



Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
University of Oviedo

## ELABORACIÓN DE UN PÓSTER CIENTÍFICO (PINN-19-A-068)

*Convocatoria de los Proyectos de Innovación Docente 2019*

Irene Crespo Gómez – [crespoirene@uniovi.es](mailto:crespoirene@uniovi.es)- Biología Funcional  
Hugo Olmedillas Fernández – [olmedillashugo@uniovi.es](mailto:olmedillashugo@uniovi.es)- Biología Funcional

**Palabras clave:** *Póster, innovación docente, comunicación oral, investigación científica*

### Tipo de proyecto

Tipo A (PINN-18-A)	X
--------------------	---

Tipo B (PINN-18-B)	
--------------------	--

*En este apartado decir el tipo de proyecto (Tipo A o Tipo B) y únicamente en caso de ser de tipo B, describir las ampliaciones y novedades con respecto a los proyectos anteriores de los cuales es continuación y la referencia al proyecto previo.*

### Resumen

Con este proyecto de innovación docente se pretendió acercar al alumnado de la asignatura Fisiología, Histología e Inmunología aplicadas a Odontología de primero de Odontología a la presentación de casos clínicos y avances en odontología y la importancia de la divulgación científica en el ámbito profesional mediante la elaboración de la herramienta más utilizada en los congresos y sociedades científicas: *el póster científico*. Para llevarlo a cabo, los estudiantes se agruparon por parejas y se les adjudicó un artículo científico relacionado con la docencia de la asignatura en español. Además, se les proporcionó una plantilla y unas indicaciones para la realización del trabajo que estuvieron disponibles en el campus virtual. Debido a la situación actual de docencia no presencial, no se pudo llevar a cabo la presentación del trabajo en el aula y se llevó a cabo una adaptación de la presentación mediante Teams y una evaluación telemática por parte de los dos profesores responsables del proyecto.

En las encuestas realizadas para valorar el grado de satisfacción y aprendizaje han respondido 15 alumnos y de ellas podemos señalar que los alumnos se sienten incómodos haciendo una presentación en el aula y que el trabajo ha acercado a los estudiantes al mundo de la investigación, sin embargo, la mayoría no sabe si tendrá utilidad en su futuro profesional.

Podemos concluir que la actividad de realizar un póster, en lugar de un trabajo de revisión bibliográfica tradicional, ha favorecido la inquietud de los alumnos por la investigación, sin



Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
*University of Oviedo*

embargo, es necesario que en el futuro se profundice en la utilidad de la investigación y la comunicación con otros sanitarios en el ejercicio profesional de los odontólogos.

## **1 Contribución del proyecto a la consecución de los objetivos específicos y de los objetivos de la convocatoria**

### **1.1 Objetivos específicos del proyecto conseguidos. Indicar y valorar el grado de consecución de cada uno.**

Se han conseguido, en un mayor o menor grado, todos los objetivos específicos que se plantearon al comienzo del proyecto, sin embargo, el exposición de los trabajos coincidió con la segunda semana de confinamiento y la herramienta de Teams no nos permitió en aquel momento hacer una videoconferencia de calidad con todos los alumnos y los dos profesores encargados de evaluar los trabajos (problemas de conexión, cuando un alumno hablaba a veces se solapaban varias conversaciones y los alumnos que exponían no sabían a quién tenían que contestar...problemas derivados de la falta de experiencia del manejo de Teams por parte tanto del profesorado como de los alumnos). Finalmente decidimos que sólo los alumnos que exponían el trabajo estuvieran conectados con el profesorado, por lo que los estudiantes no pudieron calificar el trabajo de sus compañeros. A continuación, se recogen los objetivos alcanzados, indicando entre paréntesis con qué objetivos específicos del proyecto se corresponden y la valoración en el grado de consecución de 1 a 10).

