

# Healthy Environments in Health Centers – HE-HC-Sanitas-UPM

<sup>1</sup>Higuera, Ester; <sup>2</sup>García-González, María Cristina  
<sup>1</sup>ester.higuera@upm.es; <sup>2</sup>mariacristina.garcia@upm.es  
<sup>[1-2]</sup>Universidad Politécnica de Madrid.

## Resumen

*Este ApS aborda las relaciones de confort y bienestar de los espacios hospitalarios y centros asistenciales, desde un concepto de bienestar integral de las personas mayores. El proyecto contó la colaboración con la Fundación SANITAS, que posibilitó la realización de algunos cuestionarios y toma general de datos. El objetivo es muy claro, es necesario mejorar las condiciones tanto de los espacios interiores como del entorno exterior; de forma que se reduzcan los casos de Delirium que padecen los adultos mayores en los hospitales y se mejore la relación social mediante la cualidad de los espacios en las residencias. Se propone trabajar con modelos de espacios diversificados y de relación para una pronta recuperación. El ApS contó la participación de dos trabajos Fin de Grado del Grado en Fundamentos de la Arquitectura de la UPM*

## Palabras Clave

*Entornos saludables, hospitales, delirium, espacios de bienestar, unidades convivenciales.*

**Abstract**— *This ApS addresses the relationships between comfort and well-being in hospital spaces and care centres, from a concept of comprehensive well-being for the elderly. The project involved the collaboration of the SANITAS Foundation, which made it possible to carry out some questionnaires and general data collection. The objective is very clear: it is necessary to improve the conditions of both the interior spaces and the exterior environment, to reduce the cases of Delirium suffered by the elderly in hospitals and improve social relationships through the quality of spaces in residences. It is proposed to work with models of diversified spaces and relationships for a prompt recovery. The ApS included the participation of two Bachelor Final Projects from the Degree in Fundamentals of Architecture at the UPM.*

**Keywords** — *Healthy environments, hospitals, delirium, wellness spaces, cohabitation units.*

## 1. INTRODUCCIÓN.

La esperanza de vida se ha incrementado significativamente en España en las últimas décadas. Logrado este reto, gracias a la suma de avances sanitarios, en higiene, tecnología, etc., cabe preguntarnos cómo son estos últimos años de vida, es decir, si hay calidad y bienestar para los adultos mayores. Este ApS se centra en la calidad de vida de este colectivo vinculada a estancias hospitalarias y en centros asistenciales tanto de corta como de larga duración.

El 22 de julio de 1946 se aprobó la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Nueva York. Partía de la definición de la salud como un estado completo de bienestar, y no meramente como la ausencia de enfermedad. Cuando se fundó en 1948, la OMS hizo suyo este lema (OMS, 1948). Las investigaciones que se presentan abordan la siguiente pregunta. ¿son los entornos hospitalarios o centros asistenciales saludables?, ¿tienen unas buenas condiciones de confort que puedan posibilitar una recuperación de los pacientes en condiciones de bienestar? Sin duda, desde las experiencias personales ante estancias breves o prolongadas en un hospital o en una residencia, encontramos un gran margen de mejora en muchos aspectos.

El ApS Healthy Environments in Health Centres (HE-HC) se desarrolló durante el curso 2023-2024 y contó con dos estudiantes participantes con sendos TFGs del Grado en Fundamentos de la Arquitectura de

la ETS Arquitectura. *Locus Delirium, humanización de entornos en hospitales*, del alumno Alejandro Barroso Acosta tutorizado por Ester Higuera y *Protocolo de espacios saludables en residencias para mayores*, de la alumna Julia Usera Peña, tutorizada por María Cristina García, son los dos trabajos asociados a esta experiencia que continúa una línea de trabajo iniciada hace dos cursos y que ya ha generado varias participaciones en distintos ApS (Higuera, García-González y Alonso, 2023) y congresos basados en la mejora de la calidad de vida de los mayores desde el urbanismo.

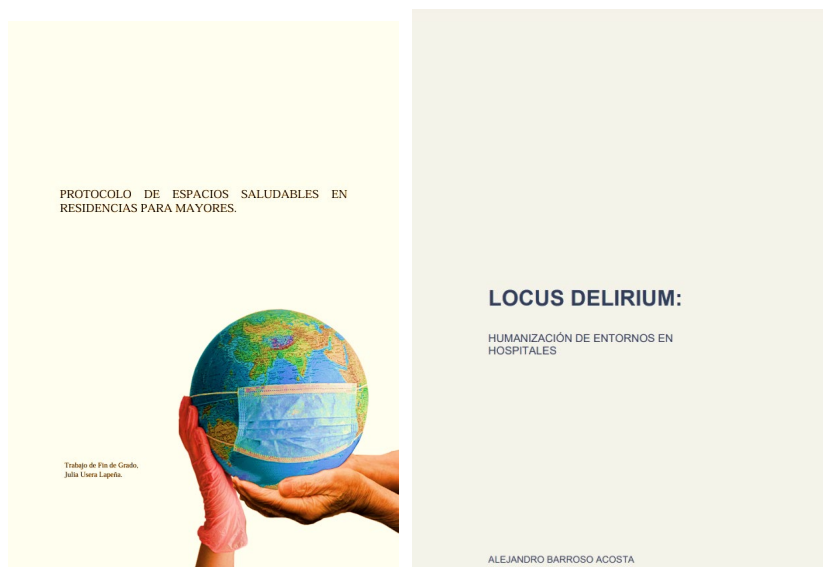


Figura 01. Portadas de los Trabajos Fin de Grado de los participantes en el ApS. Fuente: TFG Barroso (2023) y TFG Usera (2024).

