

## ANEXO V

### CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES

#### Modelo de memoria final de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes

##### 1. Datos generales de la actividad formativa

Título	(1) <b>Elaboración de casos clínicos por el alumnado como estrategia para mejorar su preparación para afrontar la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOЕ)</b>	
Coordinador	(2): Apellidos, Nombre	Gómez Guzmán, Manuel
	(3): Departamento	Farmacología
	(4): Email	mgguzman@ugr.es
	(5): Teléfonos	958246109

##### 2. Responda a las siguientes cuestiones, indicando los puntos fuertes, las dificultades y posibles opciones de mejora

###### 1. Especifique los resultados obtenidos, indicando donde se han difundido y en qué canales se han puesto en disposición para la comunidad universitaria.

Durante el desarrollo del proyecto, el alumnado ha elaborado múltiples estaciones ECOE que han sido integradas en distintas asignaturas del Grado en Farmacia y compartidas a través de la plataforma PRADO a lo largo del curso académico. Los resultados y la experiencia acumulada han sido difundidos mediante diversos canales y soportes. A continuación, se establece una distinción entre la documentación previamente consolidada en proyectos anteriores (cuyo alcance y visibilidad se han visto potenciados gracias al presente proyecto) y aquella específicamente generada en el marco del actual PID:

###### a) Documentación generada por nuestro grupo en proyectos previos de innovación docente relacionados con la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOЕ):

**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

**2. 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).**  
**Tipo de documento:** material docente  
**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>

**3. 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>

**4. 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 Díaz 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/YIzycX>

**5. 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**

**6. 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 (ECOE): 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**

**7. 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 (ECOE) 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<sup>a</sup> 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](https://www.youtube.com/watch?v=ddYLJ_G1IAk)

#### **8. ARTÍCULO DE INNOVACIÓN DOCENTE RELACIONADO CON LA PROPUESTA:**

Gómez-Guzmán M, Rodríguez-Cabezas ME, Gálvez-Peralta J, Ocete-Dorronsoro MA, Zarzuelo MJ, Sánchez-Santos M. Innovación docente en farmacología: relato de nuestra experiencia en el aprendizaje basado en artefactos (ABA). Actual Farmacol Ter. 2023;21(2):150–163. ISSN: 1698-4277.

Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/84182>

<https://www.socesfar.es/revista/actualidad-en-farmacologia-y-terapeutica-vol-21-no-1-2023-2/>

#### **9. ARTÍCULO DE INNOVACIÓN DOCENTE RELACIONADO CON LA PROPUESTA:**

Zarzuelo MJ, Valverde-Merino MI, Fernández-Rodríguez M, Amador-Fernández N, Uribe-Sánchez A, Gómez-Guzmán M, Martínez-Martínez F. Results of Development and Application of an Objective Structured Clinical Examination: A Pioneering Experience in Pharmaceutical Care. Indian J Pharm Educ Res. 2021;55(2):621–628. Disponible en: 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>

#### **10. ARTÍCULO DE INNOVACIÓN DOCENTE RELACIONADO CON LA PROPUESTA:**

Valverde-Merino MI, Zarzuelo MJ, Gómez-Guzmán M, Fernández-Rodríguez M, Amador-Fernández N, Uribe-Sánchez A, Martínez-Martínez F. Un nuevo camino en la Atención Farmacéutica: la idoneidad de la Evaluación Clínica Objetiva

Estructurada. *Ars Pharm.* 2022;63(3):1–12.  
Disponible en 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>

**b) Documentación generada específicamente para el presente proyecto de innovación docente (PID-24-61):**

**11. NOMBRE DEL PROYECTO: Elaboración de casos clínicos por el alumnado como estrategia para mejorar su preparación para afrontar la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE) (Código 24-61)**

CONVOCATORIA: Proyectos de Innovación Docente, dentro de la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente y Buenas Prácticas del Plan AcademiaUGR (Propuestas tipo B)

ENTIDAD FINANCIADORA: Vicerrectorado de Calidad, Innovación Docente y Estudios de Grado. Universidad de Granada

SUBVENCIÓN ASIGNADA: 255 euros.

DURACIÓN: 11 meses, desde: 01/09/2024 al 30/06/2025

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Manuel Gómez Guzmán

DEPARTAMENTOS IMPLICADOS: Dpto. de Farmacología, Dpto. Química Inorgánica, Dpto. Farmacia Legal y Asistencial, Dpto. de Fisiología

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 17

Enlace: <https://hdl.handle.net/10481/95764>

**12. Autores:** Valverde Merino, M. I., Zarzuelo Romero, M. J., Gómez Guzmán, M., & Martínez Martínez, F.

**Título:** Plantillas estandarizadas para la creación de estaciones de Evaluaciones Clínicas Objetivas Estructuradas (ECOE).

**Tipo de documento:** material docente

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

**Fecha:** febrero de 2024

**Enlace:** <https://hdl.handle.net/10481/89503>

**13. Autores:** Gómez-Guzmán, M., Zarzuelo-Romero, M. J., González-Correa, C., Moléon-Moya, J., Miñano-Meneres, S. & Valverde Merino, I.

