

Las rúbricas, un instrumento para evaluar las competencias (ID2014/0233).

Convocatoria de Innovación Docente- Curso 2014-2015

Memoria de resultados  
30 de Junio de 2014

Dña. María Dolores Muñoz Vicente  
Departamento de Informática y Automática  
mariado@usal.es

Dña. María Moreno García  
Departamento de Informática y Automática  
mmg@usal.es

Dña. Vivian López Batista  
Departamento de Informática y Automática  
vivian@usal.es

## **1.- Introducción**

En la convocatoria de Proyectos de Innovación docente de la Universidad de Salamanca del curso 2014-2015 se presentó el proyecto que lleva por título "Las rúbricas, un instrumento para evaluar las competencias".

La experiencia se ha llevado a cabo en dos asignaturas, Ingeniería del Software, asignatura del Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información e Ingeniería de la Calidad, asignatura del curso de adaptación al Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información. Ambas asignaturas se imparten en la Escuela Politécnica Superior de Zamora.

El equipo de trabajo está formado por tres profesores que imparten docencia en los grados de Informática en los campus de Salamanca y Zamora.

Buscando la objetividad en la corrección, se ha elaborado una rúbrica para evaluar la exposición de los trabajos prácticos de las asignaturas antes mencionadas.

"La rúbrica ó matriz de evaluación, es una selección de aquellos aspectos que se quieran evaluar a lo largo de proceso de aprendizaje junto a descriptores ordenados por niveles de ejecución o calidad para cada uno de los aspectos a evaluar" [1].

La rúbrica consta de cuatro elementos:

- Aspectos del proceso de aprendizaje que se quieran evaluar.

- Una definición ó aclaración sobre el aspecto a evaluar.
- Una escala de valores mediante la cual se puntúa cada dimensión.
- Descriptores de cada nivel de ejecución o desempeño.

## **2.- Objetivos perseguidos**

En multitud de ocasiones los alumnos solicitan al profesorado transparencia en los criterios seguidos a la hora de calificar sus trabajos y/o exámenes. Las rúbricas ó matriz de valoración permiten al profesor describir cualitativamente los diferentes ítems utilizados para valorar un trabajo, estableciendo para cada uno de ellos, diferentes niveles de consecución del objetivo final.

Con el uso de las rúbricas, tanto el profesor como el alumno conocen cuál es el nivel de dominio máximo que se puede alcanzar en cada una de las competencias y los diferentes niveles de logro intermedios, dónde se encuentra el alumno en cada momento, dónde ha de llegar para considerar un dominio aceptable y cómo puede lograrlo [2].

Las asignaturas elegidas para este proyecto tienen una alta carga de contenidos prácticos. En algunas ocasiones esas prácticas se realizan de forma individual y otras en grupo, pero tanto en un caso como el otro, el alumno para superar la asignatura, debe realizar una defensa en público de la parte práctica.

El objetivo de este proyecto es desarrollar una rúbrica como instrumento de evaluación de las competencias transversales implicadas en la elaboración y presentación oral de un trabajo, que pueda utilizarse en asignaturas de diferentes áreas de conocimiento y conocer el grado de satisfacción del alumnado respecto a su uso.

### **ACTIVIDADES A DESARROLLAR:**

- Realización de la rúbrica
- Puesta en marcha de la rúbrica
- Valoración de los resultados por parte del profesorado
- Encuesta al alumnado para conocer el grado de satisfacción

### **METODOLOGÍA DE TRABAJO:**

El trabajo se llevará a cabo en las siguientes fases:

- Fase I: Diseño de la rúbrica
- Fase II: Puesta en marcha de la rúbrica
- Fase III: Encuesta a los alumnos
- Fase IV: Análisis de los resultados obtenidos

### 3.- Diseño de la rúbrica

Cuando el alumno expone un trabajo en público, el profesor tiene en cuenta:

- Si es capaz de relacionar los contenidos estudiados en la asignatura con los vistos en otras materias.
- La claridad en la exposición.
- Si es capaz de responder a todas las preguntas que le puedan plantear tanto el profesor como el resto de alumnado.
- Si es capaz de hacer preguntas que permitan ampliar lo aprendido.
- El orden de la exposición.

