

09-017

A procedure to evaluate teaching guides and their application to a Master's Degree in Industrial Engineering

Julián Conesa Pastor; Antonio García Martín; Juan Pedro Solano; M. Socorro García-Cascales; Josefina García-León; Gemma Vazquez

Universidad Politécnica de Cartagena

The teaching guide of a subject must include the detailed planning carried out by its faculty and make it available to the students who attend the subject and any others interested in it. In addition, it must contribute a great deal of the information necessary for the teaching coordination and the processes of reviewing and monitoring of degrees. The quality of a given degree will depend, to a significant extent, on the teaching guides of the subjects that constitute it. As with any other process, the way to ensure the quality of these guides is to evaluate them and propose actions to improve them.

The aim of this paper is to present a method of evaluation of teaching guides developed at the Technical University of Cartagena (UPCT) and its application to a full degree, the Master's Degree in Industrial Engineering. The assessment is based on the UPCT teaching guide model. The procedure consists of checking if the guide evaluated follows the current format, if all its mandatory fields are filled in, if the information from the verification memory of the degree is correct and if the teaching and assessment methodologies are adequate and consistent with the results of the proposed learning.

Keywords: Teaching guide; Quality evaluation; ANECA; Technical University of Cartagena (UPCT)

Un procedimiento para evaluar guías docentes y su aplicación a un título de Máster Universitario en Ingeniería Industrial

La guía docente de una asignatura debe recoger la planificación de detalle que realiza su profesorado y ponerla a disposición de los estudiantes que la cursen y de cualquier otro interesado en ella. Además, debe aportar mucha de la información necesaria para la coordinación docente y los procesos de revisión y seguimiento de títulos. La calidad de un título determinado dependerá, de manera significativa, de las guías docentes de las asignaturas que lo constituyen. Como ocurre con cualquier otro proceso, la manera de asegurar la calidad de estas guías consiste en evaluarlas y proponer actuaciones de mejora de las mismas.

El objetivo de esta comunicación es presentar un método de evaluación de guías docentes desarrollado en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y su aplicación a un título completo, el Máster Universitario en Ingeniería Industrial. La evaluación se basa en el modelo de guía docente de la UPCT. El procedimiento consiste en comprobar si la guía evaluada sigue el formato vigente, si todos sus campos obligatorios están rellenos, si la información procedente de la memoria de verificación del título es correcta y si las metodologías docente y de evaluación son adecuadas y coherentes con los resultados del aprendizaje planteados.

Palabras clave: Guía docente; evaluación de la calidad; ANECA; Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)

Correspondencia: M. Socorro Garcia Cascales socorro.garcia@upct.es



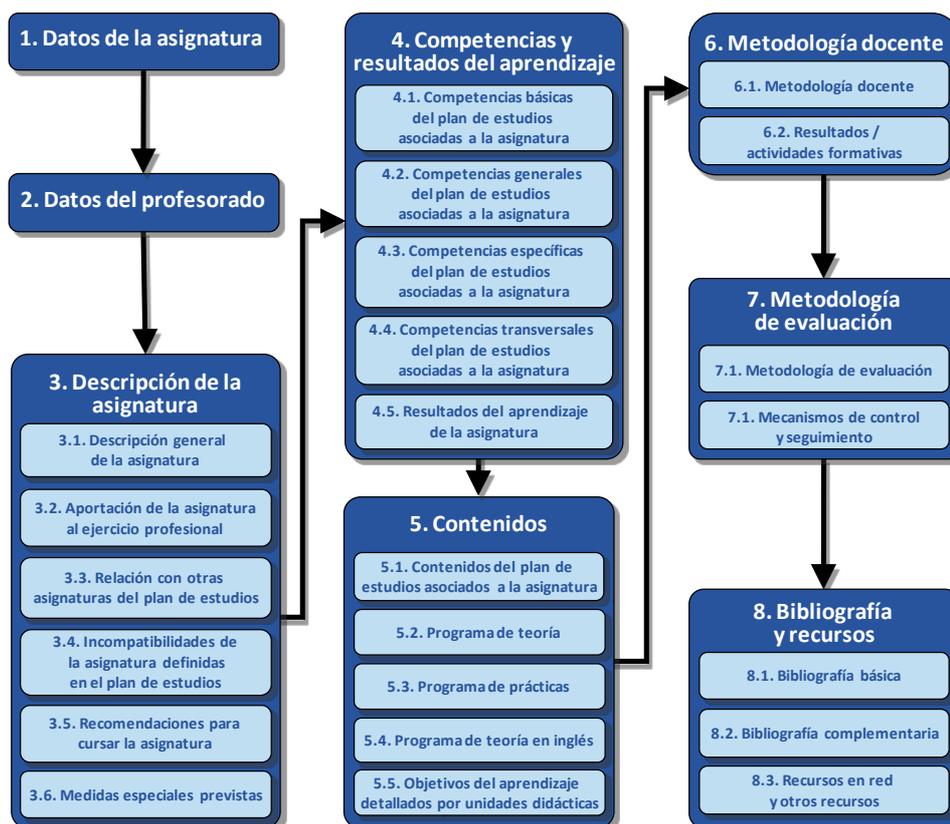
Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

