

ANEXO I

CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES

Solicitud de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes

Cumplimente la totalidad de este anexo y adjúntelo en la aplicación informática en su apartado correspondiente y formato pdf.

A. Datos generales del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes				
Título	Elaboración de casos clínicos por el alumnado como estrategia para mejorar su preparación para afrontar la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO E)			
Coordinación	(2): Apellidos, Nombre	GÓMEZ GUZMÁN, MANUEL		
	DNI			
	(3): Departamento	FARMACOLOGÍA		
	(4): Email	mgguzman@ugr.es		
	(5): Teléfonos	958247109		
Tipología	(6): Tipología de proyecto de innovación	Tipo A		
		Tipo B	X	
		Tipo C		
	(7): Línea de innovación a la que corresponde.	Línea 3. Innovación educativa basada en el uso de técnicas e instrumentos para la mejora de la evaluación de las actividades formativas en las titulaciones.		
Participantes en el proyecto (además del coordinador) (duplicar tantas veces como sea necesario)	1	(2): Apellidos, Nombre	GÓMEZ GUZMÁN, MANUEL	
		DNI		
		(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Profesor Titular	
	2	(4): Email/teléfono	mgguzman@ugr.es / 958247109	
		(2): Apellidos, Nombre	SÁNCHEZ POLO, MANUEL	
		DNI		
	3	(3): Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA PDI-Catedrático de Universidad	
		(4): Email/teléfono	mansanch@ugr.es	
		(2): Apellidos, Nombre	ZARZUELO ROMERO, MARÍA JOSÉ	
	4	DNI		
		(3): Departamento	FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA PDI-Profesora Contratada Doctora	
		(4): Email/teléfono	mjzarzuelo@ugr.es	
	5	(2): Apellidos, Nombre	FERNÁNDEZ VARÓN, EMILIO	
		DNI		
		(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Catedrático de Universidad	
	6	(4): Email/teléfono	emiliofv@ugr.es	
		(2): Apellidos, Nombre	DUARTE PÉREZ, JUAN	
		DNI		
	7	(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Catedrático de Universidad	
		(4): Email/teléfono	jmduarte@ugr.es	
		(2): Apellidos, Nombre	GALVEZ PERALTA, JULIO	
	8	DNI		
		(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Catedrático de Universidad	
		(4): Email/teléfono	jgalvez@ugr.es	
	9	(2): Apellidos, Nombre	SÁNCHEZ SANTOS, MANUEL	
		DNI		
		(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Profesor Titular de Universidad	
10	(4): Email/teléfono	manuelsanchezsantos@ugr.es		
	(2): Apellidos, Nombre	RODRÍGUEZ NOGALES, ALBA		
	DNI			
11	(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Profesora Ayudante Doctora		
	(4): Email/teléfono	albarn@ugr.es		
	(2): Apellidos, Nombre	GONZÁLEZ PÉREZ, RAQUEL		

		DNI	
		(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Profesora Titular de Universidad
		(4): Email/teléfono	rgonzalezperez@ugr.es
		(2): Apellidos, Nombre	TORAL JIMÉNEZ, MARTA
		DNI	
	10	(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Profesora Ayudante Doctora
		(4): Email/teléfono	martatoral@ugr.es
		(2): Apellidos, Nombre	RODRÍGUEZ CABEZAS, MARÍA ELENA
		DNI	
	11	(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Profesora Titular de Universidad
		(4): Email/teléfono	merodri@ugr.es
		(2): Apellidos, Nombre	RODRÍGUEZ GÓMEZ, ISABEL MARÍA
		DNI	
	12	(3): Departamento	FISIOLOGÍA PDI-Profesora Titular de Universidad
		(4): Email/teléfono	isabelrg@ugr.es
		(2): Apellidos, Nombre	GONZÁLEZ CORREA, CRISTINA
		DNI	
	13	(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-FPU
		(4): Email/teléfono	cristinaglez@ugr.es
		(2): Apellidos, Nombre	MOLEÓN MOYA, JAVIER
		DNI	
	14	(3): Departamento	FARMACOLOGÍA PDI-Investigador
		(4): Email/teléfono	javiermm95@ugr.es
		(2): Apellidos, Nombre	VALVERDE MERINO, MARÍA ISABEL
		DNI	
	15	(3): Departamento	Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (GIAF-UGR). Personal externo a la UGR
		(4): Email/teléfono	misabelvalverdemerino@gmail.com
		(2): Apellidos, Nombre	MIÑANO MENERES, SOFÍA
		DNI	
	16	(3): Departamento	FARMACOLOGÍA Alumna de doctorado
		(4): Email/teléfono	sofiaminano@correo.ugr.es
		(2): Apellidos, Nombre	FUENTES SENISE, CARLOS
		DNI	
	17	(3): Departamento	ATENCIÓN FARMACÉUTICA Alumno de doctorado
		(4): Email/teléfono	cfuentes@correo.ugr.es

B. Experiencia del grupo en la materia o ámbito de innovación y buenas prácticas docentes

Docencia relativa al tema de innovación (8):

1. **Farmacología aplicada a las especialidades farmacéuticas publicitarias (FEF)**: asignatura optativa de 4º curso del grado en Farmacia. Profesores que imparten esta asignatura y que son parte de este PID: **Manuel Gómez Guzmán y María Elena Rodríguez Cabezas**

2. **Farmacia Clínica**: asignatura obligatoria de 5º curso del grado en Farmacia. Profesores que imparten esta asignatura y que son parte de este PID: **Emilio Fernández Varón**

3. **Atención Farmacéutica**: asignatura obligatoria de 5º curso del grado en Farmacia. Profesores que imparten esta asignatura y que son parte de este PID: **Manuel Gómez Guzmán; María José Zarzuelo Romero; Julio Gálvez Peralta; Alba Rodríguez Nogales; María Isabel Valverde Merino; María Elena Rodríguez Cabezas**

4. **Prácticas tuteladas**: asignatura obligatoria de 5º curso del grado en Farmacia donde se desarrolla la prueba ECOE oficial. Profesores que imparten esta asignatura y que son parte de este PID: **Manuel Gómez Guzmán; Manuel Sánchez Polo; Emilio Fernández Varón; Alba Rodríguez Nogales; María Isabel Valverde Merino; Cristina González Correa; Javier Moleón Moya; Sofía Miñano Meneres**

Cursos, congresos, jornadas o simposios recibidos (9):

De los cursos realizados por los componentes de esta solicitud y que están relacionados con la temática de innovación de este proyecto destacan los 5 siguientes:

1. NOMBRE DEL CURSO: Participación en el **programa formativo del Equipo Docente multidisciplinar de la Facultad de Farmacia. XI Convocatoria de Equipos Docentes de Formación Continua.**

ENTIDAD ORGANIZADORA: Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada y la Facultad de Farmacia

FECHA: junio 2023

DURACIÓN: 40 horas

NOTA: la participación en los cursos ofrecidos y las reuniones mantenidas en el marco de este equipo docente han propiciado una interacción sumamente productiva entre el profesorado de la Facultad de Farmacia. Este intercambio ha sido crucial para la implementación efectiva de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) y para la formulación de esta propuesta de Proyecto de Innovación Docente (PID).

2. NOMBRE DEL CURSO: Estrategias de evaluación formativa en entornos virtuales. Rúbrica

ENTIDAD ORGANIZADORA: Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva de la Universidad de Granada junto con la Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

FECHA: febrero 2021

DURACIÓN: 20 horas

NOTA: actividad formativa que favorece la mejora de la cualificación del profesorado en materia de evaluación. Para evaluar los casos clínicos elaborados por nuestros alumnos utilizaremos rúbricas como método objetivo de evaluación. Los alumnos deberán elaborar sus propias rúbricas según los casos clínicos que ellos mismo elaboren.

3. NOMBRE DEL CURSO: Agentes transformadores para impulsar el desarrollo humano y sostenible. ODS-Agenda 2030

ENTIDAD ORGANIZADORA: Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada Plan FIDO/Formación e innovación docente

FECHA: noviembre-diciembre 2021

DURACIÓN: 25 horas

NOTA: actividad formativa que favorece la mejora de la cualificación del profesor en sostenibilidad. Este curso ha equipado al profesorado con conocimientos y herramientas esenciales para la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la estructura pedagógica. Específicamente, la formación recibida se revela como un recurso valioso para orientar a los estudiantes en la integración de los ODS dentro de la elaboración de sus casos clínicos, fomentando así una perspectiva más amplia y sostenible en su futura práctica profesional.

4. NOMBRE DEL CURSO: Actividades y recursos en PRADO

ENTIDAD ORGANIZADORA: Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada Plan FIDO/Formación e innovación docente

FECHA: diciembre 2022

DURACIÓN: 30 horas

NOTA: esta actividad formativa ha sido fundamental para enriquecer nuestras competencias docentes en la utilización de la plataforma PRADO, herramienta esencial en nuestro entorno educativo. La capacitación recibida permite a los profesores implicados en este PID diseñar e implementar recursos didácticos innovadores y efectivos, facilitando así la consecución de esta propuesta.

