

**MEMORIA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN Y MEJORA  
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA CURSO 2014/15**

Título del proyecto: **IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE EDICIÓN Y  
CONSTRUCCIÓN DE CONTENIDOS DE WIKIPEDIA EN DIVERSAS  
ASIGNATURAS DEL GRADO EN FARMACIA**

- Código del proyecto: **ID2014/0289**

Coordinador del proyecto:

- Carmen Gutiérrez Millán

Otros miembros del equipo de trabajo:

- M<sup>a</sup> José de Jesús Valle
- Aránzazu Zarzuelo Castañeda
- Ana Martín Suárez
- M<sup>a</sup> José García Sánchez
- Alfonso Domínguez-Gil Hurlé
- M<sup>a</sup> del Mar Fernández de Gatta

## **INTRODUCCIÓN**

El Espacio Europeo de Educación Superior y el nuevo modelo que con él se propuso, nos lleva a buscar nuevas formas de enfocar el proceso de enseñanza-aprendizaje y explorar nuevos métodos didácticos más enfocados al trabajo propio del estudiante que a la actividad presencial.

Este hecho hace que el alumno universitario actual tenga una importante carga de trabajo autónomo, por lo que es interesante buscar nuevas estrategias que permitan implementar de una manera diferente y más atractiva las actividades.

El presente proyecto se sitúa dentro de la modalidad “Proyectos vinculados a programas de un determinado Centro Propio o Servicio que los avala” ya que se encuentra

vinculado al proyecto WikiUSAL, una iniciativa del Servicio de Innovación y Producción Digital de la Universidad de Salamanca centrado en la edición rigurosa en Wikipedia de contenidos relacionados con asignaturas de Grado y Postgrado impartidas en nuestra Universidad.

La iniciativa de WikiUSAL se engloba a su vez dentro del programa “SP1.1. USAL 2.0” del Campus de Excelencia Internacional Studii Salamantini, el cual tiene como objetivo general promover el uso de las tecnologías de la información (en particular de los espacios virtuales de colaboración y generación de conocimiento abierto).

Este proyecto se ha centrado en la edición rigurosa de contenidos en Wikipedia en dos asignaturas del área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica: Biofarmacia y Farmacocinética II y Legislación y Deontología Farmacéutica.

Estas asignaturas se imparten en el Grado en Farmacia, en los cursos tercero y cuarto respectivamente, ambas del segundo semestre, por lo que se presume que los alumnos participantes ya estén familiarizados con la presentación y defensa de trabajos en los formatos tradicionales.

Con la utilización de Wikipedia se busca implantar una herramienta diferente para la presentación de trabajos de recopilación de información y síntesis con el objetivo de dinamizar este tipo de actividad, motivar al alumnado y hacer la realización de trabajos un actividad más atractiva al ver cómo se plasma su trabajo en una herramienta que utilizan habitualmente y que está integrada en su vida cotidiana, y darle una proyección pública en la sociedad de sus artículos.

## **DESARROLLO DEL PROYECTO**

Este proyecto se presenta como continuidad de ediciones anteriores, por lo que la experiencia nos ha llevado a introducir algunos cambios organizativos respecto a la dinámica habitual.

Se presentó la actividad a los alumnos en clase, como una tarea voluntaria integrada en la asignatura. Para ello se les dio una breve introducción a Wikipedia y se le explicaron los aspectos de organización de la actividad.

Se propuso a los alumnos la realización de un nuevo artículo o la mejora de los contenidos preexistentes en la edición de Wikipedia en español acerca de temas relacionados con ambas asignaturas.

La actividad se planteó inicialmente como individual, si bien se permitió su realización en grupo si así lo deseaban los participantes. A pesar de que otros años los alumnos había manifestado su preferencia por las actividades individuales, en este caso prefirieron organizarse por parejas para la realización de sus trabajos.

En las primeras etapas del proyecto, se facilitó a los interesados en participar en la actividad, un taller acerca de la edición de los contenidos en Wikipedia ("wikisyntax", "WikiMarkup", o "código wiki"), así como de conceptos básicos de la estructura de los artículos de Wikipedia, que fue impartido por personal del Servicio de Innovación y Producción Digital. También se elaboró un breve cuestionario para conocer los intereses, necesidades y expectativas que tenían en relación a esta actividad. Para ello, se pidió a los alumnos participantes en la actividad que contestaran de forma anónima a una serie de preguntas que aparecen recogidas en el Anexo I de esta memoria.