Todos estos ítems se reflejan en la rúbrica que hemos utilizado.

	Excelente	Bien	Aceptable	Pésimo
Integrar conocimientos 40%	Relaciona los contenidos de la asignatura con los vistos en otras materias 4	Relaciona los contenidos de la materia 3,5	Relaciona los contenidos de la asignatura entre sí 2,5	Estudia cada parte de la asignatura sin relacionarlas entre sí 0
Claridad en la Exposición 30%	La exposición se hace con claridad. Se entiende perfectamente todo lo que se explica 3	La exposición es bastante clara, aunque hay un aspecto que no queda claro 2	La exposición no es muy clara, ya que hay varios aspectos que no quedan claros 1	No se entiende lo que quiere explicar o se explica muy mal 0
Respuestas a las preguntas en la Exposición 15%	Es capaz de responder a todas las preguntas del profesor o de sus compañeros 1,5	Es capaz de responder a casi todas las preguntas del profesor o de sus compañeros 1	Puede responder a algunas de las preguntas del profesor o de sus compañeros 0,75	Es incapaz de responder a las preguntas del profesor o de sus compañeros 0
Aclarar dudas 10%	Hace preguntas que permiten ampliar lo aprendido 1	Hace preguntas que cuestionan lo visto en clase 0,75	Realiza preguntas para entender la asignatura 0,5	Recibe la información sin plantearse ninguna cuestión 0
Orden en la Exposición 5%	Sigue un orden correcto: presentación, desarrollo y conclusiones 0,5	La explicación no está estructurada, pero sigue un orden lógico 0,25	La explicación no es estructurada y es difícil seguir el orden 0,15	La explicación no sigue una estructura lógica. No está preparada 0

#### **4. Puesta en marcha de la rúbrica**

El primer día de clase se les explicó a los alumnos en que consistían las rúbricas y que las utilizaríamos como método evaluativo para la exposición del trabajo final de las dos asignaturas, volviéndolo a recordar en fechas cercanas al periodo de evaluación.

#### **5. Encuesta a los alumnos**

Como se ha apuntado anteriormente, la experiencia se ha llevado a cabo en dos asignaturas. Por lo que, primero se hace una valoración de manera conjunta sobre las respuestas obtenidas de todo el alumnado y posteriormente se analizan los resultados por separado.

La evaluación continua en las dos asignaturas se realiza a través de:

- Exámenes escritos teóricos-prácticos con teoría/problemas/test.
- Trabajos prácticos dirigidos.

El peso de primer apartado es del 60% y el del último será del 40% teniendo que sacar un cinco en cada una de las partes para poder hacer media.

#### **Ingeniería del Software.**

La asignatura de Ingeniería del Software es una asignatura que se imparte en el segundo cuatrimestre de la titulación del Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información con una carga lectiva de 6 créditos ECTS, teniendo cuatro horas semanales de clases presenciales.

#### **Ingeniería de la Calidad**

En este caso, la asignatura se imparte en el curso de Adaptación al Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información. Este curso está dirigido a personas que han cursado la diplomatura y en muchos casos se encuentran trabajando. La carga lectiva es también de 6 créditos ECTS, teniendo dos horas semanales de clases presenciales.

Terminado el periodo de evaluación de las dos asignaturas, los profesores a través de moodle se pusieron en contacto con los alumnos para que de manera totalmente opcional, respondieran a una encuesta sobre la utilización de la rúbrica, que tenía las siguientes preguntas:

- ¿Conocías las rúbricas?
- ¿Crees que la rúbrica utilizada para evaluar la exposición de los trabajos es adecuada?
- A la hora de prepararte la exposición ¿has tenido en cuenta la rúbrica?
- ¿Incluirías algún aspecto nuevo a tener en cuenta en la evaluación de la exposición pública de los trabajos?

