

Origen y trayectoria del equipo docente para la Enseñanza Multidisciplinar Biosanitaria (IKAsasun)

Origin and trajectory of the teaching team for Multidisciplinary Biosanitary Education (IKAsasun)

Teresa Morera-Herreras^{1*}, María Torrecilla Sesma², Elena Eraso Barrio³, Elena Sevillano Peña⁴, Laura Sáenz-Del Burgo Martínez⁵, Gustavo Puras Ochoa⁶, Cristina Miguelez Palomo⁷, Estibaliz Mateo Alesanco⁸, Irrintzi Fernández Aedo⁹, Ana M. Ochoa de Retana Mendibil¹⁰, María P. Portillo Baquedano¹¹, Alfredo Fernández-Quintela¹²

¹ Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) (UPV/EHU); teresa.morera@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0002-7601-4914

² Facultad de Medicina y Enfermería, UPV/EHU; maria.torrecilla@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0003-0830-9988

³ Facultad de Medicina y Enfermería, UPV/EHU; elena.eraso@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0002-9043-9265

⁴ Facultad de Medicina y Enfermería, UPV/EHU; elena.sevillano@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0002-3472-984X

⁵ Facultad de Farmacia, UPV/EHU; laura.saenzdelburgo@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0002-1766-1361

⁶ Facultad de Farmacia, UPV/EHU; gustavo.puras@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0002-1536-7601

⁷ Facultad de Medicina y Enfermería, UPV/EHU; cristina.miguelez@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0001-6624-2932

⁸ Facultad de Medicina y Enfermería, UPV/EHU; estibaliz.mateo@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0002-9619-2486

⁹ Facultad de Medicina y Enfermería, UPV/EHU; irrintzi.fernandez@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0002-1364-0862

¹⁰ Facultad de Farmacia, UPV/EHU; anamaria.ochoaderetana@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0002-8700-5394

¹¹ Facultad de Farmacia, UPV/EHU; mariapuy.portillo@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0003-2290-592X

¹² Facultad de Farmacia, UPV/EHU; alfredo.fernandez@ehu.eus, ORCID ID: 0000-0003-2709-4118

* Correspondencia: teresa.morera@ehu.eus

Recibido: 8/7/21; Aceptado: 29/10/21; Publicado: 2/11/21

Resumen: El objetivo de este trabajo es dar a conocer el origen y la trayectoria del equipo docente estructurado IKAsasun (edIKDit-18-2, equipo docente para la Enseñanza Multidisciplinar Biosanitaria). El equipo está compuesto por personal docente investigador adscrito a los Campus de Leioa (Facultad de Medicina y Enfermería) y de Vitoria-Gasteiz (Facultad de Farmacia) de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). La docencia que se imparte comprende a distintas disciplinas de Grados mayoritariamente relacionados con las Ciencias de la Salud (Enfermería, Farmacia, Fisioterapia, Medicina, Nutrición Humana y Dietética, Odontología, Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Ciencias Ambientales). Desde el inicio de la andadura como equipo docente en el año 2015, el grupo ha participado en dos Proyectos de Innovación Educativa (PIE) subvencionados por la UPV/EHU (PIE n° 40 y n° 96). Estos proyectos están dirigidos a ayudar al alumnado a desarrollar, de una manera eficaz, las competencias específicas y transversales propias de cada Grado y a conseguir que se involucren en su propio aprendizaje. En ambos proyectos se ha incidido en la importancia de trabajar en equipos multidisciplinares, apostando por la utilización de metodologías de aprendizaje activo. En el primero de ellos (PIE n° 40; 2015-2017), se planteó la participación activa del alumnado en la resolución de casos clínicos complejos que requieren un abordaje multidisciplinar para garantizar la asistencia integral al paciente. En el segundo proyecto (PIE n° 96; 2018-2020), se llevó a cabo un abordaje multidisciplinar de temas relacionados con la salud biomédica y científica desde distintos Grados, y posterior divulgación enfocada a diferentes sectores de la sociedad. Los resultados obtenidos tras el desarrollo de ambos proyectos han sido muy alentadores, y alumnado, profesorado y personas externas colaboradoras han valorado muy positivamente la experiencia, que ha quedado reflejada en varias publicaciones y comunicaciones a congresos.

