

ENTORNO COLABORATIVO “EDUBLOGS” COMO GENERADOR DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS DIRIGIDAS (INECE’08)

N. Gálvez ^{1*}, J.M. Domínguez-Vera ¹ y R. Cuesta ²

1: Departamento de Química Inorgánica
Facultad de Ciencias
Universidad de Granada
Avda. Fuentenueva, s.n. 18071 Granada
e-mail: {ngalvez, josema,}@ugr.es web: <http://www.ugr.es/~josema/>

2: Departamento de Química Inorgánica y Orgánica
Escuela Politécnica Superior de Linares
Universidad de Jaén
C/Alfonso X “El Sabio” N°28, 23700 Linares, Jaén.
e-mail: rmcuesta@ujaen.es web: <http://www4.ujaen.es/~rmcuesta/>

Resumen. *Se ha creado un edublog QUIMICA INORGANICA 2.0 donde el proceso de enseñanza-aprendizaje, permite crear un espacio de trabajo colaborativo y participativo, rompiendo así la jerarquización y la unidireccionalidad del aprendizaje. En este espacio común los investigadores del área de Química Inorgánica exponen de manera breve y pedagógica los resultados más relevantes de su investigación, estas aportaciones son la base de las lecturas que los alumnos deben comentar. Esto permite a los alumnos compartir opiniones y conocimientos de temas actuales de primera mano con los investigadores que los desarrollan, fomentando el pensamiento crítico.*

1. Introducción

En los últimos años se ha ido cristalizando un movimiento en el que el principal objetivo es la utilización de recursos educativos abiertos (REA) y cuya máxima podría ser la siguiente: “El conocimiento es un bien público y tanto la tecnología en general, como Internet en particular, ofrecen una oportunidad extraordinaria para que cualquiera, desde cualquier sitio, comparta, use y aproveche este conocimiento” [1].

Al intentar definir los recursos educativos abiertos (REA) descubrimos que todavía no existe ninguna definición acreditada con autoridad. Sin embargo, se ha llegado al común acuerdo de que los REA incluyan: contenidos de cursos abiertos, herramientas de desarrollo de código abierto, estándares abiertos y herramientas para crear licencias.

Una posible definición de recursos educativos abiertos podría ser la siguiente:

- que el acceso al contenido en abierto este disponible sin coste alguno para las instituciones educativas, servicios de contenidos y usuarios finales, como profesores y estudiantes;

- que el contenido este bajo licencias flexibles para su reutilización en actividades educativas, sin restricciones que impidan modificar, combinar y redirigir los contenidos a otros fines; en consecuencia, el contenido debería diseñarse para su fácil reutilización en estándares y formatos de contenido abierto;

- que se utilicen sistemas y herramientas de software para los que esté disponible el código (es decir software de Código Abierto, “Open Source”) y que existan

Application Programming Interfaces abiertas (open APIs) y autorizaciones para reutilizar los servicios y recursos basados en la Web [2].

Los “edublogs” como un Recurso Educativo Abierto

Hasta ahora el denominado e-learning consistía en el uso del Virtual Learning Environment (VLE) (en español, Entornos Virtuales de Aprendizaje) software que a menudo es complejo y caro, y que tiende a estructurarse en torno a materias, horarios y exámenes. En general, este aprendizaje está más enfocado hacia las necesidades de las instituciones que hacia los estudiantes. En respuesta a esto ha surgido una visión llamada el e-learning 2.0 (acuñado por Stephen Downes) derivado de la denominada Web 2.0, que combina el uso de herramientas y servicios web que, siendo diferentes, son complementarias. Por ejemplo, blogs, wikis y otro tipo de software social que da soporte a comunidades de aprendizaje especializado [3].

¿Qué es la Web 2.0?

Originalmente propuesto por Tim O'Reilly el término Web 2.0 se comenzó a utilizar para designar una nueva tendencia sobre la forma de utilizar y concebir la Web. Existen muchas definiciones de Web 2.0, o mejor dicho, muchas formas de concebirla, una de ellas podría ser la siguiente:

Web 2.0 es una forma de entender Internet que, con la ayuda de nuevas herramientas y tecnologías informáticas, promueve que la organización y el flujo de información dependan del comportamiento de las personas que acceden a ella, permitiéndose no sólo un acceso mucho más fácil y centralizado a los contenidos, sino su propia participación tanto en la clasificación de los mismos como en su propia construcción, mediante herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar [4].

