



Memoria Proyecto de Innovación Docente

Título: ¿Qué ocurrió realmente en Chernóbil?

Curso: 2020/21

Facultad/Escuela: Facultad de Ciencias

Denominación del proyecto:

Proyecto de Innovación docente. Aprendizaje integrado

Director/Coordinador (incluir categoría profesional):

Dra. Itziar Vélaz, profesora Titular

Participantes (incluir categoría profesional):

Dr. David Elustondo Valencia. Contaminación ambiental. Profesor Titular

Dña. Lucía Gastón Lorente. Proyectos periodísticos, doctoranda

Dra. María Jiménez Ramos. Proyectos periodísticos. Profesora Ayudante Doctor

Dr. Iván Peñuelas Sánchez. Medicina nuclear. Profesor Titular

Dr. Juan José Pons Izquierdo. Geografía. Profesor Titular

Resultados esperados:

El proyecto se desarrolló en 4 grupos de 6 alumnos. En cuanto a los resultados obtenidos, se resumen en:

1. Los alumnos han visionado los 5 capítulos de la serie.

En la solicitud del proyecto se indicaba que los alumnos redactarían, en grupos, un resumen por cada capítulo visto. Sin embargo, dada la carga académica del semestre, para los tres primeros capítulos finalmente preparé cuestionarios Socrative que se resolvieron en el aula, lo que permitió el debate sobre el contenido de cada uno (focus group). En el caso de los capítulos 4 y 5, los resúmenes se cargaron en el portafolio de cada grupo.



2. Búsqueda de información relacionada con el tema.
Propuse a los alumnos un listado de temas sobre los que buscar información y cada grupo eligió el que quiso. En concreto, los temas elegidos fueron:
 - Las características técnicas de una planta nuclear.
 - Las reacciones de fisión nuclear y los distintos elementos radiactivos.
 - Las medidas de seguridad necesarias en una planta nuclear.
 - Las consecuencias de la radiación para el medio ambiente y la vida en general y las pautas terapéuticas para evitar/prevenir las consecuencias de la radiación (yodo).
3. Focus group
Relacionado con el punto 1, se estableció un coloquio en el aula sobre los distintos perfiles de profesionales con sus funciones y responsabilidades en la planta, los comportamientos correctos/incorrectos, las prioridades que debe tener un profesional y la importancia de la verdad en la vida y en la profesión.
4. Entrevista-coloquio con un experto
Cada grupo fue el encargado de moderar el coloquio con un experto invitado. Prepararon las preguntas al experto con una semana de antelación, hicieron un resumen de la presentación y se encargaron de resumir las respuestas a las preguntas. Esta información se colgó en el portafolio de cada grupo.
5. Elaboración de un portafolio.
Cada grupo conformó un portafolio, que incluía:
 - resumen de los capítulos 4 y 5 con los aspectos más importantes en cuanto a conocimientos/aspectos científicos y comportamientos de los personajes.
 - documento con la información recogida, indicando las fuentes.
 - resumen del coloquio y recopilación de preguntas dirigidas al experto con las respuestas o conclusiones.
6. Competencias desarrolladas: confianza, autoestima, autonomía, reflexión, trabajo en equipo, aprendizaje de contenidos y habilidades cognitivas y de investigación.
7. Inicialmente no estaba previsto, pero el Dr. Peñuelas dio a los alumnos la oportunidad de visitar el Servicio de Medicina Nuclear-PET (Unidad de Radiofarmacia) de la CUN e impartió una sesión extra sobre el trabajo que desempeñan los profesionales.

Observaciones:

Este proyecto, dirigido a los alumnos de 2º del grado en Química y doble titulación Química-Bioquímica, ha resultado una experiencia muy gratificante, para repetir el próximo curso. Los alumnos han respondido muy bien a todas las actividades, se han implicado y han valorado muy bien el proyecto en general y a los ponentes en particular.

Recojo aquí algunos de sus comentarios:

- Conseguí adquirir muchos conceptos nuevos pero de una forma diferente a la habitual y he podido reforzar mis capacidades de trabajo en equipo.
- Sobre los expertos me ha parecido que han estado muy bien elegidos, nos han aportado conocimientos nuevos y se han sabido adaptar muy bien.
- Las charlas de los distintos expertos y el interés de la profesora por el proyecto fueron lo que más me



ayudó a entender la situación vivida en Chernobyl.

- Me pareció muy útil entender cómo un desastre debido a reacciones químicas puede verse desde distintos ámbitos, creo que esto ayuda mucho al alumno a tener una visión global de las aplicaciones que tiene la química y cómo se relaciona con otras áreas incluso humanísticas.
- Este tipo de proyectos nos ayudan a ver la parte más práctica y aplicada de la carrera que estamos estudiando y nos motivan y mantienen con ganas de informarnos porque resulta entretenido y muy interesante.
- Me gustó la diversidad de material con el que trabajamos (ver la serie, tener las sesiones donde se pudo debatir y dejar nuestras ideas plasmadas de forma escrita en el proyecto).
- Ojalá este tipo de proyectos pudieran aplicarse a más asignaturas.

Además, los alumnos plantearon distintas propuestas de mejora:

- Ampliar la intervención de los diferentes expertos a 1h y media.
- Invitar a un experto en centrales nucleares, que explique el funcionamiento de un reactor nuclear
- Dedicar un tiempo a que cada grupo presente la información que encontró sobre el tema elegido.
- Hacer Socrative para los 5 episodios.