Palabras clave: Formación multidisciplinar, innovación docente, competencias transversales, trabajo en equipo, formación interprofesional

Abstract: The aim of this work is to provide an insight into the origin and background of the IKAsasun structured teaching team (edIKDit-18-2, teaching team for Multidisciplinary Biosanitary Education). Team is formed by an interdisciplinary group of teachers and researchers that belongs to the Campuses of Leioa (Faculty of Medicine and Nursing) and Vitoria-Gasteiz (Faculty of Pharmacy) of the University of the Basque Country (UPV/EHU). The teaching activity of the group covers different disciplines of the Degrees mostly related to Health Sciences (Nursing, Pharmacy, Physiotherapy, Medicine, Human Nutrition and Dietetics, Dentistry, Environmental Sciences and Food Sciences and Technology). Since the beginning of the journey as a teaching team in 2015, the group has participated in two educational innovation projects (PIE) funded by the UPV/EHU (PIE no. 40 and 96) aimed at helping students to effectively develop the specific and transversal competences of each degree, and to get them involved in their own learning. These projects have emphasized the importance of working in multidisciplinary teams, promoting the implementation of active learning methodologies. In the first project (2015-2017), we proposed the resolution of complex clinical cases that require a multidisciplinary approach to ensure integral patient care. In the second one (2018-2020), we proposed a multidisciplinary approach to issues related to biomedical and scientific health from different Degrees, and their subsequent dissemination focusing on different sectors of society. The results obtained after the development of both projects have been very encouraging and both students, teaching staff and external collaborators have valued the experience very positively, which has been reflected in several publications and communications to conferences.

Keywords: Multidisciplinary training, teaching innovation, transversal skills, teamwork, interprofessional training

1. Equipo IKAsasun: Creación y evolución de la dinámica del grupo

La Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), como institución académica de enseñanza superior e investigación, debe formar profesionales competentes que sean capaces de afrontar problemas complejos. En el ámbito de las Ciencias de la Salud, el alumnado de las diferentes titulaciones relacionadas, además de comprender en profundidad los distintos procesos fisiológicos y patológicos, y su abordaje terapéutico, debe aprender a trabajar en equipos multidisciplinares. De este modo, entendiendo el rol que desempeña cada titulación, se avanza para asegurar una asistencia integral de calidad al paciente (1, 2). Hoy en día, es un hecho constatable que las titulaciones garantizan en el alumnado la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, pero queda aún un camino por recorrer en la mejora del diseño de escenarios de aprendizaje que les ayuden a desarrollar competencias necesarias para su integración en el medio laboral (3-5).

La UPV/EHU, consciente de la necesidad de hacer frente a los presentes retos de la sociedad y del conocimiento, ha impulsado el desarrollo curricular de sus titulaciones llevando a cabo acciones innovadoras dentro de un marco que le permite desarrollar su propia identidad universitaria. Así, el modelo de enseñanza-aprendizaje cooperativo y dinámico centrado en el aprendizaje del alumnado/ ikaskuntza kooperatiboa eta dinamikoa (IKD) recoge el propósito señalado, impulsando el uso de metodologías activas y con el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación. El modelo IKD está basado en la cooperación del conjunto de agentes que conforman la comunidad educativa: alumnado, profesorado, personal de administración y servicios, departamentos, centros y agentes sociales. Todos ellos comparten, bajo un clima de confianza mutua, proyectos e iniciativas en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo del presente trabajo es describir el origen y la trayectoria del equipo docente estructurado IKAsasun (edIKDit-18-2, equipo docente para la Enseñanza Multidisciplinar Biosanitaria) y mostrar el trabajo realizado para que el alumnado adquiera competencias dirigidas al trabajo interprofesional basada en la implantación de metodologías activas.

Atendiendo a la necesidad de enseñar de una manera más activa y de que el alumnado se involucre en su propio aprendizaje, en el año 2015 se reunió profesorado de diferentes grados preocupado por introducir cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje, analizando e interpretando en cada situación el impacto de los resultados obtenidos. Con este fin, el grupo comenzó de manera natural el proceso de constitución y organización interna realizando una

valoración sobre la idoneidad de las materias y titulaciones a incluir en los sucesivos proyectos, así como la selección de contenidos comunes que aparecen en las guías docentes de las distintas titulaciones. Tres años después, se solicitó la acreditación como grupo docente estructurado convocada por el Vicerrectorado de Innovación, Compromiso Social y Acción Cultural con el objetivo de dar la merecida visibilidad y reconocimiento a estos equipos, otorgándoles el sello de Equipos Docentes Estructurados IKD. Para ello, el equipo debía acreditar los méritos que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Requisitos para participar en la convocatoria de equipos docentes estructurados del modelo de enseñanza-aprendizaje IKD (Ikaskuntza Kooperatibo eta Dinamikoa/Aprendizaje Dinámico y Cooperativo).