5. NOMBRE DEL CURSO: Herramientas de evaluación PRADO. Uso del calificador

ENTIDAD ORGANIZADORA: Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada Plan FIDO/Formación e innovación docente

FECHA: abril 2023

DURACIÓN: 25 horas

NOTA: esta actividad formativa se enfocaba en la mejora de la cualificación del profesorado en materia de evaluación, utilizando la plataforma PRADO como herramienta principal. En este PID destaca la implementación de rúbricas como método objetivo para la evaluación de casos clínicos elaborados por los estudiantes, proporcionando así un enfoque sistemático y equitativo en el proceso de evaluación. La adopción de esta metodología, apoyada por la plataforma de la Universidad de Granada, promete ser un método solvente y rápido para la evaluación educativa, alineándose con las necesidades actuales de eficiencia y efectividad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Cursos, congresos, jornadas o simposios impartidos (10):

1. Autores: María Isabel Valverde Merino, María José Zarzuelo, Manuel Gómez Guzmán y Fernando Martínez Martínez

Título: **Diseño y pilotaje de una prueba ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) como método de evaluación de la asignatura de Atención Farmacéutica del Grado de Farmacia**

Tipo de participación: **Póster**

Congreso: **Foro de innovación docente. Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva de la Universidad de Granada.**

Lugar de celebración: **Granada (España)**

Fecha: **1 y 2 de diciembre de 2022**

Enlace: <https://calidad.ugr.es/areas/formacion-innovacion-docente/foro-presentaciones>
<http://serinnova.ugr.es/odip/innovacion/foro2022/Valverde-Merino-1.pdf>

2. Autores: **M. Sánchez Polo, M.I. Valverde-Merino, E.L. Graham, F. Martínez-Martínez, C. Viseras Iborra, M. Gómez-Guzmán, M. Lopez-Jurado Romero de la Cruz, M.J. Ferrer Martín, M.P. López Ferrer, A.R. Rubio Malo de Molina, A.M. Valle Diaz de la Guardia, R. Gimenez-Martínez**

Título: **Launching an Objective Structured Clinical Examination (OSCE) for the Evaluation of Pharmacy Training Placements. Results of the First Pilot Study at the University of Granada**

Tipo de participación: **Póster**

Congreso: **European Association of Faculties of Pharmacy Conference (EAFP)-2023**

Lugar de celebración: **Valencia (España)**

Fecha: **mayo de 2023**

DOI: **10.13140/RG.2.2.19099.85285**

Enlace: <https://acortar.link/YlzycX>

3. Autores: **María José Zarzuelo, Juan Carlos Quintero de Teresa, Celia Piquer-Martínez, María-Isabel Valverde-Merino, Manuel Gómez-Guzmán, Manuel Sánchez Polo**

Título: **Generating and validating of global indicators and a monitoring framework for the FIP development goals**

Tipo de participación: **Póster**

Congreso: **European Association of Faculties of Pharmacy Conference (EAFP)-2023**

Lugar de celebración: **Valencia (España)**

Fecha: **mayo de 2023**

4. Autores: **Fernando Martínez Martínez, María Isabel Valverde Merino, Celia Piquer Martínez, Emma Luisa Graham, Adriana González Salgado, María José Zarzuelo Romero, Manuel Gómez Guzmán, Rafael Jesús Martínez, Manuel Sánchez Polo**

Título: **Explorando el valor de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada en Farmacia. Experiencias, resultados y lecciones aprendidas de dos pilotos agregados**

Tipo de participación: **Póster**

Congreso: **XIII Congreso Nacional de Atención Farmacéutica**

Lugar de celebración: **Santa Cruz de Tenerife, España**

Fecha: **2, 3 y 4 de noviembre de 2023**

5. Autores: **González-Correa, Cristina; Moleón-Moya, Javier; Miñano, Sofía; Sánchez-Santos, Manuel; Fernández-Varón, Emilio; Zarzuelo, María José; Valverde-Merino, María Isabel; Gómez-Guzmán, Manuel**

Título: **Elaboración de casos clínicos propios por el alumnado de Farmacia como estrategia para mejorar su preparación para la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOЕ): estudio piloto**

Tipo de participación: **Comunicación oral**

Congreso: **XIII Reunión de Jóvenes Farmacólogos de Andalucía**

Lugar de celebración: **Granada, España**

Fecha: **26 de junio de 2023**

Elaboración de material docente y didáctico (11):

1. Autores: **Manuel Gómez-Guzmán, María José Zarzuelo Romero, Isabel Valverde Merino**

Título: **Estación 1: Dispensación del Paciente asmático. ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada).**

Material docente correspondiente a la Estación 1 del material elaborado para llevar a cabo el proyecto de innovación docente *Diseño y pilotaje de una prueba ECOE como método de evaluación de la asignatura de Atención Farmacéutica del grado de Farmacia. (Código 531).*

Publicación: **Digibug. Universidad de Granada. Creative Commons**

Páginas: **1-19**

Fecha: **2020**

Enlace: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/89379>

URI: <https://hdl.handle.net/10481/89379>

2. Autores: **Manuel Sánchez Polo, Fernando Martínez Martínez, María Isabel Valverde Merino, Celia Piquer Martínez, Emma Luisa Graham, Adriana González Salgado, María José Zarzuelo Romero, Manuel Gómez Guzmán, Rafael Jesús Martínez et al.**

Título: **Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOЕ) en Prácticas Tuteladas (PT) del Grado en Farmacia.**

Diseño y desarrollo del proyecto piloto de la Prueba ECOE en PT, liderado por el Decanato de la Facultad de Farmacia en colaboración con varios Departamentos de la Facultad, y miembros de la Cátedra de Atención Farmacéutica M^a José Faus Dader durante el curso académico 2022 - 2023.

En esta prueba piloto participaron 24 estudiantes voluntarios y 32 colaboradores, entre coordinadores, evaluadores y pacientes entrenados.

Este proyecto es la base para planificar la implantación de la Prueba ECOE en PT que está prevista que se realice en el curso 2023-24 como parte del proceso de evaluación.

Publicación: **Videos en Youtube-Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Creative Commons**

Fecha: **16 de marzo del 2023**; Enlace: <https://catedraaf.org/prueba-ecoe-2022-2/>

Enlace vídeo 1: <https://www.youtube.com/watch?v=090LqAn7B9E>

Enlace vídeo 2: https://www.youtube.com/watch?v=ddYLJ_G1IAk

3. Autores: Quintero JC, Piquer-Martinez C, Valverde-Merino MI, Gomez-Guzman M, Graham E, Gonzalez-Salgado A, Martinez-Martinez F, Cabezas-Lopez MD, Zarzuelo MJ

Título: Atención Farmacéutica (AF UGR) – Aplicación móvil oficial para la asignatura de Atención farmacéutica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada

Publicación: Universidad de Granada. Creative Commons

Plataformas: App Store y Play Store

Función: Esta aplicación facilita el desarrollo de las prácticas de la asignatura, gamificando el cuaderno de prácticas e incorporando elementos de resumen visuales.

Fecha de disponibilidad: mayo de 2023

4. Autores: Gómez-Guzmán, M

Título: Breve guía para realizar tu TFG en Farmacia-UGR

Publicación: Digibug. Universidad de Granada. Creative Commons

Páginas: 1-29

Fecha: septiembre 2019

Enlace: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/56833>

Enlace: http://sl.ugr.es/Guia_TFG

Guía incluida en la Libguide: <https://bibliotecaugr.libguides.com/c.php?g=690445&p=5096009>

5. Autores: Zarzuelo, MJ; Martínez-Martínez, F; Piquer-Martínez, C; Valverde-Merino, MI; Graham, E; Gálvez, J; Gómez Guzmán, M

Título: Cuaderno de Prácticas de Atención Farmacéutica (AF) – Curso 2022-2023

Publicación: Digibug. Universidad de Granada. Creative Commons

Páginas: 1-69

Fecha: mayo de 2023

Enlace: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/81451>

Enlace: <http://sl.ugr.es/CuadernoPracticasAF>

Pertenencia a redes profesionales o redes de trabajo relacionadas con la innovación docente (12):

El coordinador de este PID ha pertenecido a **14 grupos o redes de trabajo relacionados con la innovación docente durante los últimos años**. En la actualidad, forma parte de 2 grupos. De todos ellos, se selecciona el siguiente, por la alta repercusión docente que ha tenido en nuestra docencia:

NOMBRE DEL GRUPO DOCENTE/RED: Equipo docente multidisciplinar de la Facultad de Farmacia.

CONVOCATORIA: Propuesta formativa presentadas a la XI convocatoria de equipos docentes de formación inicial del profesorado y equipos docentes de formación continua de la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada.

PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL

ENTIDAD FINANCIADORA: Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva. Universidad de Granada.

SUBVENCIÓN ASIGNADA: 1404 euros.

DURACIÓN: curso 2022/2023, desde noviembre de 2022 a junio de 2023.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: María Inmaculada López Aliaga

DEPARTAMENTOS: A este grupo pertenecen profesores de diferentes departamentos de la Facultad de Farmacia de la UGR.

Enlace: <https://calidad.ugr.es/areas/formacion-innovacion-docente/formacion/equipos>

Este grupo docente fue galardonado con el **Premio a la Excelencia Docente, concedido y certificado por la Universidad de Granada en diciembre de 2019**. Modalidad grupal: Categoría única sin distinción por ramas de conocimiento. Equipo docente con una trayectoria conjunta de entre 5 y 10 años: Equipo Docente Multidisciplinar de la Facultad de Farmacia. Miembros que recibieron este premio y que forman parte de este PID: **Manuel Gómez Guzmán; Manuel Sánchez Santos**. Enlace: <https://etsag.ugr.es/la-escuela/noticias/premioexcelenciadocente>

Proyectos de innovación docente (13):

1. NOMBRE DEL PROYECTO: Aprendizaje basado en proyectos (ABP), publicidad y artefactos aplicados en la docencia de Farmacología (código: PIDB 17-39)

CONVOCATORIA: Proyectos de Innovación Docente BÁSICOS II, dentro de la Convocatoria de Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas Docentes 2016-2018

ENTIDAD FINANCIADORA: Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva. Universidad de Granada

SUBVENCIÓN ASIGNADA: 500 euros

DURACIÓN: 9 meses, desde: 13/09/2017 hasta: 25/07/2018

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Manuel Gómez Guzmán

DEPARTAMENTO: Farmacología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 11

2. NOMBRE DEL PROYECTO: Elaboración de *flashcards* de fármacos para facilitar la memorización, la participación y la motivación del alumnado de farmacia. (Código 19-46)

CONVOCATORIA: **Proyectos de Innovación Docente BÁSICOS II**, dentro de la Convocatoria de **Proyectos de Innovación Docente y Buenas Prácticas del Plan FIDO UGR 2018-2020**

ENTIDAD FINANCIADORA: **Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva. Universidad de Granada**

SUBVENCIÓN ASIGNADA: **688,59 euros**

DURACIÓN: **9 meses, desde: 20/09/2019 hasta 31/05/2020**

INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Manuel Gómez Guzmán**

DEPARTAMENTOS: **Departamento de Farmacología**

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: **10**

Web creada con la financiación de este proyecto: <https://www.polimedicado.es>

3. NOMBRE DEL PROYECTO: Diseño y pilotaje de una prueba ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) como método de evaluación de la asignatura de Atención Farmacéutica del grado de Farmacia. (Código 531)

CONVOCATORIA: **Proyectos de Innovación Docente AVANZADOS Y COORDINADOS**, dentro de la Convocatoria de **Proyectos de Innovación Docente y Buenas Prácticas del Plan FIDO UGR 2018-2020**.

