



**VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

**TOXICOLOGÍA**

## **Memoria Académica de Ejecución del Proyecto de Innovación y Mejora Docente:**

### **APRENDIZAJE DE LOS CONTENIDOS DE TOXICOLOGÍA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE WIKIPEDIA. TERCERA EDICIÓN.**

Coordinador del proyecto: Marta Prieto Vicente

Otros participantes: Ana Isabel Morales Martín, Moisés Pescador Garriel, Laura Vicente Vicente, Alfredo Ginés Casanova Paso

Grupo de innovación: Unidad de Toxicología

## **RESUMEN DEL PROYECTO**

Durante el curso académico 2014-2015 los profesores de la Unidad de Toxicología (Departamento de Fisiología y Farmacología) hemos llevado a cabo el proyecto de innovación y mejora docente “APRENDIZAJE DE LOS CONTENIDOS DE TOXICOLOGÍA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE WIKIPEDIA. TERCERA EDICIÓN”. Este proyecto estaba vinculado al programa WikiUSAL, una iniciativa enmarcada en el programa “SP1.1. USAL 2.0” del Campus de Excelencia Internacional *StuddiSalamantini*, y dirigida por MediaLAB (Servicio de Innovación y Producción Digital de la USAL).

El proyecto ha supuesto la continuación, en nuestra área de conocimiento, de los proyectos desarrollados durante los cursos 2012-2013 (“WIKIPEDIA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE. APLICACIÓN EN LAS ASIGNATURAS DE TOXICOLOGÍA DE LA USAL”) y 2013-2014 (“APRENDIZAJE DE LOS CONTENIDOS DE TOXICOLOGÍA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE WIKIPEDIA”)

Wikipedia es una enciclopedia on line, de contenido libre y escrita de forma colaborativa por sus lectores. Teniendo en cuenta estas características y aprovechando la popularidad de este sitio web entre los alumnos, les propusimos una actividad encaminada a editar de forma rigurosa diversos contenidos en Wikipedia, como parte del trabajo práctico de las asignaturas:

- Toxicología (Grado de Farmacia)
- Toxicología Ambiental y Salud Pública (Grado de Ciencias Ambientales)

### **Desarrollo de la actividad**

-Se planteó la actividad como voluntaria y se delimitó a 15 parejas de alumnos por asignatura. Finalmente, en el grado de Farmacia, se decidió ampliar a 17 parejas, debido a la buena acogida de la actividad por parte de los estudiantes. La limitación de esta tarea a un número determinado de estudiantes nos permitió, a los profesores, realizar un seguimiento continuo del trabajo en las horas de tutoría.

-Al principio del curso, se impartió un taller para familiarizar a los estudiantes con los conceptos básicos de edición y la estructura de los artículos de Wikipedia.

-Cada pareja de alumnos eligió un término o concepto relacionado con la Toxicología, que no hubiera sido previamente editado o que pudiera ser ampliado, y en todos los casos con índices de calidad aceptables.

-Los alumnos investigaron, construyeron y finalmente editaron en Wikipedia los contenidos en relación al término elegido.

### **Relación de términos editados en el Grado de Farmacia**

- 1- Almizcle
- 2- MTPT (1-metil-4-fenil-1,2,3,6 tetrahidropiridina)
- 3- Aluminio
- 4- Cloranfenicol
- 5- Fomepizol
- 6- Ecotoxicología
- 7- Metanol
- 8- Test de los micronúcleos
- 9- Muscimol
- 10- *Conium maculatum*
- 11- *Coriaria myrtifolia*
- 12- *Coprinus atramentarius*
- 13- Litio
- 14- *Atropa belladonna*
- 15- Cromo

16- *Hypericum perforatum*

17- Plomo

### **Relación de términos editados en el Grado de Ciencias Ambientales**

- 1- Smog
- 2- Desastre de Aznalcóllar
- 3- Sustancias tóxicas vegetales
- 4- Triortocresilfosfato
- 5- Hexaclorobenceno
- 6- Hidroperóxido de cumeno
- 7- Hipoxia
- 8- *Lactarius torminosus*
- 9- *Lepiota brunneoincarnata*

### **Evaluación de la actividad**

Los profesores evaluaron el proceso de investigación, construcción, así como la calidad del artículo final. Se le dio a la actividad un peso del 10% en la evaluación final. Los alumnos participantes fueron eximidos de realizar otras actividades obligatorias.

### **Evaluación de la eficacia**

Al final del curso, se diseñó una encuesta para evaluar la efectividad de la actividad a través de la visión de los estudiantes. De esta manera los profesores pudimos constatar los aspectos mejor valorados por los alumnos así como los aspectos a mejorar de cara al planteamiento de la actividad el próximo curso académico.

Los resultados de la encuesta se muestran en la siguiente tabla:

Adquisición de competencias	Puntuación* (sobre 5)
Autoaprendizaje	3.4
Adquisición de conocimientos	3.1
Aumento del interés por la asignatura	3.7
Espíritu crítico	3.4
Creatividad	3.4
Trabajo en equipo	3.8
Capacidad de comunicación	3.4
Compromiso ético	3.4
Beneficio general de la actividad	3.8

\*Media de las puntuaciones de todos los alumnos que realizaron la encuesta

En general todas las competencias fueron bien valoradas por los alumnos, superándose en todos los casos la puntuación de 3 (sobre 5).

Respecto a los puntos a mejorar detectados en anteriores ediciones, fueron solventados de la siguiente manera:

- Problemas de edición en Wikipedia: los alumnos tuvieron contacto, vía correo electrónico, con el personal informático que se encargó de la impartición del taller de edición durante todo el curso, para que estos pudieran solventar este tipo de problemas técnicos.

- Tiempo insuficiente para realizar la actividad: se planificó la actividad desde el comienzo del curso, permitiendo a los alumnos disponer de más tiempo para realizar la actividad

- Mayor carga de trabajo para los alumnos participantes: se equilibró la carga de trabajo que requería la actividad con las tareas obligatorias exigidas al resto de alumnos.

## **Conclusiones**

- Durante el curso académico 2014/2015, los profesores de la Unidad de Toxicología hemos utilizado en nuestras asignaturas de Grado, una actividad docente activa de enseñanza-aprendizaje basada en la aplicación de Wikipedia.

- La evaluación de la eficacia, realizada mediante una encuesta a los alumnos, mostró que la actividad fue positiva en la adquisición de competencias tanto específicas como transversales.

- Nuestra experiencia durante tres cursos académicos demuestra que la edición de términos/ conceptos relacionados con la Toxicología en Wikipedia es una herramienta docente eficaz en nuestras asignaturas.

En Salamanca, a 29 de junio de 2015



**Fdo. Marta Prieto Vicente**