

Portada



Proyecto de Aprendizaje- Servicio UCM convocatoria 2022-23

Cine en compañía para prevenir enfermedades

M^a José Valderrama Conde

María Linares Gómez

Ciencias, Ciencias de la Salud

Facultad de Ciencias Biológicas, Facultad de Farmacia

Índice de contenidos para el cuerpo de la memoria final:

| | |
|--|----|
| 1. Descripción del Equipo del proyecto y recursos humanos..... | 2 |
| 2. Objetivos de aprendizaje propuestos-actividades /acciones- indicadores de logro..... | 7 |
| 3. Objetivos de servicios propuestos-actividades/acciones- indicadores de logro..... | 11 |
| 4. Cronograma de desarrollo..... | 13 |
| 5. Metodología empleada..... | 15 |
| 6. Evaluación multifocal y resultados..... | 16 |
| 7. Transferencias..... | 18 |
| 8. Conclusiones y propuestas de mejora..... | 18 |
| 9. Anexos..... | 20 |

1. Descripción del Equipo del proyecto y recursos humanos

El equipo del proyecto está formado por 26 personas, incluyendo 13 docentes UCM (4 departamentos de tres facultades), 1 PAS UCM (técnico de laboratorio), 1 facultativo clínico (Hospital Ramón y Cajal), 1 ayudante de investigación (Hospital 12 de Octubre) y 10 estudiantes que participaron en el proyecto en ediciones anteriores (8 doctorandos y 2 de grado). En la siguiente tabla se recogen los miembros del Equipo.

| Nombre y apellidos | Función y adscripción (director/a, miembro del equipo, PDI, | Facultad/ Universidad | Departamento/ unidad departamental/ institución, organización |
|--------------------|---|-----------------------|---|
|--------------------|---|-----------------------|---|

| | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------|---|
| | PAS, estudiante) | | |
| M ^a José Valderrama Conde | Directora PDI | Ciencias Biológicas /UCM | Genética, Fisiología y Microbiología |
| María Linares Gómez | Directora PDI | Farmacología /UCM | Bioquímica y Biología Molecular |
| Tania Ayllón Santiago | Miembro del equipo PDI | Ciencias Biológicas /UCM | Genética, Fisiología y Microbiología |
| Patricia del Francisco Martínez | Miembro del equipo PDI | Ciencias Biológicas /UCM | Genética, Fisiología y Microbiología |
| Daniel Antonio Bravo Vázquez | Miembro del equipo PDI | Ciencias Biológicas /UCM | Genética, Fisiología y Microbiología |
| Noemí López- Ejeda | Miembro del equipo PDI | Ciencias Biológicas /UCM | Biodiversidad, Ecología y Evolución |
| M ^a Dolores Marrodán Serrano | Miembro del equipo PDI | Ciencias Biológicas /UCM | Biodiversidad, Ecología y Evolución |
| Carmen de Juan Chocano | Miembro del equipo PDI | Farmacología /UCM | Bioquímica y Biología Molecular |
| Alberto García Redondo | Miembro del equipo PDI | Farmacología /UCM | Bioquímica y Biología Molecular |

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|---------------------------------|
| María Hernández Sánchez | Miembro del equipo PDI | Farmacia /UCM | Bioquímica y Biología Molecular |
| Ma de la O López Vázquez de la Torre | Miembro del equipo PAS | Farmacia /UCM | Bioquímica y Biología Molecular |
| Rebeca Alonso Monge | Miembro del equipo PDI | Farmacia /UCM | Microbiología y Parasitología |
| Rosalía Díez Orejas | Miembro del equipo PDI | Farmacia /UCM | Microbiología y Parasitología |
| Elisa Navarro González de la Mesa | Miembro del equipo PDI | Medicina /UCM | Bioquímica y Biología Molecular |
| Raquel Ancos Pintado | Miembro del equipo Ayudante investigación | | Hospital 12 de octubre |
| Rosa del Campo Moreno | Miembro del equipo Facultativo Clínico | | Hospital Ramón y Cajal |
| Alba Rodríguez García | Miembro del equipo Estudiante | Farmacia /UCM | |
| Roberto García Vicente | Miembro del equipo Estudiante | Farmacia /UCM | |