ENTIDAD FINANCIADORA: **Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva. Universidad de Granada**

SUBVENCIÓN ASIGNADA: **3000 euros**

DURACIÓN: **14 meses, desde: 01/04/2019 a 30/05/2020**

INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Fernando Martínez Martínez**

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: **9**

4. NOMBRE DEL PROYECTO: Proyecto piloto para el diseño y pilotaje de una prueba ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) como método de evaluación de la asignatura de Prácticas Tuteladas. Miembro del Comité de Prueba ECOE en la elaboración de materiales y en la evaluación de la 1ª Prueba Piloto de Prácticas tuteladas

DURACIÓN: **curso 2021/2022**

DEDICACIÓN: **8 horas reconocidas como miembro del comité de elaboración de materiales y 6 horas como miembro evaluador**

RESPONSABLES: **Manuel Sánchez Polo (Decano de la Facultad de Farmacia) y Fernando Martínez Martínez**

DEPARTAMENTOS: **Departamento de Farmacología, Departamento de Fisiología, Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica**

PROFESORES PARTICIPANTES Y DEPARTAMENTOS: **Manuel Gómez Guzmán (Departamento de Farmacología), Rafael Giménez Martínez (Vicedecano de estudiantes y prácticas externas), César Viseras Iborra (Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica), María López-Jurado (Departamento de Fisiología), José Antonio García López, María José Ferrer Martín, María Paz López Ferrer y Ana Rosa Rubio Malo De Molina (Prácticas Tuteladas), Ana Mª Valle (Servicio de Farmacia Hospitalaria Virgen de las Nieves), Emma Graham (Representante de estudiantes) y Mª Isabel Valverde Merino y Fernando Martínez Martínez (Sección Farmacia Asistencial, Social y Legal).**

OBJETIVOS DEL PROYECTO: **con este proyecto se ha pretendido conocer las fortalezas, debilidades y la viabilidad para implantar este tipo de examen como fórmula obligatoria para todos los alumnos de Farmacia para finalizar el grado.**

5. NOMBRE DEL PROYECTO: Medicina narrativa como herramienta docente aplicada en carreras biosanitarias para incentivar una comunidad universitaria comprometida con los ODS (Código 22-07)

CONVOCATORIA: **Proyectos de Innovación Docente BÁSICOS I**, dentro de la Convocatoria de **Proyectos de Innovación Docente y Buenas Prácticas del Plan FIDO UGR 2022-2023**

ENTIDAD FINANCIADORA: **Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva. Universidad de Granada**

DURACIÓN: **6 meses, desde: 01/10/2022 al 30/05/2023**

INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Manuel Gómez Guzmán**

DEPARTAMENTOS IMPLICADOS: **Departamento de Farmacología, Departamento de Fisiología**

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: **12**

Enlaces: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/81881>

https://calidad.ugr.es/sites/webugr/calidad/public/ficheros/Formación%20e%20innovación/Innovación/resolución%20provisional_basicos_2022.pdf

Otros méritos de innovación docente (14):

1. ARTÍCULO DE INNOVACIÓN DOCENTE RELACIONADO CON LA PROPUESTA:

Autores: **Manuel Gómez-Guzmán, María Elena Rodríguez-Cabezas, Julio Gálvez-Peralta, María Ángeles Ocete-Dorransoro, María José Zarzuelo, Manuel Sánchez-Santos**

Título: **Innovación docente en farmacología: relato de nuestra experiencia en el aprendizaje basado en artefactos (ABA)**

Publicación: **Actualidad en Farmacología y Terapéutica (AFT). 2023;21(2):150-163**

Fecha: **agosto 2023**

Páginas: **150-163**

ISSN: **1698-4277**

Enlaces: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/84182>
<https://www.socesfar.es/revista/actualidad-en-farmacologia-y-terapeutica-vol-21-no-1-2023-2/>

2. ARTÍCULO DE INNOVACIÓN DOCENTE RELACIONADO CON LA PROPUESTA:

Autores: **María Isabel Valverde-Merino, María José Zarzuelo, Manuel Gomez-Guzman, Maria Fernández-Rodriguez, Noelia Amador-Fernández, Alberto Uribe-Sánchez, Fernando Martínez-Martínez**

Título: **Un nuevo camino en la Atención Farmacéutica: la idoneidad de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada**

Publicación: **Ars Pharmaceutica. 2022;63(3):1-12**

Fecha: **junio 2022**

Páginas: **1-12**

ISBN: **0004-2927**

ISSN-e: **2340-9894**

doi: [10.30827/ars.v63i3.24104](https://doi.org/10.30827/ars.v63i3.24104)

Enlaces: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/24104>

3. PÓSTER DE INNOVACIÓN DOCENTE RELACIONADO CON LA PROPUESTA:

Autores: **Cristina González-Correa, Javier Moleón, María José Zarzuelo, Isabel Rodríguez-Gómez, Manuel Sánchez-Santos, Manuel Gómez-Guzmán**

Título: **Desarrollo del pensamiento crítico del alumnado de Enfermería durante la elaboración de TFGs**

Tipo de participación: **Póster**

Congreso: **Congreso ALADEFE XVI. Conferencia iberoamericana de Educación en Enfermería**

Lugar de celebración: **Granada (España) (Congreso online)**

Fecha: **10-16 octubre 2021**

Publicación: **Libro Actas del Congreso**

Premio: **Segundo premio al mejor póster**; <https://aladefe.com/comunicaciones/>

Enlace: https://www.aladefe.org/_files/ugd/25ac15_77fa35d371b54eb393c9f90594bd7d9b.pdf

4. ARTÍCULO DE INNOVACIÓN DOCENTE RELACIONADO CON LA PROPUESTA:

Autores: **María José Zarzuelo, María Isabel Valverde-Merino, María Fernández-Rodriguez, Noelia Amador-Fernandez, Alberto Uribe-Sanchez, Manuel Gomez-Guzman, Fernando Martinez-Martinez**

Título: **Results of Development and Application of an Objective Structured Clinical Examination: A Pioneering Experience in Pharmaceutical Care**

Publicación: **Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research (IJPER)**

Volumen: **55**. Número: **2**. Páginas: **621-628**

Fecha: **abril 2021**

ISSN: **0019-5464**

doi: [10.5530/ijper.55.2.102](https://doi.org/10.5530/ijper.55.2.102)

Enlace: <https://www.ijper.org/article/1419>

Enlace digibug: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/69230>

Enlace al artículo en pdf: <https://www.ijper.org/sites/default/files/IndJPhaEdRes-55-2-621.pdf>

5. CV DOCENTE DE MANUEL GÓMEZ GUZMÁN (Coordinador del PID):

Cursos sobre innovación docente recibidos: **77**

Proyectos de innovación docente como IP: **3**

Proyectos de innovación docente en los que ha participado: **11**

Congresos, jornadas o simposios en los que ha presentado pósteres sobre innovación docente: **18**

Congresos, jornadas o simposios en los que ha presentado comunicaciones orales sobre innovación docente: **10**

Artículos sobre innovación docente: **7**

Pertenencia a redes de trabajo relacionadas con la innovación docente: **14**

TFG tutorizados: **56**

TFM tutorizados: **8**

C. Descripción del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes

Resumen (15):

La **Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO)** es una técnica de evaluación destacada en la formación de profesionales de la salud, que analiza la competencia clínica de los estudiantes a través de un enfoque práctico. Diferente de los exámenes escritos, la ECO evalúa el «saber hacer» del estudiante mediante escenarios clínicos simulados, donde demuestran habilidades frente a pacientes interpretados por actores. Esta metodología, caracterizada por su objetividad y estandarización, implica transitar por diversas estaciones, cada una enfocada en competencias específicas. Los evaluadores, profesionales de la salud cualificados, utilizan rúbricas predefinidas para medir el desempeño, asegurando la minimización de la subjetividad y el sesgo.

La implementación de la ECO en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada (UGR) ha sido probada mediante tres pruebas piloto, demostrando su valor en la evaluación de competencias clínicas esenciales. Estas experiencias positivas han impulsado la integración de la ECO en las Prácticas Tuteladas, una asignatura obligatoria de quinto curso, haciendo de esta evaluación un requisito para el próximo año académico. Aunque la ECO exige una organización meticulosa y recursos considerables, su utilidad en asegurar el dominio de habilidades

clínicas ha sido evidente.

A lo largo de estos años, los estudiantes nos han indicado que la ECOE representa un desafío, sugiriendo la necesidad de una mayor familiarización con este formato evaluativo. En respuesta a ello, se propone que **los estudiantes desarrollen, simulen y representen estaciones de ECOE, elaborando casos clínicos que emulen esta metodología en dos de nuestras asignaturas (FEF y Farmacia Clínica)**. Esta estrategia no solo facilitaría su preparación para la evaluación obligatoria, sino que también promovería una participación activa en su aprendizaje, mejorando su comprensión y habilidades prácticas en un contexto clínico.

Origen del proyecto (16):

Este PID surge como una propuesta de innovación docente en respuesta a las necesidades identificadas durante la implementación de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE) en la asignatura de Prácticas Tuteladas en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada. **Tras la incorporación inicial de la ECOE en la evaluación de los estudiantes en tres proyectos pilotos (1 en la asignatura de Atención Farmacéutica y 2 en la de Prácticas Tuteladas), se pudo observar que algunos alumnos expresaron incertidumbre y necesidad de una mayor preparación para este tipo de exámenes prácticos.**

El objetivo del proyecto es abordar estas inquietudes y mejorar la preparación de los estudiantes para la ECOE, involucrándolos activamente en su proceso de aprendizaje y desarrollo de habilidades clínicas. Al permitir que los estudiantes elaboren sus propios casos ECOE, se espera que puedan comprender mejor los conceptos y aplicar de manera práctica sus conocimientos teóricos en un contexto clínico simulado.