<ul style="list-style-type: none"> • Estar formado por docentes que desarrollan su labor en las titulaciones de la UPV/EHU y que al menos cuente con 5 profesores o profesoras.
<ul style="list-style-type: none"> • Presentar una memoria donde se exponga la coordinación activa de asignaturas, cursos, módulos, itinerarios o titulaciones, dobles titulaciones, etc., tanto a nivel de grado como de postgrado, centrada en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje [1], así como las líneas de actuación en marcha y las previstas para un futuro.
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los miembros del equipo deben tener su actividad docente acreditada por el Programa DOCENTIAZ, habiendo obtenido al menos una puntuación de 70 puntos en la última evaluación realizada, excepto el profesorado novel (menos de 5 años de experiencia), que no necesitará alcanzar dicha puntuación.
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los miembros del equipo deben tener una evaluación de los resultados de la opinión del alumnado sobre la docencia de su profesorado de nivel medio-alto. El indicador que se empleará para esta evaluación coincide con el indicador del apartado 2.2 del Programa DOCENTIAZ, correspondiente a “Encuesta de opinión del alumnado”. Se deberá alcanzar al menos 6 puntos sobre un máximo de 10 puntos en el momento de la solicitud utilizando para ello los datos correspondientes a los 5 últimos cursos académicos.

[1] Como, por ejemplo, mediante la mejora de técnicas metodológicas, la coordinación del desarrollo de las competencias del alumnado, la realización de proyectos educativos en común, etc.

En esta convocatoria de 2018 se otorgó el reconocimiento como grupo docente estructurado (equipo docente para la Enseñanza Multidisciplinar Biosanitaria, IKAsasun), grupo compuesto por profesorado contratado con larga trayectoria universitaria, perteneciente a los Campus de Leioa y Vitoria-Gasteiz. Como se observa en la Tabla 2, los miembros del equipo docente imparten docencia en diferentes Grados de Ciencias de la Salud y han recibido formación previa en innovación docente en programas formativos ofertados por el Servicio de Asesoramiento Educativo (SAE-HELAZ) de la UPV/EHU, como DOITU (curso orientado a identificar aspectos de mejora en la planificación y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje) o ERAGIN (curso dirigido a estimular y apoyar el modelo de enseñanza-aprendizaje cooperativo y dinámico a través del desarrollo de metodologías activas). La participación en estos programas formativos motivó al profesorado del equipo a buscar nuevas opciones para un desarrollo de la docencia más atractivo para el alumnado. Además, conscientes de que una vez terminados los estudios los/as egresados/as han de formar parte de un equipo multidisciplinar, desde el equipo IKAsasun se pusieron en marcha proyectos comunes para fomentar el trabajo en equipo entre el alumnado de diferentes titulaciones. El objetivo de estos proyectos fue trabajar habilidades necesarias para la integración de estos/as graduados/as en su futuro espacio profesional con el fin de que el alumnado de diferentes Grados comprenda el reto social al que deberán hacer frente y, de manera multidisciplinar, puedan contribuir al desarrollo de una sociedad sostenible, saludable y solidaria.

Tabla 2. Perfil de los miembros del equipo IKAsasun

Facultad	Grado	Asignatura (Departamento)	nº estudiantes	Profesorado	Edad	Cargo
Medicina y Enfermería (Campus de Bizkaia)	Medicina	Farmacología Médica Aplicada (Farmacología)	50	Mujer	42	Profesora agregada
		Mujer		43	Profesora agregada	
		Microbiología e Inmunología Médicas (Inmunología, Microbiología y Parasitología)	80	Mujer	45	Profesora titular
	Enfermería	Gestión y Calidad de los Servicios de Enfermería (Enfermería)	90	Hombre	40	Profesor agregado
	Odontología	Microbiología e Inmunología (Inmunología, Microbiología y Parasitología)	40	Mujer	46	Profesora agregada
		Mujer		56	Profesora titular	
Fisioterapia	Farmacología General y Clínica (Farmacología)	40	Mujer	43	Profesora agregada	
	Farmacología en Fisioterapia (Farmacología)	60	Mujer	48	Profesora agregada	
Farmacia (Campus de Álava)	Farmacia	Gestión, Legislación, Planificación y Deontología (Farmacia y Ciencia de los Alimentos)	50	Mujer	41	Profesora titular
		67	Hombre	48	Profesor agregado	
	Química Farmacéutica (Química Orgánica I)	86	Mujer	62	Profesora titular	
	Nutrición y Dietética	Dietoterapia (Farmacia y Ciencia de los Alimentos)	16	Hombre	54	Profesor titular
		Mujer		58	Catedrática	
CTA	Nutrición y Dietética (Farmacia y Ciencia de los Alimentos)	20	Hombre	54	Profesor titular	