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| Noemí Álvarez Sánchez- Redondo | Miembro del equipo Estudiante | Farmacia /UCM | |
| Natalia Hernando Ospina | Miembro del equipo Estudiante | Ciencias Químicas /UCM | |
| Patricia Rodríguez Solana | Miembro del equipo Estudiante | Ciencias Biológicas /UCM | |
| Mario Pulido Vadillo | Miembro del equipo Estudiante | Veterinaria /UCM | |
| Sergio León Rodríguez | Miembro del equipo Estudiante | Ciencias Biológicas /UCM | |
| Laura Álvaro Llorente | Miembro del equipo Estudiante | Ciencias Biológicas /UCM | |
| Roberto Pedrero Tomé | Miembro del equipo Estudiante | Ciencias Biológicas /UCM | |
| Ana Alaminos Torres | Miembro del equipo Estudiante | Ciencias Biológicas /UCM | |

Han participado 55 estudiantes: 48 de los grados en Biología, Bioquímica y Farmacia (distintos cursos 2º a 4º), 5 de los Máster en Biología Sanitaria y Microbiología y Parasitología y 2 doctorandos UCM. Además han participado 2 ayudantes de investigación del Hospital 12 de Octubre.

Participaron también 4 personas de dos ONGs (Hogar Sí y Solidarios) que realizaron encuentros iniciales con los estudiantes y tutores, con objeto de ofrecer su experiencia acerca del acercamiento y ayuda a personas desfavorecidas atendidas en sus centros o fundaciones.

Son capital humano fundamental del proyecto las personas a las que fueron dirigidas las actividades de servicio (total estimado, 250 personas) y los responsables o coordinadores/as de los centros en que son atendidas (unos 30 responsables, 2-3 por centro). Se trataba de distintos grupos de personas desfavorecidas o en riesgo de exclusión social (sin hogar, en pobreza económica, consumidores de alcohol o drogas, mujeres en exclusión, discapacitados intelectuales, presidiarios, personas mayores), atendidas en distintos centros (13 centros) por los siguientes organismos o fundaciones: Ayuntamiento de Madrid (4 centros de acogida personas sin hogar), Cáritas Madrid (4 centros de día, acogida, tratamiento adicciones), HogarSí (1 casa acogida), Diaconía (1 casa acogida), Medinacelli (1 residencia discapacitados), Escuela Oporto (1 centro personas mayores), Solidarios (1 centro penitenciario).

2. **Objetivos y contenidos de aprendizaje-actividades- indicadores de logro**

| Objetivos de aprendizaje propuestos | Actividades y acciones que los han desarrollado | Indicadores de logro |
|--|--|--|
| 1. <u>Específicos</u> | | |
| Refuerzo / adquisición de conocimientos sobre enfermedades: etiología, sintomatología, | Estudio de distintas enfermedades con base bioquímica o infecciosa a abordar | -Elaboración de ficha científica de cada enfermedad -Encuestas de satisfacción de |

| | | |
|---|--|---|
| tratamiento, prevención | en las sesiones en los centros sociales | estudiantes y profesores: pregunta sobre aumento y refuerzo de conocimientos |
| <u>2. Profesionales</u> | | |
| Salud Pública: Actuaciones para prevención de enfermedad, hábitos higiénico-sanitarios | Preparación de materiales | -Calidad de materiales informativos preparados para los centros -Encuestas de satisfacción general de los centros en cuanto a las medidas propuestas |
| <u>3.-Competencias transversales</u> | | |
| Trabajo en equipo multidisciplinar, coordinación, responsabilidad | Equipos multidisciplinares, con asignación de tareas de responsabilidad a cada persona: coordinación con el centro, redes sociales, materiales, diario actividades | Evaluación positiva de los estudiantes y docentes en las encuestas |
| -Comunicación a público no especializado -Elaboración de materiales lúdicos y divulgativos | -Presentaciones y coloquios en los centros sociales y en la sesión final -Preparación de dinámicas/juegos que facilitan la interacción | -Calidad de los materiales lúdicos y presentaciones en la sesión final -Encuestas positivas de estudiantes y docentes |