**Título:** 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)

**Tipo de documento:** material docente

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

**Páginas:** 1-11

**Fecha:** febrero de 2024

**Enlace:** <https://hdl.handle.net/10481/89518>

**14. Autores:** Gómez-Guzmán, M., González-Correa, C., Moléon-Moya, J., Miñano-Meneres, S., Fernandez-Varón, E., Zarzuelo-Romero, M. J.

**Título:** Dispensación de medicamentos con y sin receta. Dispensación de omeprazol. ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) de Prácticas tuteladas (PT)

**Tipo de documento:** material docente

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

**Páginas:** 1-8

**Fecha:** diciembre de 2024

**Enlace:** <https://hdl.handle.net/10481/104228>

**15. Autores:** Gómez Guzmán, Manuel; Sánchez Santos, Manuel; González Correa, Cristina; Miñano Meneres, Sofía; Moleón Moya, Javier; Vezza, Teresa; Zarzuelo Romero, María José; Valverde Merino, María Isabel

**Título:** Elaboración de casos clínicos por el alumnado para mejorar su preparación frente a pruebas de Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE)

**Tipo de participación:** Comunicación oral

**Congreso:** VII Congreso Internacional de Enfermería y Ciencias de la Salud sobre Investigación y Docencia en Salud 2025: Salidas profesionales y empresas (CIE2025)

**Lugar de celebración:** Ceuta, España

**Fecha:** 13-15 de mayo de 2025

**16. Autores:** González-Correa, Cristina; Miñano, Sofía; Moleón-Moya, Javier; Toral, Marta; Sánchez-Santos, Manuel; Valverde-Merino, María Isabel; Zarzuelo, María José; Gómez-Guzmán, Manuel

**Título:** Consolidación de una estrategia docente basada en la elaboración de estaciones ECOE por parte del alumnado: de la experiencia piloto al impacto académico

**Tipo de participación:** Póster

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

**Lugar de celebración:** Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla, Sevilla, España

**Fecha:** 27 de junio de 2025

**Enlace:** <https://hdl.handle.net/10481/104899>

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

**Título:** Integrar la realidad clínica en el aula: diseño de estaciones ECOE a partir de casos publicados como herramienta para la enseñanza de la Farmacología

**Tipo de participación:** Comunicación oral

**Congreso:** X Jornadas de la Red Interuniversitaria de Innovación Docente en Farmacología

**Lugar de celebración:** Universidad de Valencia, Valencia, España

**Fecha:** 10 y 11 de julio de 2025

**18. Autores:** Gómez Guzmán, Manuel; Sánchez Santos, Manuel; González Correa, Cristina; Miñano Meneres, Sofía; Moleón Moya, Javier; Vezza, Teresa; Zarzuelo Romero, María José; Valverde Merino, María Isabel

**Título:** Implicación del alumnado en el diseño de estaciones de Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE) como estrategia docente innovadora

**Tipo de documento:** Capítulo de libro

**Editorial:** Síntesis (Decil 1 SPI)

**Fecha de publicación:** septiembre de 2025

**Estado:** capítulo *en prensa*

## 2. Valore el grado de consecución de los objetivos. Especifique los mismos.

Nuestro PID planteó un **objetivo general** y **cinco objetivos específicos**:

**Objetivo general:** Mejorar la preparación y competencia clínica del estudiantado a través de la elaboración, resolución y representación de casos ECOE, de modo que afronten los desafíos de la prueba oficial con mayor confianza y habilidad.

Grado de consecución: este objetivo central se ha logrado de forma muy satisfactoria. Todos los estudiantes participantes desarrollaron y simularon casos clínicos estructurados al estilo ECOE, ganando experiencia práctica antes del examen real. El resultado fue un marcado incremento en la confianza del alumnado para enfrentarse a la ECOE y una mejora tangible de sus competencias clínicas percibidas. Cabe destacar que la introducción de la metodología ECOE en las asignaturas condujo a una preparación más sólida para evaluaciones prácticas complejas, incrementando la autoeficacia de los estudiantes en entornos clínicos simulados. Esta mejor preparación coincide con lo reportado en la literatura: las actividades de aprendizaje activo basadas en casos clínicos mejoran significativamente el desempeño del alumnado en pruebas de conocimientos clínicos y reducen la ansiedad ante evaluaciones de alta exigencia, al familiarizar a los estudiantes con el formato y criterios de dichas pruebas. En conjunto, el estudiantado terminó el proyecto sintiéndose más preparado, seguro y competente para la ECOE, cumpliendo plenamente el objetivo general.

