



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2024/2025

Nº de proyecto: 168

Responsable del Proyecto:

Teresa Ortega Hernández-Agero

Departamento
Farmacología, Farmacognosia y Fitoterapia
Facultad de Farmacia

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

La Fitoterapia, o el uso de plantas medicinales con fines terapéuticos, constituye un campo de estudio cada vez más relevante en el ámbito de la salud. Con el objetivo de educar y promover el conocimiento sobre la Fitoterapia, se propone la utilización del pódcasting como herramienta para mejorar el aprendizaje y fomentar el trabajo colaborativo entre los estudiantes del Grado en Farmacia y del Doble Grado en Farmacia Nutrición Humana y dietética. La audición de los materiales elaborados podrá ser, a su vez, un procedimiento atractivo para complementar los conocimientos de Fitoterapia adquiridos en clase para el resto de los estudiantes del curso, así como un medio de información fiable para otros profesionales de la salud y para el público en general.

En la actualidad, los pódcast, por su accesibilidad, variedad de contenido, capacidad para fomentar el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades, se consideran herramientas valiosas para el aprendizaje en cualquier área de conocimiento. Asimismo, según el informe Digital News Report España 2023 de la Universidad de Navarra, siete de cada diez jóvenes de 18 a 24 años escuchan pódcast, con especial interés por los temas especializados (ciencia y tecnología, economía y negocios, medios de comunicación, salud, historia, entre otros). Estos datos refuerzan la elección de este medio como herramienta, frente a medios de comunicación más tradicionales.

Mediante este proyecto, alumnos de Farmacia pertenecientes a distintos grupos de la asignatura Farmacognosia y Fitoterapia de cuarto curso del Grado en Farmacia y Doble Grado en Farmacia-Nutrición Humana y Dietética de la UCM y un grupo de la asignatura de Farmacognosia de cuarto curso del Grado en Farmacia de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC), diseñarán y desarrollarán cuatro pódcast sobre las plantas medicinales recomendadas en cada una de las estaciones del año: primavera, verano, otoño e invierno. Para ello, realizarán entrevistas a expertos y analizarán en profundidad los trabajos científicos publicados sobre las actividades de las plantas medicinales más recomendadas, su eficacia terapéutica y seguridad. Con todo ello, elaborarán un guion adaptando su contenido a estudiantes de Farmacia y profesionales de la salud, pero con la sencillez necesaria para su difusión y comprensión por el público en general. Los diferentes grupos de alumnos que han elaborado los guiones para una estación concreta realizarán una puesta en común, discutiendo y enriqueciendo los contenidos con el objetivo de fusionarlos en un único guion que pasará a continuación al proceso de grabación y edición, y posteriormente a su difusión.

La elaboración de estos pódcast brindará a los alumnos las herramientas y conocimientos necesarios para convertirse en farmacéuticos integrales preparados para ofrecer el consejo farmacéutico de calidad que, como profesionales de la salud, les demanda la sociedad en el ámbito de la Atención Farmacéutica.

Para la evaluación de la eficacia de los materiales elaborados en este proyecto, han realizado encuestas y entrevistas a alumnos de la Facultad de Farmacia UCM, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la URJC y de otras universidades (CEU, SAN PABLO) con el objetivo de obtener su opinión sobre los materiales creados, su utilidad como recurso de aprendizaje, contenido, formato y aquellos aspectos que podrían mejorarse. Se evaluará su eficacia en el aprendizaje de la Fitoterapia incluyendo cuestiones específicas relacionadas con su contenido en los exámenes de la asignatura. Asimismo, tras su difusión en redes sociales, se utilizarán herramientas de análisis para monitorizar el número de descargas, reproducciones y tiempos de escucha.

Pretendemos que este proyecto contribuya al dinamismo del proceso enseñanza-aprendizaje, mejorando la transferencia del conocimiento en las universidades.

Objetivos Primarios:

-Afianzar conceptos básicos de Fitoterapia, como opción terapéutica válida eficaz y segura

- Familiarizar a los creadores de los pódcast y a los oyentes de los mismos con las propiedades medicinales de diversas plantas y su uso en el tratamiento de diferentes afecciones, de aparición frecuente en las cuatro estaciones del año.
- Promover la comprensión de los beneficios y riesgos asociados con el uso de plantas medicinales.
- Fomentar la reflexión crítica sobre el papel de la Fitoterapia en el cuidado de la salud individual y comunitaria
- Promover la formación de los futuros farmacéuticos como comunicadores de salud y como asesores de Fitoterapia dentro de la Atención Farmacéutica desarrollada en la farmacia comunitaria.

