



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

**TOXICOLOGÍA**

## **Memoria final del Proyecto de Innovación Docente:**

### APRENDIZAJE DE LOS CONTENIDOS DE TOXICOLOGÍA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE WIKIPEDIA

Coordinador del proyecto: Ana Isabel Morales Martín

Otros participantes: Marta Prieto Vicente, Moisés Pescador Garriel, Laura Vicente Vicente

Grupo de innovación: Unidad de Toxicología

## **RESUMEN DEL PROYECTO**

Durante el curso académico 2013-2014 los profesores de la Unidad de Toxicología (Departamento de Fisiología y Farmacología) hemos llevado a cabo el proyecto de innovación docente “APRENDIZAJE DE LOS CONTENIDOS DE TOXICOLOGÍA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE WIKIPEDIA”. Este proyecto estaba vinculado al programa WikiUSAL, una iniciativa enmarcada en el programa “SP1.1. USAL 2.0” del Campus de Excelencia Internacional *Studii Salamantini*, y dirigida por MediaLAB (Servicio de Innovación y Producción Digital de la USAL).

El proyecto ha supuesto la continuación, en nuestra área de conocimiento, del proyecto desarrollado durante el curso 2012-2013 “WIKIPEDIA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE. APLICACIÓN EN LAS ASIGNATURAS DE TOXICOLOGÍA DE LA USAL”.

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, lo que 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**

- Causticación
- Metanol
- Etilenglicol
- Cronotoxicidad
- Latrotoxina
- Bisfenol A
- IBE (Índice biológico de exposición)
- NOAEL
- Cloroformo
- Genotoxicidad
- Bebidas energéticas
- Berilio
- Tóxico para la reproducción
- Atoxilo
- Cloruro de vinilo
- Malation

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

- Neurotoxinas
- Toxicocinética
- Biotoxinas de algas

- Cianotoxinas
- Cardiotoxicidad
- Saturnismo
- Aflatoxinas

## **Evaluación**

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.

## **Entrevista final con los alumnos**

Al final del curso, los estudiantes y profesores de cada asignatura se reunieron con el objetivo de analizar la actividad realizada. 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.

Según su propio criterio, los estudiantes adquirieron y/o mejoraron las siguientes competencias y habilidades:

- Escritura expositiva
- Revisión de la literatura
- Realización de citas
- Aprendizaje colaborativo
- Pensamiento crítico
- Relación en el entorno virtual
- Comprensión de los derechos de autor

Además, algunos alumnos reconocieron estar satisfechos con la actividad por los siguientes motivos:

- Audiencia global de su trabajo
- Utilidad práctica de la tarea
- Posibilidad de encontrar personas dentro de la comunidad Wikipedia que trabajan y/o aprenden en el mismo campo que ellos
- Adquisición de habilidades útiles para su carrera profesional.

Los puntos a mejorar, en relación con la actividad, citados por los alumnos fueron los siguientes:

- Problemas de edición en Wikipedia (en algunos casos, las páginas creadas por los alumnos eran inmediatamente eliminadas por otros usuarios de Wikipedia)

Respecto a los puntos a mejorar detectados en la anterior edición, fueron solventados de la siguiente manera:

- 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 2013/2014, 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

- El diseño de la actividad ha sido mejorado en algunos aspectos, teniendo en cuenta nuestra experiencia previa con esta metodología el curso anterior

- Nuestra experiencia durante dos cursos académicos demuestra que la edición de términos/conceptos relacionados con la Toxicología en Wikipedia es una herramienta docente eficaz en la adquisición de competencias, tanto específicas como transversales

En Salamanca, a 19 de junio de 2014



Ana Isabel Morales Martín.

Coordinadora del proyecto