

ApS ONE Health

¹Ester Higuera, ²Maria Cristina García González y ³Andrea Alonso
ester.higuera@upm.es; mariacristina.garcia@upm.es, andrea.alonso@upm.es

Resumen—Se presenta la experiencia ApS One Health que obtuvo una buena acogida entre los alumnos de los Trabajos Fin de Grado, del Grado de Fundamentos de Arquitectura de la UPM. La experiencia consistió en conocer primero y proponer después una serie de recomendaciones en el entorno urbano de centros sanitarios y asistenciales de la Fundación Sanitas. Se siguió una doble metodología cuantitativa y cualitativa, guiada por profesoras co tutoras interdisciplinarias de 6 alumnos, que pudieron tomar datos reales en estos centros gracias al convenio firmado con la Sanitas. El resultado fueron 6 TFGs, que se pueden consultar en abierto en oa.upm.es, y la presentación de los resultados ante los directores de los centros. La experiencia fue calificada de muy positiva por todas las partes, ya que vieron algunas deficiencias con posible y fácil solución, para establecer este objetivo de una UNICA salud de personas y seres vivos en entornos urbanos más saludables alineados con los ODS 3, 11, 15 y 13.

Palabras Clave— One Health, Entornos saludables, TFGrado, Aprendizaje Servicio

Abstract— The ApS One Health experience is presented, which was well received by the students of the Final Degree Projects of the Architecture Fundamentals Degree of the UPM. The experience consisted of first finding out about and then proposing a series of recommendations in health and care centres of the Sanitas Foundation. A double quantitative and qualitative methodology was followed, guided by the tutors of 6 students, who were able to take real data in these centres thanks to the agreement signed with Sanitas. The result was 6 final degree projects, which can be consulted openly at oa.upm.es, and the presentation of the results to the directors of the centres. The experience was described as very positive by all, as they saw some shortcomings with possible and easy solutions, to establish this goal of a ONE health of people, living beings in healthier urban environments aligned with SDGs 3, 11, 15 and 13.

Keywords — One health, Healthy environments, Final Degree Projects, ApS

1. INTRODUCCIÓN

Desde el Grado de Fundamentos de Arquitectura, los Trabajos Fin de Grado son una extraordinaria oportunidad para que los alumnos se inicien en el mundo de la investigación. Desde el ApS ONE HEALTH, la idea fue centrar estas investigaciones desde el entendimiento de que todos formamos parte de un ambiente único y compartido y que nuestra salud depende de la salud de los seres vivos, animales y plantas, del planeta. Este slogan parte de la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2022): “One Health is an integrated, unifying approach that aims to sustainably balance and optimize the health of people, animals and ecosystems. It recognizes the health of humans, domestic and wild animals, plants, and the wider environment are closely linked and interdependent. To achieve the One Health goal, it is crucial to mobilize multiple sectors, disciplines and communities at varying levels of society to work together to foster well-being and tackle threats to health and ecosystems”

Relevancia del problema social o necesidad del entorno que se aborda

One Health (una sola salud) o cómo lograr a la vez una salud óptima para las personas, los animales y el planeta en general (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Naciones Unidas



Figura 1. Esquema sobre el marco del proyecto One Health de la Organización Mundial de la Salud. Fuente: elaboración propia

1.1 Objetivo y alcance

Objetivo: Promocionar y concretar los conceptos de la salud y bienestar ambiental en los centros asistenciales y de salud.

Desde el campo de conocimiento del urbanismo en la asignatura Trabajo Fin de Grado del Grado (TFG) en las Escuelas de Arquitectura, de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, de Ingenieros de Telecomunicaciones y de Ingenieros Industriales de la UPM, se seleccionaron a una serie de alumnos y tutoras para llevar a cabo seis TFGs de acuerdo con el concepto de ONE Health, firmando un acuerdo de colaboración con la Fundación Sanitas.