Puesto que el grupo está formado por personal docente e investigador de diferentes centros y Campus, la tarea de coordinación es de vital importancia. Con la puesta en marcha de cada proyecto, se realiza una reunión global para nombrar una persona Coordinadora General de proyecto, así como de cada centro (Figura 1). Se desarrollan reuniones generales con todo el profesorado integrante del proyecto mediante videoconferencia fortaleciendo la idea de sostenibilidad, evitando pérdidas de tiempo y gastos en traslados. Las reuniones quedan registradas mediante el acta correspondiente. Todos los documentos, propuestas, publicaciones, etc., se elaboran conjuntamente utilizando la herramienta Google Docs.



Figura 1.- Organización general de la coordinación del equipo docente.

2. Desarrollo y difusión de proyectos de innovación educativa

Desde el inicio del trabajo en común hasta la actualidad, el equipo ha participado en dos Proyectos de Innovación Educativa (PIE) convocados por el SAE-HELAZ y financiados por la UPV/EHU en las convocatorias de 2015 y 2018. En ambos PIE se buscaba la interacción entre el alumnado de diferentes titulaciones del ámbito biosanitario para que pudiesen reconocer, desde el contexto universitario, la necesidad de trabajar en equipos profesionales multidisciplinares. Ambos proyectos contaron con la autorización del Comité de Ética para las Investigaciones Relacionadas con Seres Humanos de la UPV/EHU. En el desarrollo de los mismos, se plantearon diferentes actividades, cuyo impacto se medía a posteriori a través de cuestionarios anónimos dirigidos al alumnado, profesorado y colectivos sociales implicados. Los resultados y conclusiones obtenidos en ambos proyectos se han publicado en revistas del ámbito educativo, y han sido presentados en jornadas y congresos (6-8).

2.1. Resolución multidisciplinar de casos clínicos complejos

El primer proyecto financiado que el equipo docente puso en marcha en 2015, se tituló “Resolución de casos clínicos desde un abordaje multidisciplinar para impulsar el aprendizaje activo y autónomo del alumnado mediante TICs y redes sociales” (PIE n° 40; 2015-2017). Entre los principales objetivos de este proyecto estaba, por un lado, impulsar el aprendizaje colaborativo y dinámico del alumnado de diferentes titulaciones de las Ciencias de la Salud, mediante la participación activa en la resolución de casos clínicos complejos y cercanos a la práctica clínica real, así como la mejora de las habilidades de trabajo en equipo, comunicativas escritas y orales, fomentando la relación entre futuros/as profesionales del ámbito de la Salud. En este proyecto participó alumnado matriculado en diferentes asignaturas de cinco titulaciones: Grados en Enfermería (asignatura: Gestión y Calidad de los Servicios de Enfermería, 3^{er} curso), Farmacia (asignatura: Biofarmacia y Farmacocinética, 4^o curso), Fisioterapia (asignatura: Farmacología en Fisioterapia, 2^o curso), Nutrición Humana y Dietética (asignaturas: Dietoterapia, 4^o curso; Fisiología del comportamiento alimentario y dípico, optativa 3^o-4^o curso) y Odontología (asignaturas: Farmacología general y clínica, 2^o curso; Microbiología e inmunología, 1^{er} curso). De acuerdo al diseño del estudio, el estudiantado involucrado fue muy elevado (aproximadamente 600, de los Campus de Leioa y Vitoria/Gasteiz), lo que, sin duda, fue una de las fortalezas del proyecto.

Se diseñaron y plantearon dos casos clínicos complejos en fases progresivas de resolución, uno relacionado con la Diabetes Mellitus en el primer cuatrimestre, y el otro sobre la enfermedad de Parkinson en el segundo cuatrimestre. Ambos casos clínicos debían ser abordados desde diferentes perspectivas en un escenario real, de modo que su resolución permitiera al alumnado de las diferentes titulaciones tener una visión más realista y global de los problemas de salud a los que se enfrentarían en su futura vida profesional. La experiencia y el perfil multidisciplinar del profesorado implicado en la propuesta, así como las reuniones programadas entre los distintos centros participantes antes de la puesta en marcha de la actividad, fueron determinantes para plantear casos clínicos atractivos con múltiples posibilidades de resolución. En la fase inicial, el alumnado de cada asignatura y titulación procedía a la resolución de los casos clínicos propuestos en pequeños grupos de cuatro a cinco estudiantes, para lo cual debían recordar e integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación. Además, el alumnado debía realizar exposiciones, de manera independiente y paralela, dando respuesta a las cuestiones planteadas en las aulas virtuales (plataforma de apoyo a la docencia eGelapi). Esta fase, llevada a cabo tanto en el primero como en el segundo cuatrimestre, fue supervisada por el profesorado de las asignaturas implicadas, que actuaron como dinamizadores de los foros. Esta fase permitió al alumnado participante reflexionar sobre aspectos que probablemente no identificaba con su profesión, lo que le hizo plantearse la necesidad de un trabajo en equipo organizado entre las diferentes disciplinas que engloban el campo de las Ciencias de la Salud.