En relación a los contenidos sobre los que versarían los artículos se ofreció a los estudiantes que propusieran temas relacionados con las asignaturas que les interesaran para conseguir una mayor motivación e implicación en la tarea. Tras obtener el visto bueno del profesorado responsable de la asignatura, los alumnos comenzaron a documentarse y elaborar sus artículos.

Se pidió a los alumnos que elaboraran previamente los contenidos en un archivo de texto para su revisión por el profesorado con anterioridad a su publicación.

Los alumnos presentaron los artículos al profesor y en tutorías se discutieron y reorientaron algunos trabajos, tanto por contenido como por aspectos de adaptación al estilo y formato Wikipedia.

## Wikipedia como herramienta de aprendizaje en el área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica (ID2014/0289)

Podemos agrupar los trabajos presentados por los alumnos (nueve en total) en tres tipos diferentes:

- Alumnos que realizaron artículos nuevos en Wikipedia
- Alumnos que mejoraron artículos existentes, completando ciertos apartados de los mismos
- Alumnos que hicieron la traducción de artículos existentes en Wikipedia en inglés, para la edición en español de la misma

Finalmente, tras su edición y adaptación al formato requerido, fueron subidos a la versión en español de Wikipedia.

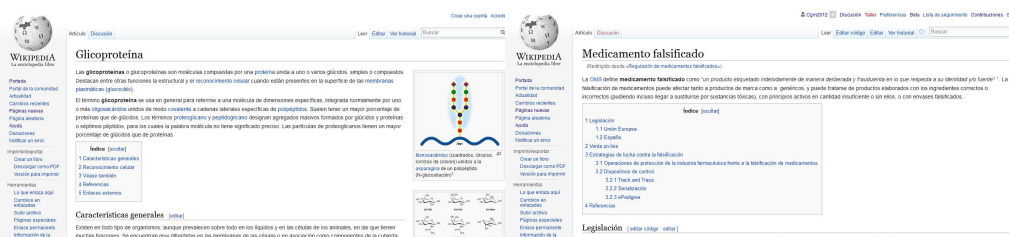


Figura 1: Imágenes de algunos de los artículos realizados por los alumnos

La presentación de los trabajos al resto de la clase se realizó de forma on line. Así, aprovechando la plataforma Studium, se colgaron los links de los artículos de Wikipedia para que pudieran acceder a ellos todos los alumnos de la asignatura.

Una vez presentados los trabajos se evaluó la actividad. Para ello se valoró la revisión de las fuentes y su actualización y el contenido de los artículos construidos o editados y la aportación del trabajo personal de los alumnos al artículo final. En función de esta evaluación, los alumnos participantes obtuvieron una bonificación en la calificación de la asignatura.

Finalizada la actividad, se pidió a los participantes que respondieran a una encuesta acerca de la misma. El objetivo de esta encuesta es obtener información retrospectiva para valorar el interés de la actividad, recoger sugerencias e implementar mejoras en años sucesivos. La encuesta consistió en un documento con 10 ítems que debían

valorarse del 1 al 5, siendo el valor más bajo “Completamente en desacuerdo” y el más alto “Completamente de acuerdo”.

Se incluyeron en ella también algunas preguntas de respuesta abierta para conocer sus impresiones así como un apartado final de comentarios y sugerencias.

La encuesta íntegra de valoración de la actividad puede consultarse en el Anexo II de esta memoria.

### **RESULTADOS: EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Como ya se ha comentado previamente en la memoria, al inicio de la actividad se pidió a los alumnos participantes que respondieran a un breve cuestionario. El cuestionario, compuesto únicamente por 4 preguntas, presentaba una serie de posibles respuestas a la vez que permitía aportar una respuesta personal del encuestado para dar total libertad a la expresión de la opinión de los estudiantes, ya que en este cuestionario no se incluyeron preguntas abiertas como en la encuesta final de satisfacción.

El análisis de los resultados de esta encuesta inicial nos permitió saber que más de la mitad de los alumnos (62.96 %) no conocían en qué se basaba la construcción y la idea de la Wikipedia pero que sí la habían usado para la búsqueda de todo tipo de información. Un pequeño porcentaje de alumnos (3.70 %) sí conocía este tipo de herramientas y había editado contenidos en la Wikipedia, probablemente debido al proyecto de innovación docente del curso pasado del que este proyecto es continuidad.

La mayoría de los alumnos encuestados (77.78 %), sin embargo, sí habían consultado la Wikipedia para la búsqueda de todo tipo de información.

