



Universidad
de Navarra

Proyecto de Innovación Docente

"INCORPORACIÓN DE VÍDEOS E INFOGRÁFICOS DE INTERÉS A LA DOCENCIA EN QUÍMICA"

2º a 4º Cursos del Grado en Química

Presentado 4 de mayo de 2012

Aprobación comunicada el 20 de julio de 2012

Ejecución a lo largo del curso 2012-2013



TÍTULO DEL PROYECTO: “Incorporación de vídeos e infográficos de interés a la docencia en Química”

CURSO: 2 a 4º

FACULTAD: Ciencias

I. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes:

Para superar algunos de los contenidos de materias del Grado en Química que los estudiantes suelen referir como difíciles por su abstracción y para mejorar el impacto y el nivel de retención y asimilación de los mismos por parte de los alumnos, son útiles los vídeos y otras herramientas como los infográficos, que entroncan favorablemente con el entorno mediatizado por el aluvión de imágenes y sonidos propio de la sociedad en la que los alumnos actuales se han ido formando. Aunque dichas herramientas pueden prepararse específicamente, el coste económico en medios materiales y en tiempo es muy elevado y virtualmente fuera de las posibilidades de los proponentes del proyecto. Sin embargo, la web contiene un amplio abanico de opciones de vídeos e infográficos, relacionados con temas específicos de algunas de las materias del grado en Química relacionadas con la Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, que requieren su prospección, selección, adaptación en su caso e inclusión en la programación docente.

Por ello, los objetivos perseguidos con este proyecto son:

- Buscar, identificar y seleccionar vídeos e infográficos de interés y calidad, relacionados con alguno de los temas de las materias que se imparten en el grado en Química relacionadas con la Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, de entre los existentes en la web. Como ejemplo, existen vídeos sobre reactividad de metales en agua (reacciones violentas y aún explosivas que no pueden ser realizadas en los laboratorios de prácticas, procesos de titulación, reacción química entre el ácido sulfúrico y la sacarosa – acción deshidratante del sulfúrico -, gravimetrías, fabricación y propiedades de materiales, ...)



- Incluirlos en la programación de las clases, mostrándolos en el aula a los alumnos, para reforzar, aclarar o completar la explicación de algún tema, favoreciendo la retención del mismo e impactando favorablemente en la asimilación de su contenido por parte de los estudiantes.
- Retroalimentación del proyecto mediante la colaboración voluntaria de alumnos que determinen su impresión relativa a la mejora en el aprendizaje que el uso de estas herramientas suponen para ellos.
- Se sondeará la posible participación voluntaria de alumnos en la búsqueda y/o selección de vídeos e infográficos. Esta posibilidad abre la puerta también a que algún alumno pueda realizar su trabajo fin de grado (TFG) enfocado a esta temática.

II. PARTICIPANTES

Dr. José Ignacio Álvarez Galindo (Director)

Dr. José María Fernández Álvarez

Dr. José Ramón Isasi Allica

Dr. Adrián Durán Benito

Dr. Íñigo Navarro Blasco

Dr. Gustavo González Gaitano

Dr. Rafael Sirera Bejarano

III. ACCIONES CON SU PLANIFICACIÓN TEMPORAL PREVISTA

- Búsqueda en la web de elementos audiovisuales – vídeos – e infográficos relevantes, concomitantes y de calidad. Se estima una selección de cinco a diez vídeos/infográficos por cada materia/profesor participante en el proyecto (del grado en Química relacionadas con la Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física) (julio, agosto y comienzos de septiembre).
- Inclusión de los mismos en la programación docente de la materia. Proyección en el aula en el contexto del tema adecuado. Explicación previa de los contenidos fundamentales del vídeo/infográfico y su relación con el tema en esos momentos abordado en la materia.
- Feed-back del proyecto mediante alumnos que, voluntariamente, quieran referir en un breve cuestionario escrito su impresión sobre los vídeos proyectados o



infográficos visionados, interés, grado de incentivación del estudio que se consigue con ello, etc., de acuerdo al modelo que se propone a continuación

MODELO DE CUESTIONARIO PARA COMPLETAR POR LOS ALUMNOS

Contestar con un número de 1 a 5 según: 1 (nada, muy bajo) 2 (algo, bajo) 3 (hasta cierto punto, medio) 4 (bastante, alto) 5 (mucho, muy alto)

1. El visionado de vídeos e infográficos de ciertas partes de la materia ha conseguido despertar el interés por esas partes de la materia
2. El visionado de vídeos e infográficos de ciertas partes de la materia ha aumentado mi comprensión de esos apartados de la asignatura
3. Considero que esta actividad ha favorecido mi interés por el estudio y mi dedicación a esos apartados de la asignatura
4. Considero que esta actividad ha mejorado la retención y asimilación de esos apartados de la asignatura
5. Considero que sería positivo incrementar el número de apartados de esta materia en los que se incluye algún vídeo o infográfico para reforzar las explicaciones de clase
6. Observaciones/comentarios

IV. RESULTADOS ESPERADOS

1. Diversificación de las herramientas docentes en las asignaturas objeto de la actividad, y mejora y refuerzo de las estrategias de transmisión del conocimiento.
2. Mejora del grado de comprensión del alumno y de asimilación de los contenidos específicos cuyo aprendizaje se ha reforzado con la proyección de vídeos o con el visionado de infográficos relacionados.
3. Propuesta de trabajo fin de grado (TFG) a alumnos interesados orientado hacia la selección o incluso preparación de vídeos/infográficos y otro material docente para nivel universitario e incluso de enseñanza media.

Extensión: Las propuestas de proyectos deben tener un máximo del equivalente a tres folios Din A-4.

Fecha: 4 de mayo de 2012