1. Introducción

Con la adaptación de sus títulos al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las universidades españolas han elaborado distintos modelos de guías docentes así como manuales para ayudar al profesorado a confeccionarlas. La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) diseñó en 2010 su primer modelo de guía docente, junto con el *Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES* (García Martín et al., 2010).

El modelo fue revisado más adelante para adaptarlo a los cambios planteados por ANECA (2013). La nueva versión de la guía docente se emplea desde el curso 2013-2014, y el libro *Instrucciones para planificar la actividad docente de una asignatura: la guía docente y la programación temporal* (García Martín et al., 2014) constituye la referencia actual para el profesorado de la UPCT, ya que indica cómo debe completarse cada uno de los apartados de la guía, y explica cuáles son las relaciones entre sus elementos que conviene tener en cuenta a la hora de programar la actividad docente. Este libro establece el estándar que va a servir de base para elaborar las guías docentes y para evaluarlas. La estructura básica del modelo de guía docente de la UPCT puede verse en la figura 1.

Figura 1: Estructura del modelo de guía docente de la UPCT



La UPCT emplea un modelo único de guía docente, válido para todos sus Centros. Existe también una versión en inglés, dirigida a estudiantes Erasmus, cursos bilingües, etc., que tiene la misma estructura e incluye los mismos contenidos. Por lo tanto, la metodología de evaluación propuesta y el cuestionario empleado serán de aplicación para cualquiera de las guías docentes de esta Universidad, independientemente del Departamento, del Centro o del tipo de asignatura al que corresponda.

El modelo de guía docente de la UPCT se estructura en 8 apartados (figura 1):

- Datos de la asignatura
- Datos del profesorado
- Descripción de la asignatura
- Competencias y resultados del aprendizaje
- Contenidos
- Metodología docente
- Metodología de evaluación
- Bibliografía y recursos

La estructura del modelo de guía docente, así como las instrucciones para elaborarla, pretenden hacer explícito el alineamiento entre los distintos elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje (Biggs y Tang, 2011), de forma que ayuden al profesorado a planificar adecuadamente las asignaturas y a interrelacionar las competencias, los resultados del aprendizaje, los contenidos, la metodología docente y la evaluación.

En el modelo de enseñanza del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) la guía docente constituye una herramienta esencial (García y Deltell, 2012). Por un lado, ofrece a los estudiantes información global sobre la asignatura; por otro, permite a los Centros aplicar procedimientos de coordinación; y, por último, sirve a la Universidad como índice de calidad durante los procesos de revisión y seguimiento de sus titulaciones. De hecho, en el programa destinado a la renovación de la acreditación de los títulos universitarios españoles (ANECA, 2014), aparecen dos directrices (la 2.3 y la 6.1) que hacen referencia a las guías docentes en cuanto a su accesibilidad y su contenido.