- ¿Crees que el peso que se le da a cada uno de los ítems es el adecuado?
- ¿Te ha servido la rúbrica para preparar la exposición de los trabajos?
- ¿Piensas que la rúbrica te ha ayudado a conocer lo que se tiene en cuenta a la hora de evaluar una exposición pública?
- ¿Habías utilizado la rúbrica en otra materia?
- ¿Crees que sería bueno introducir las rúbricas en otras asignaturas?
- ¿Crees que sería interesante conocer las rúbricas utilizadas por el profesor para evaluar otros aspectos de la asignatura?

El resultado de la encuesta fue el siguiente:

El 56% de los alumnos conocían las rúbricas (Figura 1), el 94% opina que la rúbrica utilizada es adecuada para evaluar la exposición de los trabajos (Figura 2). El 69% tuvieron en cuenta la rúbrica para prepararse la exposición (Figura 3). El 81% no incluiría ningún aspecto nuevo a tener en cuenta en la evaluación (Figura 4.). El 69% opina que el peso que se le da a cada uno de los ítems es el adecuado (Figura 5). Al 56% le ha servido la rúbrica para preparar la exposición de los trabajos (Figura 6). El 94% opina que le ha ayudado a conocer lo que el profesor tiene en cuenta a la hora de evaluar la exposición pública (Figura 7). El 50% había utilizado las rúbricas en otras materias (Figura 8). El 88% opina que sería bueno introducir las rúbricas en otras asignaturas (Figura 9) y el 100% opinan que sería interesante conocer las rúbricas utilizadas por el profesor para evaluar otros aspectos de la asignatura (Figura 10). A continuación se muestran gráficamente los resultados.



Fig.1. ¿Conocías las rúbricas?

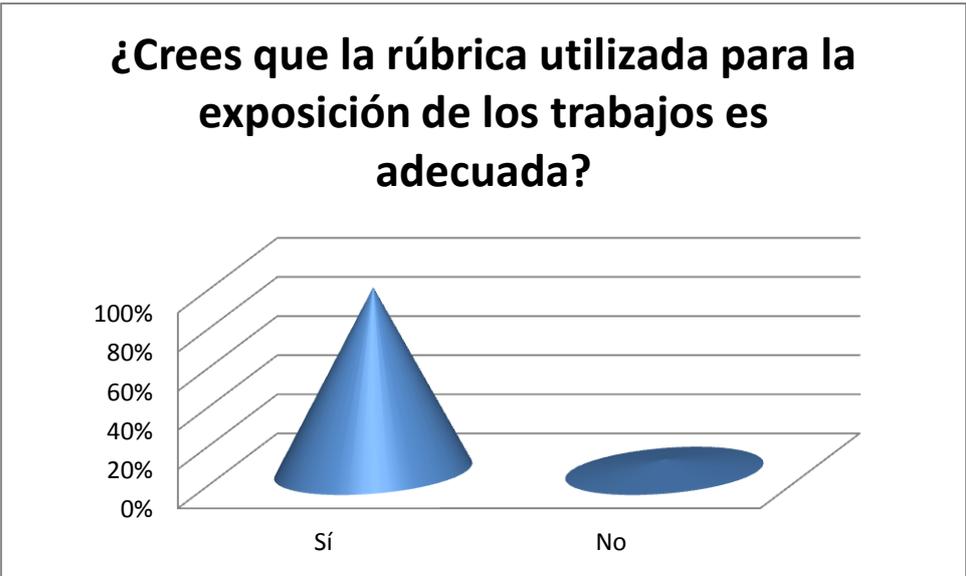


Figura 2. ¿Crees que la rúbrica utilizada para la exposición de los trabajos es adecuada?



Figura 3. ¿Has tenido en cuenta la rúbrica para prepararte la exposición?

**¿Incluirías algún aspecto nuevo a tener en cuenta en la evaluación de la exposición pública de los trabajos?**

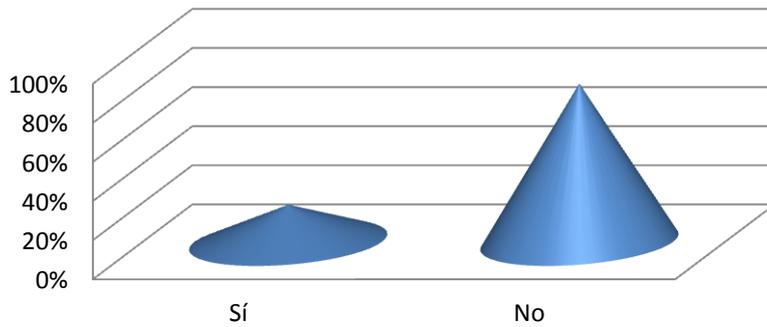


Figura 4. ¿Incluirías algún aspecto nuevo a tener en cuenta en la evaluación de la exposición pública de los trabajos?