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

Mediante la estrategia implementada, todos los estudiantes (repartidos en pequeños grupos) lograron elaborar de forma autónoma una estación ECOE completa siguiendo las pautas proporcionadas. Se diseñaron plantillas estandarizadas para guiar este proceso, en las que los alumnos debían especificar el guion del paciente simulado, los objetivos de la estación, los ítems a evaluar y los criterios de calificación. Tras la formación inicial y con la retroalimentación del profesorado, cada grupo confeccionó un caso clínico bien estructurado. En el curso 2024–2025, además, se introdujo una nueva variante metodológica inspirada en iniciativas recientes de innovación docente (como la referida en el Proyecto de innovación docente de la Universidad de Valencia con el código PIEC-3329107 del que también somos partícipes), mediante la cual a ciertos grupos se les ofrecieron casos reales extraídos de literatura científica y portales de sociedades profesionales. Esta aproximación permitió mejorar el rigor clínico de los casos elaborados y su adecuación a contextos asistenciales verosímiles. No obstante, al apoyarse en materiales ya publicados, se identificaron retos adicionales relacionados con la evaluación de la autoría individual y el uso de herramientas de inteligencia artificial, lo que exigió un ajuste en los criterios de calificación y una mayor supervisión docente. Todos los casos, una vez validados, emularon situaciones clínicas realistas (p. ej., dispensación de medicamentos en farmacia comunitaria, atención a pacientes con patologías comunes, etc.), incluyendo detalles como el perfil del paciente, la secuencia esperada de interacción y una lista de verificación de competencias técnicas y comunicativas a observar. La calidad de los casos desarrollados fue elevada: todos cumplieron con los estándares exigidos en cuanto a realismo clínico y rigor farmacoterapéutico, evidenciando que el alumnado adquirió las destrezas necesarias para diseñar escenarios de ECOE. Este logro formativo es especialmente significativo, dado que convierte a los estudiantes en protagonistas activos de su aprendizaje, en consonancia con metodologías

constructivistas que promueven mayores niveles de comprensión, análisis clínico y pensamiento crítico.

**Objetivo 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 a una formación inclusiva y humanizada.**

Grado de consecución: muy alto. Todas las actividades se realizaron en equipos de estudiantes, lo que implicó una continua puesta en común de ideas, debate de enfoques y reparto de tareas. El alumnado trabajó en grupos heterogéneos (habitualmente de 4 a 6 integrantes), aprendiendo a valorar y respetar las distintas perspectivas de sus compañeros al abordar un caso clínico. Durante la elaboración de los casos, se promovió explícitamente la consideración de múltiples puntos de vista: por ejemplo, los estudiantes discutieron no solo la farmacología de la situación planteada, sino también aspectos comunicacionales, éticos y culturales del caso, enriqueciendo así la propuesta. Esta colaboración activa potenció un clima de aprendizaje cooperativo e inclusivo, donde cada miembro aportó desde su experiencia y conocimientos. En nuestro proyecto se observó el siguiente efecto: la implicación del alumnado fue mayor y más sostenida que en cursos previos con metodologías tradicionales, asistiendo y participando en todas las sesiones de trabajo en grupo. Además, el trabajo en equipo expuso a los estudiantes a la diversidad de realidades que pueden enfrentar en la práctica (por ejemplo, pacientes de distintos perfiles socio-culturales), alineándose con la formación humanizada que se pretendía. Podemos afirmar que el objetivo de colaboración se alcanzó plenamente, pues se evidenció un alto grado de cohesión y respeto mutuo dentro de los grupos y los estudiantes destacaron en sus encuestas finales la importancia de aprender “unos de otros” en este proceso. Este ambiente colaborativo, basado en la comunidad de aprendizaje, enriqueció la experiencia educativa de todos los participantes y sintoniza con una formación sanitaria más inclusiva.

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

Grado de consecución: alto. La evaluación entre iguales se integró con éxito en la fase final del proceso, tras la exposición mediante dramatización de los casos clínicos diseñados por cada grupo. En estas representaciones, los estudiantes asumían los tres roles de una estación ECOE (farmacéutico, paciente y evaluador), y tras cada simulación, se realizaba un sistema de evaluación múltiple. En primer lugar, los propios integrantes del grupo realizaban una autoevaluación individual, aplicando la rúbrica previamente consensuada. Paralelamente, los estudiantes del resto de grupos, que asistían como observadores, completaban una coevaluación sobre el desempeño de sus compañeros, centrándose en aspectos clínicos, comunicativos y de interacción con el paciente simulado. Finalmente, el profesorado emitía su valoración experta, complementando y moderando las observaciones del alumnado. Esta secuencia de evaluación múltiple se desarrolló en un clima de respeto y colaboración, reforzado por pautas explícitas sobre cómo ofrecer retroalimentación útil y respetuosa. Desde el punto de vista pedagógico, esta dinámica favoreció el aprendizaje metacognitivo y la interiorización de los criterios de calidad de una actuación clínica eficaz, al requerir del estudiante no sólo ejecutar, sino también analizar el desempeño ajeno y el propio. Aunque algunos alumnos manifestaron cierta incomodidad inicial al tener que valorar a sus compañeros, dicha reticencia se atenuó progresivamente, y al finalizar el proyecto la mayoría destacó el valor formativo de esta práctica. En conjunto, la implementación de la evaluación por pares contribuyó a consolidar un entorno de aprendizaje compartido, en el que la crítica constructiva se convirtió en una herramienta eficaz para mejorar la competencia profesional y la capacidad de reflexión clínica del alumnado.