Por todo lo anterior, es necesario establecer unos requisitos mínimos de calidad en las guías docentes, que no serán alcanzables si no se establece una metodología para su revisión. En la UPCT se realizó una primera aproximación a la evaluación de la guía docente desde la perspectiva de los estudiantes (Bayo *et al.*, 2012). El foco de interés de esta experiencia piloto estaba en el propio modelo, en la información que debía aportar y en su utilidad para los estudiantes y otros usuarios de la guía docente. Posteriormente, y una vez validado el modelo y su estructura, se articuló un procedimiento para la evaluación del contenido de la guía por parte del Departamento y el Centro responsables, que es el que se presenta en esta comunicación junto con su aplicación práctica real al caso del Máster Universitario en Ingeniería Industrial (MUII) de la UPCT.

La comunicación está estructurada como sigue: en el apartado 2 se especifican los objetivos concretos del trabajo en relación a la evaluación de las guías docentes en la UPCT; en el apartado 3 se presenta la metodología utilizada para dicha evaluación; en el apartado 4 se muestran los resultados obtenidos tras la aplicación de la metodología planteada al Máster Universitario en Ingeniería Industrial; en el apartado 5 se recogen las conclusiones obtenidas.

2. Objetivos

En la actualidad, la calidad de las guías docentes depende del Departamento responsable de la docencia, que es el encargado de aprobarlas, así como del Centro en el que se imparte la titulación. Cada Departamento revisa las guías docentes utilizando su propia metodología, lo que impide que exista un criterio uniforme para la aprobación de todas las guías de un mismo título. Tampoco existe una herramienta estándar para que los Centros

responsables de los títulos de Grado y Máster puedan revisar adicionalmente todas las guías, lo que obliga en ocasiones a realizar un control aleatorio o focalizado sobre un número específico de guías docentes. Esto puede acarrear problemas durante el proceso de renovación de la acreditación de un título.

El objetivo de este trabajo ha sido, por un lado, desarrollar una metodología de evaluación de guías docentes basada en el modelo de guía utilizado en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), con el fin de que tanto Centros como Departamentos puedan revisar las guías de las asignaturas que les competen de una forma ágil, pero que asegure un mínimo de calidad en sus contenidos. La aplicación de esta metodología permite asignar una calificación cualitativa a las guías revisadas, por lo que puede aplicarse también en los procedimientos de evaluación de la actividad docente de su profesorado.

Por otro lado, se establece como objetivo analizar la aplicabilidad de dicha metodología, para lo que se han evaluado todas las guías docentes de las asignaturas obligatorias del Máster Universitario en Ingeniería Industrial de la UPCT.

3. Metodología

La evaluación de las guías docentes se hace con ayuda de un cuestionario, que está estructurado en cuatro niveles consecutivos de complejidad creciente. La mayoría de los ítems del cuestionario resultan fáciles de rellenar, ya que basta con que el evaluador compruebe si la guía docente cumple o no con los requisitos establecidos. No obstante, hay unos pocos ítems del nivel 4 en los que el resultado de la evaluación se establece en función del cumplimiento de varios criterios. El cuestionario fue diseñado por un equipo docente con participación de profesorado de casi todos los Centros de la UPCT y PAS de los Servicios de Gestión de Calidad y de CRAI Biblioteca.

Como se indicó en el apartado anterior, la primera versión del cuestionario se ensayó con las guías docentes de las asignaturas obligatorias del Máster Universitario en Ingeniería Industrial (MUII) de la UPCT. Cada guía del título fue evaluada de forma independiente por un mínimo de dos miembros del equipo docente, con el fin de comprobar si existían distintos criterios y de contrastar el método empleado. Los resultados de esta primera evaluación se compararon entre sí. Como consecuencia de las discrepancias observadas en la evaluación de algunos de los ítems, se realizaron las modificaciones pertinentes en el cuestionario, teniendo en cuenta las opiniones y los comentarios aportados por los evaluadores. Las modificaciones consistieron, fundamentalmente, en incluir matizaciones en alguno de los criterios de evaluación y en incorporar instrucciones para el evaluador cuando se consideró necesario. Las guías docentes del MUII se evaluaron de nuevo con la versión definitiva del cuestionario. Los resultados que se muestran más adelante corresponden a esta segunda evaluación.

Todos los ítems del cuestionario, menos los dos últimos, son de tipo check-list, con las opciones "SÍ" y "NO". Como se ha indicado, su complejidad es creciente, de forma que los primeros pueden ser aplicados fácilmente y no requieren una preparación especial del evaluador, mientras que algunos ítems del último nivel suponen un análisis de cierta profundidad, más propio del Departamento responsable de la asignatura o del Coordinador de título al que esta corresponde. A continuación se describen los cuatro niveles en los que se estructura la evaluación de las guías docentes.