Así mismo, desde el ApS, se trata de Aprender desarrollando un trabajo que sea beneficioso para la sociedad, por lo que el reto fue conocer las necesidades de la población mayor, población convaleciente en los centros asistenciales, trabajadores en cuidados para la gente mayor y también los visitantes, de forma que el entorno tuviera unas condiciones óptimas desde el concepto de One Health o UNICA salud.

El proyecto se apoyó en el Manifiesto Healthy Cities - One Health del programa Healthy Cities de la Fundación Sanitas (Sanitas, 2021). Se trata de un programa muy ambicioso con múltiples actividades que propone una serie de líneas de acción.

El ApS tuvo un tercer pilar, la Comunidad EELISA (European Engineering Learning Innovation and Science Alliance). Los docentes tutores participantes pertenecen a la Comunidad EELISA Health in the city (2020). Esta comunidad tiene tres líneas de acción prioritarias definidas: Hospitales eficientes y humanizados; Prevención y desarrollo de contextos inclusivos y saludables y Salud Digital y Cuidado en Casa. Este ApS estaba directamente relacionado con las dos primeras líneas estratégicas de la comunidad

La alianza con esta Comunidad EELISA se realizó gracias a las cotutorizaciones interdisciplinarias entre profesoras arquitectas-urbanistas, que lideraron los proyectos con el apoyo y codirección de las profesoras de las escuelas de Ingeniera Telecomunicaciones e Ingeniera Industrial, y que participaron en la presentación de los resultados finales del ApS.



Figura 2. Esquema de la estructura de los agentes, desde la OMS, la oficina ApS y la empresa Sanitas.

Fuente: elaboración propia

2. MÉTODO

El método para llevar adelante este ApS con los diversos agentes participantes fue el desarrollo de los objetivos, alcances y resultados de los TFGs, complementándose con las visitas a los centros asistenciales la toma de datos in situ y el análisis de los resultados para la elaboración de las conclusiones. Se tomó como punto de partida la *Guía para planificar ciudades saludables* (Fariña J, et al., 2022) y se propusieron los siguientes pasos:

1. Selección de una adecuada pregunta de investigación dentro de las seis líneas de acción que define el proyecto de One Health de la Fundación Sanitas.
2. Diseño de una adecuada metodología de investigación adaptada a cada caso
3. Propuesta de un adecuado protocolo de obtención, recogida y análisis de datos.
4. Trabajo de campo, entrevistas, análisis de datos y procesado y resultados.
5. Diagnóstico gráfica.
6. Conclusiones, acciones, estrategias y líneas de acción a desarrollar en los centros asistenciales y de cuidados visitados

Se combinaron métodos de investigación cuantitativos (datos e indicadores) y métodos de investigación cualitativos (principalmente cuestionarios a colectivos relacionados con los centros). Se procesó toda la información para resumir las principales conclusiones obtenidas en cada uno de los TFGs presentados. Y se tuvieron en cuenta la adecuación de las propuestas al contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, como no podía ser de otra manera. Especialmente se tuvieron en cuenta los ODS 3, 11 y 13.

3. RESULTADOS

Se desarrollaron los TFGs en el semestre de otoño, dos de ellos, y en la primavera los otros cuatro, en las semanas y tiempos que establece la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, donde finalmente cursaban los seis alumnos seleccionados. Se realizaron las presentaciones intermedias y la final ante todos los profesores de las aulas correspondientes. Concluida la presentación académica, los alumnos presentaron sus conclusiones en la Fundación Sanitas, ante los responsables de los centros que habían visitado, en una sesión abierta y público que se difundió en las redes y webs de diferentes instituciones.