Este proyecto de innovación docente se llevará a cabo en nuestras asignaturas en las que realizamos una adaptación del **Aprendizaje basado en proyectos (ABP)** al que hemos llamado **Aprendizaje basado en artefactos (ABA)** (Gómez-Guzmán et al., 2023), por lo que podemos considerar este proyecto como una continuidad y un aporte más a lo que llevamos desarrollando en nuestras asignaturas en relación al **ABA, el Pensamiento creativo, el Pensamiento crítico y la elaboración de artefactos como parte de nuestra metodología docente.**

Los profesores implicados en este proyecto docente tenemos amplia experiencia en la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas y del Aprendizaje Basado en Proyectos, ya que los hemos llevado a cabo en diferentes asignaturas que impartimos y durante varios años. **Cinco de los últimos Proyecto de Innovación Docente concedidos a nuestro grupo están relacionados con lo que se pretende implementar en esta ocasión.** Lo planteado en nuestro proyecto titulado: **Aplicación del aprendizaje basado en problemas (ABP) en la Docencia de la Farmacia Clínica (código: 11-292)** lo aplicamos en años posteriores en otras asignaturas del Grado de Farmacia. En él utilizamos el ABP usando publicidad de medicamentos, así como noticias y artículos de prensa como puntos de partida para el trabajo colaborativo. Hasta la fecha teníamos notable experiencia en valorar exposiciones algo más convencionales en las que los alumnos presentaban sus trabajos, pero era la primera vez que solicitábamos a los alumnos la entrega de artefactos o microproyectos en diferentes formatos. La puesta a punto durante el curso 2017/2018 del proyecto **Aprendizaje basado en proyectos (ABP), publicidad y artefactos aplicados en la docencia de Farmacología (código: PIDB 17-39 básico)** fue un éxito; tanto es así, que desde entonces hemos seguido impartiendo las clases de la asignatura optativa *Farmacología aplicada a las especialidades farmacéuticas publicitarias (Grado de Farmacia)* en su totalidad con esta metodología ABA. Esta forma de trabajar supone que los alumnos deben entregar al final de cada tema el artefacto o microproyecto previamente indicado. Los alumnos tenían plena libertad en entregar aquello que vieran conveniente: un tríptico, un póster, una presentación, una canción, una película, un teatro, un prospecto, etc. A partir de ese proyecto, llevamos a cabo uno íntimamente relacionado, **Elaboración de flashcards de fármacos para facilitar la memorización, la participación y la motivación del alumnado de Farmacia. (Código 19-46)**, en el que, como artefactos, se le solicitaba al alumnado la realización y entrega de *flashcards* (cartas mnemotécnicas) resúmenes de diferentes fármacos. Fruto de estas experiencias pudimos presentar numerosas comunicaciones orales y en formato póster (Gómez Guzmán et al., 2019). En el curso pasado, el nuevo artefacto que implementamos fue la realización de microrrelatos por parte de los alumnos (Medicina narrativa; narrativa sanitaria) en los que los alumnos debían ser capaces de incorporar alusiones a conceptos relacionados con la asignatura y a algunos de los 17 ODS: **Medicina narrativa como herramienta docente aplicada en carreras biosanitarias para incentivar una comunidad universitaria comprometida con los ODS (Código 22-07)** (Gómez Guzmán & Sánchez Santos, 2022). Por último, la realización del PID **Gamificación en las prácticas de Atención Farmacéutica mediante una App móvil (Código 22-190)** constituye un valioso precedente para este nuevo proyecto sobre la ECOE. La gamificación, al integrar mecanismos lúdicos en el aprendizaje, ha demostrado ser eficaz en la mejora de la participación y el compromiso estudiantil. Este enfoque pedagógico, al emplear una aplicación móvil para simular escenarios de Atención farmacéutica, ha facilitado un entorno de aprendizaje interactivo y motivador, aspectos cruciales para la preparación de los estudiantes ante evaluaciones prácticas complejas como la ECOE. La experiencia adquirida en el proyecto de gamificación, tanto en términos de diseño pedagógico como en la aplicación tecnológica, proporciona una base sólida para la implementación del PID actual. La gamificación nos ha permitido observar de cerca cómo la interacción y la práctica constante, en un entorno controlado pero dinámico, mejoran las habilidades clínicas y de toma de decisiones de los estudiantes. Estas observaciones son fundamentales para la ECOE, donde la capacidad de los estudiantes para aplicar conocimientos y habilidades en escenarios simulados es esencial.

En este PID proponemos la elaboración de un nuevo artefacto, casos clínicos elaborados por nuestros alumnos que les permitirán mejorar su comprensión de la materia y su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en

situaciones reales de la práctica clínica. Esta nueva propuesta se enmarca en nuestro enfoque pedagógico Aprendizaje basado en artefactos (ABA), el cual ha demostrado ser altamente efectivo en el desarrollo de competencias como el pensamiento creativo, el pensamiento crítico y la elaboración de proyectos significativos. Este nuevo proyecto de elaboración de casos clínicos por parte de los estudiantes representa una evolución natural de nuestro enfoque ABA, ya que les brinda a los alumnos la oportunidad de crear artefactos aún más relevantes y cercanos a su futura práctica profesional. La inclusión de los casos clínicos elaborados por los alumnos en la evaluación pretende prepararlos para este tipo de examen tras detectar diferentes dificultades en los tres proyectos pilotos llevados a cabo para la implantación de esta actividad en la Facultad de Farmacia:

1. NOMBRE DEL PROYECTO: Diseño y pilotaje de una prueba ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) como método de evaluación de la asignatura de Atención Farmacéutica del grado de Farmacia. (Código 531)

CONVOCATORIA: Proyectos de Innovación Docente AVANZADOS Y COORDINADOS, dentro de la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente y Buenas Prácticas del Plan FIDO UGR 2018-2020.

ENTIDAD FINANCIADORA: Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva. Universidad de Granada

SUBVENCIÓN ASIGNADA: 3000 euros

DURACIÓN: 14 meses, desde: 01/04/2019 a 30/05/2020

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Martínez Martínez

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 9

OBJETIVOS DEL PROYECTO: este proyecto previo se centró en el diseño y pilotaje de una prueba ECOE como método de evaluación en la asignatura de Atención Farmacéutica. Los resultados prometedores obtenidos durante este proyecto piloto respaldaron la relevancia y el potencial de la ECOE como herramienta de evaluación en la formación de las ciencias de la salud en la Universidad de Granada.

2. NOMBRE DEL PROYECTO: Proyecto piloto para el diseño y pilotaje de una prueba ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) como método de evaluación de la asignatura de Prácticas Tuteladas. Miembro del Comité de Prueba ECOE en la elaboración de materiales y en la evaluación de la 1ª Prueba Piloto de Prácticas tuteladas

DURACIÓN: curso 2021/2022

DEDICACIÓN: 8 horas reconocidas como miembro del comité de elaboración de materiales y 6 horas como miembro evaluador

RESPONSABLES: Manuel Sánchez Polo (Decano de la Facultad de Farmacia) y Fernando Martínez Martínez

DEPARTAMENTOS: Departamento de Farmacología, Departamento de Fisiología, Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica

PROFESORES PARTICIPANTES Y DEPARTAMENTOS: Manuel Gómez Guzmán (Departamento de Farmacología), Rafael Giménez Martínez (Vicedecano de estudiantes y prácticas externas), César Viseras Iborra (Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica), María López-Jurado (Departamento de Fisiología), José Antonio García López, María José Ferrer Martín, María Paz López Ferrer y Ana Rosa Rubio Malo De Molina (Prácticas Tuteladas), Ana M^a Valle (Servicio de Farmacia Hospitalaria Virgen de las Nieves), Emma Graham (Representante de estudiantes) y M^a Isabel Valverde Merino y Fernando Martínez Martínez (Sección Farmacia Asistencial, Social y Legal).

OBJETIVOS DEL PROYECTO: con este proyecto se ha pretendido conocer las fortalezas, debilidades y la viabilidad para implantar este tipo de examen como fórmula obligatoria para todos los alumnos de Farmacia para finalizar el grado.

3. NOMBRE DEL PROYECTO: Proyecto piloto para el diseño y pilotaje de una prueba ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) como método de evaluación de la asignatura de Prácticas Tuteladas. Miembro del Comité de Prueba ECOE en la elaboración de materiales y en la evaluación de la 2ª Prueba Piloto de Prácticas tuteladas

DURACIÓN: Curso 2022/2023

DEDICACIÓN: 8 horas reconocidas como miembro del comité de elaboración de materiales y 2 horas como miembro evaluador.

RESPONSABLES: Manuel Sánchez Polo (Decano de la Facultad de Farmacia) y Fernando Martínez Martínez

DEPARTAMENTOS: Departamento de Farmacología, Departamento de Fisiología, Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica

PROFESORES PARTICIPANTES Y DEPARTAMENTOS: Manuel Gómez Guzmán (Departamento de Farmacología), Rafael Giménez Martínez (Vicedecano de estudiantes y prácticas externas), César Viseras Iborra (Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica), María López-Jurado (Departamento de Fisiología), José Antonio García López, María José Ferrer Martín, María Paz López Ferrer y Ana Rosa Rubio Malo De Molina (Prácticas Tuteladas), Ana M^a Valle (Servicio de Farmacia Hospitalaria Virgen de las Nieves), Emma Graham (Representante de estudiantes) y M^a Isabel Valverde Merino y Fernando Martínez Martínez (Sección Farmacia Asistencial, Social y Legal).

OBJETIVOS DEL PROYECTO: con este proyecto se ha pretendido conocer las fortalezas, debilidades y la viabilidad para implantar este tipo de examen como fórmula obligatoria para todos los alumnos de Farmacia para finalizar el grado. En el curso 2023-2024 se implementa como una prueba obligatoria para todos los alumnos del grado en Farmacia que cursen la asignatura.

Con base en estas experiencias previas, se propone ahora el nuevo proyecto de innovación docente que busca que los alumnos elaboren sus propios casos ECOE para **mejorar su preparación y comprensión de este tipo de evaluación**. Esta propuesta tiene como objetivo optimizar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y aumentar su confianza y competencia en el campo clínico, **lo que les permitirá una mayor preparación para enfrentarse a las pruebas ECOE de quinto curso**, además de que les podría beneficiar en su futura práctica profesional.

Justificación del proyecto. Vinculación con los planes de mejora de los Centros o Titulaciones (17):

Este proyecto de innovación docente, que busca involucrar a los estudiantes en la elaboración de casos clínicos para prepararse para la ECOE, es una iniciativa necesaria y beneficiosa para la formación de los estudiantes de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada (UGR). La prueba ECOE ha sido implantada en nuestro grado como parte de un plan de mejora para formar a nuestros alumnos desde una perspectiva más práctica y real con el que será su futuro desempeño profesional.

La incorporación de esta nueva metodología de evaluación ha supuesto una clara mejora en los planes docentes del grado, Sin embargo, hemos detectado ciertas limitaciones o problemáticas que pretendemos solventar con este PID:

I. Preparación específica para la ECOE: al seguir el formato de la ECOE en la elaboración de los casos clínicos, los estudiantes se familiarizan con la estructura y los requisitos de este tipo de evaluación. Esto los preparará de manera más efectiva para enfrentar la ECOE oficial en la asignatura de Prácticas Tuteladas, ya que habrán experimentado situaciones similares previamente.

