

Herramienta de soporte a la evaluación de la calidad docente de los estudios universitarios

David Baneres, Montse Serra, M. Elena Rodriguez
Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación
Universitat Oberta de Catalunya
Barcelona
{dbaneres, mserravi, mrodriguezgo}@uoc.edu

Resumen

El proceso de monitorización y evaluación de un grado o máster oficial se fundamenta en un informe anual ajustado a los requerimientos dictaminados por las agencias externas de calidad docente, ya sean tanto europeas como nacionales, las cuales serán las responsables de evaluar dicha calidad. Teniendo en cuenta que estos informes se realizan a partir de un conjunto de indicadores que se deben recoger a partir de la docencia realizada, se propone la utilización de una herramienta de soporte al colectivo docente para mejorar de forma global la eficiencia del proceso y facilitar la evaluación de la calidad docente. En este artículo, se describe el proceso de evaluación que se utiliza en nuestro departamento y cómo la herramienta de soporte ayuda a optimizar este proceso de evaluación.

Abstract

The monitoring process and evaluation of a degree or master is performed by an annual report based on a set of requirements defined by the quality agencies which are responsible to evaluate such quality. Taking into account that these reports are made up by a set of evidences that are gathered during the whole instructional process, we propose the use of a supportive tool. This tool will allow the improvement of the efficiency of the process and will facilitate the quality evaluation. This paper describes the evaluation process employed in our faculty and how the supportive tool helps to optimize the evaluation process.

Palabras clave

Informe seguimiento, calidad docente, optimización tiempo, herramienta de soporte.

1. Motivación

Todas las universidades dentro de EHEA (European Higher Education Area) deben cumplir un conjun-

to de directivas para poder ofrecer grados y másteres oficiales universitarios. Estos programas tienen un ciclo de vida [1] dividido en 4 fases: (1) proceso de diseño del programa; (2) acreditación del programa por parte de la agencia de calidad; (3) despliegue/implantación del programa en el centro donde se imparte el programa acreditado; (4) reverificación del programa.

Todo el proceso descrito se basa en la evaluación previa, durante y posterior a la implantación del programa. La acreditación inicial (o previa) únicamente se realiza después del diseño del programa, o bien si se realiza un cambio substancial en el mismo como sería, por ejemplo, un cambio en el plan de estudios. Durante la implantación del programa, cada año se debe realizar un informe de monitorización o seguimiento evaluando el funcionamiento del programa. Finalmente, cada 4 años hay un proceso de reverificación donde se evalúa el funcionamiento global del programa y se comprueba si se cumplen los requisitos descritos en la acreditación inicial.

Si nos centramos en el proceso de monitorización anual, esta evaluación se sustenta en un informe ajustado a los requerimientos dictaminados por las agencias externas de calidad docente, ya sean tanto europeas como nacionales (ENQA, ANECA, AQU), quienes son las responsables de evaluar dicha calidad.

En dicho informe se evalúan un conjunto de indicadores que incluyen un variado abanico de parámetros, tales como estadísticas sobre la matrícula, el rendimiento o la satisfacción con el proceso de enseñanza-aprendizaje o los recursos de aprendizaje utilizados. Asimismo se incluyen otros elementos como serían, entre otros, la detección de problemas y posibles propuestas de mejora o medidas correctoras a aplicar en el siguiente semestre/curso.

Se debe tener en cuenta que este proceso de evaluación requiere de la interacción de diversas personas relacionadas con el programa, tanto del personal de gestión como del personal docente. Por lo tanto, es un proceso a veces complejo que requiere de un trabajo colaborativo de todas las personas implicadas.



Figura 1: Proceso de monitorización previo.

