



## Memoria Proyecto de Innovación Docente

**Título:** Integración y divulgación de la información científica obtenida en bases de datos bibliográficas (PubMed y Web of Science) y de Biología Molecular

**Curso en el que se ha realizado el proyecto:** 2020-2021

**Facultad/Escuela:** FACULTAD DE MEDICINA

**Denominación del proyecto:**

Integración y divulgación de la información científica obtenida en bases de datos bibliográficas (PubMed y Web of Science) y de Biología Molecular

**Director/Coordinador (incluir categoría profesional):**

Victoria Catalán Goñi, Profesora Contratada Doctora, Lab. Investigación Metabólica, CUN  
Amaia Rodríguez Murueta-Goyena, Profesora Titular, Lab. Investigación Metabólica, CUN  
Sara Becerril Mañas, Profesora Contratada Doctora, Lab. Investigación Metabólica, CUN

**Participantes (incluir categoría profesional):**

Gema Frühbeck Martínez, Catedrática, Depto. Endocrinología y Nutrición, CUN  
Javier Gómez Ambrosi, Profesor Titular, Lab. Investigación Metabólica, CUN  
Xabier Unamuno Iñurritegui, PIF, Lab. Investigación Metabólica, CUN  
Amaia Mentxaka Obieta, PIF, Lab. Investigación Metabólica, CUN

**Resultados obtenidos:**

La práctica de una medicina basada en la evidencia es fundamental para asegurar que se proporciona una atención médica de calidad y para optimizar la toma de decisiones clínicas. Ante el desconocimiento de las herramientas necesarias para realizar una búsqueda rigurosa y de

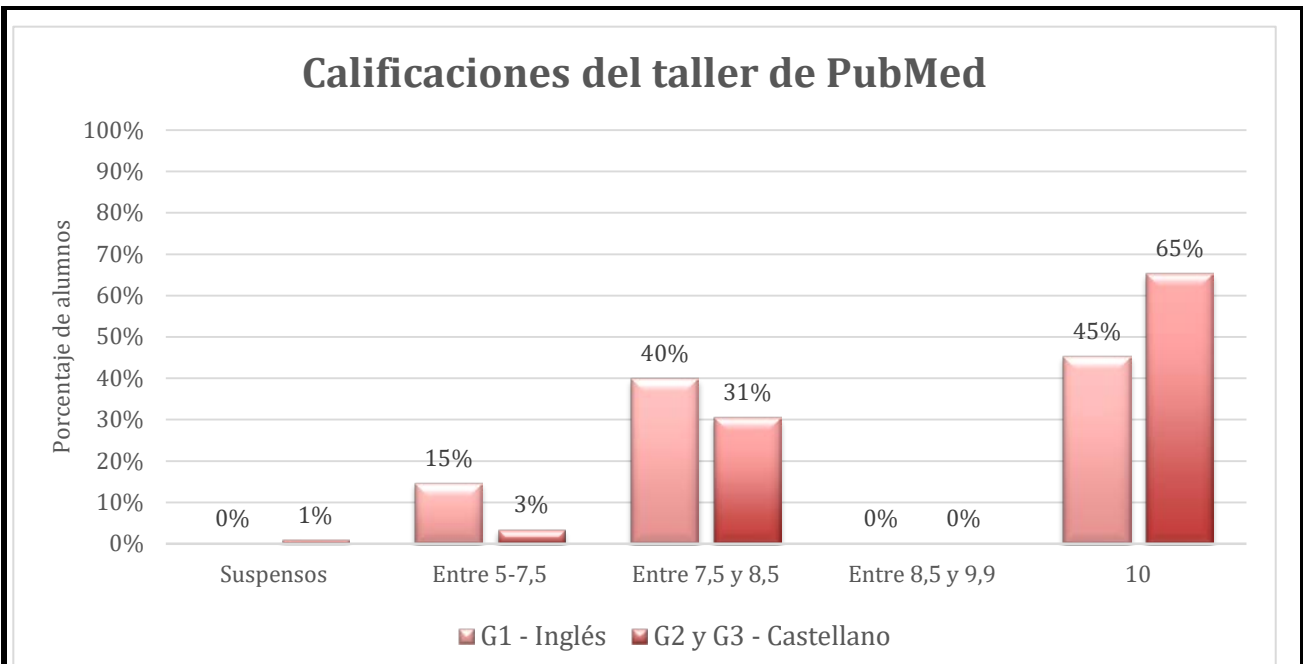


calidad se ha desarrollado el presente Proyecto de Investigación Docente, con el fin de que los alumnos conozcan el uso de los recursos tecnológicos adecuados.