Posteriormente, en una segunda fase, coincidiendo con el final de cada cuatrimestre (noviembre 2016 y abril 2017), se realizó un debate final y mesa redonda moderada por el profesorado, permitiendo debatir posibles resoluciones de los casos clínicos planteados. En estas sesiones, dos representantes de cada titulación expusieron el enfoque para la resolución de cada caso clínico y, tras el debate, se determinó la completa resolución del mismo, teniendo en cuenta la aportación de cada futuro profesional sanitario en la asistencia al paciente. Dado el alto valor pedagógico de esta actividad, ésta fue grabada con el apoyo de diferentes tecnologías de la información y comunicación y retransmitida en directo por videoconferencia, permitiendo que el alumnado pudiese participar activamente en directo, enviando mensajes a través de diferentes redes sociales.

La evaluación de la metodología se realizó mediante una encuesta anónima que se envió a todo el alumnado participante (vía *online*). La encuesta constaba de 23 preguntas, agrupadas en cinco secciones diferentes. La sección 1 incluía cuatro ítems para conocer las características sociales del estudiantado. En la sección 2 se recogía información para la valoración de la metodología aplicada y cómo ésta les había ayudado a mejorar. La sección 3 evaluaba la utilidad de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), aquellas mejor valoradas y las más utilizadas por el alumnado. Las cinco preguntas de la sección 4 evaluaban la eficacia en la consecución de competencias transversales y específicas. Por último, en la sección 5 se incluían cinco preguntas para un análisis más profundo sobre la valoración/opinión personal por parte del alumnado. A través de estas

encuestas, pudieron recogerse datos de 63 participantes. Es importante señalar que la tasa de participación osciló entre el 8,2 y el 100% y que el tamaño de los grupos de estudiantes fue desigual entre las titulaciones. Estos dos factores podrían representar una importante limitación del estudio.

En cuanto a los resultados obtenidos, todas las titulaciones coincidieron en que las metodologías activas utilizadas en el proyecto tuvieron un impacto global positivo (3,4-3,3 sobre 5) en el proceso de aprendizaje, siendo el alumnado de Odontología y Fisioterapia el que mejor calificó este apartado (Odontología: 4,7 y Fisioterapia: 3,9). En lo referente a la evaluación de la eficacia de las TIC, la puntuación media fue de 3,3-3,2, siendo de nuevo estudiantes del Grado en Odontología quienes mejor calificaron esta sección con una puntuación de 4,3. En las secciones 4 y 5, también se obtuvieron buenos resultados, con una valoración media de 3,3-3,2/5 y 3,4-3,3/5, respectivamente. En general, el alumnado de las titulaciones participantes coincidió en que la metodología propuesta les había ayudado a identificar claramente los problemas del paciente y se mostró a favor de que este tipo de actividad se desarrolle con más frecuencia como parte de su plan de estudios habitual. Por otro lado, reseñaron, como área de mejora, una mayor interacción entre los Grados previa a la puesta en común en la mesa redonda/debate. Globalmente, los resultados de este proyecto pusieron de manifiesto la necesidad de incluir actividades similares en el desarrollo de los Grados en Ciencias de la Salud.

Este proyecto resulta de gran utilidad para la aplicación de conocimientos específicos, así como para el desarrollo de competencias transversales esenciales, tales como la capacidad de comunicación, contextualización de los conceptos científicos, consideración de las cuestiones bioéticas, pensamiento crítico, utilización de técnicas audiovisuales, búsqueda de información, respeto hacia las opiniones de los demás y trabajo en equipo. Uno de los principales logros del mismo fue que el alumnado tomó conciencia de lo importante que es apoyarse en el resto de profesionales, así como trabajar en equipos multidisciplinares, ya que a lo largo de su vida profesional será esencial ese trabajo en equipo para tratar de una forma integral al paciente.