Se presenta una síntesis de cada uno de los TFG, con la definición de sus objetivos, metodologías utilizadas y resultados obtenidos para que puedan servir de referencia a otros futuros investigadores, así como a la toma de decisiones de mejora a las instituciones sanitarias y hospitalarias.

## 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO DE APS.

*Locus Delirium, Humanización de entornos en los hospitales*, del alumno Alejandro Barroso Acosta, presentaba como objetivo evaluar las condiciones del espacio de las habitaciones en los hospitales para proponer estrategias de diseño que contribuyan a la prevención y el tratamiento del delirium en personas ancianas durante sus estancias de recuperación. Por su parte, *Protocolo de espacios saludables en residencias para mayores*, tenía por objetivo mejorar el espacio de relación estableciendo un protocolo en el que, partiendo del concepto normativo de las unidades convivenciales (Ministerio, 2022) se buscaba hacer compatible la seguridad en salud y la mejora espacial para favorecer la riqueza y diversidad en las relaciones sociales del colectivo.

Ambos estudiantes toman como punto de partida el concepto de humanizar como actitud. Implica “un compromiso ético para ver al residente en su totalidad, de forma digna y completa, buscando fomentar relaciones duraderas e inclusivas, e incentivando su participación en la vida social de manera plena, dentro de sus capacidades individuales” (Usera, 2024, p. 14). Se sigue la línea de trabajo iniciada por el profesor José Fariña sobre el binomio urbanismo y salud (Fariña, Higuera, Pozo y Román, 2022).

### 3. METODOLOGÍA

Los dos trabajos TFG siguieron un método de análisis y de registro de datos cuantitativos y cualitativos para obtener sus resultados. Estos resultados se materializaron en estudios propositivos en los que en ambos casos se mostraba la impronta de su formación como arquitectos.

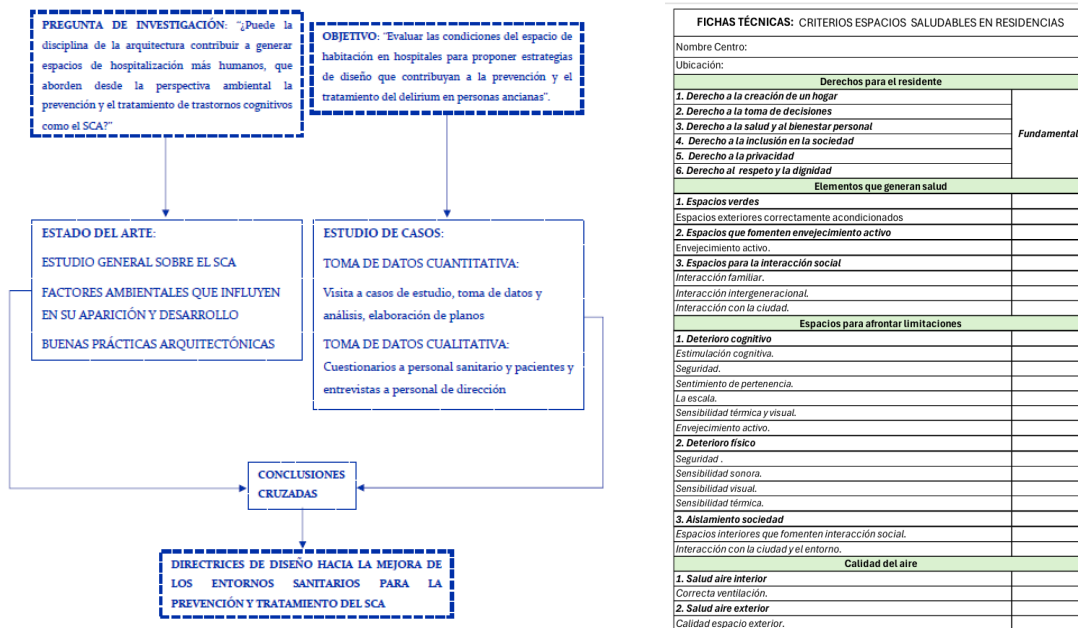


Figura 01. Izquierda, esquema metodológico de Locus Delirium. Fuente: TFG de Alejandro Barroso, 2023. Derecha, ficha de investigación de Protocolo de espacios saludables en residencias para mayores. Fuente: TFG Julia Usera, 2024.