**¿Crees que el peso que se le da a cada uno de los items es el adecuado?**

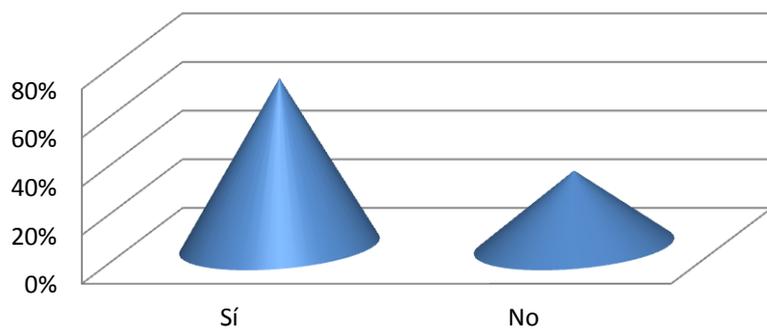


Figura 5. ¿Crees que el peso que se le da a cada uno de los ítems es el adecuado?

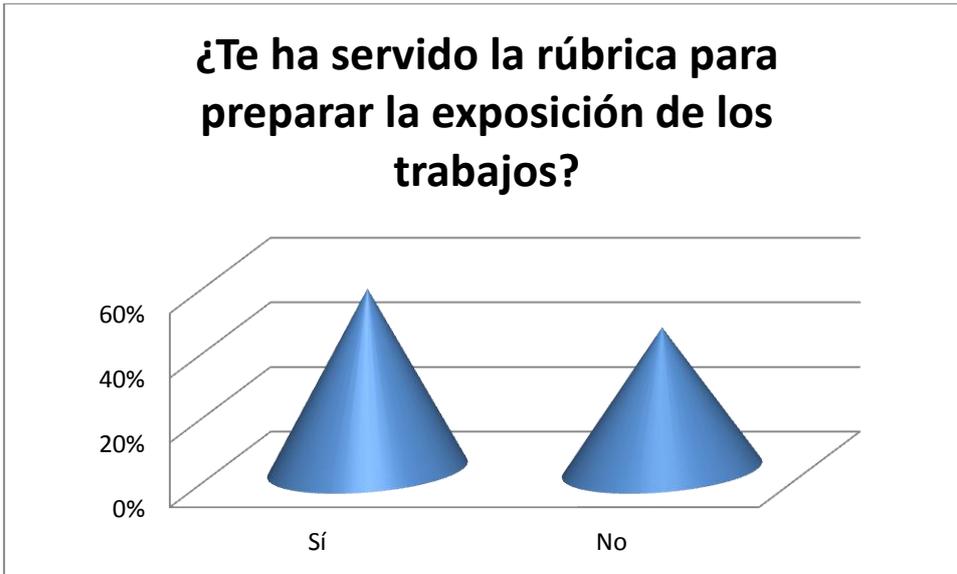


Figura 6. ¿Te ha servido la rúbrica para la exposición de los trabajos?