II. Supone un enfoque activo en el aprendizaje: la elaboración de casos clínicos por parte de los estudiantes implica un enfoque activo en el aprendizaje. Al asumir el rol de diseñadores de situaciones y casos prácticos, los estudiantes se convierten en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, lo que puede aumentar su motivación y compromiso con el contenido académico.

III. Comprensión profunda de los conceptos: al desarrollar casos clínicos, los estudiantes deben aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en las diferentes asignaturas impartidas por el Departamento de Farmacología. Este proceso requiere una comprensión profunda de los conceptos y habilidades clínicas, lo que les permitirá internalizar y retener mejor la información.

IV. Desarrollo de habilidades de razonamiento clínico: la creación de casos clínicos implica un proceso de razonamiento clínico por parte de los estudiantes. Deben considerar diferentes aspectos de la Atención farmacéutica y las posibles interacciones con los pacientes, lo que contribuye al desarrollo de sus habilidades de toma de decisiones en un entorno clínico.

V. Retroalimentación y mejora continua: como parte del proyecto, los estudiantes también pueden participar en la evaluación y retroalimentación de los casos elaborados por sus compañeros. Esta práctica fomenta la colaboración y el aprendizaje entre pares, y permite la mejora continua de los casos clínicos, asegurando así su calidad y utilidad para la preparación de la ECOE.

VI. Confianza y reducción de la ansiedad: al participar activamente en la preparación de los casos, los estudiantes adquieren una mayor confianza en sus habilidades clínicas y se sienten mejor preparados para enfrentarse a este tipo de evaluación. Esto puede reducir la ansiedad asociada con el examen y favorecer un mejor desempeño durante la ECOE oficial.

VII. Mejora de los resultados académicos: su implementación puede contribuir significativamente al éxito académico y profesional de los estudiantes de Farmacia en la Universidad de Granada al enfrentarlos a la elaboración de sus propios casos, a la exposición a sus compañeros y al conocer otros ejemplos presentados por los demás grupos de alumnos.

Los docentes implicados en este proyecto de innovación docente confiamos en que esta experiencia prepare a nuestros alumnos para afrontar una prueba que desde este curso 2023-2024 es obligatoria al cursar la asignatura Práctica Tuteladas de quinto curso.

1. Este proyecto se puede enmarcar en el **Plan Estratégico UGR 2031:** la propuesta de innovación docente de formar a nuestros alumnos en la elaboración de estaciones ECOE con casos clínicos y su resolución se fundamenta en la necesidad de mejorar la preparación y comprensión de los estudiantes en el ámbito clínico de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada. Esta iniciativa busca alinear la formación académica con los principios orientadores del plan estratégico 2031 de la UGR, destacando los siguientes puntos:

1.1. Una Universidad que aprenda, abierta al conocimiento y al debate

Al involucrar a los alumnos en la elaboración de estaciones ECOE, se fomenta un enfoque educativo activo y participativo. Los estudiantes no solo serán receptores de conocimiento, sino que también se convertirán en creadores de casos clínicos, lo que implica una comprensión más profunda y aplicada de los conceptos aprendidos. Esta metodología les permite analizar y sintetizar la información relevante, desarrollando habilidades críticas y de resolución de problemas.

1.2. Una Universidad que impulse procesos de transformación social, cultural y económica

La formación de los alumnos en la elaboración de estaciones ECOE promueve un cambio en la evaluación tradicional y adopta un enfoque más centrado en la práctica clínica. Esto implica una transformación educativa que prepara a los futuros profesionales de la Farmacia para enfrentar los retos de manera más efectiva en su práctica profesional. La utilización de casos clínicos basados en situaciones reales promueve una Atención farmacéutica más relevante y

contextualizada, contribuyendo así a una transformación positiva en el campo de la Farmacia.

1.3. Una Universidad comprometida con su entorno y con los objetivos de desarrollo sostenible

La formación en la elaboración de estaciones ECOE con casos clínicos y su resolución está en consonancia con los objetivos de desarrollo sostenible al promover una educación más contextualizada y relevante para la comunidad y el entorno. Al utilizar casos clínicos reales y relevantes, los estudiantes se enfrentarán a situaciones comunes en su futura práctica profesional. Esto garantiza que estén mejor preparados para atender las necesidades de la comunidad y contribuir de manera significativa al bienestar y la salud pública.

1.4. Una Universidad para las personas e inclusiva

La formación en la elaboración de estaciones ECOE fomenta una educación centrada en las personas y la inclusión. Al elaborar casos clínicos, los estudiantes pueden diseñar situaciones que reflejen diversas realidades y necesidades de los pacientes. Esto sensibiliza a los alumnos sobre la importancia de la empatía, la comprensión y la adaptabilidad en la Atención farmacéutica. Además, al resolver estos casos en equipo, se fomenta la colaboración y el respeto por la diversidad de perspectivas, lo que contribuye a una formación inclusiva y humanizada.

2. En lo que respecta a la actual convocatoria de Proyectos de innovación y buenas prácticas docentes, nuestra propuesta cumple varios de los principales objetivos del Plan de formación e innovación docente de la Universidad de Granada (**PLAN AcademiaUGR**):

2.1. Impulsar la creación y consolidación de equipos de innovación docente: aunque esta solicitud no forma parte de los proyectos coordinados, el equipo de profesores que la componen hemos trabajado conjuntamente como equipo docente en **8 proyectos aprobados por la Unidad de Calidad, Innovación docente y prospectiva**. Además, formamos parte de este PID **17 profesores de 4 Departamentos** diferentes (Farmacología, Farmacia Asistencial, Química Inorgánica y Fisiología), todos implicados en las diferentes etapas de implementación de la ECOE obligatoria que se desarrollará por primera vez en este curso 2023-2024.

2.2. Ajustar los procesos de enseñanza y aprendizaje a la sociedad actual: esta propuesta responde directamente a la necesidad de preparar a los estudiantes para evaluaciones prácticas complejas y realistas, como son las pruebas ECOE, las cuales constituyen un reflejo del entorno profesional al que los futuros farmacéuticos se enfrentarán. Al involucrar a los estudiantes en la creación de estos casos, se promueve un aprendizaje activo y significativo, permitiéndoles aplicar y profundizar en los conocimientos adquiridos en un contexto práctico y relevante. Esta metodología no solo mejora la preparación de los estudiantes para las pruebas ECOE de quinto curso, sino que también fortalece sus competencias clínicas y de toma de decisiones, aspectos cruciales en su futura práctica profesional. De esta manera, el proyecto contribuye a la formación de profesionales capacitados para responder a los desafíos y demandas del sector sanitario actual.

2.3. Facilitar la identificación, aplicación, difusión e institucionalización de prácticas docentes innovadoras y efectivas: el proyecto se enmarca en el Aprendizaje Basado en Artefactos (ABA), una metodología que ha sido desarrollada y perfeccionada en asignaturas previas, asegurando la transferencia de prácticas pedagógicas efectivas tanto dentro como fuera del ámbito universitario. La implicación de nuestro Decano, Manuel Sánchez Polo, en este PID viene justificado por el hecho de que numerosos decanos de facultades de Farmacia de España están promoviendo la implantación de este tipo de evaluación en los grados de Farmacia. Al adoptar esta metodología evaluativa en los planes de estudio, se promueve una educación farmacéutica que es a la vez actualizada y alineada con las mejores prácticas internacionales, asegurando así una formación de calidad y relevante para los futuros profesionales del sector.

2.4. Motivar el desarrollo de materiales y recursos docentes innovadores: esta iniciativa estimula la creación de materiales educativos novedosos, como la elaboración de casos clínicos por parte del alumnado, que no solo mejoran las técnicas de aprendizaje y evaluación, sino que también promueven la participación activa y el compromiso del estudiantado en su proceso formativo. Los alumnos compartirán los casos en PRADO y los evaluarán por pares. Esta dinámica de trabajo colaborativo y evaluación entre iguales no solo refuerza la asimilación de los contenidos y el desarrollo de habilidades críticas, sino que también fomenta un entorno de aprendizaje basado en la comunidad, donde el intercambio de conocimientos y retroalimentación constructiva enriquece la experiencia educativa de todos los participantes.

2.5. Incorporar a las prácticas docentes aspectos referidos a la inclusión, sostenibilidad y desarrollo de una vida saludable: el proyecto promueve una educación inclusiva y centrada en el individuo, fomentando la sensibilización y adaptabilidad hacia diversas realidades y necesidades, lo cual es fundamental para una formación en Atención Farmacéutica humanizada y empática.

2.6. Diversificar la evaluación de los procesos de enseñanza y de las prácticas docentes: la propuesta introduce métodos de evaluación innovadores y diversificados, como la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO), que mejora la preparación de los estudiantes para evaluaciones prácticas complejas, aumentando su confianza y competencia en el ámbito clínico.

3. Tal y como se especifica en el **Plan AcademiaUGR** y se concreta en esta convocatoria, según las líneas de

innovación docente, nuestra propuesta de Proyecto de Innovación Docente (PID) responde directamente a la **Línea 3 de Innovación educativa basada en el uso de técnicas e instrumentos para la mejora de la evaluación de las actividades formativas**. Mediante la elaboración de casos clínicos ECOE por parte del alumnado, nuestro proyecto busca dotar al profesorado de competencias avanzadas para evaluar de manera integral el rendimiento estudiantil y las actividades formativas que conducen a la adquisición de resultados de aprendizaje esenciales. Este enfoque pone un énfasis particular en la evaluación formativa, centrada en el proceso de aprendizaje más que en el producto final, permitiendo así una valoración más completa del conocimiento adquirido, las habilidades prácticas y el pensamiento crítico de los estudiantes.

Además, la inclusión de evaluaciones auténticas a través de simulaciones de casos clínicos prepara a los estudiantes para aplicar sus conocimientos en situaciones del mundo real, alineándose con los requerimientos actuales y futuros de la sociedad y la práctica profesional farmacéutica. Este enfoque promueve el desarrollo de proyectos colaborativos y estudios de caso, ofreciendo una visión integral del progreso de los estudiantes y su capacidad para afrontar desafíos reales, mejorando así la calidad y relevancia de la educación farmacéutica. La implicación de numerosos decanos de facultades de Farmacia españolas en este proceso subraya el reconocimiento y el potencial de expansión de esta metodología evaluativa, con el objetivo de implementarla en la mayoría de los planes de estudio de Farmacia a nivel nacional, fortaleciendo la formación en este campo.

Objetivos (18):

Objetivo general:

- **Mejorar la preparación y competencia clínica del estudiantado a través de la elaboración, resolución y representación de casos ECOE** para enfrentar los desafíos de la prueba oficial con una mayor confianza y habilidad.