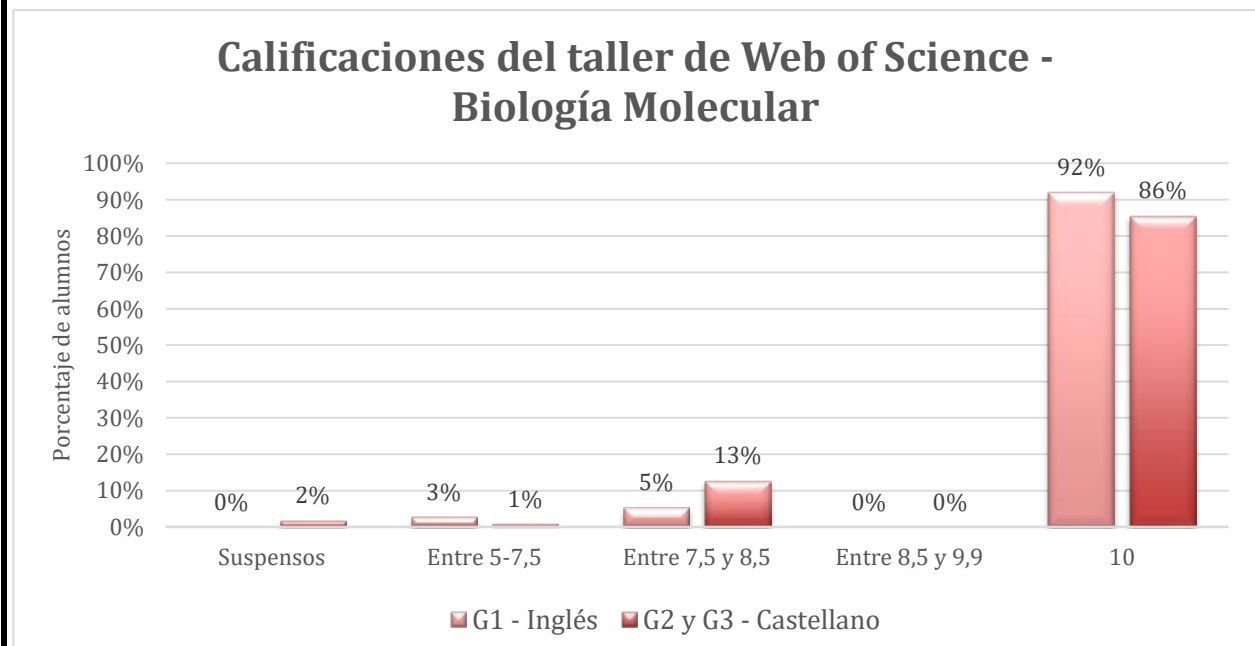
Al inicio de los talleres se explicaron los objetivos de las prácticas y su funcionamiento. Aunque las prácticas se habían planteado de forma grupal (2 o 3 alumnos por grupo), debido a la situación sanitaria, se llevaron a cabo de forma individual manteniendo la combinación del trabajo práctico con el teórico y el debate en clase. Una vez estructurada la clase, se impartieron pequeñas lecciones teóricas que se fueron combinando con las sesiones prácticas, en las que los alumnos realizaron diferentes ejercicios mientras los profesores fuimos resolviendo las posibles dudas. Al final, se realizó una exposición general de la resolución de los problemas.

Los Talleres de Búsqueda Bibliográfica e Información Científica, así como el Taller de Elaboración de Póster Científico fueron evaluados utilizando una **rúbrica**, teniendo en cuenta diferentes puntos expuestos, a continuación. Dado que esta asignatura de 2º curso de la Facultad de Medicina se imparte en inglés (*Introduction to Research*) y en castellano (Introducción a la Investigación), las calificaciones han sido separadas en función de los grupos de alumnos del programa internacional (Grupo 1, G1, inglés) y ordinario (Grupos 2 y 3, G2 y G3, castellano):