## Wikipedia como herramienta de aprendizaje en el área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica (ID2014/0289)

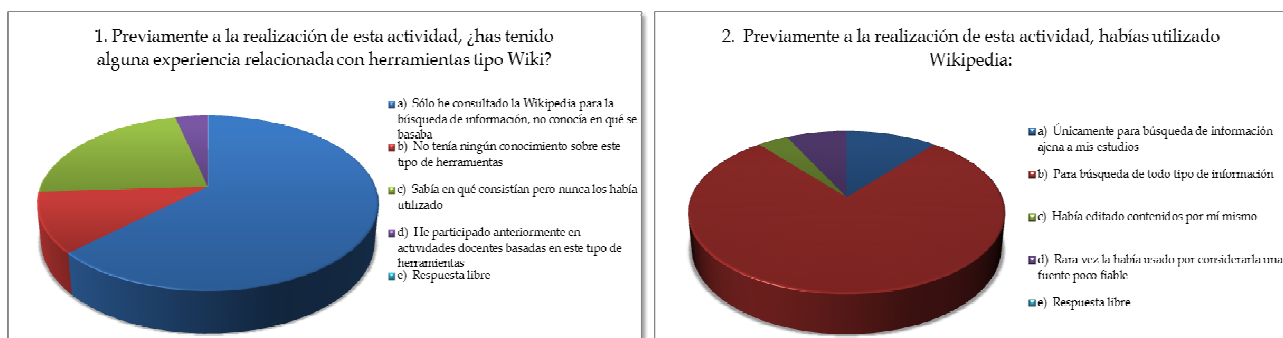


Figura 2: Respuestas de los alumnos a las preguntas 1 y 2 del cuestionario inicial (ver anexo I)

Partíamos entonces de un grupo de alumnos que en general conocían la Wikipedia como fuente de información pero que no habían profundizado más allá de su mera consulta.

Se planteó también una pregunta acerca de la motivación que les llevaba a interesarse por esta actividad, que en ambas asignaturas se plantea como voluntaria. Se observó que alrededor de la mitad de los encuestados se embarcaron en ella para mejorar su calificación en la asignatura, pero también es interesante señalar que un 33.33 % manifestaron que les parecía una actividad atractiva y diferente. En esta pregunta de la encuesta inicial es en la única en la que los alumnos hicieron uso del apartado e) para respuesta libre, en el que algunos indicaron que estaban de acuerdo con varias de las opciones anteriores y no sólo con una de ellas, y algunos de los encuestados señalaron que estaban interesados en el certificado que la Universidad les impartiría como participantes en un proyecto de innovación docente.

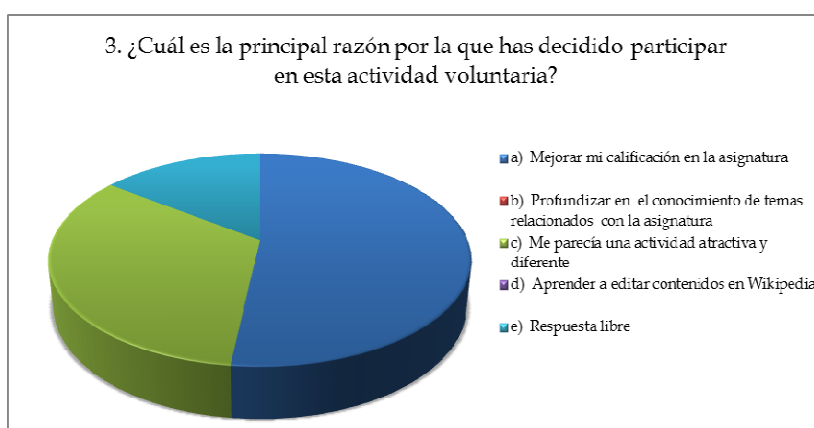


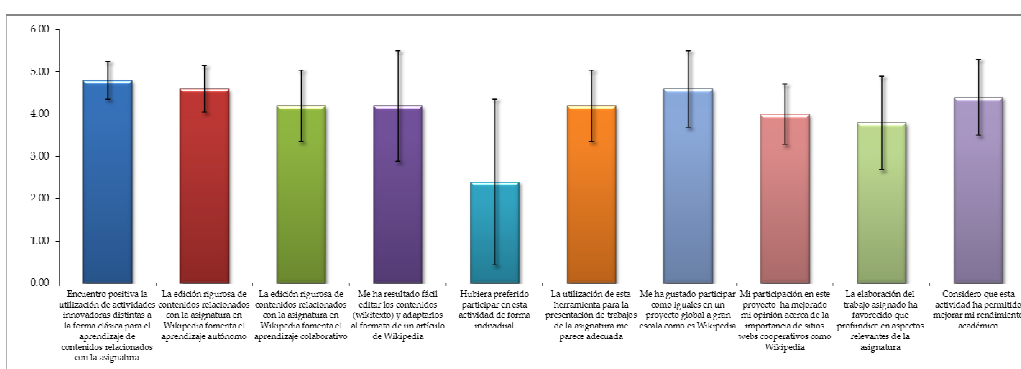
Figura 3: Respuestas a la pregunta 3 del cuestionario inicial (ver anexo I)