3.1 Nivel 1. Disponibilidad

Consiste, simplemente, en comprobar que la guía docente está disponible en la web de la UPCT y que todos los enlaces funcionan correctamente (ítem 01).

3.2 Nivel 2. Transparencia

En el nivel 2 se comprueba que la guía sigue el formato vigente (ítem 02) y que todos sus apartados obligatorios están rellenos (ítem 03). Los apartados y subapartados de la guía docente se muestran en la figura 1. La mayoría de ellos son obligatorios pero en ciertos casos, y tal como se indica en el cuestionario, algún campo de la guía puede dejarse en blanco. En este nivel no se comprueba si la información aportada es correcta sino, únicamente, si figura en la guía. Por lo tanto, este nivel y el anterior no precisan de un evaluador especializado en temas docentes o en los contenidos propios de la asignatura.

Por ejemplo, el subapartado 3.4 de la guía indica las incompatibilidades recogidas en la memoria de verificación del título que puedan afectar a la asignatura. Si no existen incompatibilidades, este subapartado puede dejarse en blanco. Del mismo modo, el subapartado 8.3 (*Recursos en red y otros recursos*) puede quedar en blanco si la bibliografía recomendada para la asignatura no incluye otros recursos que los indicados en los subapartados 8.1 y 8.2 de la guía.

El cuestionario recoge otras indicaciones para el evaluador; por ejemplo, se recomienda incluir en el apartado 1 el nombre en inglés de la asignatura, pero no es obligatorio hacerlo. Sin embargo, sí lo es el incluir en 5.4 el programa de teoría traducido al inglés.

3.3 Nivel 3. Contenidos y competencias

En el nivel 3 se comprueba que la información procedente de la última versión disponible de la memoria de verificación del título y de Gestión Académica se ha transcrito correctamente en la guía docente. El evaluador no necesita aplicar criterios complejos ni juzgar la calidad de la guía docente, sino solamente comparar su contenido con el de la memoria de verificación, pero es obvio que este nivel requiere cierto conocimiento y es, por tanto, algo más complejo de aplicar que los dos anteriores. El evaluador debe saber dónde encontrar la información necesaria. Es importante que conozca las modificaciones que se hayan podido introducir en el título y que sepa localizar la última versión disponible de la memoria de verificación, además de conocer con cierto detalle la estructura y contenidos de esta.

Se comprueba que la información sobre la asignatura es correcta en la portada (ítem 04) y en el apartado 1 de la guía docente (ítem 05). Esta información se refiere al nombre de la asignatura, al módulo y la materia en los que se enmarca, a su código, etc.

Se comprueba que las competencias asociadas a la asignatura (ítems 06 a 10) y sus contenidos (ítem 11) coinciden con los de la memoria de verificación.

Finalmente, se comprueba que la suma total de horas destinadas a actividades docentes presenciales y no presenciales de la asignatura (ítem 12) coincide con la carga de trabajo que le asigna la memoria de verificación, y que su reparto es correcto (ítem 13).

3.4 Nivel 4. Metodología y resultados del aprendizaje

En el nivel 4 se comprueban distintos aspectos de la propuesta de resultados del aprendizaje (subapartado 4.5 de la guía), de la metodología docente y de evaluación (apartados 6 y 7), del desarrollo de los contenidos de la asignatura y de la bibliografía recomendada (apartado 8).

Los resultados del aprendizaje (ítems 14 a 16) deben formularse siguiendo lo establecido en la *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje* (ANECA, 2013). Si considera que alguno de los resultados del aprendizaje no está correctamente formulado, el evaluador debe indicar por qué.

El programa de teoría (ítem 17) debe estar estructurado en unidades didácticas y temas. Además, el programa de prácticas debe estar suficientemente descrito (ítem 18). Para ello

se pide que incluya una breve descripción de las prácticas y que se indique si cada una de ellas es obligatoria y si se guarda para futuras convocatorias. El evaluador solo valorará favorablemente este ítem si se cumplen todas esas condiciones. Si considera que no se cumplen, debe indicar por qué.