| | | |
|--|--|--|
| Análisis crítico de material especializado (científico) y no especializado (películas) | -Visualización de varias películas y selección de la más adecuada, según la enfermedad de interés de los usuarios -Elaboración de fichas técnicas de las películas analizadas | -Calidad y corrección de las fichas de películas y materiales elaborados |
| Evaluación de resultados: encuestas y reflexión | -Análisis de resultados de las encuestas de satisfacción a los usuarios y coordinadores de los centros -Memoria de reflexión personal | Encuestas y memorias de reflexión, con valoración positiva |
| <u>4.Sociales</u> | | |
| Adaptación a necesidades y nuevas situaciones | Los calendarios y realización de las actividades se adaptaron a las necesidades y características de los centros | Encuestas y reflexiones personales de los estudiantes, encuestas a coordinadores de centros: valoración muy positiva |
| Respeto a la diversidad entre miembros de la universidad y de grupos de personas | -Equipos multidisciplinares formados por estudiantes de distintas titulaciones, profesores/as de la | Encuestas y reflexiones personales: interdisciplinaridad y colaboración |

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| atendidas y sus coordinadores. | UCM, investigadores o personal -Atención a los distintos colectivos con respeto a sus diversas condiciones sociales y personales | |
| Conciencia y compromiso social | Visitas a centros y contacto con grupos de personas desfavorecidas | Encuestas y reflexiones personales: pregunta sobre aumento de conciencia social |

2.1. **Conocimientos y competencias vinculadas**

El proyecto se ofrece para participación voluntaria de los estudiantes ya que la estructura de los planes de estudio de las titulaciones no permite su incorporación como actividad reglada obligatoria en las asignaturas. En cualquier caso, los estudiantes cursan o han cursado las asignaturas básicas de Microbiología y Bioquímica, por lo que las actividades de aprendizaje se vinculan a estas materias y otras relacionadas más especializadas del ámbito de la salud. A continuación se relacionan los conocimientos y competencias específicos vinculados

Conocimientos específicos: sobre enfermedades infecciosas y no infecciosas (ej. metabólicas, mentales): etiología y factores con influencia, desarrollo de la enfermedad, tratamiento, prevención. Competencias en salud pública en materia de prevención y promoción de la salud.

Competencias y habilidades: búsqueda de información científica, análisis crítico y discusión de información, preparación de materiales divulgativos, expresión oral ante público no especializado

Materias/asignaturas vinculadas: Asignaturas de grado: Bioquímica, Bioquímica clínica, Microbiología, Microbiología, Parasitología y Virología clínicas, Microbiología clínica y Epidemiología, Antropología física. Asignaturas de máster: del ámbito sanitario, dependiendo del Máster.

Titulaciones vinculadas: Grados en: Biología, Bioquímica, Farmacia. Máster: Biología Sanitaria, Microbiología y Parasitología: Investigación y Desarrollo. Doctorado en Microbiología y parasitología.

Tesis doctorales: Dos de los participantes realizan su tesis doctoral en el ámbito de antropología física y condición nutricional de poblaciones desfavorecidas.

Créditos optativos de libre elección: 2 ECTS, solicitados por el 50% de los estudiantes de grado que participaron (24 de 48 estudiantes de grado).