Para potenciar la difusión de los trabajos elaborados, las memorias completas se subieron al archivo digital de la Universidad Politécnica de Madrid (oa.upm.es). Las portadas de los seis trabajos aparecen en la siguiente figura:

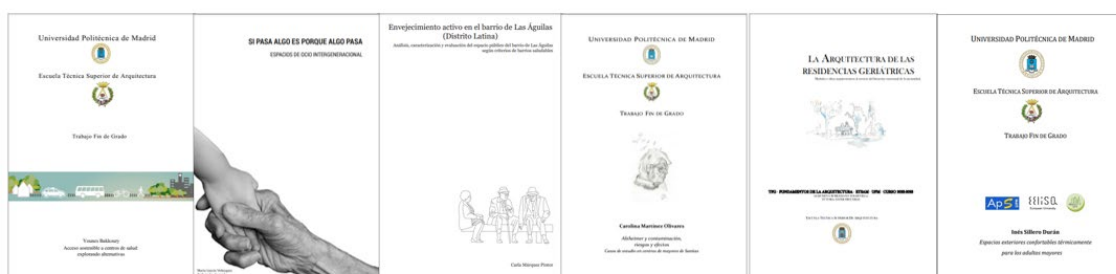


Figura 3. Portadas de los 6 trabajos Fin de Grado que forman parte del resultado del proyecto.

Fuente: elaboración propia, todos publicados en open Access UPM

En ese esfuerzo de difusión de la iniciativa, se generó un video resumen que explicaba toda la experiencia, y que está disponible en este enlace: <https://drive.upm.es/s/5PS7Pn8UgLxYDIG>. El título de cada trabajo, su autor, y el enlace directo de la memoria final se muestran seguidamente:

- *Accesibilidad sin contaminación: alternativas de transporte a los centros de salud*, de Younes Bakkoury (Bakkoury, 2023). <https://oa.upm.es/75348>
- *Si algo pasa es porque algo pasa. Espacios de ocio intergeneracionales*, de María García Velázquez (García, 2023) <https://oa.upm.es/75622/>
- *Alzheimer y contaminación, riesgos y efectos. Caso de estudio en centro de mayores de Madrid*, de Carolina Martínez Olivares (Martínez, 2023) <https://oa.upm.es/75374/>
- *Envejecimiento activo en el barrio de Las Águilas (distrito Latina)*, de Carla Márquez Pérez (Márquez, 2023) <https://oa.upm.es/72937/>
- *Arquitectura geriátrica y bienestar emocional*, de Almudena Robledano Sevilla (Robledano, 2023) <https://oa.upm.es/72948/>
- *Espacios exteriores confortables térmicamente para el bienestar de los adultos mayores: La vegetación como herramienta de acondicionamiento pasivo*, de Inés Sillero Durán (Sillero, 2023). <https://oa.upm.es/7540>

4. CONCLUSIONES

La experiencia ApS se puede calificar de muy exitosa por diversos motivos: por la variedad de agendas implicados, por la motivación y alto grado de satisfacción de los alumnos implicados, por la colaboración en co-dirección de los TFG de profesoras procedentes de diferentes escuelas de la UPM y finalmente por las recomendaciones y sugerencias que se plantearon a los directores de los centros asistenciales y de salud, para mejorar las condiciones de sus centros desde los objetivos de ONE Health.

Las principales fortalezas de los resultados han sido, la relación de trabajos de investigación con los ODS , 3, 11 y 13 y con sus metas, de forma directa y con acciones concretas en cada uno de los seis casos. La puesta en valor de la tercera edad y de las formas de vida de los mayores, con necesidades propias que solo es posible conocer mediante preguntas directas y en conversación con ellos para conocer sus verdaderas inquietudes y necesidades. La importancia de la divulgación y difusión de los resultados, tanto en el ámbito académico, como en notas de prensa de la Universidad Politécnica de Madrid o la web de la Fundación Sanitas; la disponibilidad de todas las memorias en el repositorio de acceso abierto de la UPM; y la difusión en artículos para el congreso de innovación educativa CINAIC y el programa de radio *Ciudades para vivir*, que se emitió en septiembre de 2023 desde Radio Nacional.

Así mismo, es la primera vez que aparece una co-dirección de Trabajos Fin de Grado entre dos escuelas diferentes de la Universidad Politécnica de Madrid. Ha sido una experiencia muy enriquecedora generada dentro de la Comunidad EELISA Health in the city, pero que puede ser replicable desde otras comunidades u otras escuelas, de forma que avancemos hacia una verdadera investigación interdisciplinar que nos demanda la sociedad actual.