La Web como una plataforma

La Web 1.0 (el término que se utiliza para denominar el antes de la Web 2.0) se trataba de un grupo de páginas casi estáticas donde la gente podía observar contenidos predeterminados. Con la aparición de sistemas basados en Web (correos electrónicos, compras en línea, foros de discusión, entre otros), la Web se convirtió en un espacio no sólo para obtener datos, sino para enviarlos, modificarlos y hacer transacciones económicas con ellos. La Web se convirtió en una plataforma donde la gente intercambiaba ideas, mensajes o productos de acuerdo a sus necesidades, aunque los desarrolladores seguían viéndola como un grupo de páginas.

Con los avances tecnológicos se ha permitido la creación de aplicaciones sobre Internet, o RIA (Rich Internet Applications) que no solo permiten la interacción lineal entre cliente y el servidor. Antes el usuario veía una página, seleccionaba productos o escribía textos, modificaba órdenes o parámetros y tenía que pulsar sobre algún botón para procesar dichas transacciones. Con las nuevas tecnologías el usuario puede hacer transacciones sin cambiar de página, teniendo todos los procesos en un segundo plano y, en muchos casos, eliminando el uso de botones, pues la acción realizada por el usuario es inmediata y automática [5].

En este contexto surgen los edublogs que son blogs creados por profesores con el fin de mantener a los alumnos actualizados con las reflexiones y las fuentes de información que el profesor está usando durante el desarrollo de un curso o programa. Los profesores están empezando a explorar el potencial de los blogs, de la Web como plataforma de interacción, que aunque no esté diseñado específicamente para e-

learning, puede usarse para impulsar a los estudiantes y crear nuevas y estimulantes oportunidades de aprendizaje.

2. Desarrollo de la ponencia

En la actualidad, los blogs están encontrando un lugar cada vez más importante en educación (se ha acuñado el término Pedablogía, para definir el uso pedagógico del blog), y no sólo porque el software asociado elimina las barreras técnicas para escribir y publicar on-line, sino también porque el formato “diario”, en forma de una bitácora anima a los estudiantes a conservar una grabación de su propio pensamiento en un determinado espacio de tiempo. Los edublogs, por supuesto, también facilitan la retroalimentación crítica como consecuencia de los comentarios de los lectores, que pueden provenir de los profesores, compañeros o de una amplia audiencia. El uso de los blogs por parte de los estudiantes tiene un amplio espectro. Un sencillo blog de autor, puede usarse para proporcionar un espacio propio on-line, para plantear preguntas, publicar trabajos y comunicarse con otros espacios web, así como comentarlos. Sin embargo, un blog no tiene porque estar limitado a un solo autor, sino que puede combinar a varios, incluyendo compañeros, profesores, tutores o especialistas en un tema concreto [3] (Fig. 1).



Figura 1. Imagen del blog *La Química Inorgánica 2.0*

De forma paralela, la resolución de problemas como investigación orientada en el modelo constructivista del aprendizaje de las ciencias, ha sido impulsada por diversos autores [6] que elaboran un aprendizaje basado en el planteamiento de problemas abiertos, que proponen situaciones reales que provocan en el alumno la aplicación de los conceptos, leyes y principios tratados, permitiéndole construir su propio conocimiento, así como el planteamiento de nuevos problemas, lo cual favorece un aprendizaje más eficiente y significativo. Así mismo, son numerosos los argumentos a favor del trabajo en grupos, como forma de incrementar el nivel de participación y creatividad, aspectos necesarios para abordar situaciones nuevas y abiertas, como son las concebidas para posibilitar la construcción del conocimiento. Las situaciones problemáticas abiertas, el trabajo científico en equipo y la interacción entre los

equipos, se convierten así en tres elementos esenciales de una orientación constructivista del aprendizaje.