La metodología docente debe ser coherente con la de evaluación y ambas deben ajustarse razonablemente a los resultados del aprendizaje propuestos para la asignatura (ítem 19). Este ítem es el más complejo de evaluar y uno de los dos que emplean una escala entre “Poco o nada” y “Totalmente”. Los criterios para valorarlo son los siguientes:

1. La metodología docente propuesta permite adquirir todos los resultados del aprendizaje.
2. La metodología de evaluación es coherente con la metodología docente y todos los resultados del aprendizaje están relacionados, al menos, con una actividad de evaluación.
3. Cada resultado del aprendizaje se relaciona, al menos, con una actividad formativa y viceversa.
4. La metodología de evaluación incluye, al menos, dos actividades de evaluación de tipo sumativo y hay alguna actividad que es de tipo formativo. La suma de los pesos de las actividades de tipo sumativo es correcta.

El apartado de Bibliografía (ítem 20) también se valora entre “Poco o nada” y “Totalmente”. En este caso los criterios son los siguientes:

1. La bibliografía básica debe tener entre 2 y 6 referencias.
2. En ella se debe indicar la correspondencia entre referencias y unidades didácticas o temas del programa de teoría.
3. La bibliografía complementaria puede tener hasta 8 referencias.
4. Debe incluirse enlace al servicio de bibliografía recomendada que proporciona el Servicio CRAI Biblioteca de la UPCT.

La valoración de este aspecto también se gradúa entre “Poco o nada” y “Totalmente” en función de estos 4 criterios.

4. Resultados

En este apartado se presentan y analizan los resultados obtenidos al aplicar el cuestionario de evaluación a las diecisiete asignaturas obligatorias del Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la UPCT, sin incluir el TFM. Para ello, se ha trabajado con las guías docentes oficiales del curso académico 2015-16, según figuran en la página oficial del título.

Se muestran resultados de una experiencia piloto, siendo estas guías docentes las primeras de la UPCT sometidas a una revisión de este tipo. Los resultados del proceso de revisión de las guías se enviaron a la Dirección del Centro que imparte el título que, a su vez, los envió al profesorado de las asignaturas evaluadas para que los tuvieran en cuenta para las guías del curso 2016-17.

La Tabla 1 muestra, en su primera columna, la descripción de los ítems 1 a 18 del cuestionario. Estos ítems se pueden evaluar de forma binaria, asignando el valor ‘1’ o ‘0’ en función de que se haya rellenado el apartado o subapartado correspondiente de cada guía docente de forma correcta o incorrecta, respectivamente. Las columnas 2 y 3 de la Tabla 1 incluyen, para cada ítem, la suma de las puntuaciones obtenidas en las diecisiete asignaturas y su valor porcentual o tasa de éxito.

La evaluación de los ítems 01, 04, 06 y 09 fue satisfactoria en el total de las diecisiete guías docentes. En particular:

- Ítem 01: Las guías docentes de las diecisiete asignaturas estaban disponibles en la página oficial del título.
- Ítem 04: La información recogida en la portada de la guía docente coincide con la que figura en la memoria de verificación del título. En este caso, no obstante, se detectó una anomalía, cuya resolución se solicitó a todos los profesores responsables: el nombre del título aparece en todas las guías docentes (portada y apartado 1) como *Máster en Ingeniería Industrial*. Conviene cambiarlo por el nombre oficial: *Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad Politécnica de Cartagena* o, al menos, por *Máster Universitario en Ingeniería Industrial*.
- Ítem 06: En ningún caso existen incompatibilidades con otras asignaturas del título.
- Ítem 09: Las competencias específicas son correctas en todas las guías.

Tabla 1. Resultados de la evaluación de los ítems 1 al 18 en las 17 guías evaluadas (fuente: elaboración propia).