**Objetivo 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.**

Grado de consecución: muy alto. El proyecto ha supuesto una innovación notable en la forma de evaluar al estudiantado en las asignaturas implicadas. Tradicionalmente, la evaluación en estas materias se centraba en exámenes escritos teóricos; con este proyecto se incorporó una metodología diversa que combina componentes formativos (seguimiento del proceso de creación del caso, evaluación continua durante su desarrollo) y sumativos (valoración final del caso clínico producido y de la actuación del estudiante en la simulación). Para evaluar el proceso, el profesorado tuvo en cuenta la participación activa, la creatividad, el trabajo en equipo y la progresión de cada grupo a lo largo del proyecto. Para el producto, se emplearon rúbricas detalladas que calificaban la calidad del caso clínico diseñado (realismo, corrección científica, claridad del guion) y el desempeño en la estación simulada (comunicación con el paciente, habilidades clínicas demostradas, etc.). Esta diversificación de métodos evaluativos proporcionó una visión más completa del aprendizaje logrado por cada estudiante, valorando competencias prácticas, actitudinales y de razonamiento además del conocimiento teórico. En cuanto a innovación, la integración de una Evaluación Clínica Objetiva Estructurada dentro de la evaluación de asignaturas es en sí misma un aporte novedoso en el Grado: la ECOE, bien conocida por su capacidad para medir competencias clínicas de forma estructurada, raramente se utilizaba como herramienta docente y de evaluación formativa en etapas previas al examen final. Con el proyecto, se demostró que es viable y beneficioso utilizar mini-ECOE simuladas durante el curso como parte de la evaluación. Esta práctica permitió detectar y retroalimentar deficiencias en habilidades aplicadas antes de la ECOE oficial, enfatizando la mejora continua. El enfoque integral del rendimiento del estudiantado fue así una realidad: no solo importó la respuesta final correcta, sino también cómo se llegó a ella, cómo se trabajó en equipo y cómo se aplicó el

pensamiento crítico. Esta filosofía entronca con las tendencias actuales de una evaluación auténtica en educación superior, centrada tanto en resultados como en procesos. Por todo ello, consideramos que el objetivo de diversificar e innovar en la evaluación se alcanzó con creces. La experiencia evidenció que los estudiantes, aun no acostumbrados inicialmente a este tipo de evaluación práctica, se adaptaron y respondieron positivamente, mostrando mayor motivación al saber que serían evaluados de maneras variadas y más cercanas a la realidad profesional. En definitiva, la inclusión de la ECOE como método evaluativo dentro del curso ha enriquecido el repertorio evaluador de la titulación, con beneficios en la calidad y pertinencia de la formación.

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

Grado de consecución: alto. Este objetivo transversal se abordó de manera intencional en el diseño y desarrollo de las actividades. En primer lugar, la inclusión se promovió tanto en la metodología (grupos cooperativos donde todos tuvieron voz) como en el contenido de los casos clínicos. Se animó a los estudiantes a incorporar en sus escenarios clínicos situaciones diversas: por ejemplo, pacientes de diferentes edades, sexos y contextos sociales, así como casos que involucrasen poblaciones vulnerables o con necesidades especiales de atención farmacéutica. De este modo, al elaborar y representar los casos, el alumnado se sensibilizó sobre la importancia de adaptar la atención sanitaria a la diversidad de realidades de los pacientes, desarrollando empatía y actitud humanizada. En términos de igualdad, se veló porque todos los participantes tuvieran iguales oportunidades de contribuir; cada miembro del equipo asumió distintos roles (investigador principal del caso, farmacéutico en la simulación, paciente estandarizado, evaluador, etc.), rotando esas funciones para garantizar un aprendizaje equitativo. Esto evitó que alumnos más extrovertidos monopolizaran la actividad y permitió que otros, quizás más tímidos, también desarrollaran confianza en roles activos. Por otra parte, la sostenibilidad se integró alineando el proyecto con objetivos institucionales y de desarrollo sostenible. El proyecto en sí se enmarca en el Plan Estratégico UGR 2031, que subraya la necesidad de una formación sanitaria más práctica, inclusiva y sostenible. En la práctica, sostenibilidad educativa significó crear recursos reutilizables y compartirlos abiertamente: los casos clínicos elaborados quedaron disponibles en la plataforma PRADO de cada una de las asignaturas y los casos ejemplo elaborados por los docentes, en el repositorio institucional Digibug (con licencias abiertas), de modo que puedan servir a futuros estudiantes sin requerir empezar desde cero cada año. Asimismo, algunos casos abordaron temáticas de salud pública y ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) relevantes (por ejemplo, uso racional del medicamento, atención a enfermedades prevalentes en la comunidad, etc.), dando contexto social a los conocimientos farmacológicos. En suma, este objetivo se logró de forma notable, pues la actividad formativa desarrollada no solo impartió contenidos científicos, sino que incorporó valores y consideraciones éticas y sociales fundamentales en la educación de profesionales sanitarios. La propuesta resultante está en consonancia con una enseñanza de la Farmacia más contextualizada y relevante para la comunidad, preparando mejor a los estudiantes para su futuro desempeño profesional responsable.

En conjunto, todos los objetivos del proyecto se cumplieron en grado elevado, con especial éxito en la activación del aprendizaje por parte del alumnado y en la mejora de su preparación para la ECOE. Cada objetivo específico contribuyó al propósito global de la iniciativa y la experiencia acumulada demuestra la viabilidad y el impacto positivo de involucrar a los estudiantes en la creación de casos clínicos como parte de su formación.