Respecto al último ítem acerca de la duración y pertinencia del taller de edición, todos los encuestados coincidieron en afirmar que el taller inicial les había proporcionado la información suficiente para comenzar a editar en la plataforma.

Por otro lado, a la finalización de la actividad se realizó igualmente una encuesta de satisfacción entre los alumnos que habían tomado parte en ella. En ediciones anteriores hemos demostrado que los resultados de esta encuesta de valoración de la actividad nos permiten conocer el grado de satisfacción con la actividad e implementar mejoras en lo sucesivo.

Para contextualizar los resultados de esta encuesta debe tenerse en cuenta que al ser una actividad voluntaria, y como se puede presumir de lo expresado por los encuestados en el cuestionario inicial de la actividad acerca de su motivación, la mayoría de los alumnos incluidos en el proyecto han sido estudiantes bastante participativos, con un alto grado de implicación en las actividades de evaluación continua y con expedientes medios-altos.

En la siguiente figura puede verse la distribución de las puntuaciones obtenidas en los distintos aspectos de la encuesta.



*Figura 4: Valores medios y desviación estándar de la valoración de los distintos ítems de la encuesta de satisfacción con la actividad.*

La cifra global obtenida de todos los ítems de la encuesta fue de  $4.12 \pm 1.14$ , obteniéndose la valoración más alta en el ítem “Encuentro positiva la utilización de actividades innovadoras distintas a la forma clásica para el aprendizaje de contenidos relacionados con la asignatura” ( $4.80 \pm 0.45$ ).

No obstante, fueron pocos los participantes en la actividad de los que finalmente se consiguió que cumplimentaran la encuesta final (aproximadamente un 35 % del total) debido a que la fecha de finalización de la actividad coincidió con el final de curso, lo que debe tenerse en cuenta a la hora de evaluar estos resultados.

En las respuestas a las preguntas abiertas, los encuestados se manifestaron satisfechos con la participación en la actividad y declararon que el tiempo que dedicado fue entre 3 y 10 horas.

Las principales dificultades señaladas por los alumnos fueron en relación a la búsqueda de información y su adaptación de los contenidos al formato de un artículo de Wikipedia, y alguno comentó las dificultades técnicas en relación a los derechos de autor y la política de licencias de Wikipedia.

Resultan llamativos los comentarios de algún alumno que indica que hubiera preferido que los temas a desarrollar fueran propuestos por el profesorado, pero el resto de encuestados no hizo ninguna sugerencia de mejora en la última pregunta (ver Anexo II) o incluso señalaron que les parecía una actividad positiva en todos los aspectos o que estaba muy bien planteada.

## **CONCLUSIONES Y VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

Este proyecto se presenta como continuación de otros anteriores. En vista del interés que despertaron las actividades realizadas y los resultados positivos de las encuestas de satisfacción, en este curso se decidió ampliar el proyecto, implementado ciertas mejoras respecto a la organización y realización del proyecto anterior.

Así se ha planteado la actividad como individual, a raíz de lo expresado por los alumnos en cursos anteriores, para dar una mayor flexibilidad al trabajo del alumno y no se han acotado los temas de los artículos. Esto ha conducido a que los alumnos se hayan implicado más en la elección de temas y tengan una mayor motivación en la realización de los trabajos al haber buscado ellos mismos un tema que les resultara atractivo.



Tras unas etapas iniciales de duda sobre la elección de temas y la presentación de los primeros borradores, los alumnos han ido limando y mejorando sus artículos en tutorías con el profesorado.

Como ya se ha comentado, la mayoría de los alumnos participantes se han implicado muy activamente en la realización de los artículos, demostrando una gran motivación.

De hecho, algunos de los alumnos de cuarto curso de esta edición habían participado en la edición anterior en la asignatura de tercero, lo que nos lleva a pensar que quedaron contentos con la experiencia.