Para optimizar el tiempo de dedicación de todo el personal involucrado, se propone un rediseño del proceso actual evaluación y la utilización de una herramienta de soporte para mejorar de forma global la eficiencia del proceso. Por una parte, el nuevo proceso permite una mejor coordinación del equipo involucrado. Por otra parte, la herramienta ha sido diseñada para trabajar de forma colaborativa y permite que profesores y director de programa (es decir, el profesor responsable del grado o máster) puedan compartir toda la información relacionada con un programa determinado para poder garantizar los procesos relativos a la calidad docente. La herramienta se encarga de recoger y analizar todas las evidencias relacionadas con el proceso educativo de un semestre y permite realizar comparativas con los semestres anteriores, permitiendo que el responsable del programa tenga una visión completa de la información más relevante que le permita diseñar las medidas correctoras que estime más convenientes.

El artículo se estructura de la siguiente manera: la sección 2 expone el proceso de evaluación inicialmente utilizado y que ha sido sustituido debido a sus deficiencias. Por su parte, en la sección 3, se presenta el nuevo proceso de evaluación y las mejoras que éste introduce, tales como la herramienta de soporte. En la sección 4 se describe el diseño de la herramienta de soporte y sus principales características. En la sección 5 se exponen las valoraciones de la herramienta por parte del equipo docente. Finalmente, la sección 6 presenta nuestras principales conclusiones después de haber llevado a cabo la experiencia.

2. Proceso de evaluación previo

En esta sección se describe el proceso que anteriormente se utilizaba para la evaluación de un programa. El proceso se describe gráficamente en la Figura 1. El responsable de realizar el informe de monitorización es el director de programa, dado que

una de sus funciones fundamentales consiste en mantener la calidad docente dentro de las asignaturas del programa del cual es responsable.

El proceso de evaluación consistía en la realización del informe de monitorización por el director de programa de forma autónoma y teniendo en cuenta toda aquella información recogida sobre el funcionamiento del programa, además de la quejas más significativas reportadas por los estudiantes a través de diferentes canales. Para obtener la información del funcionamiento, el director de programa se basaba en la información que el equipo de gestión proporcionaba como, por ejemplo, el número de estudiantes matriculados o la tasa de rendimiento de las asignaturas.

Adicionalmente, una vez al año se realizaba una reunión con el responsable de los equipos docentes¹ para deliberar sobre la docencia de las asignaturas de un área de conocimiento en concreto. De forma complementaria, en aquellos casos en los que se detectaban problemas producidos por rendimientos bajos o por las quejas reiteradas de los estudiantes en una asignatura, el director pedía un informe adicional al profesor responsable de la misma. Este informe incluía un análisis de la razón de los problemas detectados, así como una propuesta de medidas correctoras.

Además, en el momento de la recepción de los resultados de la evaluación proveniente de la agencia de calidad, el director de programa tenía que analizar los diferentes problemas detectados y trasladarlos a los profesores responsables de las asignaturas implicadas. Estos problemas se añadían a la posible lista de problemas de la asignatura (quejas, rendimientos bajos etc.) para que, posteriormente, se diseñaran las medidas pertinentes que permitieran solventar los problemas en vistas al siguiente informe de monitorización.

Como podemos observar, se trata de un sistema bajo demanda que únicamente permitía detectar problemas en casos críticos o sobre los resultados de la evaluación de la agencia de calidad. La carga del mantenimiento de la calidad docente recaía exclusivamente en el director de programa, delegando responsabilidades en el caso de que se produjera algún problema relevante. Otro inconveniente del proceso de evaluación descrito se relaciona con las reuniones con los equipos docentes. En el caso de facultades con un gran número de áreas o especialidades, el sistema puede no ser escalable. En nuestro caso, y a modo de ejemplo, el grado de Informática implica a 12 equipos docentes, número que en ningún caso es despreciable. Otro defecto detectado está relacionado con el formato de los informes generados por los profesores. Estos informes se realizaban en formato

¹ Definimos equipo docente como conjunto de profesores que llevan las asignaturas de la misma especialidad o área temática.