Mejorar las habilidades de divulgación científica (Diseñar y realizar una presentación en formato póster). Todos los alumnos realizaron el trabajo y presentaron adecuadamente el póster. Valoración: 9

Proporcionar una visión general sobre la necesidad de la investigación en el ejercicio profesional del odontólogo (Promover el interés en la investigación científica y en la búsqueda autónoma de información). Aunque, en algunos casos, al preguntar a los alumnos si pensaban que tendrían que comunicar a la comunidad científica los avances o hallazgos relacionados con su carrera profesional, el 50% de los alumnos que respondieron a la encuesta no saben si el trabajo ha tenido utilidad para su futuro profesional. Valoración: 6

Mejorar la capacidad oral y de comunicación en el ámbito educativo y laboral (Conocer las formas habituales de comunicación científica y las características propias de un póster). Esta es la parte que se ha visto más desfavorecida por la implantación de la docencia no presencial, puesto que los alumnos han manifestado tener dificultad para hablar delante de sus compañeros y no tenían demasiado problema si sólo lo presentaban con los profesores. Valoración: 5.



## 1.2 Objetivos de la convocatoria a los que se dirigía el proyecto conseguidos. Indicar valoración del grado de consecución.L

Se detallan a continuación los objetivos de la convocatoria y su valoración:

Innovación docente en el ámbito de la metodología docente. Valoración: 100%. En cursos anteriores, los alumnos realizaban un trabajo sobre un tema relacionado con la asignatura que no presentaban en clase. Con la elaboración del póster ha existido un mayor contacto con los alumnos y han realizado un tipo de trabajo que no conocían con anterioridad.

Innovación docente para el desarrollo de competencias transversales en los estudios universitarios. Valoración: 50%. La docencia online no nos permitió exponer el trabajo en el aula por lo que el resto de alumnos no pudo valorar los trabajos que se exponían, con lo que se intentaba posicionar al alumno en el rol de profesor.

## 2 Contribución del proyecto al plan estratégico de la Universidad y repercusiones en la docencia. Para la elaboración de este apartado describir el grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos del punto 5 de la solicitud del proyecto.

### 2.1 Alineamiento del Proyecto de Innovación Docente con el Plan Estratégico 2018-2022 de la Universidad de Oviedo en materia docente.

FAE	% Adecuación
<b>FAE 5: Puesta en marcha de un programa de actualización en métodos educativos.</b>	
Extender nuevas técnicas docentes en los estudios de grado y máster de la Universidad.	10%
<b>FAE 7: Puesta en marcha de un programa para la financiación de proyectos de innovación docente.</b>	
Mejorar los resultados académicos de los estudiantes.	20%
<b>FAE 11: Implantación de herramientas de control del plagio.</b>	
Asegurar la seguridad en la originalidad de los trabajos, documentos, etc.	20%
Disuadir del plagio.	20%
<b>FAE 14: Programa de formación transversal para el estudiantado.</b>	
Mejorar las competencias transversales y extracurriculares del estudiantado.	30%

### 2.2 Grado de consecución de las repercusiones esperadas del proyecto (en la docencias específica y en el entorno docente)

Repercusiones del proyecto en la docencia específica



Nº	Indicador	%
1	Porcentaje de contenidos de la asignatura o asignaturas a los que afecta la innovación en el proyecto (calcular en función de los temas implicados. Si hay más de una asignatura incluir las filas necesarias e indicar el porcentaje en cada una)	50%
2	Porcentaje de la evaluación en el que incide la innovación presentada en el proyecto (en función de lo que puntúan las actividades del proyecto en la evaluación del estudiante. Si hay más de una asignatura incluir las filas necesarias e indicar el porcentaje en cada una)	10%
3	Porcentaje estimado de alumnos que participarán en el Proyecto (variará en función de si las actividades del proyecto son obligatorias o voluntarias)	100%

Repercusiones del proyecto en el entorno docente:

Repercusiones		
1	Posibilidad de poner el proyecto en práctica en otras asignaturas, cursos, carreras o con otros profesores.	40%
2	Aumentar la colaboración entre varios centros, departamentos, áreas, profesores, másteres, etc.	40%
3	Posibilidades de dar continuidad al proyecto en cursos posteriores ampliándolo o mejorándolo	20%

El proyecto ha sido elaborado en la parte de Fisiología de la Asignatura Fisiología, Histología e Inmunología aplicadas a odontología, sin embargo, la docencia de la asignatura se imparte por tres profesores que pertenecen a áreas diferentes por lo que se propondrá en futuras convocatorias la realización de un trabajo que abarque los contenidos de las tres partes.