Difusión UPM-Sanitas-LinkedIn:

The image shows a screenshot of LinkedIn posts. On the left, a post from 'INNOVACIÓN EDUCATIVA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID' dated 13 de JUNIO de 2023, titled 'Novedades - Boletín quincenal'. The main text of the post is: 'ESTRategia COORDINADA DEL PROYECTO ONE-HEALTH: ENTORNOS URBANOS SALUDABLES'. Below the text is a photo of a group of people standing in front of a building. On the right, there are two smaller posts. The top one is titled 'Un proyecto ApS para que las inmediaciones de hospitales y centros de mayores sean entornos saludables' and mentions 'Alumnos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid participan en el proyecto de Aprendizaje-Servicio ONE Health-Sanitas...'. The bottom one is titled 'Diseñar una ciudad para mayores' and mentions 'Esther Higuera, profesora de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid...'. Below these posts is a photo of a group of people walking on a paved path outdoors.

Difusión eventos realizados Sede SANITAS, junio 2023:



Figura 4. Difusión en medios web de la UPM y de la Fundación Sanitas, así como del día de la presentación de los trabajos en la sede Sanitas. Fuente: elaboración propia

Difusión Congreso Internacional octubre 2023:



Difusión radio RNE, septiembre 2023:



Figura 5. Difusión en medios académicos en el Congreso Internacional CINAIC y en medios de difusión al público general con la intervención en el programa de radio Ciudades para vivir, que se emitió en septiembre de 2023. Fuente: elaboración propia

Objetivos educativos y del servicio cumplidos

Superación de los TFG de los alumnos + planteamiento de problemática y soluciones centros



Figura 6. Los alumnos, las profesoras y los responsables de la Fundación Sanitas en la presentación de los resultados del proyecto, junio de 2023.

Fuente: elaboración propia

5. REFERENCIAS

- AAVV, FUNDACION SANITAS (2021). Manifiesto ONE-Health, healthy cities, *La salud de las personas y el planeta están conectadas y son interdependientes*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://corporativo.sanitas.es/wp-content/uploads/2021/05/Manifiesto-HC.pdf , consultado enero 2024
- AAVV, (2021). Proyecto Europeo EELISA, Grupo: Health in the city, coordinado por Patricia Sanchez y Teresa Sanchez Chaparro. <https://blogs.upm.es/healthinthecity/> consultado enero 2024.
- BAKKOURY, Y. (2023). *Accesibilidad sin contaminación: alternativas de transporte a los centros de salud* <https://oa.upm.es/75348>
- FARIÑA J., HIGUERAS E., ROMÁN E. y POZO E. (2022). *Guía para planificar ciudades saludables; Guía para planificar ciudades saludables*. Ministerio de Sanidad, FEMP. Madrid. ISBN: 978-84-09-41404-8. Disponible en línea chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://reco.es/wp-content/uploads/2022/06/PlanCiudadSaludables_BAJA._Accesible.pdf
- GARCÍA VELÁZQUEZ, M. (2023). *Si algo pasa es porque algo pasa. Espacios de ocio intergeneracionales*, <https://oa.upm.es/75622/>
- MARTÍNEZ OLIVARES, C. (2023). *Alzheimer y contaminación, riesgos y efectos. Caso de estudio en centro de mayores de Madrid*, <https://oa.upm.es/75374/>
- MÁRQUEZ PÉREZ, C. (2023). *Envejecimiento activo en el barrio de Las Águilas (distrito Latina)*, <https://oa.upm.es/72937/>
- ROBLEDANO SEVILLA, A. (2023). *Arquitectura geriátrica y bienestar emocional*, <https://oa.upm.es/72948/>

SILLERO DURÁN, I. (2023). *Espacios exteriores confortables térmicamente para el bienestar de los adultos mayores: La vegetación como herramienta de acondicionamiento pasivo*, <https://oa.upm.es/7540>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2022). *One Health , concept note, Technical Advisory Group First meeting (hybrid) 31 October to 1 November 2022 , Concept note*; <https://www.who.int/europe/initiatives/one-health> consultado enero 2024