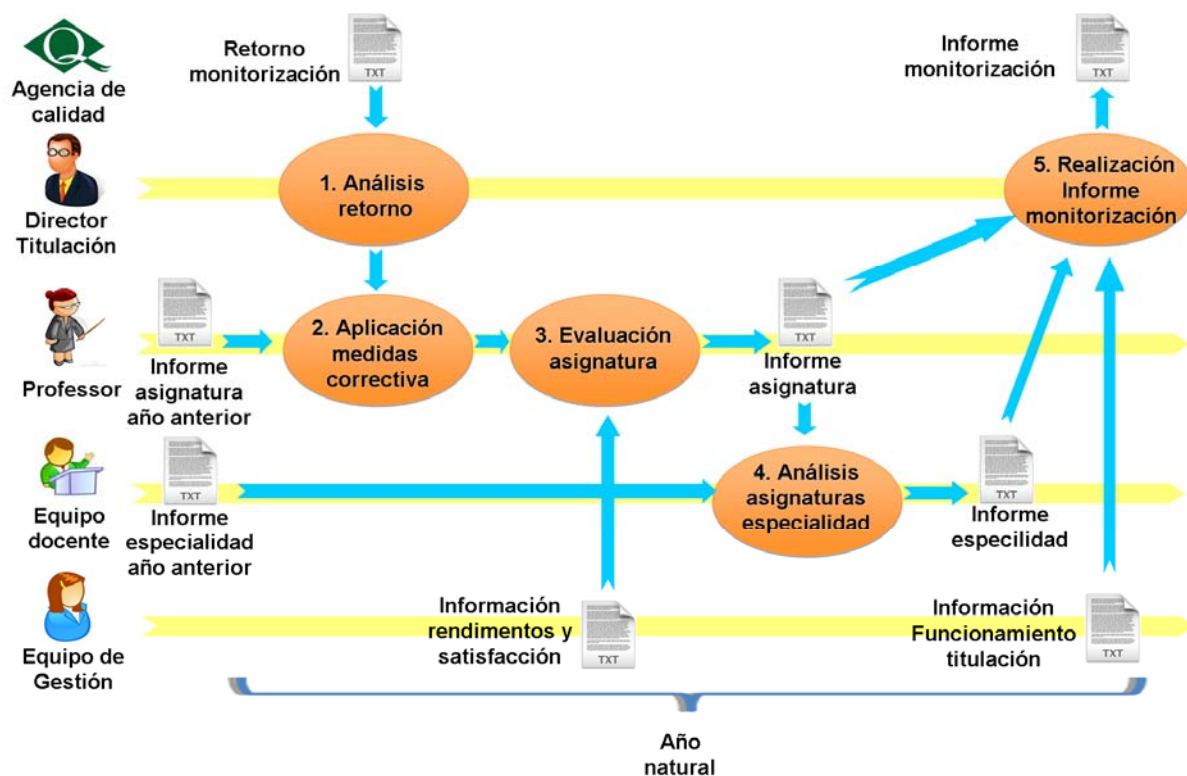


Figura 2: Nuevo proceso de evaluación de la calidad docente diseñado.

textual, lo que implicaba que el director de programa, en el momento de realizar el informe de seguimiento, debía interpretar la información descrita en cada uno de dichos documentos. En consecuencia, podemos observar que el sistema es susceptible a errores ya que, en ocasiones, algunos problemas pueden no ser detectados por no haber ningún síntoma externo (por ejemplo, quejas) o debido al formato libre de dichos informes, además de ser sólo revisados e interpretados por una única persona.

3. Nuevo proceso de evaluación

Teniendo en cuenta todos los inconvenientes descritos en el apartado anterior, se decidió mejorar el proceso de evaluación de los programas y sistematizarlo para mejorar la eficiencia del mismo y la capacidad de respuesta ante problemas. Además, para evitar que el mantenimiento de la calidad docente recayera exclusivamente en el director de programa, se diseñó un sistema que delegara parte de este mantenimiento en los profesores responsables de cada una de las asignaturas, y por extensión, a los equipos docentes.