Objetivos Concretos:

1. Capacitar al alumnado en el diseño y desarrollo de estaciones ECOE con casos clínicos, permitiéndoles asumir un rol activo en su proceso de aprendizaje y adquirir una comprensión profunda de los contenidos académicos y las habilidades clínicas necesarias.

2. Fomentar la colaboración y el respeto por la diversidad de perspectivas en el aprendizaje, mediante el trabajo en equipo en la resolución de casos, contribuyendo así a una formación inclusiva y humanizada.

3. Fomentar la evaluación por pares, para promover un entorno de aprendizaje colaborativo y reflexivo.

4. Implementar metodologías de evaluación innovadoras y diversificadas, que permitan una valoración integral del rendimiento del estudiantado, enfocándose tanto en el proceso de aprendizaje como en el producto final.

5. Integrar en la práctica docente aspectos clave como la inclusión, la igualdad y la sostenibilidad, preparando a los futuros profesionales de la Farmacia para ofrecer una atención de calidad, relevante y adaptada a las necesidades de la comunidad y el entorno.

Metodología general y plan de trabajo (19):

La **Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO)**, también conocida por sus siglas en inglés como OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*), es una técnica de evaluación que ha adquirido un gran protagonismo en la formación de profesionales en las ciencias de la salud. Este enfoque evaluativo surgió inicialmente en el ámbito médico, pero ha sido adoptado en diferentes disciplinas de salud gracias a su habilidad para examinar una diversidad de competencias.

El objetivo central de la ECO es analizar la competencia clínica de los alumnos, entendida como su habilidad para aplicar de forma integrada el conocimiento, las destrezas y las actitudes necesarios para el ejercicio de su profesión. Así, esta evaluación enfatiza en el desempeño del estudiante, poniendo a prueba su *saber hacer*, a diferencia de otros métodos de evaluación más teóricos como los exámenes escritos.

Como su nombre indica, la ECO se distingue por su estructura objetiva y estandarizada. Durante la evaluación, los estudiantes transitan por una serie de estaciones o escenarios clínicos simulados, donde deben mostrar diferentes habilidades frente a pacientes simulados interpretados por actores. Cada estación (Figura 1) está diseñada para medir una o más competencias, que pueden abarcar desde habilidades técnicas hasta capacidades de comunicación y de razonamiento clínico.



Figura 1. Esquema de la organización de las estaciones en la prueba ECO.
(Imagen realizada por I. Valverde-Merino a partir de Valverde-Merino et al., 2020).

En cada estación, un evaluador (usualmente un profesional de la salud formado para ello) mide el desempeño del estudiante usando una rúbrica predefinida y objetiva. Esta objetividad constituye una de las principales ventajas de la ECO, minimizando la subjetividad y el sesgo en la evaluación. A pesar de ser un método de evaluación que requiere una organización cuidadosa y recursos significativos para su correcta implementación, es extremadamente útil para asegurar que los estudiantes de ciencias de la salud dominen un conjunto amplio de habilidades necesarias para la práctica profesional.

En los últimos tres años académicos, se han llevado a cabo tres pruebas piloto en la Facultad de Farmacia de la UGR para analizar la conveniencia de este método de evaluación. Los resultados positivos han llevado a la propuesta de integrar la ECO como parte de la evaluación final de las Prácticas Tuteladas, una asignatura obligatoria en Farmacia. Como resultado, en los dos últimos años académicos, se han implementado pruebas piloto para la incorporación de la ECO en esta asignatura con la participación de la mayoría de los departamentos de la Facultad de Farmacia.

Es importante mencionar que la implementación efectiva de esta metodología evaluativa demanda una meticulosa organización y una inversión significativa de recursos y tiempo. Sin embargo, las diferentes experiencias realizadas han evidenciado que la ECO es una herramienta de evaluación valiosa, idónea para medir las competencias clínicas específicas que se esperan de un estudiante de Farmacia al concluir su grado. De hecho, para el actual curso académico 2023-2024, será una actividad obligatoria para todos los estudiantes que cursen las Prácticas Tuteladas de Farmacia en la UGR.

La ECO supone un cambio importante en los métodos de evaluación tradicionales a los que los estudiantes están acostumbrados, que suelen ser exámenes escritos. En una encuesta realizada, muchos estudiantes expresaron que encontraron algunas estaciones desafiantes y que a veces **les fue difícil entender exactamente qué se esperaba de ellos. Sugirieron que se deberían integrar más evaluaciones o simulaciones de este tipo a lo largo de su formación para estar mejor preparados para el día de la ECO oficial.**

La estrategia pedagógica que sugerimos es que los propios estudiantes elaboren situaciones y casos clínicos que emulen el formato de la ECOE. En este sentido, se han preparado tres plantillas en Word similares a las que se utilizan en la ECOE oficial. Se pretende que, con ellas, tras trabajar en los objetivos del tema, los estudiantes desarrollen una estación de ECOE con un caso basado en la información recopilada por ellos mismos. Tras las correcciones oportunas por parte del profesorado, los alumnos preparan ese caso para exponerlo. En el día de la presentación, realizarán una simulación de dicha estación en la que cada miembro del grupo asume un rol diferente (paciente simulado, familiar simulado, farmacéutico/a, evaluador...). Tras ese *role-play*, explicarán a sus compañeros cómo sería la resolución correcta del caso y por qué.

Consideramos que esta propuesta no solo **mejoraría su preparación para este tipo de evaluación que será obligatoria desde el curso actual**, sino que también los involucraría activamente en su proceso de aprendizaje.

Fases del Plan de Trabajo:

- 1. Elaboración de encuestas para conocer la opinión de los alumnos que han realizado las pruebas ECOE:** con dichas encuestas se pretenden conocer las fortalezas y las debilidades de esta metodología desde el punto de vista del alumnado.
- 2. Elaboración de encuestas a los alumnos que deberán enfrentarse a la prueba ECOE en un futuro cercano:** estas encuestas están enfocadas en evaluar el nivel de conocimiento y expectativas de los estudiantes respecto a la ECOE. Buscan identificar las áreas en las que los alumnos sienten mayor incertidumbre o ansiedad, así como sus sugerencias para mejorar su preparación. Este proceso permite adaptar los materiales didácticos y las sesiones formativas a las necesidades específicas de los estudiantes, asegurando una preparación más efectiva y centrada en el estudiante para la ECOE. Además, estas encuestas sirven para medir el impacto de las simulaciones y las sesiones de preparación implementadas, ajustando continuamente la estrategia pedagógica para optimizar los resultados de aprendizaje.
- 3. Preparación y capacitación del personal docente:** antes de implementar la ECOE, es crucial que el personal docente reciba capacitación específica. Esta formación abarcará desde la elaboración de rúbricas objetivas hasta la gestión de estaciones de evaluación y la interpretación adecuada del desempeño estudiantil.
- 4. Desarrollo de material didáctico:** se elaborarán materiales y plantillas que emulen el formato de la ECOE oficial, para que los estudiantes se familiaricen con la estructura y expectativas de la evaluación.
- 5. Simulaciones prácticas por parte de los estudiantes:** los estudiantes, tras recibir instrucción sobre los objetivos del tema, trabajarán en grupos para desarrollar estaciones de ECOE basadas en casos clínicos que ellos mismos recopilarán, estructurarán y escribirán en las plantillas facilitadas.
- 6. Presentaciones y simulaciones grupales:** cada grupo presentará su estación de ECOE simulada, asumiendo roles variados para demostrar cómo se debería abordar el caso desde diferentes perspectivas clínicas. Dicho *role-playing* podrán resolverlo correctamente o no, pero, al finalizar la representación, explicarán qué se ha hecho bien y qué no en el caso expuesto.
- 7. Retroalimentación y evaluación:** tras las presentaciones, se proporcionará retroalimentación tanto por parte de los docentes como de los compañeros, enfocándose en la mejora continua del entendimiento y desempeño de los estudiantes. La evaluación por pares supondrá un 30% de la nota de la actividad. El otro 70% de la evaluación lo establecerán los docentes implicados en este PID.
- 8. Encuestas y discusión con el alumnado sobre la actividad objeto de este PID:** tras la realización de las simulaciones de ECOE, se realizarán encuestas para recoger las percepciones de los estudiantes sobre su experiencia. Estas encuestas abordarán aspectos como la claridad de las instrucciones, la percepción de la utilidad de la actividad para su formación, las dificultades encontradas, así como sugerencias para mejorar la experiencia.
- 9. Integración progresiva en el currículo:** basándonos en los resultados de las simulaciones y la retroalimentación recibida, se ajustará la metodología y se integrará progresivamente en las evaluaciones oficiales de las Prácticas Tuteladas y otras asignaturas relevantes.
- 10. Valoración de los resultados, análisis y difusión:**
 - 10.1. Recolección y análisis de datos:** al finalizar el ciclo de implementación del proyecto, se recopilarán todos los datos obtenidos a través de las encuestas, las evaluaciones de desempeño en las simulaciones ECOE, y las sesiones de retroalimentación. Este análisis permitirá evaluar el impacto del proyecto en la preparación de los estudiantes para la ECOE, identificando aspectos exitosos y áreas de mejora.
 - 10.2. Informe final:** tal y como se indica en las bases, y como hemos realizado en los PID concedidos en convocatorias anteriores, se elaborará un informe detallado que incluya los hallazgos del análisis de datos, las

lecciones aprendidas, las mejores prácticas identificadas y las recomendaciones para futuras implementaciones. Este informe, que publicaremos en digibug, servirá como un recurso valioso para otros docentes interesados en aplicar metodologías similares en sus cursos.

10.3. Publicaciones y presentaciones: los resultados y hallazgos del proyecto serán difundidos a través de publicaciones en revistas académicas y presentaciones en conferencias y foros de innovación educativa. Esta difusión contribuirá al conocimiento compartido en el ámbito de la educación en ciencias de la salud y promoverá la adopción de prácticas innovadoras en la evaluación clínica.