En el caso de que el próximo curso la docencia no pueda realizarse de forma presencial, los alumnos grabarán sus presentaciones (siguiendo el formato de la presentación de TFGs de muchas facultades) para que los compañeros puedan ver las presentaciones y calificarlas como estaba previsto inicialmente.



Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
*University of Oviedo*

### 3 Memoria del Proyecto

#### 3.1 Marco Teórico del Proyecto

Un nuevo concepto de aprendizaje ha sido plasmado desde la reforma de Bolonia donde la pedagogía universitaria se centra más en el aprendizaje que en la enseñanza, de forma que el profesor debe orientar y guiar al alumno propiciando un aprendizaje autónomo. En este contexto, el alumno, no puede limitarse a ser el receptor y reproductor de los conocimientos transmitidos por el profesor, sino que debe mostrarse implicado en el proceso de aprendizaje, que debe indagar, cuestionar, elaborar, investigar y realizar aportaciones personales que les permitan llevar a cabo un razonamiento científico en el futuro. Los estudiantes de cualquier nivel educativo, incluido el universitario, suelen presentar una tendencia más o menos marcada a manifestar diferentes preferencias y maneras de abordar los procesos de aprendizaje a que se enfrentan en sus tareas como estudiantes (Tárraga y cols., 2015).

El empleo de la metodología científica se debe, por lo tanto, en centrar en el aprendizaje y manejo por parte de los alumnos de la información, para que estos sean capaces de trabajar desde diferentes enfoques y responder así a preguntas científicas correctamente. Estas investigaciones científicas deben incluir: la observación de un fenómeno en el tiempo, búsqueda de información e indagación, identificación, clasificación y agrupación. A la vez que los alumnos buscan respuestas mediante la recopilación, análisis y presentación de datos (Rekalde y cols., 2015).

Uno de las competencias adquiridas en el grado en odontología consiste en promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad, además se torna imprescindible compartir información con otros profesionales sanitarios. La necesidad de comunicación y de la búsqueda de información científica actualizada permitirá a los futuros profesionales la asistencia a congresos y a diversas reuniones divulgativas para la exposición de casos clínicos y la adquisición de nuevas tecnologías. Una forma de comunicación empleada en los congresos científicos es la elaboración de un póster que resume el trabajo experimental de un grupo de investigación y que suele ser previo a la publicación de artículos científicos.

Parte de la evaluación de la asignatura Fisiología, Histología e Inmunología aplicadas a odontología contempla un 10% de la calificación mediante la realización de trabajos. En la mayoría de los casos, cuando se propone la elaboración de un trabajo, los alumnos se limitan a copiar la información que existe en internet sobre un tema y los conocimientos que adquieren suelen ser escasos, sin embargo, la elaboración y exposición de un póster por parte del alumno a partir de información científica conlleva un análisis del trabajo presentado más exhaustivo y que además supone un contacto con la divulgación del trabajo científico en el futuro.



Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
*University of Oviedo*

## **3.2 Metodología utilizada**

### *3.2.1 Plan de Trabajo desarrollado*

El primer día de clase se explicó a los alumnos el sistema de evaluación y se les informó en qué consiste el trabajo de la asignatura y las normas para realizarlo. Además, se colgó en el campus virtual de la asignatura la información detallada de cómo tenían que realizar la presentación y una plantilla en formato ppt que utilizaron como guía. Los alumnos se agruparon por parejas que formaron ellos mismos. Se envió por correo electrónico a cada pareja un ejemplar del artículo sobre el que tenían que realizar el trabajo y se les dio la oportunidad de cambiar de trabajo si tenían predilección por algún tema concreto. Ningún alumno quiso buscar su propio artículo y todos investigaron con el artículo que se les envió.