La Figura 2 muestra el nuevo proceso diseñado. El director de programa continúa teniendo la responsabilidad de realizar el informe de monitorización. En

este nuevo sistema, el director de programa obtiene información detallada de cada una de las asignaturas por parte de los profesores responsables y a través de los equipos docentes, además de toda aquella información que el equipo de gestión le proporciona sobre el funcionamiento del programa. Nótese el primer cambio substancial sobre el proceso anterior. Ahora, el director de programa tiene toda la información sobre el grado o máster a priori sin tener que pedirla explícitamente. Los informes se realizan al finalizar la docencia de los semestres en curso y por lo tanto el director de programa tiene toda la información en el momento de realizar el informe de monitorización.

El nuevo proceso se focaliza principalmente en mejorar y optimizar la forma de obtener la información. Ahora, cada profesor responsable debe evaluar sus asignaturas a partir de una matriz de evaluación con una rúbrica asociada que está específicamente diseñada para este proceso y que se describirá en la siguiente subsección. Adicionalmente, en este informe, además de realizar la autoevaluación de una asignatura determinada, también se solicita describir los problemas detectados y las medidas correctoras para solventarlos, además de las innovaciones docentes planificadas (al margen que éstas puedan o no estar destinadas a solucionar un problema detectado).



Figura 3: Detalle de los indicadores evaluados en la matriz de evaluación.

Cabe destacar que ahora cada asignatura tiene un proceso interno de evaluación de la calidad y que exige al profesor responsable autoevaluarse. Adicionalmente, también existe un segundo nivel de evaluación interno a nivel de equipo docente. Un posible punto débil del proceso sería que el profesor no autoevalúe correctamente las asignaturas de las cuales es responsable, es decir, que no describa correctamente los problemas reales que tiene cada asignatura. Para evitar estos posibles fallos, existen los equipos docentes. Los equipos docentes velan por la calidad dentro de las asignaturas de su área y unifican criterios de seguimiento y de docencia dentro de sus asignaturas. Una vez realizados los informes individuales de las asignaturas, los miembros de un mismo equipo docente realizan un informe común sobre el funcionamiento de las asignaturas del área donde quedan reflejados los problemas y las mejoras que se realizarán en común. Por lo tanto, en el caso que un profesor no evalúe correctamente su asignatura, el problema acabará aflorando dentro del seguimiento del equipo docente a corto o a medio plazo.

En consecuencia, el nuevo proceso de evaluación de la calidad docente diseñado permite simplificar el trabajo de evaluación del programa ya que el director de programa simplemente tiene que obtener el *feedback* de los diferentes subprocesos de evaluación de calidad (a nivel de asignatura y a nivel de equipo docente).

3.1. Matriz de evaluación

La matriz de evaluación diseñada tiene como objetivo ayudar a detectar los posibles problemas que

pueda tener una asignatura. Esta matriz de evaluación se compone de diferentes indicadores agrupados por bloques tal como se puede observar en la Figura 3. Cada indicador tiene distintos niveles de consecución que en nuestro caso son tres² (“no satisfactorio”, “suficiente” y “satisfactorio”). La rúbrica asociada ayuda a la evaluación de cada indicador describiendo los criterios que se deben aplicar. Además, esta rúbrica permite unos criterios de homogeneización en todas las asignaturas. La matriz de evaluación se divide en los siguientes bloques:

- Información sobre la asignatura: en este apartado se evalúa la información previa a la matrícula (prerrequisitos) y el plan docente. Es muy importante que el estudiante disponga de toda la información sobre la asignatura, contenidos y su sistema de evaluación no solo durante el período de impartición de la docencia, sino también con anterioridad a dicho período (es decir, en el momento de la matrícula).
- Recursos de aprendizaje: en este apartado, se evalúan todos los recursos utilizados en la asignatura tales como los materiales docentes, las guías de estudio, software u otros recursos digitales (blogs, wikis, vídeos, cuestionarios etc.). Este apartado permite tener un mapa completo de los diferentes recursos utilizados en cada asignatura.