Objetivos Secundarios:

- Desarrollar habilidades de investigación y análisis para evaluar la validez científica de la información sobre Fitoterapia.
- Fomentar la capacidad de comunicación oral y escrita al explicar conceptos complejos de manera clara y accesible.
- Promover el pensamiento crítico al analizar casos de estudio y discutir diferentes perspectivas sobre el uso de plantas medicinales.
- Incentivar el intercambio de conocimientos y experiencias entre los participantes a través de discusiones y comentarios

2. **Objetivos alcanzados**

Se han alcanzado todos los objetivos primarios y secundarios planteados en el proyecto. Como ejemplo de ello, algunas de las respuestas aportadas por los alumnos participantes en la encuesta de satisfacción realizada al término del mismo.

Respecto a la pregunta formulada ¿Qué aspectos destacarías como más positivos del proyecto?, las respuestas obtenidas fueron:

“Dar a conocer la asignatura de Farmacognosia y Fitoterapia en ámbitos extracadémicos ya que pienso que no está lo suficientemente valorada y a veces se la toma como poco importante porque la población cree que no tiene la regulación que tienen los medicamentos, además personalmente me ha gustado el hecho de hacer las entrevistas y ver que la teoría realmente se aplica en la práctica.

“Me ha gustado el trato de los profesores y la visita a las farmacias, también la oportunidad de trabajar con otros compañeros en algo que nos ayude a todos a aprender”.

“Se trata de una forma original de promover el conocimiento sobre fitoterapia para la población y ayudar a que tomen conciencia de lo importante que es tomar las drogas naturales bajo consejo farmacéutico”.

A nuestro juicio, la participación en el presente proyecto ha representado un proceso de aprendizaje significativo para el alumnado, no solo por la utilización de una herramienta innovadora en el ámbito del trabajo colaborativo, sino también porque les ha permitido desarrollar nuevas competencias. Asimismo, han podido comprobar la aplicabilidad práctica de los conocimientos adquiridos sobre plantas medicinales durante las clases teóricas, reconociéndolos como una alternativa terapéutica válida. Todo ello ha contribuido a una mejora en su desempeño académico en la asignatura “Farmacognosia y Fitoterapia”.

3. Metodología empleada en el proyecto

Tras definir los objetivos de aprendizaje e identificar el perfil del estudiante como de nivel avanzado, con conocimientos previos en farmacología, botánica y química orgánica, se seleccionó como contenido temático la indicación terapéutica de plantas medicinales y drogas vegetales potencialmente utilizadas para patologías prevalentes en las diferentes épocas del año.

Para la ejecución del proyecto se tuvieron en cuenta los recursos disponibles: equipo docente, profesionales expertos, herramientas de grabación y plataforma de alojamiento.

Con objeto de desarrollar pódcast con formato de tipo narrativo, se diseñaron guías temáticas para cada episodio que incluyeron una breve introducción (contexto y objetivos), desarrollo temático y cierre y recapitulación (puntos clave, referencias y preguntas para la reflexión). Se aplicaron principios de diseño educativo auditivo (ritmo, claridad, storytelling, uso de música y pausas, repetición de conceptos clave).

Para que el contenido de los pódcast alcanzase suficiente calidad didáctica y técnica se procedió a realizar una redacción detallada para cada episodio con un lenguaje científico/periodístico accesible; grabación tutorizada por los docentes; y edición posterior de los audios mediante el programa Audacity, procediendo a la eliminación de ruidos, eliminación de errores e inserción de música de fondo. La duración máxima de cada episodio se estableció en 10 minutos y se optó por la diversidad de voces.

Se intentó realizar un enfoque interdisciplinar que integrase aspectos culturales, legales, históricos y clínicos de las plantas medicinales.

Para la integración de los pódcast en el entorno de aprendizaje de los estudiantes se publicaron en una plataforma accesible sin necesidad de suscripción como es Spotify.