Cronología y programación estimada de tareas (duplicar tantas veces como sea necesario)

Fecha (20):	Tareas a realizar y miembros del equipo (21):
Tareas ya realizadas:	<p>1. Elaboración de encuestas para conocer la opinión de los alumnos que han realizado las pruebas ECOE. Miembros del equipo que han llevado a cabo dichas tareas: Manuel Gómez Guzmán, Isabel Valverde Merino, María José Zarzuelo Romero, Manuel Sánchez Polo.</p> <p>2. Elaboración de encuestas a los alumnos que deberán enfrentarse a la prueba ECOE en un futuro cercano: Manuel Gómez Guzmán, María Elena Rodríguez Cabezas, Isabel Valverde Merino, María José Zarzuelo Romero, Manuel Sánchez Polo.</p> <p>3. Preparación y capacitación del personal docente: los 17 docentes han estado implicados en este proceso.</p> <p>4. Desarrollo de material didáctico: Manuel Gómez Guzmán, Isabel Valverde Merino, María José Zarzuelo Romero</p> <p>Desarrollo de los casos que se llevan a cabo en la ECOE oficial: los 17 docentes que forman parte de este PID.</p> <p>5. Simulaciones prácticas por parte de los estudiantes: estas simulaciones se llevarán a cabo en las asignaturas de FEF y FC, principalmente. Según los resultados, se estudiará si implementarlo en la asignatura de Prácticas tuteladas. Docentes implicados en la tarea: Manuel Gómez Guzmán, Isabel Valverde Merino, María José Zarzuelo Romero, Emilio Fernández Varón, María Elena Rodríguez Cabezas.</p>
Segundo semestre del curso 2023-2024:	<p>1. Elaboración de encuestas para conocer la opinión de los alumnos que han realizado las pruebas ECOE y 2. Elaboración de encuestas a los alumnos que deberán enfrentarse a la prueba ECOE en un futuro cercano. A las encuestas ya elaboradas, se les sumarán nuevas que realizaremos este segundo semestre (marzo-julio de 2024) en las asignaturas de Atención Farmacéutica, Farmacología II y Prácticas Tuteladas. Docentes implicados en la tarea: Manuel Gómez Guzmán, María Elena Rodríguez Cabezas, Isabel Valverde Merino, María José Zarzuelo Romero, Manuel Sánchez Polo.</p> <p>5. Simulaciones prácticas por parte de los estudiantes: estas simulaciones se llevarán a cabo en las asignaturas de FEF y FC, principalmente. Según los resultados, se estudiará si implementarlo en la asignatura de Prácticas tuteladas. Docentes implicados en la tarea: Manuel Gómez Guzmán, María Elena Rodríguez Cabezas, Isabel Valverde Merino, María José Zarzuelo Romero, Emilio Fernández Varón.</p>
Primer semestre del curso 2024-2025:	<p>6. Presentaciones y simulaciones grupales</p> <p>7. Retroalimentación y evaluación</p> <p>8. Encuestas y discusión con el alumnado sobre la actividad objeto de este PID</p> <p>Docentes implicados en las 3 tareas: Manuel Gómez Guzmán, Isabel Valverde Merino, María José Zarzuelo Romero, Emilio Fernández Varón.</p>
Finales del primer semestre del curso 2024-2025:	<p>9. Integración progresiva en el currículo</p> <p>10. Valoración de los resultados, análisis y difusión</p> <p>Estas dos actividades serán llevadas a cabo por el conjunto de los 17 docentes incluidos en esta propuesta.</p>

La participación de los 17 integrantes en este proyecto es esencial, reflejando la naturaleza multidisciplinaria de los ejercicios de ECOE. Esta multidisciplinaria es una característica inherente a la ECOE oficial, en la que están involucrados casi todos los departamentos de la Facultad de Farmacia, abarcando una amplia gama de competencias y conocimientos. La inclusión de estos participantes asegura que el proyecto beneficie de una perspectiva integral, reflejando la diversidad de áreas implicadas en la formación farmacéutica. Además, todos los miembros han tenido participación activa en las pruebas piloto realizadas previamente, como se detalla en los apartados anteriores y se evidencia en los materiales y comunicaciones publicadas hasta la fecha. Este historial de colaboración garantiza una base sólida para el desarrollo y la implementación efectiva de la ECOE en nuestro currículo, promoviendo un enfoque cohesivo y bien fundado en la evaluación de competencias clínicas.

La incorporación de tres miembros sin responsabilidades docentes formales en el Plan de Organización Docente (POD), como Isabel Valverde Merino (actualmente sin relación contractual con la UGR), Carlos Fuentes Senise (estudiante de doctorado) y Sofía Miñano Meneres (estudiante de doctorado), se fundamenta en su implicación directa y relevante en los proyectos piloto para el desarrollo de las pruebas ECOE. Su participación ha sido crucial tanto en las fases iniciales centradas en Atención Farmacéutica como en las etapas actuales, extendiéndose a otras

áreas de estudio. Su experiencia y conocimientos adquiridos en estos proyectos son invaluable para la ejecución y el éxito del programa ECOE, justificando plenamente su inclusión en el equipo a pesar de su situación contractual actual.

D. Incorporación de aspectos transversales al diseño e implementación del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

Indique si el proyecto incorpora aspectos transversales en su diseño e implementación, de acuerdo con el Plan Estratégico de la UGR 2031 y los planes directores. (22):

1. Mejora de la inclusión y la atención a la diversidad: este proyecto de innovación docente incorpora aspectos transversales significativos que enriquecen su alcance y profundidad, contribuyendo a la mejora de la inclusión y la atención a la diversidad. Al permitir que los estudiantes desarrollen y simulen estaciones ECOE basadas en casos clínicos recopilados por ellos mismos, el proyecto adopta un enfoque educativo centrado en el estudiante que puede adaptarse a diversas necesidades y estilos de aprendizaje. Esto es fundamental para abordar la diversidad de nuestro alumnado y garantizar que todos tengan la oportunidad de participar plenamente y beneficiarse de la experiencia educativa.

La inclusión de encuestas y discusiones abiertas con los alumnos como parte del proyecto facilita la identificación de dificultades y la búsqueda conjunta de soluciones. Este enfoque interactivo y colaborativo no solo mejora la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, sino que también promueve un entorno educativo más inclusivo y receptivo. Al involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de retroalimentación y mejora, se pueden identificar y abordar de manera efectiva barreras específicas para el aprendizaje, garantizando así que el proyecto atienda a una amplia gama de necesidades y preferencias de aprendizaje.

Además, el proyecto fomenta la educación centrada en las personas y la inclusión al permitir que los estudiantes elaboren casos clínicos que reflejen diversas realidades y necesidades de los pacientes. Esta aproximación sensibiliza a los alumnos sobre la importancia de la empatía, la comprensión y la adaptabilidad en la Atención farmacéutica. Al trabajar en equipo para resolver estos casos, se promueve la colaboración y el respeto por la diversidad de perspectivas, lo cual es esencial para una formación inclusiva y humanizada.

2. Fomento de la igualdad de género y oportunidades: la naturaleza colaborativa del proyecto y la participación equitativa de estudiantes en la creación y simulación de casos clínicos pueden promover la igualdad de género y oportunidades al ofrecer a todos los estudiantes las mismas oportunidades para participar y destacar en el proyecto. Además, el proyecto pone un énfasis especial en educar y enseñar a los alumnos el respeto hacia sus compañeros y hacia los pacientes que serán el centro de los casos clínicos elaborados y sus representaciones. Este enfoque no solo refuerza el ambiente de igualdad y oportunidades dentro del aula, sino que también prepara a los estudiantes para practicar una atención sanitaria empática y respetuosa, considerando la diversidad y la individualidad de los pacientes. Al integrar estos valores en el proceso educativo, el proyecto contribuye a formar profesionales de la salud que priorizan el respeto y la igualdad en todas sus interacciones.

3. Vida saludable y sostenibilidad: a través de la elaboración de casos clínicos, especialmente aquellos que pueden abordar temas relacionados con la salud pública y la sostenibilidad, el proyecto tiene el potencial de integrar y sensibilizar sobre estos temas importantes, promoviendo así una conciencia sobre una vida saludable y prácticas sostenibles. En la resolución de la mayoría de los casos clínicos planteados se promueve la vida saludable de los pacientes como primer consejo farmacéutico.

4. Fortalecimiento de la digitalización o la virtualización: el uso de plantillas en Word y de fuentes de información fiables digitales para la elaboración de los casos clínicos, así como la utilización de la plataforma digitales PRADO para la presentación, subida y evaluación de todos los casos suponen una integración de herramientas digitales en el proceso de aprendizaje, lo que contribuye al fortalecimiento de la digitalización y la virtualización en la educación.

E. Evaluación del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

Evaluación de los objetivos De los objetivos y contenidos (23):

Criterios de evaluación

1. Consecución de objetivos: tras las presentaciones por parte de los alumnos de sus trabajos, evaluaremos si se lograron los objetivos educativos específicos planteados para las estaciones ECOE diseñadas por ellos, como la mejora en el razonamiento clínico y la aplicación práctica de conocimientos.

2. Participación activa y compromiso: valoraremos el grado de involucramiento activo de los estudiantes en la elaboración y simulación de las estaciones ECOE, así como en las discusiones y sesiones de retroalimentación.

Procedimientos de evaluación

1. Encuestas pre y post actividad: tal y como se ha indicado en el apartado (19), realizaremos encuestas antes y después de la implementación de las estaciones ECOE para concretar expectativas iniciales y percepciones finales de los estudiantes sobre su aprendizaje y la utilidad de la actividad.

2. Evaluación y retroalimentación: la valoración realizada por los compañeros constituirá el 30% de la calificación total de la actividad. Los profesores participantes en este Proyecto de Innovación Docente determinarán el 70% restante de la calificación. Para ello, se utilizarán los siguientes:

Instrumentos e Indicadores

1. Rúbricas de evaluación específicas: hemos desarrollado rúbricas con criterios claros para evaluar el desempeño de los estudiantes en las estaciones ECOE simuladas, incluyendo aspectos como la precisión clínica, habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Tanto las valoraciones por pares como las llevadas a cabo por el profesorado se basarán en estas rúbricas para asegurar una evaluación objetiva y uniforme del desempeño estudiantil. Al utilizar este enfoque estandarizado, se promueve la transparencia en el proceso de evaluación y se facilita la identificación de áreas específicas para la mejora y el desarrollo profesional farmacéutico de los estudiantes.

2. Indicadores de satisfacción y comprensión: hemos implementado ítems específicos en las encuestas para medir la satisfacción de los estudiantes con la actividad y su percepción de mejora en la comprensión de los conceptos clínicos evaluados.

3. Registro de participación: mantenemos un registro de la participación de los estudiantes en las diferentes fases del proyecto para correlacionarla con su desempeño y satisfacción. Para ello, utilizamos los diferentes recursos que nos ofrece la plataforma PRADO.