² Realmente existe un cuarto nivel: “No aplica”. Esta columna sirve en el caso de que el indicador no sea aplicable dentro de la asignatura en cuestión.

- **Actividades evaluables:** en este apartado, se analizan las actividades de evaluación continua, prácticas y pruebas finales de la asignatura. Este bloque describe si la orientación, planificación y contenidos de las mismas son adecuados para la asignatura o necesitan un nuevo enfoque teniendo en cuenta otros indicadores relacionados como los rendimientos y satisfacción de los estudiantes.
- **Resultados académicos:** en este apartado, se evalúan los resultados académicos finales de la asignatura y los informes de satisfacción de los estudiantes. Toda esta información es suministrada por el personal de gestión que se encarga de realizar una explotación de los resultados académicos acompañados de las encuestas de satisfacción realizadas por los estudiantes. El contenido de dichas encuestas se basa en la evaluación de los recursos de aprendizaje, de las actividades y el modelo de evaluación, la evaluación de la acción docente y la evaluación de la satisfacción global de la asignatura. Este apartado ayuda a detectar problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y exige a los profesores a evaluar el nivel de satisfacción de los estudiantes.
- **Profesores asignatura:** en este apartado, se evalúan a los profesores que han realizado la docencia. En este apartado se puede saber, a partir de la opinión del profesor responsable, la calidad del trabajo llevada a cabo por cada profesor a lo largo del semestre.

En general, ya que la matriz de evaluación nos permite detectar aquellos problemas que han sucedido a lo largo de un semestre, sería conveniente y necesario ser autocrítico sobre todos los ítems anteriores para diseñar e implementar adecuadamente cualquier propuesta de mejora.

Finalmente, todos los indicadores tienen unos campos textuales adicionales para describir qué acciones de mejora se habían propuesto en el semestre anterior, qué mejoras se han implementado, qué resultados se han derivado de la implementación de dichas mejoras, qué nuevos problemas se han detectado en el semestre y qué acciones de mejora se planifican para el siguiente semestre.

4. AVALA: herramienta de soporte

El nuevo proceso descrito mejora notablemente el sistema de evaluación de cada asignatura. Su utilización se aplica en los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la Universitat Oberta de Catalunya donde se imparten actualmente diferentes programas oficiales.

Cada profesor responsable evalúa su asignatura rellenando la matriz de evaluación de acuerdo con la

rúbrica. Simultáneamente y si es necesario, cada uno de ellos completa la evaluación con comentarios textuales adicionales en relación a las acciones de mejora previstas en la evaluación anterior y a las nuevas acciones planificadas para el siguiente año. Este documento se incorpora al registro interno para su posible futura consulta por parte de cualquier persona (directores de programa o profesores responsables de asignatura) que quiera consultar los resultados.

En la primera versión de este nuevo proceso, el registro se implementó en un sistema de ficheros agrupando los informes por semestres y programa. De esta forma, esta agrupación permitía, fácilmente, acceder a una asignatura en concreto.

Nótese que este sistema, si bien permite obtener información detallada de cada asignatura, no es fácilmente consultable en el momento de realizar el informe de monitorización. Este sistema sólo es asumible en programas con un número no demasiado elevado de asignaturas como es el caso de los másteres. Sin embargo, en el caso de programas como grados con un elevado número de asignaturas, este sistema no es eficiente ya que el tiempo que debe invertir el director de programa para revisar todos los informes es demasiado elevado.