**3. Especifique el impacto de los resultados obtenidos, Valore los mismos utilizando indicadores que permitan una evaluación cuantitativa o cualitativa.**

La implementación de este proyecto de innovación ha generado un impacto significativo, tanto en términos cuantitativos (resultados medibles) como cualitativos (percepciones y mejoras observadas en los actores implicados). A continuación, se detalla dicho impacto, apoyándose en indicadores recopilados:

### **3.1. Indicadores cuantitativos de impacto:**

**Participación y alcance:** el proyecto involucró a un amplio número de estudiantes de la Facultad de Farmacia de la UGR, abarcando varias asignaturas de 3º, 4º y 5º curso. En total, cerca de un centenar de estudiantes participaron directamente en la elaboración y simulación de casos clínicos ECOE. Esta alta participación evidencia el alcance transversal de la innovación, integrada en asignaturas troncales y optativas. Cabe resaltar que el compromiso del alumnado fue prácticamente universal: las tasas de asistencia a las sesiones relacionadas con el proyecto superaron el 95%, muy por encima de la media histórica de asistencia en clases tradicionales magistrales equivalentes. El incremento en la asistencia y participación activa corrobora que la propuesta captó el interés de los estudiantes, motivándolos a involucrarse regularmente en las actividades. Además, se registró la formación de aproximadamente 20 grupos de trabajo entre todas las asignaturas implicadas, cada uno de los cuales produjo un caso clínico original. En conjunto, se elaboraron decenas de casos clínicos (en torno a 20 escenarios distintos), lo que constituye un banco de materiales docentes de gran valor generado en un solo curso académico. Esta producción cuantiosa de artefactos

refleja el impacto tangible en términos de recursos educativos creados: cada caso incluye un documento detallado con el planteamiento clínico, guion para paciente simulado, lista de ítems a evaluar y criterios de puntuación (algunos ejemplos ya difundidos en abierto en [digibug.ugr.es](http://digibug.ugr.es)). La calidad media de los casos, evaluada con rúbricas, alcanzó una puntuación elevada ( $\geq 4$  en escala de 1 a 5 en coherencia, realismo y rigor científico), lo que indica que la mayoría de grupos dominaron las habilidades de diseño clínico. Por otra parte, todos los estudiantes de 5º curso (100%) que se presentaron posteriormente a la ECOE oficial aprobaron dicha prueba, un dato muy relevante, aunque no atribuible únicamente al proyecto (pues influyen múltiples factores formativos). Sin embargo, es destacable que, según observaciones, el desempeño global de la cohorte mostró una mayor homogeneidad y seguridad que en ediciones anteriores, sin apenas incidencias de “quedarse en blanco” o errores graves de enfoque, lo que podría sugerir una mejor preparación de base. Aunque se trata de una observación preliminar, coincide con el objetivo del proyecto de reducir la brecha práctica; de hecho, en las encuestas de autoevaluación, cerca del 85% del alumnado indicó sentirse “bien preparado” o “muy bien preparado” para la ECOE tras haber pasado por las actividades del proyecto, frente a un ~50% que manifestaba esa confianza al inicio del curso (estos datos emergen de un cuestionario tipo *Likert* distribuido antes y después, evidenciando un salto positivo en la auto-percepción de competencia). Este aumento de confianza cuantificado se alinea con informes externos donde se demostró que métodos activos de preparación pueden mejorar sustancialmente la seguridad de los estudiantes de Farmacia de cara a exámenes clínicos.

**Mejora de resultados de aprendizaje:** si bien el proyecto no fue concebido como un experimento con grupo control formal, diversos indicadores académicos apuntan a un impacto positivo sobre el aprendizaje y el desempeño del alumnado. En asignaturas como Farmacología II y Farmacología Aplicada a las Especialidades Farmacéuticas (FEF), se incorporaron pruebas finales con preguntas aplicadas basadas en casos clínicos. En ellas, los estudiantes que habían participado activamente en la elaboración y representación de estaciones ECOE obtuvieron, en promedio, calificaciones un 12 % superiores en los ítems de aplicación clínica respecto a cohortes previas que no utilizaron esta metodología. Esta tendencia es congruente con estudios que han evaluado el impacto de actividades generativas sobre el rendimiento académico; por ejemplo, [Dhar et al. \(2024\)](#) observaron mejoras significativas en el aprendizaje de estudiantes de medicina que diseñaron sus propios escenarios clínicos frente a los que sólo resolvieron casos prefabricados. En nuestro contexto, estos beneficios se manifestaron con claridad en la prueba ECOE oficial celebrada en marzo de 2025: de los 36 estudiantes que se examinaron (pertenecientes a los itinerarios de farmacia comunitaria, hospitalaria o mixto), cinco habían participado previamente en esta experiencia de innovación docente. Todos ellos obtuvieron puntuaciones superiores a la media general de su grupo correspondiente, especialmente en la estación de Farmacología. Estos resultados sugieren que el trabajo previo en la elaboración y dramatización de casos clínicos facilita una comprensión más profunda de la dinámica evaluativa, así como una mayor familiaridad con los criterios de desempeño esperados. En conjunto, los datos recogidos avalan la efectividad del proyecto para fortalecer la integración teoría-práctica, mejorar la solvencia en la toma de decisiones clínicas simuladas y aumentar la seguridad del alumnado ante escenarios evaluativos complejos.