Ítem	Respuestas correctas	Tasa de éxito (%)
01 ¿La guía docente está disponible en la web UPCT?	17	100
02 ¿La guía docente sigue el formato vigente?	16	94
03 ¿Todos los campos obligatorios están rellenos?	13	76
04 ¿La información de la portada es correcta?	17	100
05 ¿Los datos de la asignatura (código, ECTS, etc.) son correctos?	11	65
06 ¿La información sobre incompatibilidades es correcta?	17	100
07 ¿Las competencias básicas coinciden con las de la memoria?	9	53
08 ¿Las competencias generales coinciden con las de la memoria?	12	71
09 ¿Las competencias específicas coinciden con las de la memoria?	17	100
10 ¿Las competencias transversales coinciden con las de la memoria?	6	35
11 ¿Los contenidos coinciden con los de la memoria?	16	94
12 ¿La carga de trabajo en horas equivale a los ECTS asignados?	14	82
13 ¿El reparto de carga presencial y no presencial es correcto?	11	65
14 ¿El número de resultados del aprendizaje está entre 5 y 10?	14	82
15 ¿Los resultados están numerados y precedidos por la frase?	16	94
16 ¿Los resultados del aprendizaje están bien formulados?	11	65
17 ¿En el programa de teoría se indican unidades didácticas y temas?	15	88
18 ¿El programa de prácticas está suficientemente descrito?	1	6

Los ítems 07, 08, 10 y 11, que analizan también apartados o subapartados relacionados con la información recogida en la memoria de verificación del título, presentan resultados dispares:

- Es destacable la baja tasa de éxito (53%) asociada al ítem 07, que trata sobre la cumplimentación del subapartado 4.1 de la guía con las *competencias básicas* del plan de estudios asociadas a la asignatura. Se ha comprobado que existía una versión desactualizada de la memoria verificada, que estuvo disponible en la web del Centro que imparte el título durante el periodo en que se cumplimentaron estas guías docentes. Esta puede ser la causa del elevado número de errores detectado en este subapartado.
- El ítem 08, asociado a la cumplimentación del subapartado 4.2 con las *competencias generales* del plan de estudios, también refleja que algunas asignaturas (5 de 17) incluyeron mal esta información.
- Se ha identificado una escasa tasa de éxito para el ítem 10 (35%), que en este caso se debió a que en numerosas guías docentes (11 de 17) se incluyeron *competencias transversales* asignadas arbitrariamente por los profesores, cuando la memoria verificada no incluye el desarrollo de competencias transversales en este título.
- Por último, solamente se detectó una guía docente en la que se cumplimentó mal el apartado 5.1, que recoge los contenidos del plan de estudios asociados a la asignatura (ítem 11).

En relación con los resultados de aprendizaje, evaluados en los ítems 14, 15 y 16, se han encontrado las siguientes incidencias:

- El 82% de las guías cumplen las recomendaciones del manual elaborado por García Martín *et al.* (2014) en cuanto a que el número de resultados del aprendizaje esté entre 5 y 10 (ítem 14). En 16 de las 17 guías evaluadas (94%) estos resultados están numerados y precedidos por la frase que se recomienda en el manual (“Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:”) u otra similar.
- No obstante, hay seis guías docentes en las que todos o alguno/s de los resultados del aprendizaje están formulados incorrectamente (ítem 16), lo que da una tasa de éxito para este ítem del 65%.

Los ítems 12 y 13 evalúan la cumplimentación del apartado 6.1 de la guía, sobre la metodología docente y asignación de horas presenciales y no presenciales:

- Hay 3 guías en las que la evaluación considera que la suma de horas de la tabla 6.1 no es correcta (ítem 12). Se trata de casos en los que la última columna de la tabla está expresada en ECTS y no en horas y esa es la razón por la que se ha considerado incorrecta.
- En 6 guías se ha considerado incorrecto el reparto de horas (ítem 13). En algunos casos se ha comprobado que la suma de horas convencionales supera las 10 horas/ECTS; en otros se ha interpretado que algunas de las horas que en la guía se indican como presenciales no convencionales son, en realidad, de tipo convencional (seminarios de problemas).

Por último, es destacable que en el ítem 18, donde se evalúa la descripción del programa de prácticas (subapartado 5.3), se ha obtenido la tasa de éxito más baja, del 6%. Esto es debido que se identificó solamente una guía docente en la que se indica si las prácticas son obligatorias y si se guardan para futuras convocatorias, tal y como recomienda el manual de García Martín *et al.* (2014).