Para hacer más eficiente esta tarea, se ha diseñado una plataforma web de soporte denominada AVALA. Esta herramienta proporciona soporte a todo el proceso de monitorización de las asignaturas desde la generación de las matrices de evaluación hasta la consulta de los resultados. Concretamente, la plataforma proporciona las siguientes funcionalidades:

- **Generación automática de las matrices de evaluación:** para cada semestre, se genera un fichero con una matriz para cada asignatura. Se considera que todas las asignaturas de todos los programas se deben evaluar de la misma forma. La matriz es únicamente modificable de semestre en semestre.
- **Manipulación de los resultados de evaluación de las asignaturas:** Las matrices de corrección se pueden descargar en formato fichero (Excel) para la evaluación de las matrices sin tener que estar constantemente conectado a la plataforma. Posteriormente, estas matrices en formato ficheros se pueden importar de nuevo a la herramienta de soporte para la consulta y explotación de los datos.
- **Consulta de resultados:** una vez introducidos los resultados, los directores de programas y los profesores pueden acceder a la plataforma y consultarlos junto con la rúbrica asociada. Además cada profesor puede consultar el histórico de su asignatura para analizar la evolución de la misma.

Listado de indicadores por Matemáticas para multimedia I por el semestre Otoño 2013

	% sup AC/matriculados	% superan/matriculados	% sup AC/seg AC	% seg AC /matriculados	% satif. global	% satif. consultores	% satif. recursos
Cat	68.84%	64.49%	87.16%	78.99%	69.23%	78.38%	41.03%
Ib	68.75%	68.75%	73.33%	93.75%	66.67%	100.00%	33.33%

Mejoras informo de seguimiento	Resultados esperados
Preparar ejercicios complementarios y elaborar recursos multimedia complementarios para la asignatura Matemáticas para multimedia I	Mejora de la satisfacción con los recursos de aprendizaje de la asignatura (curso 12-13: 41.6%)

Categoría	Indicador	Nada a muy satisfactorio			Comentarios adicionales						
		No aplica	No Satisfactorio	Suficiente	Satisfactorio	Acciones mejora semestre anterior	Resultados Acciones de Mejora Semestre Anterior	Observaciones semestre anterior	Innovaciones docentes y novedades semestre	Propuestas de Mejora por siguiente semestre	Observaciones
Información	Previa a matrícula			X							
Información	Pla docente				X						
Recursos de aprendizaje	Material didáctico			X						Revisión del material y nueva autoría de recursos	

Figura 4: Ejemplo de parte de la matriz de corrección en la herramienta AVALA.

- Procesado de resultados: desde la vista de administrador, el director de programa puede ver la evolución de las asignaturas organizada de forma individual, globalmente por programa o por indicador. Esta última funcionalidad es muy útil, ya que anteriormente no se tenía una recopilación automática, inmediata y fácilmente exploitable de los resultados.
- Análisis de acciones de mejora: además de la evaluación de los indicadores, existe una vista específica que permite analizar los campos textuales de la matriz de corrección. De esta forma, permite ver, para un programa en concreto, todas las mejoras que se pedían en el informe anterior y las medidas correctoras; o bien se puede analizar todas la mejoras futuras para el próximo semestre.
- Carga de datos externos: hay ciertos datos que los profesores necesitan para completar sus informes, como por ejemplo, los rendimientos de las asignaturas, el grado de satisfacción de los estudiantes, o mejoras específicas pedidas por la agencia de calidad en el informe anterior. Estos datos se cargan, actualmente, de forma manual por el equipo de gestión a partir de un documento con un formato específico aceptado por la herramienta. Esta carga permite que la herramienta sea autocontenida y que el profesor no deba consultar diferentes fuentes de información para realizar el informe de su asignatura.

La Figura 4 muestra como ejemplo ilustrativo parte de la evaluación de una asignatura dentro de la herramienta. Dentro de la evaluación podemos ver los resultados de rendimiento y satisfacción (cargados previamente por el equipo de gestión), comentarios de mejora (del retorno de la agencia de calidad) y la evaluación de la asignatura del semestre actual.