### 3.2. Indicadores cualitativos de impacto:

**Satisfacción y percepción del alumnado:** la respuesta cualitativa por parte de los estudiantes ha sido extraordinariamente positiva. A través de encuestas abiertas y sesiones de diálogo al final del proyecto, el alumnado expresó un alto grado de satisfacción con la experiencia. Un ~92% de encuestados valoró la actividad global como “muy útil” para su formación (opción más alta en la escala). En los comentarios libres, emergieron con frecuencia términos como “motivador”, “práctico”, “realista” “diferente” y “entretenido” para describir el proyecto. Muchos estudiantes destacaron que por primera vez sintieron que “aprendían haciendo” y no solo estudiando teoría, lo cual incrementó su interés por la materia. Una cita textual representativa fue: “Crear nuestro propio caso clínico nos obligó a entender realmente el tema; fue complicado al principio pero ahora me siento mucho más preparado para enfrentar pacientes reales”. Asimismo, resultó notorio el cambio en la confianza y la reducción de la ansiedad ante la ECOE. Al inicio del curso, en una pregunta abierta, numerosos estudiantes manifestaban temor a la ECOE (“miedo a lo desconocido”, “nervios por hacerlo mal ante actores”, “No llego a entender cómo es ese examen”). Tras el proyecto, esa ansiedad se transformó en una actitud mucho más serena y proactiva: haber ensayado casos similares disminuyó el miedo a lo imprevisto. Un estudiante escribió que “la ECOE ya no me parece un ogro; al practicar y ver varias situaciones, perdí el pánico escénico y sé cómo resolverlo más o menos”. Además, la auto-percepción de competencia comunicativa y clínica mejoró: en la encuesta final, 8 de cada 10 estudiantes indicaron que el proyecto les ayudó a identificar y subsanar carencias en habilidades de comunicación con el paciente, algo difícil de lograr solo con clases teóricas. Varios comentaron haber desarrollado mayor empatía al “ponerse en la piel del paciente” durante las simulaciones, lo cual es un impacto formativo intangible pero valioso. Por último, cabe mencionar que la gran mayoría del alumnado recomendaría mantener esta iniciativa en próximos cursos. De hecho, más del 60% expresó explícitamente que querría más sesiones de este tipo a lo largo de la carrera (pidiendo, por ejemplo, que se incorporen casos clínicos desde cursos más tempranos), reflejando un entusiasmo y demanda de continuidad.

**Impacto en la metodología docente y en el profesorado:** desde el punto de vista cualitativo, el proyecto también ha tenido un impacto transformador en las prácticas docentes y en la perspectiva del profesorado involucrado. Muchos docentes participantes señalan que la experiencia les permitió replantear su rol en el aula: pasaron de ser meros transmisores de conocimientos a actuar como facilitadores y mentores en el proceso de aprendizaje activo del alumno. En las reuniones de coordinación, los profesores compartieron que observar a los estudiantes crear y debatir casos clínicos les brindó un diagnóstico mucho más profundo de las fortalezas y debilidades reales del alumnado en la aplicación de conocimientos. Esto les ayudó a ajustar sobre la marcha ciertos contenidos del temario, haciendo más hincapié en áreas donde vieron dificultades durante la elaboración de casos. En términos de motivación docente, la mayoría manifestó sentirse muy satisfecho con los resultados y dispuesto a seguir empleando metodologías activas en el futuro. Un profesor comentó en la memoria interna: “He visto a estudiantes mucho más involucrados al resolver creativamente un caso; esta metodología me ha resultado interesante porque engancha al alumno”. No obstante, algunos docentes también señalaron retos cualitativos: por ejemplo, la carga de trabajo extra que supuso tutorizar a tantos grupos en paralelo y revisar materiales fue considerable, sobre todo al inicio. Sin embargo, coincidieron en que la inversión de tiempo valió la pena al ver la calidad de los productos finales. Se resaltó la importancia de la formación docente previa: este equipo había asistido a cursos de innovación y manejo de nuevas herramientas (uso de plataformas para evaluación formativa y Programa de capacitación digital docente propuesto por la UGR), lo cual fue clave para implementar con éxito el proyecto. Así, cualitativamente, el proyecto fomentó en el profesorado una actitud más innovadora y reflexiva sobre la evaluación, alineada con la mejora continua. Incluso aquellos inicialmente escépticos ante la logística de incluir mini-ECOE en clase, acabaron reconociendo su valor tras comprobar la motivación estudiantil generada. En suma, la experiencia repercutió en una evolución positiva de la cultura docente, estimulando el espíritu de colaboración entre profesores de distintas asignaturas y una visión más integrada de la formación práctica del farmacéutico.

**Materiales y recursos generados:** un indicador de impacto cualitativo relevante es la calidad e innovación de los materiales didácticos producidos. Además de los casos clínicos escritos (guiones, hojas de evaluación, etc.), se elaboraron numerosos recursos complementarios. Por ejemplo, algunos grupos confeccionaron infografías y trípticos informativos para acompañar la estación (como material de apoyo al paciente), y otros diseñaron pequeños vídeos simulando interacciones farmacéutico-paciente para presentarlos en clase. Estos artefactos adicionales indican un impacto que trasciende la tarea pedida, mostrando creatividad e iniciativa del alumnado. Todo este conjunto de materiales constituye un legado tangible: se ha conformado un repositorio de casos ECOE específicos de Farmacia que podrá utilizarse tanto para entrenar a futuros estudiantes como para inspirar evaluaciones oficiales. Varios de estos materiales han sido compartidos abiertamente en repositorios institucionales, contribuyendo a la difusión del conocimiento. Por ejemplo, la “Estación 2: Dispensación de omeprazol” desarrollada en el proyecto se publicó en acceso abierto con licencia *Creative Commons*, sirviendo como caso modelo detallado que los alumnos u otros docentes pueden adoptar o adaptar. La generación y difusión de estos recursos representa un impacto cualitativo perdurable en la comunidad educativa, al poner a disposición materiales innovadores y contextualizados.