Por todo esto, la utilización de un edublog, cuyo principal objetivo es apoyar un proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto educativo, permiten crear un espacio de trabajo colaborativo y participativo, rompiendo así la jerarquización y la unidireccionalidad del aprendizaje. Así se ha optado por el diseño y desarrollo de actividades académicas dirigidas de carácter no presencial, lo que aporta un nuevo enfoque a los aspectos prácticos de las diferentes asignaturas, usando para ello el grupo cooperativo como base de trabajo. Paralelamente, en el área de química inorgánica existe una carencia de recursos educativos en español para la elaboración de actividades académicas dirigidas, más concretamente para la realización de lecturas sobre temas de investigación actuales, tratadas por especialistas escritas de manera sencilla pero que a su vez presenten rigor científico. Nos planteamos este edublog como una red social de creación de contenido en forma cooperativa de modo que se usa la capacidad de los blog de tener múltiples editores y las redes sociales que puedan crear su contenido en forma cooperativa, entre los investigadores del área de Química Inorgánica.



Figura 2. Recursos incrustados en blog *La Química Inorgánica 2.0*

Con estas premisas se ha creado un edublog colectivo en donde investigadores del área expongan de manera breve y pedagógica los resultados más relevantes de la investigación en su campo de actuación, en esta se pueden incluir múltiples fuentes como texto, vídeo, (Fig.2) audio y fotografías. Estas aportaciones además se utilizan como portafolios donde los alumnos realizan una selección de los trabajos, proyectos, investigaciones que le merezcan mayor interés y son la base de las lecturas que los alumnos deben comentar.

Dado que la intervención de los alumnos en la investigación educativa propuesta se desarrollaba de manera no presencial, paralela y complementaria a la enseñanza presencial de la asignatura, fue aconsejable utilizar como modalidades de enseñanza las tutorías y el foro. La actividad incluye fases de trabajo a tres distintos niveles: trabajo individual, trabajo con la clase a través del foro y trabajo con el tutor (Fig. 3).

Para el desarrollo de la actividad, los alumnos tras leer previamente el artículo y sacar un análisis de este, deben extraer las ideas clave de la investigación y valorar la repercusión de esa investigación en el marco de la sociedad actual. Este análisis se comparte con el resto del alumnado a través del foro, y de la puesta en común y con el asesoramiento del tutor, con objeto de ayudarles en la estructuración y comprensión de los conceptos, se elabora un informe del artículo. Una vez generado el informe se sube al foro, el cual tras discutirse nuevamente generará los comentarios que sobre el artículo presenta la clase. Finalmente, tras el visto bueno del tutor, los comentarios se subirán al blog.