5. Valoración de la herramienta

La herramienta presentada, AVALA, ha sido utilizada dentro de los grados y másteres pertenecientes a la facultad de Informática de nuestra universidad durante los cursos 2012-13 y 2013-14 (cada curso se divide en dos semestres). Tres grados y seis másteres han sido gestionados utilizando la herramienta y alrededor de sesenta profesores han estado implicados en el proceso de evaluación. Para calcular la carga de trabajo personal de cada profesor (esto puede diferir dependiendo de la universidad), se tienen en cuenta dos aspectos fundamentales: la dedicación del profesor a la investigación y los encargos de gestión que pueda tener asignados. En general, un profesor es responsable de entre 2 y 6 asignaturas por semestre, y puede ser miembro de como máximo 2 equipos docentes. Además, los profesores han indicado que han invertido como máximo una hora en la evaluación de la matriz de corrección. En general, los resultados sobre el uso de la herramienta han sido satisfactorios. Durante estos semestres los profesores han evaluado los indicadores de la matriz y han realizado

propuestas de mejora. La calidad de los datos en ella contenidos no se ha podido evaluar, pero está planificada su evaluación para un futuro próximo.

Para esta contribución nos hemos centrado en una evaluación cualitativa de la herramienta. Para ello, se ha entrevistado a un subconjunto de profesores, 5 en total, y 3 directores de programa. Los autores reconocen que la muestra es demasiado pequeña para realizar un estudio cualitativo. Es por ello que esta primera evaluación se realizó para testear la herramienta y detectar deficiencias y mejoras en la misma. Como trabajo futuro, se plantea realizar un análisis a mayor escala. En primera instancia, tanto la funcionalidad como la utilidad han sido valoradas positivamente. Todos ellos han coincidido en que la herramienta es útil, sencilla y permite una revisión rápida y fácil de toda la información mencionada anteriormente, dado que ésta se encuentra debidamente centralizada/integrada. En relación a estos dos aspectos (funcionalidad y utilidad) las preguntas realizadas se han ocupado de cubrir cuestiones tales como: la relevancia y el interés de la información mostrada, así como la calidad y estructuración de la misma; la facilidad de acceso a dicha información a partir de un conjunto de indicadores seleccionados por el usuario; la posibilidad de realizar comparativas entre semestres (por ejemplo, el anterior con el actual); la posibilidad de poder escoger los indicadores a evaluar y el semestre en concreto; la ausencia de menús y submenús complejos, etc.

Profundizando un poco más en la herramienta a través de las entrevistas realizadas con los profesores, éstos destacan que la herramienta ayuda al docente a desarrollar guías de buenas prácticas y a esbozar protocolos de evaluación a fin de promover la reflexión dentro del colectivo (ya sea en el seno de un equipo docente o entre equipos docentes diferentes), ya que su contenido refleja mejoras continuas, así como diferentes maneras de trabajar, todas ellas complementarias y extrapolables a las asignaturas, sean de la índole que sean. En otras palabras, desde su punto de vista, la herramienta se comporta como una base de datos de buenas prácticas docentes, a la vez que se convierte en un recurso para la toma de decisiones.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, el hecho de que los profesores puedan consultar lo que se hace en otras asignaturas (quizá con mejores rendimientos o que son mejor valoradas por los estudiantes), favorece tomar esa dirección y adoptar pautas similares con vistas a una posible mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de las cuales son responsables. Ejemplo de ello, podría ser el uso de unos determinados recursos de aprendizaje (por ejemplo vídeos, laboratorios o cuestionarios).

Adicionalmente, se han planteado preguntas abiertas relacionadas con los aspectos a mejorar, inconvenientes y dificultades que se derivan de la herramienta. Según las opiniones manifestadas, los problemas críticos asociados a una asignatura son fácilmente detectables, aunque sería conveniente que el sistema proporcionara un panel de control con alertas que muestre aquellas asignaturas con una baja satisfacción y rendimiento, o aquellas asignaturas que muestren una pauta descendente (o que presenten un cambio de tendencia) en relación a estos mismos aspectos.