3. **Objetivos de servicio-propuestos-actividades/acciones-indicadores de logro.**

| Objetivos de servicio propuestos | Actividades y acciones que los han desarrollado | Indicadores de logro |
|--|---|---|
| 1. <u>Ayuda</u> a conocer prácticas higiénico-sanitarias y de prevención/tratamiento de enfermedades | -Preparación y empleo de materiales informativos sobre enfermedades y su prevención | Encuestas a usuarios y sus coordinadores: Satisfacción sobre la formación realizada |

| | | |
|--|---|--|
| | -Coloquio sobre las enfermedades de interés | |
| 2. <u>Acompañamiento, socialización</u> mediante actividades lúdicas; cine, juegos, coloquio | Tres visitas a los centros, con coloquio, actividades lúdicas, proyección de película, merienda | -Encuestas a usuarios y coordinadores: cercanía de los estudiantes y la posibilidad de socialización brindada -Agradecimiento de las personas |
| 3. <u>Aporte de materiales</u> divulgativos o de ocio a los centros sociales, que puedan ser utilizados tras el proyecto | Preparación de materiales por los estudiantes, a disposición de los centros | -Algunos de los centros aceptaron los materiales para su uso -Encuestas: satisfacción de usuarios y coordinadores sobre los materiales |

3.1. **Situación o necesidad social mejorada gracias al proyecto**

El concepto de “desigualdad social en salud” se refiere a las diferencias en oportunidades y recursos relacionados con la salud que se traduce en una peor salud entre los colectivos socialmente menos favorecidos. Se estima que en la ciudad de Madrid la tasa de riesgo de pobreza o exclusión social es del 26% y la incidencia de diversas enfermedades es más alta que en el resto de población, con índice de

mortalidad un 20% superior. Muchas personas sufren patologías duales, como enfermedades infecciosas, cardiovasculares, respiratorias y mentales o derivadas de consumo de drogas o alcohol o de malnutrición. Además, muchas de estas personas vulnerables tienen escasas posibilidades de conocer, o bien de acceder a la información adecuada sobre dichas enfermedades, debido entre otras causas a bajos niveles de formación, desconocimiento del idioma, situación de discriminación o dificultad de acceso a atención sanitaria. La situación de soledad y aislamiento en personas sin hogar, inmigrantes, presidiarios, mujeres, personas mayores o discapacitados introduce una carencia adicional de compañía, atención y posibilidad de socialización.

El proyecto ha podido atender estas necesidades, ya que los estudiantes han proporcionado compañía y entretenimiento con coloquios, juegos, merienda y proyección de películas a las personas desfavorecidas atendidas en los centros sociales asociados. Además, han proporcionado información sobre las enfermedades que les afectan o sobre las que tienen interés, lo que potencialmente contribuirá a la mejora de los hábitos higiénico sanitarios útiles para prevenir algunas de estas enfermedades.

4. Cronograma del desarrollo

Al tratarse de un proyecto continuación de ediciones anteriores, la organización y cronograma de las actividades es similar. Se ha mejorado la organización en los siguientes aspectos:

- a) Confirmación de centros participantes a final del curso 21-22, para adelantar el inicio de actividades y visitas iniciales antes de diciembre 2022 y facilitar así el comienzo de las visitas en el

mes de febrero, una vez los estudiantes han terminado los exámenes de enero.

- b) Planificación y adelanto de las sesiones formativas, para favorecer la participación de los estudiantes, antes del mes de diciembre.

| FASES del ApS | Actividades/acciones | S e p | O c t | N o v | D i c | E n e | F e b | M a r | A b r | M a y | J u n |
|-----------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0. Coordinación | -Reunión inicial de organización de docentes y estudiantes senior | x | | | | | | | | | |
| 1. Preparación | Anuncio en clase y reclutamiento de estudiantes | | x | | | | | | | | |
| 2. Organización | -Formación de equipos y organización -Primera visita al centro, coordinación de calendarios de visitas posteriores | | x | | | | | | | | |
| 3. Realización | -Talleres formativos -Trabajo académico -Visitas a los centros | | | x | | | X x | X x | X x | | |
| 4. Cierre | Jornada final en la universidad | | | | | | | | | x | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5. Transferencia y seguimiento | -Difusión en redes sociales | | | x | x | x | x | x | X | X | X |
| | -Análisis de encuestas, memorias reflexión | | | | | | | | | X | X |
| | -Difusión en congresos | | | | | | | | | | x |