2.2. Abordaje multidisciplinar de temas relacionados con la salud y difusión a la sociedad

El segundo proyecto financiado (PIE nº 96; 2018-2020), llevaba por título “Dinámicas multidisciplinarias de aprendizaje y comunicación dentro del ámbito sanitario-científico para la transferencia de conocimiento como misión social de la universidad”. El objetivo general fue el abordaje multidisciplinar de un tema relacionado con la salud biomédica y científica desde distintos Grados, así como la posterior divulgación del mismo enfocada a diferentes sectores de la sociedad. Entendemos que la interacción del alumnado de diferentes Grados enriquece y proporciona una visión más amplia de lo que pueden aportar los diferentes profesionales frente al mismo problema o reto. Además, como parte del proyecto se consideró importante incluir la divulgación dado que la transferencia del conocimiento a la sociedad es una de las funciones importantes de la Universidad.

En este caso participó alumnado de los Grados en Ciencias Ambientales (asignatura: Análisis de contaminantes, 2º curso), Enfermería (asignatura: Gestión y Calidad de los Servicios en Enfermería, 3º curso), Farmacia (asignatura: Gestión, Legislación, Planificación y Deontología, 4º curso) y Medicina (asignatura: Farmacología Médica Aplicada, 5º curso). Se trabajaron dos temas de interés social, como son el reciclaje de medicamentos (primer cuatrimestre, utilizando como idioma conductor el euskera) y el uso racional de antibióticos (segundo cuatrimestre, en el que el idioma vehicular fue el castellano). El alumnado debía elaborar diverso material divulgativo de manera cooperativa entre los Grados participantes.

En el primer cuatrimestre, el estudiantado de los grados de Enfermería y Ciencias Ambientales elaboró un video explicativo sobre el punto de reciclado de medicamentos SIGRE. Inicialmente, el alumnado fue formado en la metodología de comunicación oral, escrita y la elaboración de material audiovisual. Además, todo el material que iba a ser incluido en el video explicativo fue elaborado por el estudiantado de ambos Grados en el blog que se creó para ello. Gracias al blog, el profesorado podía seguir la evaluación del grupo y, del mismo modo, ir dirigiendo hacia la adquisición no sólo de conocimientos, sino también de las competencias que anteriormente se habían trabajado en clase, como fueron la competencia de trabajo en equipo, pensamiento crítico o comunicación oral. Tras la puesta en común y acuerdo de la información elaborada en el blog, y teniendo en cuenta el papel a desarrollar por cada uno de los futuros profesionales según el caso concreto, se procedió a su divulgación mediante coloquios en centros educativos de secundaria, con

la posterior apertura de un turno de preguntas que permitió una interacción más directa con la población. La elaboración de todo el material requirió que el alumnado trabajase la utilización de un lenguaje y medios adecuados para el colectivo de educación secundaria al que iba dirigido. De igual manera, en el segundo cuatrimestre se desarrolló un proyecto en el que estudiantes de los Grados de Farmacia y Medicina elaboraban un blog sobre el uso racional de medicamentos. El alumnado de ambos grados trabajó en grupos multidisciplinares en sesiones presenciales para la elaboración de dicho blog. Se establecieron grupos mixtos formados por 4-5 estudiantes del Grado en Farmacia y 1-2 estudiantes del grado en Medicina que trabajaron de forma presencial y no presencial durante el horario lectivo de cada asignatura. Debido a la pandemia de COVID-19, el proyecto finalizó de forma urgente con la publicación del blog. En condiciones normales, el proyecto hubiera finalizado con la divulgación posterior del contenido del blog en forma de charla/coloquio en las Aulas de la Experiencia de la UPV/EHU. Una vez terminado el trabajo realizado por el alumnado, el resto de profesorado del equipo de innovación docente revisó el blog, eliminando información solapada entre las respuestas. Asimismo, se dio difusión del mismo a la sociedad mediante su publicación en abierto (<https://usoracionaldeantibioticos.art.blog/>).