Las dificultades, como la selección del contenido, bibliografía pertinente, capacidad de síntesis, utilización de la terminología correcta, etc, son las mismas que se dan entre los alumnos de Grado ante la presentación de cualquier trabajo. Sin embargo, sí cabe señalar como dificultad específica de la utilización de Wikipedia como herramienta de innovación docente, el hecho de que los alumnos tienen problemas a la hora de entender el concepto de las licencias CC y la información que pueden incluir en sus artículos de Wikipedia, así como la “wikificación” de los contenidos de sus trabajos

La actividad en su conjunto ha resultado positiva y satisfactoria. Los resultados obtenidos revelan el interés de implementar nuevas actividades en las asignaturas de nuestra área de conocimiento y nos animan a seguir utilizando esta herramienta, aprendiendo de la experiencia, subsanando las deficiencias encontradas e implementando las mejoras que vayan sugiriendo los participantes.

ANEXO I

**ENCUESTA INICIAL PREVIA A LA REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD A TRAVÉS  
DE WIKIPEDIA**

Este cuestionario anónimo servirá para conocer vuestros intereses, necesidades y expectativas acerca de la actividad. Selecciona una única respuesta para cada una de las preguntas siguientes. En caso de que no te sientas identificado con ninguna de las respuestas, selecciona la opción e) y escribe tu propia respuesta.

1. Previamente a la realización de esta actividad, ¿has tenido alguna experiencia relacionada con herramientas tipo Wiki?
  - a) Sólo he consultado la Wikipedia para la búsqueda de información, no conocía en qué se basaba
  - b) No tenía ningún conocimiento sobre este tipo de herramientas
  - c) Sabía en qué consistían pero nunca los había utilizado
  - d) He participado anteriormente en actividades docentes basadas en este tipo de herramientas
  - e) .....
  
2. Previamente a la realización de esta actividad, habías utilizado Wikipedia:
  - a) Únicamente para búsqueda de información ajena a mis estudios
  - b) Para búsqueda de todo tipo de información
  - c) Había editado contenidos por mí mismo
  - d) Rara vez la había usado por considerarla una fuente poco fiable
  - e) .....
  
3. ¿Cuál es la principal razón por la que has decidido participar en esta actividad voluntaria?
  - a) Mejorar mi calificación en la asignatura
  - b) Profundizar en el conocimiento de temas relacionados con la asignatura
  - c) Me parecía una actividad atractiva y diferente
  - d) Aprender a editar contenidos en Wikipedia
  - e) .....
  
4. ¿Cuál es tu opinión acerca del taller inicial acerca de la edición de contenidos en Wikipedia?
  - a) Debería ser más largo
  - b) Debería ser más corto
  - c) Me ha dado suficiente información para poder editar en Wikipedia
  - d) Es innecesario, con la información que hay en la web puede aprender uno mismo a editar contenidos en Wikipedia
  - e) .....

ANEXO II

**CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DE ACTIVIDAD A TRAVÉS DE  
WIKIPEDIA**

Este cuestionario anónimo sirve para que valores la actividad realizada a través de Wikipedia y podamos mejorar en sucesivas ocasiones. Te agradecemos que nos dediques unos minutos y colabores con nosotros en mejorar la actividad docente.

Valora tu grado de acuerdo con las afirmaciones que aparecen a continuación poniendo una cruz en el lugar correspondiente según la escala indicada:

- 1: Completamente en desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- 4: De acuerdo
- 5: Completamente de acuerdo

	1	2	3	4	5
1. Encuentro positiva la utilización de actividades innovadoras distintas a la forma clásica para el aprendizaje de contenidos relacionados con la asignatura					
2. La edición rigurosa de contenidos relacionados con la asignatura en Wikipedia fomenta el aprendizaje autónomo					
3. La edición rigurosa de contenidos relacionados con la asignatura en Wikipedia fomenta el aprendizaje colaborativo					
4. Me ha resultado fácil editar los contenidos (wikitexto) y adaptarlos al formato de un artículo de Wikipedia					
5. Hubiera preferido participar en esta actividad de forma individual					
6. La utilización de esta herramienta para la presentación de trabajos de la asignatura me parece adecuada					
7. Me ha gustado participar como iguales en un proyecto global a gran escala como es Wikipedia					
8. Mi participación en este proyecto ha mejorado mi opinión acerca de la importancia de sitios webs cooperativos como Wikipedia					
9. La elaboración del trabajo asignado ha favorecido que profundice en aspectos relevantes de la asignatura					
10. Considero que esta actividad ha permitido mejorar mi rendimiento académico					