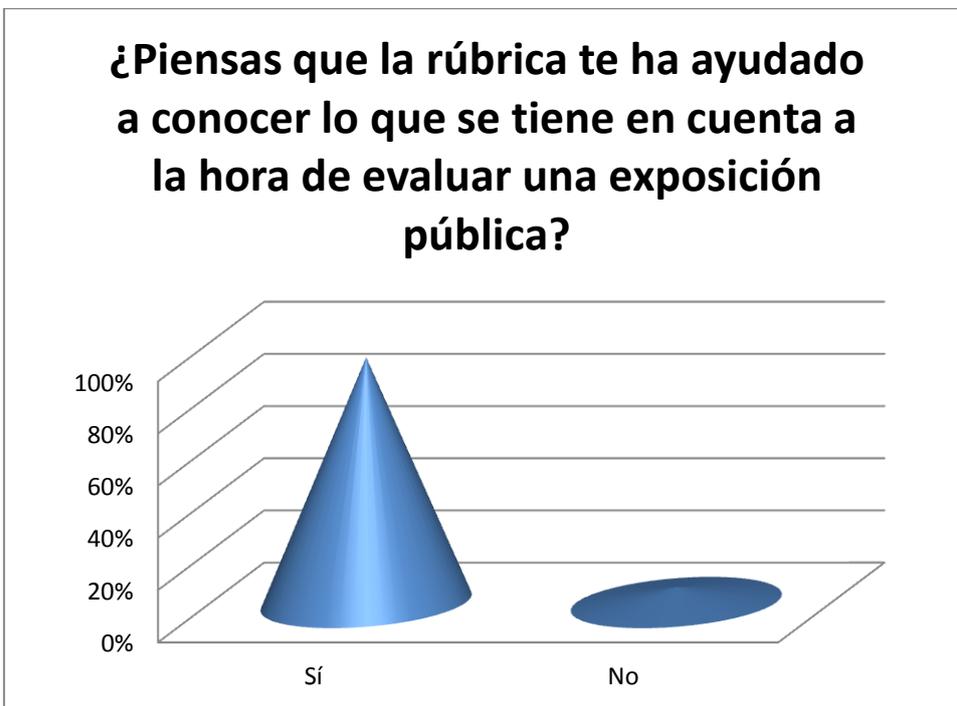


Figura 7. ¿Te ha ayudado la rúbrica a conocer lo que se tiene en cuenta a la hora de evaluar una exposición pública?



Figura 8. ¿Habías utilizado las rúbricas en otras materias?

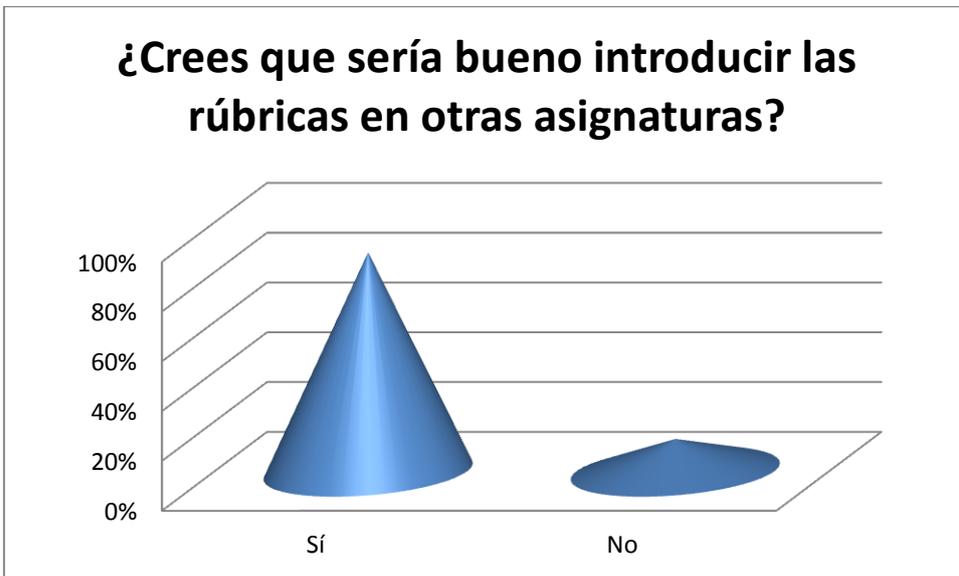


Figura 9. ¿Crees que sería bueno introducir las rúbricas en otras asignaturas?