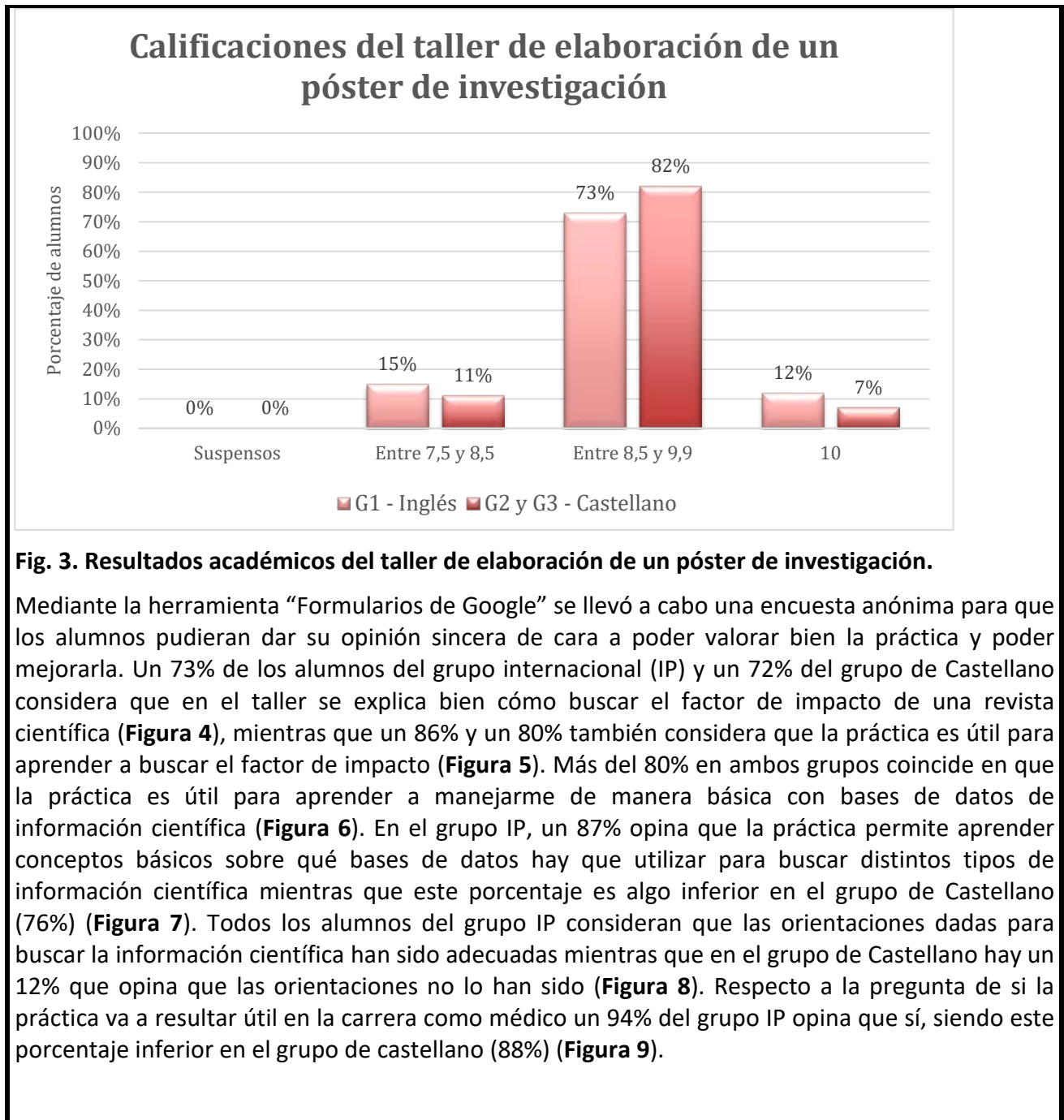
- **Resultados académicos del taller de PubMed:** correcta búsqueda de bibliografía solicitada (1-10), el uso de operadores Booleanos, términos Mesh y límites (1-10), la interpretación de los resultados obtenidos (1-10), así como preguntas de la teoría proporcionada (1-5). Los resultados obtenidos en la prueba se muestran en la **Figura 1**.
- **Resultados académicos del taller de Web of Science-Biología Molecular:** Índices de impacto, cuartiles y categorías de las revistas seleccionadas (1-5), secuencias génicas y nombres alternativos de la molécula de estudio (1-5), ensayos biológicos encontrados para su determinación (1-5). Por último, se realizará una pequeña prueba tipo test al final de la práctica (1-5). Los resultados obtenidos en la prueba se muestran en la **Figura 2**.
- **Resultados académicos del taller de Elaboración de un Póster Científico:** metodología empleada para el estudio (1-5), formato y representación gráfica (1-5). Los resultados obtenidos en la prueba se muestran en la **Figura 3**.