### *3.2.2 Descripción de la Metodología*

El trabajo en parejas fomentó el aprendizaje colaborativo, asignando las tareas a cada miembro del grupo, desde el comienzo hasta el final no manifestaron tener ningún problema con su compañero y señalaron que ambos trabajaron por igual. Conseguimos que las personas se comunicaran mejor, reparten tareas de trabajo, discuten, acuerdan y reflexionan, logrando una mayor asertividad y una mejora de las habilidades sociales. Debido a la implantación de la docencia no presencial, las dudas de los trabajos fueron resueltas por Teams y por correo electrónico, por lo que se mantuvo un contacto estrecho con el profesor.

Los trabajos se expusieron mediante Teams a los dos profesores del proyecto en el horario que se estableció al inicio del curso. El trabajo fue presentado por los dos integrantes del grupo y ellos eligieron el orden de actuación (5 minutos cada miembro del grupo). La presentación, tuvo una duración de 10 minutos y 5 minutos para preguntas, y fue evaluada por un profesor externo y la profesora responsable de la asignatura mediante una rúbrica diseñada por el profesorado y estará a disposición de los alumnos en el campus virtual.

La calificación del trabajo se obtuvo con la media de las notas de los dos profesores que valoraron la presentación mediante rúbrica. Las rúbricas hacen que se unifiquen criterios haciendo la evaluación equitativa, disminuyendo la subjetividad, permitiendo que el profesorado retroalimente a los estudiantes, promoviendo una actitud activa de los estudiantes y siendo partícipes de su propio aprendizaje (Paredes y cols., 2014). Esto supuso un 10 % de la nota en la parte de Fisiología.

A pesar de ser una metodología muy sencilla y con un pequeño cambio en la metodología docente, nos ha servido para valorar la dificultad que tienen los alumnos de realizar presentaciones adecuadas (la presentación de los trabajos inicialmente incluía imágenes con textos que no se podían leer, letras de diferentes tamaños o fuentes, colores demasiado llamativos...). Además, se incidió en la importancia de citar adecuadamente las citas bibliográficas



que se utilizaron. Los alumnos tuvieron constancia de la necesidad de un constante aprendizaje y la necesidad de compartir casos clínicos con otros colegas para la mejora y el avance de su profesión.

### 3.3 Resultados alcanzados

3.3.1 **Valoración de indicadores** detallando los instrumentos utilizados para recoger la información, se valora la inclusión de tablas o figuras que faciliten la comprensión de lo expuesto. Al menos un indicador se vinculará con el grado de satisfacción del alumnado que participe en el proyecto.

#### **Tabla resumen (a incluir obligatoriamente)**

Nº	Indicador	Modo de evaluación	Rangos
1	Alumnos que superan la puntuación de 7 en la elaboración del póster	Notas finales que van al acta	0-5 → Bajo 5-7 → Aceptable 7-10 → Bueno
2	Grado de satisfacción de los alumnos	Encuesta	0-5 → Bajo 5-7 → Aceptable 7-10 → Bueno

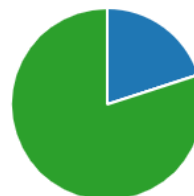
Según el número de alumnos que superaron la puntuación de 7 en la elaboración del póster podemos concluir que el resultado fue BUENO (El 100% de los alumnos obtuvo una calificación mayor o igual a 7)

Para valorar el grado de satisfacción de los alumnos con la realización del póster en lugar de un trabajo “convencional”, se realizó una encuesta anónima donde el 80% consideró que la realización del poster los ha acercado al mundo de la investigación y tenía mayor utilidad que la realización de un trabajo convencional.

7. Comparando la realización del póster con la realización de trabajos convencionales, crees que esta actividad tiene mayor utilidad?