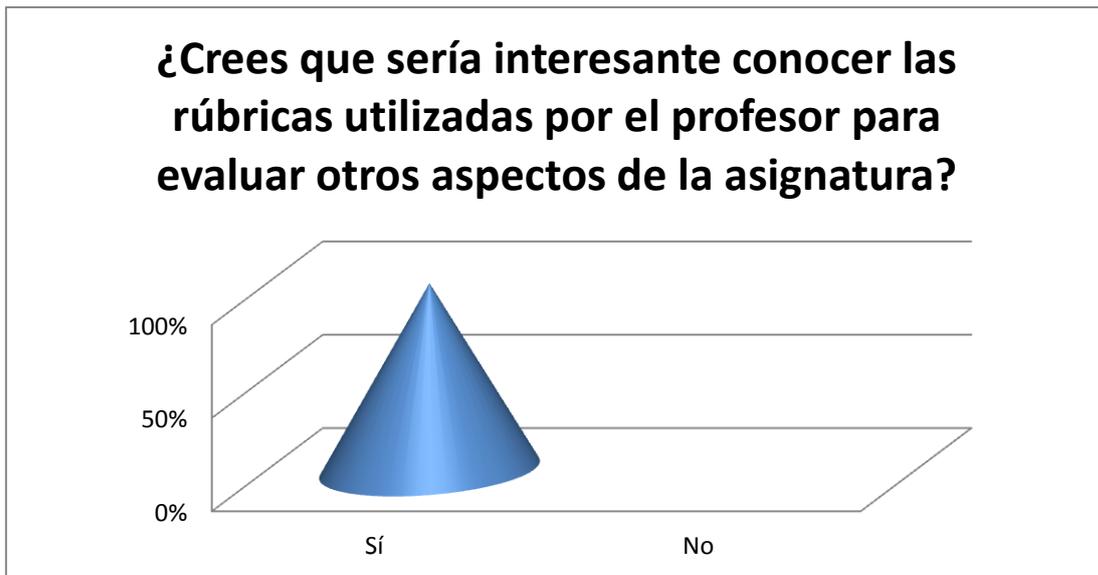


Figura 10. ¿Crees que sería interesante conocer las rúbricas utilizadas por el profesor para evaluar otros aspectos de la asignatura?

Conocidas las opiniones generales de todos los alumnos, mostramos los resultados por asignaturas.

### **Resultados obtenidos en Ingeniería de la Calidad**

En este caso todas las personas que estaban matriculadas en la asignatura participaron en la encuesta.

Todos ellos coincidían en la respuesta dada en los siguientes aspectos:

Ninguno de ellos conocía las rúbricas, a todos le parecieron que la rúbrica era adecuada, la tuvieron en cuenta para preparar la exposición, no incluirían ningún aspecto nuevo a tener en cuenta en la evaluación, le ha servido la rúbrica para preparar la exposición de los trabajos, incluirían algún aspecto nuevo a tener en cuenta en la exposición de los trabajos, piensan que sería bueno introducir las rúbricas en otras asignaturas.

El 50% de ellos opina que no es adecuado el peso que se le da a cada uno de los ítems. El 75% piensa que se deberían revisar el peso que se le da a cada uno de los ítems y que sería bueno conocer las rúbricas utilizadas por el profesor para evaluar otros aspectos de la asignatura.

Todos los alumnos superaron la asignatura en la primera convocatoria y con nota superior a un 7.

## **Resultados obtenidos en Ingeniería del Software**

El 48% de los alumnos matriculados participaron en la encuesta.

El 75% de ellos no conocían las rúbricas, el 99% opinan que la rúbrica era adecuada. El 58% han tenido en cuenta la rúbrica para preparar la exposición del trabajo, el 25% incluirían nuevos aspectos a tener en cuenta en la evaluación. En cuanto al peso que se le da a los ítems, el 75% opinan que sí creen que es el adecuado y también piensan que le ha servido la rúbrica para preparar la exposición. El 92% opina que incluirían nuevos aspectos a tener en cuenta en la exposición de los trabajos.

En este caso el índice de aprobados ha sido del 36%.

## **REFERENCIAS**

[1] Orientación Andujar  
<http://www.orientacionandujar.es/2014/05/10/coleccion-de-rubricas-para-evaluar-1/> (Acceso 02/07/2015)

[2] Benito, A. y Cruz A. (2005) Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Narcea.