**Fig. 1. Resultados académicos del taller de PubMed.**



**Fig. 2. Resultados académicos del taller de Web of Science-Biología Molecular.**



**Fig. 3. Resultados académicos del taller de elaboración de un póster de investigación.**

Mediante la herramienta “Formularios de Google” se llevó a cabo una encuesta anónima para que los alumnos pudieran dar su opinión sincera de cara a poder valorar bien la práctica y poder mejorarla. Un 73% de los alumnos del grupo internacional (IP) y un 72% del grupo de Castellano considera que en el taller se explica bien cómo buscar el factor de impacto de una revista científica (**Figura 4**), mientras que un 86% y un 80% también considera que la práctica es útil para aprender a buscar el factor de impacto (**Figura 5**). Más del 80% en ambos grupos coincide en que la práctica es útil para aprender a manejar de manera básica con bases de datos de información científica (**Figura 6**). En el grupo IP, un 87% opina que la práctica permite aprender conceptos básicos sobre qué bases de datos hay que utilizar para buscar distintos tipos de información científica mientras que este porcentaje es algo inferior en el grupo de Castellano (76%) (**Figura 7**). Todos los alumnos del grupo IP consideran que las orientaciones dadas para buscar la información científica han sido adecuadas mientras que en el grupo de Castellano hay un 12% que opina que las orientaciones no lo han sido (**Figura 8**). Respecto a la pregunta de si la práctica va a resultar útil en la carrera como médico un 94% del grupo IP opina que sí, siendo este porcentaje inferior en el grupo de castellano (88%) (**Figura 9**).



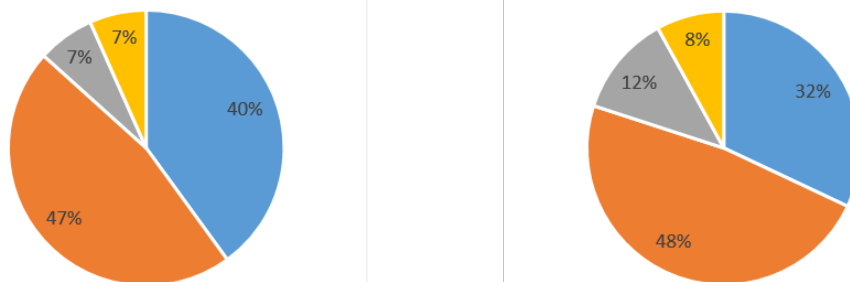
■ TOTALMENTE DE ACUERDO ■ DE ACUERDO ■ NEUTRAL ■ EN DESACUERDO ■ TOTALMENTE EN DESACUERDO

**Figura 4.** En la sesión práctica se explica bien cómo buscar el factor de impacto.



■ TOTALMENTE DE ACUERDO ■ DE ACUERDO ■ NEUTRAL ■ EN DESACUERDO ■ TOTALMENTE EN DESACUERDO

**Figura 5.** La sesión práctica es útil para buscar el factor de impacto de una revista científica.



■ TOTALMENTE DE ACUERDO ■ DE ACUERDO ■ NEUTRAL ■ EN DESACUERDO ■ TOTALMENTE EN DESACUERDO

**Figura 6.** La sesión práctica es útil para aprender a manejar, de manera básica, con bases de datos de información científica.



■ TOTALMENTE DE ACUERDO ■ DE ACUERDO ■ NEUTRAL ■ EN DESACUERDO ■ TOTALMENTE EN DESACUERDO

**Figura 7.** La práctica permite aprender conceptos básicos sobre qué bases de datos hay que utilizar para buscar distintos tipos de información científica.



■ TOTALMENTE DE ACUERDO ■ DE ACUERDO ■ NEUTRAL ■ EN DESACUERDO ■ TOTALMENTE EN DESACUERDO

**Figura 8** Las orientaciones dadas para buscar la información científica han sido adecuadas.



■ TOTALMENTE DE ACUERDO ■ DE ACUERDO ■ NEUTRAL ■ EN DESACUERDO ■ TOTALMENTE EN DESACUERDO

**Figura 9.** Considero que la práctica me va a resultar útil en mi carrera como médico.

Los alumnos han demostrado su gran implicación en los talleres. Además, el hecho de que los talleres pudieran estar disponibles para su consulta en Aula Virtual por parte de todo el alumnado ha facilitado el asentamiento de los contenidos y, como consecuencia, la obtención de calificaciones muy positivas.



### **Observaciones:**

Debido a la reestructuración de asignaturas en el proyecto de Currículum Integrado de la Facultad de Medicina, la asignatura "Introducción a la Investigación" desaparece del programa. No obstante, gracias a los 3 talleres del presente proyecto de innovación docente impartidos en esta asignatura durante el curso 2020-2021, consideramos que los alumnos han adquirido capacidades de reclutamiento, integración y divulgación científica. Estas competencias les resultarán de gran utilidad a lo largo de su carrera en diversos ámbitos, como por ejemplo el Diploma de Investigación, el Congreso de Oncología para Estudiantes (COE) o en las Jornadas Interactivas de Cirugía para Estudiantes (JOICE) organizadas por la Universidad de Navarra, así como en su trabajo de fin de grado (TFG) al final de la carrera.