Evaluación de los resultados y productos	De los resultados	(24):
	De los productos	(25):

Para evaluar **la mejora que nuestro proyecto de innovación docente aporta a la enseñanza y el aprendizaje**, se establecerán criterios, procedimientos e instrumentos específicos centrados tanto en la docencia como en los resultados obtenidos por los estudiantes. En el ámbito de la docencia, se valorará la eficacia pedagógica, la innovación metodológica y la satisfacción docente, utilizando **análisis comparativos** (entre alumnos que realicen esta actividad y los que no), **encuestas** y **sesiones de reflexión**.

Para los resultados de los estudiantes: el rendimiento académico, el desarrollo de competencias y el *engagement* serán evaluados mediante rúbricas específicas, análisis de resultados de aprendizaje y foros de discusión. Se llevarán a cabo encuestas anónimas para recoger su opinión sobre el desarrollo de la asignatura y de estas actividades en concreto. Estas encuestas evaluarán diversos aspectos en una escala de 0 a 5 y se complementarán con preguntas abiertas para obtener una retroalimentación detallada y permitir a los estudiantes expresar libremente sus opiniones sobre la actividad (su necesidad o no, dificultad, utilidad, posibles mejoras que se les ocurran, cambios que proponen, fortalezas y debilidades).

Los productos generados por los estudiantes, como los casos clínicos mencionados, serán valorados por sus compañeros y por los docentes, tanto por su contenido como por la presentación oral y *role-play*. Esta evaluación formará parte importante del porcentaje asignado al trabajo de clase en las guías docentes de las asignaturas implicadas en el proyecto. Como hemos indicado, los porcentajes para la nota de la actividad los tenemos claros (30%+70%). Sin embargo, el porcentaje exacto que representará este trabajo en la evaluación de la asignatura se definirá claramente con cada uno de los docentes una vez concedido el proyecto y se comunicará durante la presentación de las asignaturas en el próximo curso y en las guías docentes correspondientes. En resumen, para llevar a cabo todo lo indicado, se utilizarán las siguientes herramientas:

- 1. Rúbricas** para la valoración de los trabajos de la manera más objetiva y transparente posible.
- 2. Portafolios del estudiantado:** compilación de todos los trabajos (casos clínicos elaborados por ellos con las **diferentes plantillas: dibibug**) y reflexiones de los estudiantes que evidencien su aprendizaje y desarrollo a lo largo del proyecto. Se compartirán todos los documentos elaborados en la plataforma docente PRADO.
- 3. Encuestas de satisfacción estudiantil:** cuestionarios diseñados para recoger la percepción de los estudiantes sobre la utilidad y la relevancia de las estaciones ECOE en su formación. En cada uno de los proyectos piloto se realizaron encuestas. De ahí surgió la necesidad de este PID. Y continuaremos analizando la opinión de nuestro estudiantado sobre esta actividad antes y después de realizarla.
- 4. Análisis de datos académicos:** revisión de calificaciones y otros indicadores académicos para evaluar el impacto del proyecto en el rendimiento estudiantil. Con este análisis pretendemos determinar si los alumnos que formaron parte de este PID están mejor preparados para afrontar la ECOE oficial, si sacan mejores notas y si están menos estresados ante una evaluación de este tipo.

F. Recursos y productos derivados del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

Recurso o productos derivados del proyecto (26):

Como se ha expuesto en los apartados (10), (11), (13), (14) y (16) de esta propuesta, este proyecto se presenta como una extensión innovadora de nuestras iniciativas anteriores, cuyas metodologías continuamos empleando en nuestras materias. Por lo tanto, la implementación de este proyecto, así como su perdurabilidad a lo largo del tiempo, están plenamente justificadas y respaldadas.

La integración de este nuevo elemento, que en este caso es la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO), introduce una dimensión renovada en las asignaturas donde se llevará a cabo, representando un reto fresco y original para nuestros estudiantes. Estamos convencidos de que la inclusión de proyectos tan distintivos como la ECO revitalizará el contenido de las asignaturas, volviéndolas más atractivas y valiosas para los estudiantes. A través de este proyecto, los alumnos tendrán la oportunidad de elaborar casos clínicos detallados, completando las **plantillas proporcionadas por los docentes**, lo cual contribuirá a su formación práctica y teórica. Estos casos clínicos, junto con las plantillas de diseño docente, **se compartirán en PRADO** para uso de los estudiantes y en **Digibug** para la comunidad educativa más amplia, asegurando la accesibilidad y la difusión del conocimiento:

A) Valverde Merino, M. I., Zarzuelo Romero, M. J., Gómez Guzmán, M., & Martínez Martínez, F. (2024). Plantillas estandarizadas para la creación de estaciones de Evaluaciones Clínicas Objetivas Estructuradas (ECO). Digibug. Universidad de Granada. Creative Commons. URI: <https://hdl.handle.net/10481/89503>

B) Gómez-Guzmán, M., Zarzuelo-Romero, M. J., González-Correa, C., Moléon-Moya, J., Miñano-Meneres, S. & Valverde Merino, I. (2024). Estación 2: Paciente preguntón. Dispensación de medicamentos con y sin receta. Fármacos frente al dolor-analgésicos. ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) de Prácticas tuteladas (PT). (pp. 1-11). Digibug. Universidad de Granada. Creative Commons. URI: <https://hdl.handle.net/10481/89518>

C) Gómez-Guzmán, M., Zarzuelo Romero, M. J., & Valverde Merino, I. (2020). Estación 1: Dispensación del Paciente asmático. ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada). En Diseño y pilotaje de una prueba ECOE como método de evaluación de la asignatura de Atención Farmacéutica del grado de Farmacia (Código 531) (pp. 1-19). Digibug. Universidad de Granada. Creative Commons. URI: <https://hdl.handle.net/10481/89379>

Además, se generarán otros recursos valiosos como simulaciones interactivas y bases de datos de casos clínicos, que servirán como herramientas de estudio y revisión para los estudiantes. Estos recursos enriquecerán aún más el contenido de nuestras asignaturas y las harán más dinámicas, interactivas y atractivas para los estudiantes, mejorando así su experiencia de aprendizaje y preparación para su futuro profesional.

Difusión de los resultados, hallazgos o productos derivados (27):

En relación con la divulgación de los resultados y materiales generados en este proyecto, este PID destaca por su potencial de impacto. Con el apoyo financiero obtenido para este proyecto, se planea la presentación de los hallazgos en diversos congresos académicos internacionales enfocados en la innovación educativa y disciplinas como la Medicina, la Farmacia, la Enfermería y, específicamente, la Farmacología. En estos eventos, además de la posibilidad de presentar ponencias educativas, se brinda la oportunidad de contribuir con capítulos en obras accesibles en formato *Open Access*, continuando así con la práctica establecida en proyectos previos (**apartados 10, 11, 12, 13 y 14 de este anexo**).

Adicionalmente, se tiene la intención de publicar los resultados de este PID en revistas de acceso libre, facilitando así su disponibilidad sin costo para la comunidad académica, así como en **el repositorio institucional de la UGR, Digibug**. Tal y como se menciona en secciones anteriores de este documento, nuestras contribuciones previas a proyectos de innovación docente ya han seguido esta línea de divulgación:

1. <https://hdl.handle.net/10481/81403>
2. <https://hdl.handle.net/10481/84182>
3. <http://hdl.handle.net/10481/69230>
4. <http://hdl.handle.net/10481/61471>
5. <http://hdl.handle.net/10481/75357>
6. <https://hdl.handle.net/10481/81881>
7. <https://hdl.handle.net/10481/81157>
8. <http://serinnova.ugr.es/odip/innovacion/foro2022/Gomez-Guzman.pdf>
9. <http://serinnova.ugr.es/odip/innovacion/foro2022/Valverde-Merino-1.pdf>
10. https://library.iated.org/authors/Manuel_Gómez-Guzmán
11. <https://digibug.ugr.es/author-page?author=Gómez+Guzmán%2C+Manuel>

Esperamos que esta estrategia de difusión logre una amplia atención, permitiendo que docentes del ámbito biosanitario a nivel global puedan acceder y utilizar los recursos desarrollados, tanto por estudiantes de la UGR

como por el cuerpo docente involucrado. Todos los materiales difundidos llevarán incorporadas referencias visuales a la Universidad de Granada y harán mención explícita al apoyo financiero recibido para este proyecto, asegurando el reconocimiento de su origen.

A nivel nacional, la difusión de los resultados está prácticamente asegurada en el campo de la Farmacología, dado que la mayoría de los miembros de este equipo forman parte de una red de innovación docente establecida en Valencia en 2017, que sigue activa: la **Red de innovación docente interuniversitaria en Farmacología de la Universidad de Valencia**. Esta red aglutina a profesores de Farmacología de universidades de toda España, que se reúnen anualmente para compartir y discutir innovaciones educativas. En la próxima reunión al cierre del año académico, se pretende presentar este proyecto, destacando su contribución al enriquecimiento del aprendizaje en nuestras disciplinas.

Por último, nos resulta relevante destacar que esta iniciativa radica en su capacidad para transformar el paradigma evaluativo en el ámbito de la educación farmacéutica a nivel nacional. Con el respaldo de decanos de facultades de Farmacia de diversas universidades, **este proyecto va en consonancia con la intención de institucionalizar la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE) como un componente obligatorio para la culminación de los estudios en Farmacia**. Este consenso entre instituciones educativas subraya el compromiso compartido hacia la excelencia académica y la preparación óptima de los futuros profesionales del sector. La adopción de la ECOE como un estándar evaluativo en todas las universidades implicadas no solo uniformiza los criterios de evaluación clínica, sino que también garantiza que los estudiantes adquieran y demuestren competencias claves de manera efectiva, elevando así el nivel de formación en el campo de la Farmacología y disciplinas afines a nivel nacional.

G1. Presupuesto para proyectos tipo A			
Presupuesto	Concepto y justificación (28)	Subtotal periodo 1 (primer semestre) (29)	Subtotal periodo 2 (segundo semestre) (30)
	No procede	No procede	No procede
	(43): Total	No procede	No procede
G2. Presupuesto para proyectos tipo B y C			
Presupuesto	Concepto y justificación (28)	Subtotal Año 1 (tipo B y C) (29)	Subtotal Año 2 (tipo C) (30)
	Gastos de traducción: para su presentación en diferentes congresos del campo de la Salud, la Farmacia, la Farmacología y la Docencia; y para el artículo final. La asignación de recursos para la traducción de textos es fundamental, dado el amplio y especializado vocabulario asociado con la docencia.	255 euros	No procede
	(31): Total	255 euros	