Debido a la situación de pandemia sufrida en la ejecución del segundo proyecto, el uso de encuestas para evaluar la actividad solo fue posible en el primero de los proyectos elaborados. Para ello, se recogió, mediante encuestas anónimas, la valoración de los diferentes colectivos participantes (alumnado, profesorado y audiencia). El análisis de los resultados obtenidos pone de manifiesto que la interacción entre los diferentes Grados permitió conocer la labor y la aportación de los/as diferentes futuros/as profesionales en el ámbito de la salud. Los alumnos mostraron un alto interés por el proyecto (80%), catalogando a la actividad como útil para su formación (94%) y válida para acercar el conocimiento a la sociedad (100%). El personal docente investigador participante en el proyecto destacó la idoneidad del mismo para los/as estudiantes (muy buena 71%), así como la satisfacción con el grado de implicación del alumnado (86%). A su vez, el profesorado de secundaria participante también mostró un alto grado de satisfacción, sugiriendo que la Universidad debería realizar más actividades como esta con el fin de acercar el conocimiento de esta institución a los diferentes sectores de la Sociedad. De hecho, la audiencia evaluó positivamente la actividad, ya que les permitió adquirir nuevas ideas y conceptos que desconocían previamente, viéndose capacitados para aplicar y transmitir esta información a su entorno más cercano.

Como puntos de mejora, destacaron la necesidad de aumentar la dinamización de los vídeos y mejorar su calidad y duración. Por otra parte, y a pesar de haber trabajado en la adaptación del material al colectivo receptor, la audiencia valoró negativamente el uso de tecnicismos que dificultan la transmisión inteligible de los conocimientos. De hecho, el 90% de los encuestados encontró dificultades en el lenguaje utilizado durante la presentación. Esto muestra que el sector universitario se encuentra aún alejado de la sociedad a la hora de transmitir su conocimiento (9,10). Por tanto, las dificultades recogidas tras el desarrollo de este proyecto fomentan la elaboración de futuros nuevos proyectos en los que se trabaje la divulgación del conocimiento para su correcta comprensión por la sociedad, lo cual potenciará el buen uso de este conocimiento para que pueda tener efecto en una mejor calidad de vida y un bienestar social mayor.

3. Análisis de la trayectoria del grupo y futuros retos

Uno de los aspectos más importante del trabajo realizado hasta la fecha ha sido la implantación de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje para la consecución de los objetivos planteados en cada proyecto en concordancia con trabajos presentados por otros autores (11). En cuanto a las competencias trabajadas, la comunicación interprofesional en el área biosanitaria tiene influencia directa en la asistencia integral al paciente, por lo que la educación dirigida al trabajo entre alumnado de titulaciones relacionadas con la salud permite profundizar en el rol de cada profesional (12).

El aprendizaje adquirido durante el primer proyecto, así como las dificultades encontradas, permitió al equipo mejorar en la gestión del desarrollo del siguiente proyecto. La participación de un alto número de estudiantes en ambos proyectos, incluso del resto de colectivos participantes en el segundo proyecto, nos ofreció una visión más precisa de las necesidades del alumnado y la sociedad, así como del impacto de las metodologías utilizadas. En base a esto, los futuros proyectos

se están diseñando de una manera más dirigida para que puedan alcanzar las competencias a través de estos tipos de proyectos y metodologías. De hecho, en el abordaje de la enseñanza universitaria relacionada con Ciencias de la Salud es necesaria la incorporación de actividades en las que se trabaje la colaboración con otras disciplinas y se potencie la comunicación y la divulgación del conocimiento con la sociedad (13,14).

Las mayores dificultades detectadas durante la realización de los proyectos han sido principalmente dos. Por un lado, la dificultad para conseguir una motivación por parte del alumnado al comienzo de los proyectos, ya que consideraban este tipo de actividades una sobrecarga a su trabajo más que como una forma diferente de adquirir las competencias. Este problema se solventaba a medida que el alumnado se iba implicando en el proyecto y el trabajo se veía reconocido en la calificación. Por otro lado, la coordinación entre el equipo docente era compleja, teniendo en cuenta que el contenido a trabajar no coincidía en el tiempo en las diferentes asignaturas implicadas en los proyectos, dificultando la programación de mesas redondas y jornadas de difusión de conocimiento a la sociedad.

Uno de los futuros retos que se ha planteado el equipo, es abordar la difusión internacional de los resultados, ya que actualmente la publicación se ha limitado a revistas nacionales, si bien algunas comunicaciones a congresos fueron de carácter internacional. Finalmente, y en línea con el compromiso de la UPV/EHU y su contribución a los objetivos de desarrollo sostenible marcados en la Agenda 2030, el equipo IKASasun se plantea integrar estos objetivos de desarrollo sostenible en el desarrollo curricular del alumnado en sus futuros proyectos.

Financiación: El trabajo realizado en ambos proyectos fue financiado por el Servicio de Asesoramiento Educativo (SAE-HELAZ) de la UPV/EHU.