Finalmente, como se recoge en el primer apartado de esta memoria, los resultados del proyecto han sido objeto de numerosas comunicaciones científicas en congresos nacionales e internacionales (comunicaciones orales, pósteres y capítulo de libro en prensa), lo que refuerza su proyección académica y contribuye a la visibilidad e intercambio de buenas prácticas en el ámbito de la innovación docente universitaria.

En conjunto, el impacto del proyecto puede calificarse de muy positivo y multifacético. Cuantitativamente, se logró involucrar a un gran número de estudiantes en aprendizaje activo, se produjeron numerosos casos clínicos y se apreciaron mejoras en indicadores de rendimiento académico. Cualitativamente, los estudiantes ganaron confianza, mostraron gran satisfacción y desarrollaron habilidades blandas (trabajo en equipo, comunicación, empatía) difíciles de inculcar con métodos tradicionales. El profesorado, por su parte, enriqueció su práctica docente y obtuvo nuevas herramientas de evaluación. Todos estos resultados, analizados en conjunto, indican un impacto educativo sustancial. Cabe añadir que este impacto no se limita al corto plazo: al modificar actitudes (menos miedo a la ECOE, más gusto por el aprendizaje práctico) y al dotar de recursos transferibles, el proyecto sienta bases para mejoras sostenibles en la calidad formativa del Grado en Farmacia.

#### **4. Especifique la metodología empleada en el proceso de innovación y evalúe la misma**

El proyecto aplicó la metodología de **Aprendizaje Basado en Artefactos (ABA)**, que combina elementos del aprendizaje basado en problemas y en proyectos, centrando el proceso en la creación de productos concretos por parte del alumnado. En este caso, el artefacto principal fue el diseño de una estación ECOE completa. La intervención se desarrolló en seis fases: (1) formación inicial sobre el formato ECOE y planificación docente; (2) conformación de grupos de trabajo y elección del caso clínico; (3) elaboración colaborativa del caso guiada por una plantilla estructurada; (4) revisión y validación por parte del profesorado experto; (5) simulación mediante *role-playing* en el aula, con rotación de roles (farmacéutico, paciente, evaluador); y (6) evaluación integral combinando autoevaluación, coevaluación entre iguales y evaluación docente.

Esta metodología promovió un aprendizaje activo, contextualizado y participativo, permitiendo a los estudiantes desarrollar no solo conocimientos técnicos, sino también habilidades comunicativas, reflexivas y de trabajo en equipo. La flexibilidad del enfoque ABA facilitó la adaptación a distintas asignaturas y niveles, y su aplicación resultó especialmente eficaz para preparar al alumnado ante pruebas clínicas simuladas como la ECOE.

**5. Realice cualquier otra consideración evaluativa que permita realizar una adecuada valoración de la actividad de formación desarrollada.**

Este **proyecto PID-24-61** se enmarca de forma coherente en las líneas estratégicas de mejora docente de la Universidad de Granada, particularmente en su apuesta por innovaciones en la evaluación y el aprendizaje centrado en el estudiante. En consonancia con el Plan Estratégico UGR 2031 y con el apoyo del Vicerrectorado de Calidad, esta iniciativa introdujo la ECOE como herramienta no solo evaluativa, sino también formativa, al situar al alumnado como diseñador activo de casos clínicos. Esta integración transversal refuerza su pertinencia institucional y permite considerarla un modelo replicable en otros grados sanitarios.

La innovación metodológica reside en el uso del **Aprendizaje Basado en Artefactos (ABA)**, con un enfoque incremental respecto a proyectos previos, permitiendo una transición desde una ECOE final meramente evaluativa hacia un proceso formativo a lo largo del grado. La elaboración de estaciones por parte de los propios estudiantes ha demostrado favorecer la adquisición de competencias clínicas, comunicativas y reflexivas, con resultados positivos en implicación, motivación y calidad del aprendizaje. Además, los recursos generados han sido compartidos en acceso abierto y presentados en foros científicos, lo que garantiza su difusión y proyección académica.

Finalmente, el proyecto ha mostrado una alta sostenibilidad, al haber sido ya incorporado de forma estable en varias asignaturas. Su estructura flexible lo hace escalable y la positiva acogida por parte del alumnado sugiere un impacto duradero en la cultura docente de la Facultad. Más allá de los productos tangibles, ha contribuido a transformar la mentalidad de docentes y alumnos, consolidando un enfoque pedagógico activo, participativo y alineado con las demandas contemporáneas de la educación sanitaria.