5. Metodología empleada

Metodología general de aprendizaje fundamentada en:

- Implicación activa de los estudiantes y la participación de los docentes/tutores al mismo nivel, sin jerarquía docente-estudiante.

-Trabajo en equipos multidisciplinares (4-5 estudiantes de distinta titulación y curso, 1 docente y 1 estudiante senior) para fomentar el aprendizaje colaborativo y la adaptación al grupo. Los estudiantes son responsables de todas las actividades, con asunción de tareas de responsabilidad (coordinación, materiales, diario de actividades, redes sociales, encuestas).

-Aprendizaje académico: se trabaja mediante búsqueda de información, análisis crítico y discusión en equipo.

Organización de las actividades de servicio:

-Específicamente enfocada en el grupo social al que atenderá cada equipo, sus intereses particulares en determinadas enfermedades y necesidades de compañía o conversación/coloquio.

-Durante las visitas a las personas de los centros la relación y comunicación es igualitaria y todos los participantes disfrutan por igual de los juegos, películas o meriendas.

Metodología para difusión y evaluación:

-Jornada final de cierre: los estudiantes comparten su experiencia, presentando sus actividades, con asistencia de coordinadores de los centros sociales.

-Divulgación (dentro y fuera del proyecto): se fomenta mediante un espacio de campus virtual para compartir materiales e información, redes sociales ([Twitter](#) e [Instagram](#), coordinadas por un equipo de estudiantes senior) y participación en congresos y jornadas.

-Evaluación del proyecto y la reflexión sobre su desarrollo y/o utilidad se realiza mediante encuestas a todos los participantes (estudiantes, docentes, usuarios y coordinadores de centros), diario de actividades y memorias de reflexión de los estudiantes.

6. Evaluación multifocal y resultados

Métodos:

a) Encuestas, preguntas de escala 1-5, espacios abiertos de escritura: usuarios, coordinadores, estudiantes, docentes, tutores senior.

b) Memorias de reflexión: estudiantes.

c) Evaluación del proyecto: rúbrica basada en: López-Arana y col. 2020. Educación XXI, 23.1.

Resultados: Se muestran los principales resultados, debido a la extensión de algunas de las encuestas (valores sobre 5).

-Usuarios y coordinadores mostraron alta satisfacción con la actividad (valoración global: 4,7 y 4,6), destacando la utilidad de la información proporcionada sobre enfermedades (usuarios 4,4), la adecuación de la actividad a los centros (coordinadores 4,6) y la cercanía de los estudiantes (5).

-Estudiantes (global: 4,4): conocimiento aprendido (3,2), ya que ya han cursado las materias relacionadas; valoración muy positiva del aprendizaje en áreas transversales (4,3); colaboración con compañeros (4,2), concienciación social conseguida en el proyecto (4,8). Las memorias de reflexión destacan de forma muy significativa este aspecto de conciencia social.

-Evaluación del proyecto: consecución de los objetivos relacionados con organización y desarrollo de este (valor global: 4,6 sobre 5).

Reflexión:

El mayor reto del proyecto es el enfoque de la actividad de servicio dirigida a colectivos desfavorecidos, ya que en muchas ocasiones los estudiantes (y al inicio los docentes) no habíamos tenido conocimiento ni contacto con estas situaciones de necesidad o exclusión social. La metodología de acercamiento y vía de transmisión de información científica mediante acompañamiento y actividades lúdicas entendemos que es adecuada para la implicación de los estudiantes y lograr los objetivos. La adquisición de competencias transversales mediante trabajo en equipo y el refuerzo de los conocimientos en su aplicación a contextos reales son logros también del proyecto.

