está matriculado.

Para cumplir con las exigencias del método científico propias de este tipo de investigaciones, toda la información obtenida en este estudio será de carácter confidencial y su información personal no será pública, pues se le asignará un código numérico para identificar sus datos. Todos los documentos permanecerán en posesión del investigador y su información académica como alumno se empleará exclusivamente para la realización del presente estudio.

Si usted accede a participar en este programa, tenga en cuenta que podrá negarse a contestar alguna de las preguntas formuladas e incluso será libre de abandonarlo en cualquier momento. No habrá ningún tipo de compensación por su participación en este estudio otro de la mejora en su aprendizaje a través del uso de las rúbricas.

Si usted tiene cualquier pregunta sobre la investigación, contacte con el investigador principal Juan Fraile Ruiz: fraile.ruiz.juan@gmail.com o el investigador supervisor Ernesto Panadero: ernesto.panadero@uam.es

Al firmar este consentimiento, usted afirma que ha leído la información precedente y que está de acuerdo en participar voluntariamente en esta investigación en las condiciones indicadas previamente.

Muchas gracias por su participación.

Nombre y apellidos

D.N.I.

Fecha de nacimiento

Titulaciones previas

Firma

Fecha