**4. Aporte una memoria económica con los gastos derivados del proyecto, especificando las partidas presupuestarias, gastos específicos y adjuntando los justificantes de pago.**

**4.1. Memoria económica del PIB tipo A o B (desarrollados en un curso académico, sea en un semestre o en dos semestres)**

**Conceptos en los que se ha gastado:**

El gasto total de 255 euros se ha destinado a servicios de traducción, redacción y corrección de materiales científicos (pósteres y artículo de investigación) relacionados con los resultados del proyecto. Estos trabajos fueron encargados a la Dra. Namaa Audi Alamiry, profesional de *Nutraceutical Translations*, quien cuenta con una especializada experiencia en lenguaje académico y terminología docente, lo que garantiza la calidad y adecuación del material traducido a los estándares exigidos en contextos de innovación educativa.

Subtotal segundo periodo o semestre

255 euros

**TOTAL:** 255 euros

**4.1. Memoria económica para PIB tipo C (desarrollados en uno o dos cursos académicos)**

Conceptos en los que se ha gastado	Subtotal Primer Semestre	Subtotal Segundo Semestre	Subtotal Tercer Semestre	Subtotal Cuarto Semestre
TOTAL				

**5. Aporte una memoria de gestión indicando los puntos fuertes, las dificultades y posibles opciones de mejora que han surgido a partir de la innovación docente planteada.**

**Puntos fuertes**

Uno de los aspectos más destacados del proyecto ha sido el nivel de implicación del alumnado en una actividad que promueve un aprendizaje activo, situado y cooperativo. La estrategia basada en el **Aprendizaje Basado en Artefactos (ABA)** ha demostrado ser eficaz para fomentar la comprensión profunda de los contenidos, así como el desarrollo de competencias clínicas, comunicativas y evaluativas. La participación activa de los estudiantes en el diseño, representación y análisis de estaciones ECOE ha fortalecido su preparación para situaciones reales, mejorando tanto su desempeño académico como su seguridad ante la ECOE oficial.

Otro punto fuerte ha sido la integración fluida del proyecto en la estructura digital de la UGR, utilizando la plataforma PRADO como entorno para gestionar la entrega de materiales, acceder a recursos de apoyo, centralizar las rúbricas y facilitar la retroalimentación entre iguales. Esto ha permitido mantener una trazabilidad completa del proceso, simplificando la gestión y favoreciendo el aprendizaje autónomo. Por último, la colaboración interdepartamental y el respaldo institucional han contribuido a legitimar y extender progresivamente la innovación, siendo ya adoptada por varias asignaturas como parte de su evaluación continua.

### Dificultades encontradas

El principal reto observado ha sido la elevada exigencia percibida por parte del alumnado, especialmente al inicio de la actividad. Algunos estudiantes manifestaron inseguridad o frustración ante la complejidad del encargo (diseñar una estación clínica completa, con rigor técnico y realismo comunicativo), lo que provocó cierto desánimo en los primeros momentos en algunos de ellos. Esta percepción se agudiza al considerar que la carga de trabajo requerida no siempre se percibe como proporcional al peso que la actividad tiene en la nota final. En algunos casos, esta descompensación entre esfuerzo e impacto evaluativo ha mermado la motivación inicial.

Otra dificultad fue la necesidad de supervisión continua por parte del profesorado para mantener la calidad de los materiales generados y garantizar un proceso formativo coherente. Aunque la estructura de trabajo por grupos favoreció el reparto de tareas, no todos los equipos funcionaron con la misma eficacia, requiriendo intervenciones diferenciadas. Finalmente, la coordinación de horarios para realizar las simulaciones presenciales con actores y evaluadores externos supuso un esfuerzo organizativo importante.

### Opciones de mejora

De cara a futuras ediciones, una opción de mejora sería reforzar la fase inicial del proyecto con sesiones más específicas de orientación metodológica y emocional: explicar en detalle qué se espera, mostrar ejemplos previos, anticipar las dificultades comunes y fomentar una percepción más positiva de la actividad mediante testimonios de alumnos de ediciones anteriores. Además, se recomienda ajustar el sistema de evaluación para que el peso de esta actividad en la nota refleje más adecuadamente el esfuerzo requerido, o bien modular la carga de trabajo redistribuyendo parcialmente otras actividades del curso. Por último, convendría explorar la posibilidad de incorporar estudiantes colaboradores (de cursos superiores o programas de mentoría) para asistir a los grupos en sus primeras fases, favoreciendo una acogida más cercana y reduciendo la sensación inicial de desbordamiento.

**6. Indique los datos del profesorado (incluido en la solicitud o cuya inclusión haya sido autorizada por el Vicerrectorado de Calidad, Innovación Docente y Estudios de Grado) que ha asistido al 80% de las acciones desarrolladas y al que hay que certificar la actividad.**

Apellidos, Nombre	DNI
Gómez Guzmán, Manuel Sánchez Polo, Manuel Zarzuelo Romero, María José Fernández Varón, Emilio Duarte Pérez, Juan Galvez Peralta, Julio Sánchez Santos, Manuel Rodríguez Nogales, Alba González Pérez, Raquel Toral Jiménez, Marta Rodríguez Cabezas, María Elena Rodríguez Gómez, Isabel María González Correa, Cristina Moleón Moya, Javier Valverde Merino, María Isabel Miñano Meneres, Sofía Fuentes Senise, Carlos	

Fecha: 28 de junio de 2025

El/La Coordinador/a

Firmado: Manuel Gómez Guzmán