7. Transferencias

El proyecto se ha difundido en los siguientes foros y plataformas:

- Congreso Internacional en Innovación docente, Educación y Transferencia de conocimiento (CIINECO): comunicación oral y capítulo de libro (en revisión)
- Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología, Burgos, junio 2023: 3 comunicaciones pósters (tres equipos) y

- una charla divulgativa en la Estación de la Ciencia y la Tecnología (una estudiante senior).
- VI Jornada UCM-ApS 2030 Diversidad cultural para el desarrollo.
 - Página web de la Facultad de Ciencias Biológicas: [video divulgativo](#)
 - Redes sociales ([Twitter](#) e [Instagram](#))
 - Jornada final del proyecto, con asistencia de representantes de la Oficina ApS-UCM y equipo decanal de Facultad de Ciencias Biológicas y de coordinadores de centros sociales.
 - Comunicación oral aceptada en el Congreso UCM "[El papel de las universidades en los ODS](#)" a celebrar en el mes de octubre.

8. Conclusiones y propuestas de mejora.

Conclusión general: tras cinco ediciones del proyecto, se puede concluir su madurez y desarrollo consolidado, con resultados satisfactorios que permiten asegurar la viabilidad y oportunidad de continuidad. Se ha consolidado también la colaboración de las entidades sociales, que muestran su interés en seguir participando, así como del Ayuntamiento de Madrid, que en este curso se ha incluido 4 centros municipales. La posibilidad de ofrecer este proyecto a nuevos estudiantes y conseguir su implicación social, unido al servicio real en salud pública que se realiza a colectivos desfavorecidos es altamente satisfactoria y estimulante para los docentes.

| Fortalezas | Logros |
|--|---|
| -Alta implicación y entusiasmo de todos los participantes -Interdisciplinariedad de los equipos | -Favorecer el contacto de los/las universitarios/as con realidades sociales desfavorecidas, distintas del |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> -Colaboración tutores-estudiantes, con objetivo común -Asignación de tareas de responsabilidad dentro del equipo -Disposición para adaptación a las necesidades de los centros y personas atendidas -Colaboración de los centros y coordinadores | <p>ámbito académico convencional</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplicar conocimientos académicos de forma práctica en entornos reales -Compartir ciencia y compañía con personas que lo necesitan -Favorecer adquisición de competencias transversales (ej. trabajo en equipo, análisis crítico, expresión oral, preparación de material divulgativo) |
|---|---|

| Debilidades | Mejoras propuestas |
|---|---|
| Participación/implicación desigual de estudiantes en equipo | <ul style="list-style-type: none"> -Confirmación de interés y disponibilidad en el reclutamiento de estudiantes voluntarios -Explicación clara de la dedicación necesaria (calendarios/tiempos) |
| Dificultad de coordinación de calendarios en equipos | Asegurar compatibilidad de horarios |
| En algunas ocasiones, menor contacto/colaboración entre los miembros del equipo | Favorecer contacto para el trabajo académico presencial del equipo |

| | |
|---|--|
| Dificultad para realizar más sesiones en los centros, aunque lo sugieren usuarios y estudiantes | Revisión de la organización en cada equipo para poder realizar 3 o más sesiones, si fuese posible. |
| Dificultad para encontrar películas adecuadas a la enfermedad seleccionada | -Revisión y refuerzo de la videoteca disponible -Asesoramiento a tutores sobre disponibilidad |

*Presentación de comunicaciones en congresos: ejemplos

II. Redes sociales

Instagram: @aps.enfermedadesycine

Twitter: @ApSUcm

III. Videos

[Enlace](#) Instagram. Video realizado por estudiantes del proyecto

[Enlace](#) Facultad de Ciencias Biológicas. Video realizado por la facultad