Agradecimientos: A todo el profesorado y personas colaboradoras que han participado en ambos proyectos.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- 1 McPherson K, Headrik L, Moss F. Working and learning together: good quality care depends on it, but how can we achieve it? *Quality in Health Care*, 2001, vol. 10 (Suppl. 2), pp. 46-53. <https://doi.org/10.1136/qhc.0100046>
- 2 Barnsteiner JH, Disch JM, Hall L, Mayer D, Moore SM. Promoting interprofessional education. *Nursing Outlook*, 2007, vol. 55 (3), pp. 144-150. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2007.03.003>
- 3 Ruiz T, Granados G, Gutierrez MI, Muñoz MJ. Seminario integrado como metodología complementaria en la asignatura de Enfermería Geriátrica. *Gerokomos*, 2011, vol. 22 (3), pp. 104-108. <https://doi.org/10.4321/S1134-928X2011000300002>
- 4 Clark E, Webster B. Innovation and its contribution to the scholarship of learning and teaching. *Nurse Education Today*, 2012, vol. 32, pp. 729-731. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.06.001>
- 5 Terron MJ, Velasco P, García MJ. Guía para el diseño de recursos docentes que fomenten el desarrollo y evaluación de las competencias transversales en educación. *Málaga, Fundación Vértice Emprende*, 2012.
- 6 Morera T, Saenz del Burgo L, Miguelez C, Puras G, Torrecilla M, Fernández I, et al. Active methodologies for solving clinical cases: student's feedback. *Proceedings of ICERI 2017 Conference*, pp. 1332-1338. ISBN/ISSN: 978-84-697-6957-7/2340-1095. <http://dx.doi.org/10.21125/iceri.2017>
- 7 Saenz del Burgo L, Miguelez C, Puras G, Morera T, Ciriza J, Fernández-Quintela A, et al. The debate as a pedagogical tool from a multidisciplinary approach. *Proceedings of ICERI 2017 Conference*, pp. 1339-1344. ISBN/ISSN: 978-84-697-6957-7/2340-1095. <http://dx.doi.org/10.21125/iceri.2017>
- 8 Ciriza J, Gómez-Zorita S, Morera-Herreras T, Miguelez C, Torrecilla M, Bruzos-Cidón C, et al. Trabajando la relación Universidad-Sociedad Abordaje multidisciplinar y difusión social. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 2021, vol. 24 (1), pp. 27-41. ISBN/ISSN: 2014-9840. <https://doi.org/10.33588/fem.241.1111>
- 9 Davis GF. How to communicate large-scale social challenges: the problem of the disappearing American corporation. *PNAS*, 2019, vol. 116, pp. 7698-7702. <https://doi.org/10.1073/pnas.1805867115>
- 10 Wowk K, McKinney L, Muller-Karger F, Moll R, Avery S, Escobar-Briones E, et al. Evolving academic culture to meet societal needs. *Palgrave Communications*, 2017; vol. 3, pp. 35. <https://doi.org/10.1073/pnas.1805867115>
- 11 Espinosa Mirabet S, Soler i Ortega M, Escoda ML, Puig i Bargués J, Ferrer Real I. Un modelo para diseñar aprendizajes mediante proyectos multidisciplinarios. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 2015, vol. 13 (3), pp. 73-88. <https://doi.org/10.4995/redu.2015.5420>
- 12 González Pascual JL, Cuesta Rubio N, Sanz Pozo B, González Sanz P, López Romero A, Muñoz Balsa MJ, et al. Educación interprofesional a través de la atención domiciliaria: experiencia tras 2 años de

- implementación en los grados de Medicina y Enfermería de la Universidad Europea de Madrid. *Educación Médica*, 2019, vol. 20 (1), pp. 2-7. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.01.001>.
- 13 Coll J, Bernabeu D, Cervantes C, Nolla M, Muniesa JM, Tor J, et al. Un modelo de aprendizaje multiprofesional en ciencias de la salud: innovación docente como respuesta a las necesidades emergentes de nuestra sociedad. *Educación Médica*, 2010, vol. 13 (Supl 1), pp. S13-19. <https://doi.org/10.4321/S1575-18132010000500004>
- 14 Morante N, Pérez J. Aprendiendo juntos para trabajar juntos. Comparación del rendimiento académico en estudiantes de biología humana y de medicina en la Universitat Pompeu Fabra. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 2018; vol. 21 (5), pp. 255-258. <https://doi.org/10.33588/fem.215.966>



© 2021 Universidad de Murcia. Enviado para su publicación en acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Sin Obra Derivada 4.0 España (CC BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).