La efectividad del pódcast como herramienta didáctica se midió mediante una encuesta de satisfacción y mediante los resultados académicos obtenidos por los alumnos participantes en la asignatura de Farmacognosia y Fitoterapia.

4. Recursos humanos

En este proyecto han participado:

Personal Docente e Investigador

Departamento de Farmacología, Farmacognosia y Fitoterapia de la Facultad de Farmacia de la UCM

- María Teresa Ortega Hernández-Agero (Responsable) tortega@ucm.es
- Irene Cuadrado Berrocal icberrocal@ucm.es
- Beatriz De Las Heras Polo laseras@farm.ucm.es
- Olga María Palomino Ruiz-Poveda ompalomi@ucm.es
- Patricia Prieto Chinchilla patpri02@ucm.es

Universidad Rey Juan Carlos

- Isabel María Ureña Vacas isabel.urena@urjc.es

Personal Técnico de Gestión y Administración y Servicios de la UCM experto en documentación y producción de podcast

- Paloma Sánchez Melero psmelero@buc.ucm.es
- Lydia Vega Loizaga lydvega@ucm.es

Alumna de doctorado:

- Eva Fernández Vega evfern08@ucm.es

Asimismo, han participado los siguientes alumnos de los Grados de Farmacia y Doble Grado de Farmacia, Nutrición Humana y Dietética durante el curso académico 2024-25.

Marta Acero Marrero
María Candela Arias Villanueva
Ana Bendala Trujillo
María Mencía Bermejo Mozo
Alejandro Caminero Lorenzo
Lucía Cantador Rodríguez
Daniel Cebada Almagro
Marta Díaz Martín
Pablo Encabo Blázquez
Camila Estévez Ceballos
Fernando Gala Montanero
Paulina García Garza
Olalla González Zamorano
María Gosálvez López
Rocío De Las Heras Iglesias
David Jiménez García
Julia López Medina
Alba Lozano Aparicio
Eva Marcos Gámez
Carmen Martínez Sánchez
Sacha Gabriel Pozo Puertas
David San José Sardón
Paula Sánchez De La Blanca Uruñuela
María Sanjuan González
Beatriz Sanz Villaescusa
Malena Yusta Alarcón

5. Desarrollo de las actividades

Siguiendo el cronograma inicial incluido en el Anexo 1 de esta memoria, el proyecto se estructuró en cuatro fases. Las fechas previstas al inicio del mismo tuvieron que ser modificadas por diferentes causas, entre ellas las actividades profesionales de los farmacéuticos de las farmacias comunitarias visitadas y la dificultad para el reclutamiento de alumnos voluntarios.

Fase I. Presentación del proyecto, selección de alumnos y reparto de tareas (9 de septiembre al 11 de octubre)

A comienzos del curso se presentó la actividad a los alumnos de cuarto curso del Grado en Farmacia y Doble Grado de Farmacia-Nutrición Humana y Dietética de la UCM, así como a los del Grado en Farmacia de la URJC. En todos los casos, se utilizó como soporte visual la imagen incluida como Anexo 2.

En la UCM se reclutaron veintiséis alumnos: diez del Grado y dieciséis del Doble Grado. En la Universidad Rey Juan Carlos participaron todos los alumnos del Grado en Farmacia, aunque solo pudieron colaborar en la primera parte del proyecto, ya que la asignatura de Farmacognosia y Fitoterapia se imparte durante el primer cuatrimestre. Con los alumnos de la UCM se organizaron ocho grupos de trabajo.

La comunicación entre los integrantes del proyecto se realizó mediante reuniones presenciales y a través del Seminario de Trabajo del CV (Moodle cvmix) Plantas Medicinales con Voz: Los Secretos de la Fitoterapia, creado específicamente para el desarrollo de este proyecto.

Fase II. Ejecución: (15 de octubre al 6 de mayo)

Se diseñaron modelos de entrevista para utilizar en las visitas a médicos y farmacéuticos (Anexo 3).

Con el asesoramiento del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid, se asignó a cada grupo de alumnos una farmacia comunitaria para realizar la visita. La información obtenida de los profesionales farmacéuticos y de los médicos de atención primaria permitió realizar una puesta en común que facilitó la selección de las plantas medicinales y drogas más recomendadas según la estacionalidad y las patologías más prevalentes.