[Más detalles](#)

- La misma, se me va a olvidar t... 3
- Con los trabajos convencional... 0
- Hacer un póster me ha acerca... 12





Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
University of Oviedo

**3.3.2 Observaciones más importantes sobre la experiencia relacionando los resultados con los objetivos del proyecto evitando afirmaciones que no estén fundamentadas en lo realizado, redundancias o reiteraciones.**

Uno de los objetivos de trabajo ha sido que los alumnos aprendieran a realizar un póster científico y todos los alumnos han obtenido una calificación por encima de 7. Cabe destacar, que la realización de este proyecto de innovación docente ha resultado ser una experiencia muy positiva, ya que introdujo a los estudiantes en la importancia de la divulgación científica y la necesidad de comunicar para estar constantemente informado de las novedades y avances en su disciplina con los que se han cumplido con la totalidad de los objetivos planteados en este proyecto (Promover el interés en la investigación científica y en la búsqueda autónoma de información y conocer las formas habituales de comunicación científica y las características propias de un póster). Además, los alumnos desconocían los métodos de búsqueda de información científica, la existencia de bases de datos y de revistas propias de su disciplina por lo que ha aumentado el aprendizaje en este campo a pesar de no haber sido considerado inicialmente como un objetivo del proyecto. Uno de los aspectos que más nos llamó la atención, es que a pesar de ser una clase con pocos alumnos (21 estudiantes), el 87 % manifestó que la presentación en el aula les suponía una situación incómoda y, sin embargo, no mostraron sentirse incómodos presentando el trabajo a los profesores. La presentación del trabajo estaba programada para realizarse en el aula pero la situación sanitaria no lo permitió, y algunos alumnos sugirieron en la encuesta que una forma de mejorar la actividad sería la presentación en el aula.

**3.3.3 Información online, publicaciones o materiales en abierto derivados de los resultados del proyecto (se valorará especialmente que se proporcionen los enlaces a los mismos)**

Se incluye enlace con los resultados de la encuesta de los alumnos sobre el trabajo realizado.

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=o3TqBcWSMUyXipJcPHmc0lozXDCwvHhDuMUQwvvTVEIUNDFJT0VWWjg0TONUVTBVTkg5VFNETFM1Sy4u>

**3.4 Conclusiones, discusión y valoración global del proyecto.** Se destacarán los puntos fuertes y débiles del proyecto contrastándolas con los resultados de otros estudios referenciados en el apartado 3.1 sin reiterar los datos ya comentados en otros apartados.





Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
*University of Oviedo*

La valoración del proyecto, tanto por los profesores, como por los alumnos ha sido positiva. Los alumnos han realizado satisfactoriamente el trabajo y los profesores han seguido muy de cerca la actividad de cada alumno.

A continuación, se recogen los puntos fuertes y débiles de este proyecto, diferenciándolos en la parte correspondiente a profesores y alumnos:

Puntos fuertes:

- I) Mejora las competencias de los alumnos en divulgación científica y comunicación oral, preparación para la contestación a preguntas en forma oral
- II) Favorece la comunicación y organización con otros compañeros, y esto ha sido especialmente relevante durante este curso porque los alumnos se han reunido mediante plataformas digitales.
- III) El seguimiento del trabajo de los alumnos nos ha permitido tener un contacto constante con los estudiantes (En este año tan peculiar, las tutorías con los alumnos han sido mucho más frecuentes que en años anteriores).

Puntos débiles:

- I) La situación de pandemia no nos permitió llevar a cabo las presentaciones como habían sido planteadas y la presentación por Teams no nos pareció demasiado adecuada, pero creemos que se debió sobre todo a la inexperiencia del manejo de la plataforma que coincidió con los primeros días del confinamiento.
- II) La información científica figura casi siempre en inglés y los trabajos que manejaron eran revistas en español que no tenían un índice de calidad en el área de Fisiología y ninguno de los artículos con los que trabajaron estaban incluidos en JCR.

## 4 Bibliografía

Paredes y cols. Utilización de las rúbricas para la evaluación del Practicum en el grado de Odontología en la Universitat de València *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*. Vol. 7, Nº 2, 88-94 (2014).

Rekalde y cols. El Aprendizaje Basado en Proyectos: un constante desafío. *Innovación Educativa*, (25). <https://doi.org/10.15304/ie.25.2304> (2015)

Tárraga y cols. Análisis de la relación entre estilos de aprendizaje y preferencias de material de apoyo a las clases en estudiantes universitarios. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*. Vol. 8, Nº 3, 135-145 (2015).