La evaluación de los ítems 19 y 20 es más compleja, y en lugar de calificarse como “Sí” o “No”, se ha optado por asignar las calificaciones “Poco”, “Regular”, “Bastante” y “Totalmente”. Con el objetivo de poder analizar los resultados totalizando los datos de todas las asignaturas, se ha asignado a estas calificaciones, respectivamente, los valores numéricos “0”, “0,25”, “0,75” y “1”. Los valores medios se incluyen en la Tabla 2:

Tabla 2. Resultados de la evaluación de los ítems 19 y 20 (fuente: elaboración propia).

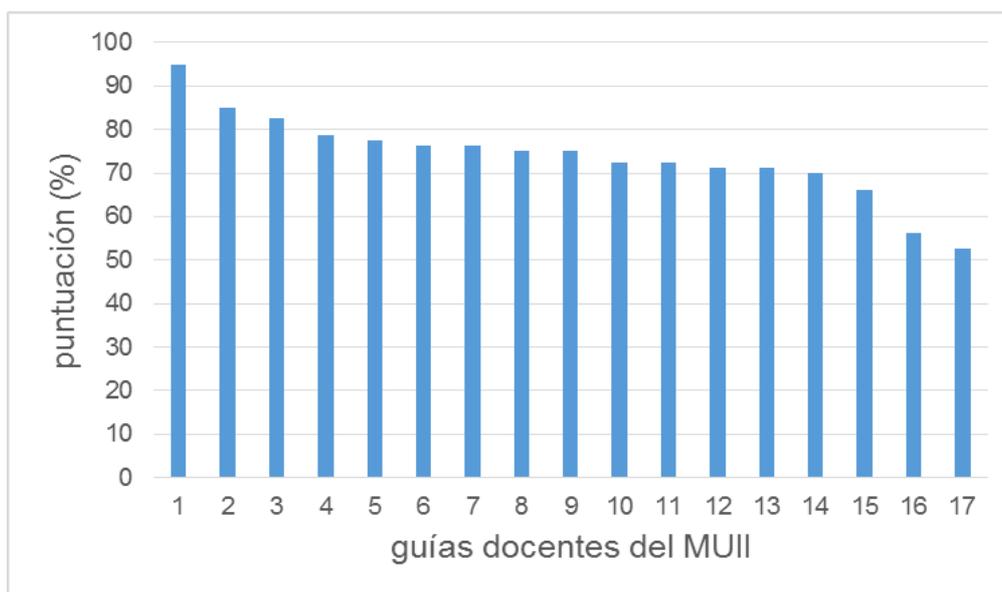
Ítem	Valor medio (0-1)
19 ¿Resultados del aprendizaje, docencia y evaluación son coherentes?	0,76
20 ¿Bibliografía básica y complementaria correctas?	0,28

- Respecto al ítem 19, hemos considerado que muchas de las guías muestran un nivel suficiente de coherencia *resultados del aprendizaje / metodología docente / metodología de evaluación*. En algunos casos no se ha incluido en la guía ninguna actividad de evaluación de tipo formativo, falta describir algunas de las actividades o se han detectado erratas.
- Algo similar ocurre con la bibliografía (ítem 20). Según el documento se debe limitar el número de referencias, indicar para qué unidad didáctica o tema se recomienda cada una e incluir el enlace al servicio de bibliografía recomendada del CRAI UPCT.

Con el objetivo de ampliar la visión sobre el grado en que las guías docentes cumplen satisfactoriamente con las recomendaciones para su correcta cumplimentación, se define una puntuación como la suma de los valores numéricos asociados a la evaluación de los ítems 1 a 20, expresada en términos porcentuales. Estos resultados se presentan en el diagrama de barras de la figura 2, donde se puede concluir que:

- El 50% de las guías docentes obtienen una puntuación superior al 75%.
- El 80% de las guías docentes obtiene una puntuación superior al 70%.
- El 100% de las guías docentes obtiene una puntuación superior al 50%.

Figura 2. Puntuación asignada a las guías docentes del MUJI evaluadas



5. Conclusiones

Para garantizar la calidad de las guías docentes, es esencial que las universidades dispongan de mecanismos de evaluación de las mismas. El profesorado que elabora las guías debe disponer también de una guía patrón o de un estándar de calidad exigible, que en la UPCT se materializa en el manual elaborado por García Martín *et al.* (2014).