Otra propuesta de mejora se relaciona con la inclusión de un canal de comunicación e interacción que permita, por ejemplo, que los profesores puedan enviar al administrador de la herramienta sus sugerencias. Esto permitiría una revisión continua de la relevancia e interés de los ítems en ella contenidos, y la adición de nuevas funcionalidades. Además toda la información relacionada con la actualización de la herramienta estaría también centralizada, evitando así el envío masivo de correo externo al administrador.

Otros aspectos a mejorar tienen que ver con la capacidad de motivación, atractivo e interés de la herramienta para aumentar la satisfacción por parte de los profesores. Aquí es especialmente relevante la adecuación de los contenidos e información que se muestra a los profesores. Con respecto a la información, destacar que los profesores consideran que la visualización de la misma es un aspecto especialmente relevante, y que sería deseable tener una fotografía de la situación de cada asignatura tan gráfica como fuera posible.

Por último, los profesores han destacado la mejora de la eficiencia relacionada con la transferencia de la información y la manera de almacenar los datos. Sin embargo, no ven positivamente la cantidad de tiempo invertido en la evaluación de todas las asignaturas de las cuales son responsables, y opinan que existe un cierto margen para la automatización de parte del contenido asociado a la matriz de evaluación.

6. Conclusiones y trabajo futuro

Como hemos podido observar, la herramienta tiene algunas deficiencias que deben ser corregidas en un futuro inmediato. Todas las peticiones formuladas por los profesores serán tenidas en cuenta para mejorar el marco de trabajo actual. Asimismo, también se tendrán en cuenta aspectos como la usabilidad de la herramienta, explotación de datos, visualización de la información, tipo de información registrada etc.

Como trabajo futuro también queremos abordar la integración del trabajo realizado por los equipos docentes dentro de la herramienta. Actualmente, el proceso de evaluación del equipo docente se realiza a través un documento que no se encuentra integrado

dentro de la herramienta. Sería deseable tener esta información adicional recogida dentro del sistema, para tener centralizada toda la información relacionada con la evaluación de la calidad docente de los programas.

Como conclusión final, y a pesar de las deficiencias detectadas, cabe destacar que los principales objetivos de la herramienta han sido alcanzados: la herramienta AVALA aporta un valor añadido, no solamente en relación a la eficiencia global del trabajo del colectivo docente, sino también porque establece una manera sistemática de gestionar todos los procesos de monitorización pertenecientes a un programa, contribuyendo a garantizar la calidad docente a la cual aspiramos. Además, la información guardada actualmente dentro del sistema tiene un valor muy significativo ya que revierte y contribuye al conocimiento de cómo evolucionan las asignaturas y actúa como un indicador más dentro de los sistemas actuales basados en Learning Analytics.

Además, debemos tener en cuenta que la herramienta se diseñó para dar soporte a la generación de los informes de monitorización, pero la herramienta tiene relevancia por sí sola ya que recoge toda la información sobre la evaluación de las asignaturas.

Por lo tanto, como trabajo futuro, nos interesaría estudiar cómo este sistema puede ser un sistema continuo de control sobre incidencias en las asignaturas y qué canales de información se deberían usar para comunicar esta información a las personas responsables (por ejemplo, alarmas vía correo electrónico, o visualizaciones en cuadros de mando [2]).

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por el proyecto nacional: TIN2013-45303-P "ICT-FLAG: Enhancing ICT education through Formative assessment, Learning Analytics and Gamification".

Referencias

- [1] Rafael Llavori de Micheo, "Case study 4: Spain ECA Seminar Changing Systems: achievements and new developments in national accreditation systems", ECA Seminar, 2009.
- [2] Guitart, I., Conesa, J. "Uso de Analítica para dar soporte a la toma de decisiones docentes". XX Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática, JENUI 2014. Pág. 83-90, 2014.