A cada grupo de alumnos se le asignó una estación del año, de forma que hubiera dos grupos de trabajo para cada estación. Se ofrecieron tutorías para informar sobre los procedimientos para realizar la búsqueda de información científica sobre las plantas medicinales y drogas seleccionadas (principios activos, actividades farmacológicas preclínicas y clínicas e indicaciones terapéuticas). Asimismo, se revisaron los posicionamientos de la Agencia Europea del Medicamento (EMA) y de la Comisión Europea (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, EFSA) con el fin de comprobar la pertinencia de su dispensación como medicamentos en farmacia o de su comercialización como complementos alimenticios.

Los alumnos procedieron a la elaboración de los guiones y, bajo la supervisión de los profesores y colaboradores, a su adaptación a un lenguaje científico-periodístico accesible para realizar el diseño de escaletas.

Durante el mes de abril procedimos a la grabación y edición de los pódcast utilizando la herramienta informática Audacity.

La selección de los pódcast destinados a su publicación en plataformas y redes sociales se basó en las opiniones de alumnos, profesores y PTGAS, recabadas a través de una encuesta anónima con una única pregunta: *¿Cuál de los siguientes pódcast te parece más adecuado para los fines de este proyecto de innovación docente?*

Los pódcast seleccionados se publicaron en la plataforma Spotify el 6 de mayo de 2025 y su enlace fue difundido entre todos los alumnos de las asignaturas de Farmacognosia y

Fitoterapia de la Facultad de Farmacia de la UCM. Además, el material fue ofrecido a los profesionales colegiados del COFM (ver Anexo 4).

Fase III. Evaluación (23 de mayo al 14 de junio):

Al término del proyecto se realizó una encuesta de satisfacción anónima a los alumnos participantes, cuyos resultados se detallan en el Anexo 5.

El 85 % de los alumnos consideró el formato pódcast como recurso educativo eficaz para la adquisición de conocimientos en Fitoterapia, y el 90% manifestó haber mejorado sus conocimientos en la materia. Asimismo, el 95% indica que ha mejorado en cierto grado la colaboración entre los estudiantes, y el 80% considera que esta herramienta de aprendizaje podría aplicarse en otros contextos educativos o profesionales.

No obstante, se expresaron críticas relacionadas con la organización (el 25 % la calificó como regular) y con la gestión del tiempo (el 35 % expresó desacuerdo). Esto pudo deberse a la dificultad para coordinar las agendas de alumnos y profesionales sanitarios durante las visitas a farmacias comunitarias y consultas de atención primaria.

En términos generales, los estudiantes se mostraron satisfechos con la experiencia, ya que el 95 % (un 45 % de forma decidida y un 50 % con reservas) recomendaría este tipo de proyectos a otros compañeros.

También se valoraron las métricas de aceptación en la plataforma Spotify (Anexo 6).

Por último, se ha realizado una valoración de las métricas de aceptación en la plataforma Spotify cuyas estadísticas se adjuntan en el Anexo 6. El pico máximo de audiencia coincidió con el momento de la difusión. De los cuatro pódcast publicados, los correspondientes a primavera y verano fueron los más escuchados, probablemente debido a la coincidencia temporal con esas estaciones al momento de su publicación.

Ha habido 197 escuchas y, aunque gran parte se produce en la semana siguiente al depósito en la plataforma, desde ese momento hasta la obtención de las estadísticas el 16 de junio se mantiene el interés, como prueba la recurrencia de escuchas (con picos de unas 10 diarias) hasta el fin del plazo. Lamentablemente, es un plazo breve para estimar la captación de oyentes por los propios pódcast. El público oyente es mayoritariamente femenino (56,7%) y mayor de 28 años (70%), datos coherentes con estadísticas publicadas en las que se observa que el interés por utilizar las plantas medicinales como recurso terapéutico es mayor en mujeres de edad madura, mayores de 55 años, con estudios superiores (Costa et al. Revista de Fitoterapia 2024; 20 (2): 101-118).

Fase IV. Difusión del proyecto (27 de junio de 2025)

Entrega de la memoria y difusión en DOCTA complutense.

No ha sido posible la difusión de los resultados finales del proyecto en congresos de temática educativa debido a la falta de recursos económicos en las fechas en que estos tendrán lugar.