Los Departamentos y, en su caso, los Centros, deben reforzar el proceso de revisión de las guías docentes, y establecer los correspondientes controles: ninguna guía que no cumpla unos requisitos mínimos debe ser aprobada y/o publicada.

El cuestionario propuesto en este documento permite evaluar la calidad de las guías docentes de los títulos de Grado y Máster de la UPCT. Los resultados obtenidos al emplearlo en las guías docentes de las asignaturas obligatorias del Máster Universitario en Ingeniería Industrial permiten destacar las siguientes conclusiones:

- El 80% de las guías docentes de este título supera satisfactoriamente el 70% de los aspectos evaluados. Se trata de un resultado razonable, máxime si se considera que es la primera vez que se hace la evaluación, e indica que solo se requiere un esfuerzo pequeño para conseguir que todas las guías del título superen el estándar de calidad exigible.
- El aspecto peor evaluado (sólo un 6% de tasa de éxito) tiene que ver con una cuestión formal en la descripción de las prácticas de las asignaturas: es necesario indicar si las prácticas son obligatorias y si se guardan para futuras convocatorias.
- Otros apartados que se cumplimentaron erróneamente en un número de guías sustantivo estaban referidos a la transcripción de las competencias básicas y genéricas de la memoria de verificación del título, cuya versión disponible en la página del Centro responsable del título estaba desactualizada.
- Es necesario hacer un esfuerzo en la formación del profesorado para la correcta redacción de los resultados de aprendizaje, donde se detectó una tasa de éxito del 65%. También se detectaron algunos errores en la asignación de horas a las actividades formativas y sumativas, así como la asignación del carácter de las mismas (presencial / no presencial / convencional /no convencional).

Los resultados de esta evaluación se enviaron a los profesores responsables de las asignaturas implicadas, con el objetivo de que implementaran las mejoras propuestas en las versiones de las guías docentes del curso académico 2016/17.

La evaluación de la calidad de las guías docentes debe realizarse de forma sistemática. Este procedimiento debe completarse con otro de seguimiento del cumplimiento de lo establecido en las guías docentes, como ya se ha estado haciendo en algunos Centros de la UPCT.

6. Referencias

- Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación ANECA, 2013. *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*. Obtenido de <http://www.aneca.es/Documentos-y-publicaciones/Otros-documentos-de-interes/Otras-guias-y-documentos-de-evaluacion>
- Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación ANECA, 2014. *Guía de Autoevaluación: renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado. Programa ACREDITA. V.2*. Obtenido de <http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/ACREDITA/Documentacion-y-herramientas/Guia-de-Autoevaluacion>

- Bayo, J., Cegarra, J.G., García-Martín, A., Andreu, M.M., Briones, A.J., Busquier, S., Fuentes, J.A., García-Cascales, M.S., Martínez-Conesa, E.J., Mendoza, A., de Miguel, M.D., Monroy, R., Pérez-García, J. & Ros, D. (2012) Aproximación a la evaluación estudiantil de la guía docente en la Universidad Politécnica de Cartagena. *X Jornades de xarxes d'investigació en docència universitària* (pp. 768-780). Alicante
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4^a ed.). Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- García Martín, A. (coord.), Briones, A.J., Busquier, S., García-Cascales, M.S., de Miguel, M.D., Mulas, J., Pérez, J. & Vicente, C. (2010). *Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES*. Cartagena Crai UPCT Ediciones
- García Martín, A. (coord.), Andreu, M.M., Bayo, J., Briones, A.J., Busquier, S., Cegarra, J.G., Conesa, J., García-Cascales, M.S., García-León, J., García, M.A., García-Ayllón, S., Martínez, M., Mendoza, A., Mestre, M., de Miguel, M.D., Ros, D., Solano, J.P., Suardíaz, J., Tomás, A. & Villena, M. (2014). *Instrucciones para planificar la actividad docente de una asignatura: la guía docente y la programación temporal*. Cartagena: Crai UPCT Ediciones.
- García, E. & Deltell, L. (2012). La Guía Docente: un reto en el nuevo modelo de educación universitaria. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18, 357-364.