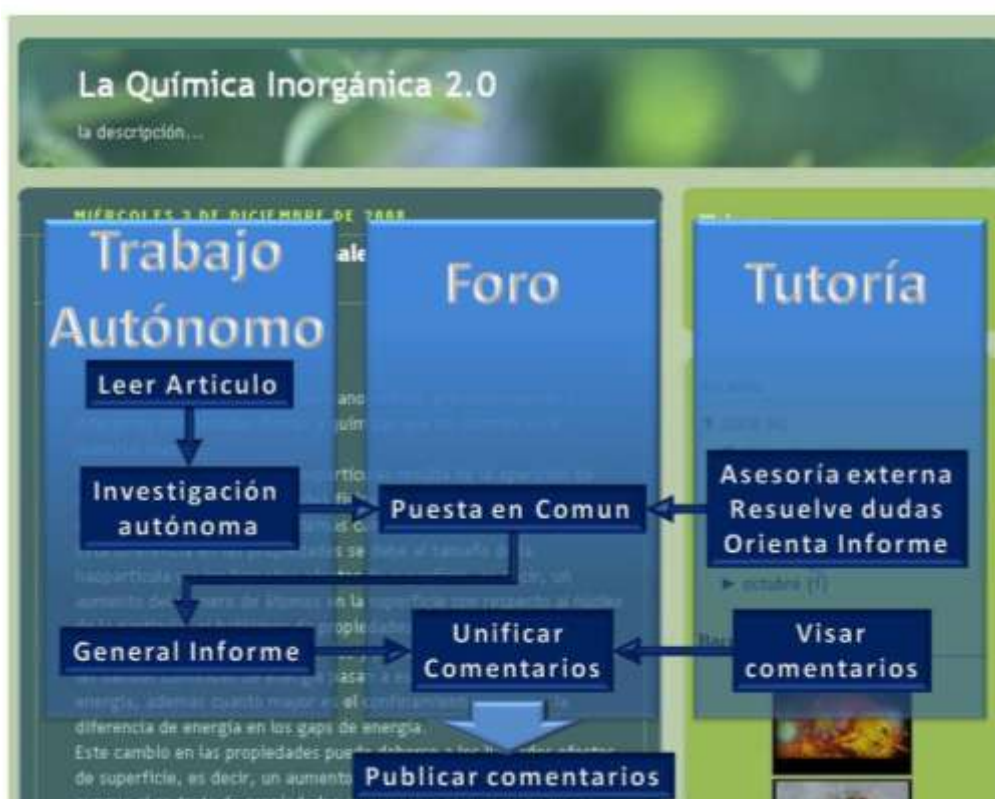


Figura 3. La secuencia de trabajo en nuestra actividad

La evaluación de las actividades pretende un triple objetivo. En primer lugar, valorar los aprendizajes que nuestros alumnos han adquirido con la realización de esta actividad. En segundo lugar, conocer las observaciones, expectativas y propuestas de los que han realizado dicha actividad. En tercer lugar, determinar la carga real de trabajo de esta actividad en el marco de los ECTS. Por encontrarnos en la fase de generación de contenidos en el blog, solo disponemos de resultados parciales, los cuales se recogen a continuación:

- Sobre la actividad: Reconocen que la actividad realizada les ha ayudado a ser más autónomos (85 %) y que gracias a ello han aprendido contenidos de la asignatura que previamente no se les habían explicado (72 %).

- Sobre los contenidos: Los alumnos han aprendido cosas que no se aprenden habitualmente en el aula (92 %), se han aproximado a aspectos sociales y técnicos de la química inorgánica (85 %), han profundizado en temas de interés y actualidad (92 %)
- Sobre la metodología: El 80 % cree que el problema planteado se trataba mejor fuera del aula. El 90 % acepta que si tiene claros los objetivos de la tarea, trabajar fuera del aula tiene sus ventajas. Los alumnos afirman haber aprendido a aprender (84 %) y a tomar decisiones (84 %).

3. Conclusiones

Se ha creado un edublog utilizando la plataforma Web 2.0 donde el proceso de enseñanza-aprendizaje, permite crear un espacio de trabajo colaborativo y participativo, rompiendo así la jerarquización y la unidireccionalidad del aprendizaje. En este espacio común los investigadores del área de Química Inorgánica exponen de manera breve y pedagógica los resultados más relevantes de su investigación, estas aportaciones son la base de las lecturas que los alumnos deben comentar. Esto permite a los alumnos compartir opiniones y conocimientos de temas actuales de primera mano con los investigadores que los desarrollan, fomentando el pensamiento crítico. Aunque nos encontramos en la fase primera de generación de contenidos en el blog, de los resultados parciales de que disponemos podemos concluir que el edublog ha tenido una gran aceptación y un índice alto de participación.

REFERENCIAS

- [1] <http://www.hewlett.org/Programs/Education/OER/openEdResources.htm>
- [2] http://wikieducator.org/Open_Educational_Content_es/olcos/introduction_es
- [3] "Edublog" <http://es.wikipedia.org/wiki/Edublog>
- [4] De la Torre, A. (2006). Definición de Web 2.0. Bitácora de Aníbal de la Torre. 12 de abril 2006. Disponible en:
http://www.adelat.org/index.php?title=conceptos_clave_en_la_web_2_0_y_iii&more=1&c=1&tb=1&pb=1
- [5] <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm>
- [6] Gil y Martínez Torregrosa, 1987; Guisasola y Pérez de Eulate, 2000.