El punto de partida del trabajo de Julia Usera ha sido la elaboración de unas fichas de trabajo en base a las cuales se desarrollará una aplicación práctica en una residencia como caso de estudio. La investigación se basa en una primera aproximación cuantitativa y en la consideración de ejemplos de buenas prácticas con la finalidad de realizar una propuesta concreta aplicada a un caso de estudio que funcionaría como modelo. Las escalas relacionales del trabajo se estructuran desde el espacio de interacción más privado, con las unidades convivenciales, la relación familiar, interacción intergeneracional e interacción con la ciudad.

En ambos proyectos, a pesar de sus distintos abordajes, más técnico el primero y más social el segundo, se destaca la sensibilidad de los estudiantes a la hora de desarrollar el método de trabajo a la par que el intento de la rigurosidad en los procesos. La toma de datos del trabajo de campo es quizá la experiencia que más implica a los estudiantes en este tipo de experiencias, y de la cual más rendimiento docente se consigue, dado que despierta en ellos el interés en actuar ante las carencias detectadas. A esto se suma la experiencia de integrar en la academia la empresa privada, superando las limitaciones y aprovechando las oportunidades que estas interacciones generan.

### 4. RESULTADOS

El TFG *Locus Delirium*, empezó entendiendo el diseño de las habitaciones hospitalarias y el Síndrome Confusional en el Anciano (SCA) o *Locus Delirium*, situación provocada por el estrés, la ansiedad, la soledad, y otra serie de factores psicológicos y externos que padecen gran número de personas de avanzada

edad cuanto ingresan en un hospital para una intervención. Hizo una búsqueda de antecedentes, desde el diseño de habitaciones de grandes arquitectos como la que se muestra a continuación.



- Edad avanzada (<80 años).
- Enfermedad cerebral orgánica previa.
  - Deterioro cognitivo.
  - Enfermedad vascular.
  - Enfermedad de Parkinson.
- Antecedentes de delirium previo.
- Factores psicosociales.
  - Estrés.
  - Depresión.
  - Escaso estímulo o apoyo familiar o social.
  - Institucionalización.
- Factores relacionados con la hospitalización.
  - Entorno desconocido.
  - Inmovilización.
  - Deprivación de sueño.
  - Dolor.
  - Realización de pruebas diagnósticas.
  - Sondaje nasogástrico y vesical.
  - Deprivación sensorial.
- Miscelánea.
  - Enfermedades graves.
  - Deshidratación o malnutrición.
  - Dependencia de alcohol o fármacos.
  - Defectos sensoriales: visual o auditivo.

Figura 02: Izquierda habitación de hospital individual de la colonia regional de la Cruz Roja de Berlín, diseñado por el arquitecto Otto Berning. Fuente: Google Arts & Culture 2023. Derecha, Tabla de factores predisponentes de Síndrome Confusional en el Anciano (SCA) en ancianos, autores Manuel Antón Jiménez, Antonio Giner Santed y Estela Villalba Lancho. Fuente: Tratado de geriatría para residentes, 2007.

Alejandro elaboró esquemas en sección para entender el volumen, la luz y la relación interior-exterior de algunas de las habitaciones. Para la obtención de sus resultados, Alejandro Barroso, propuso un sencillo experimento desde los acabados superficiales y colores de los revestimientos de una habitación convencional de hospital.

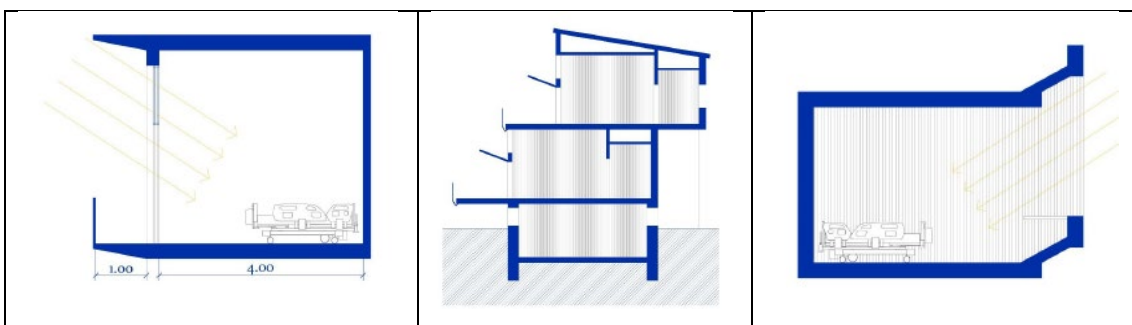


Figura 03. Esquemas de habitaciones de hospitales, izquierda hospital tipo sistema Dosquet, centro hospital del distrito Wesbimngen de Berlín de Richard Döcker y derecha habitación del sanatorio antituberculoso de Paimio del arquitecto Alvar Aalto. Fuente: TFG Alejandro Barroso, 2023.

Alejandro Barroso hizo unas simulaciones cambiando colores y acabados para, a continuación, realizar una serie de cuestionarios tanto a los residentes como a los visitantes, al personal de apoyo y médicos de la unidad. La siguiente figura muestra los cambios cromáticos y los resultados de la preferencia de las

personas consultadas, en las cuales se muestra la preferencia por la tonalidad verde, que casi duplica la puntuación frente al color actual de la estancia.

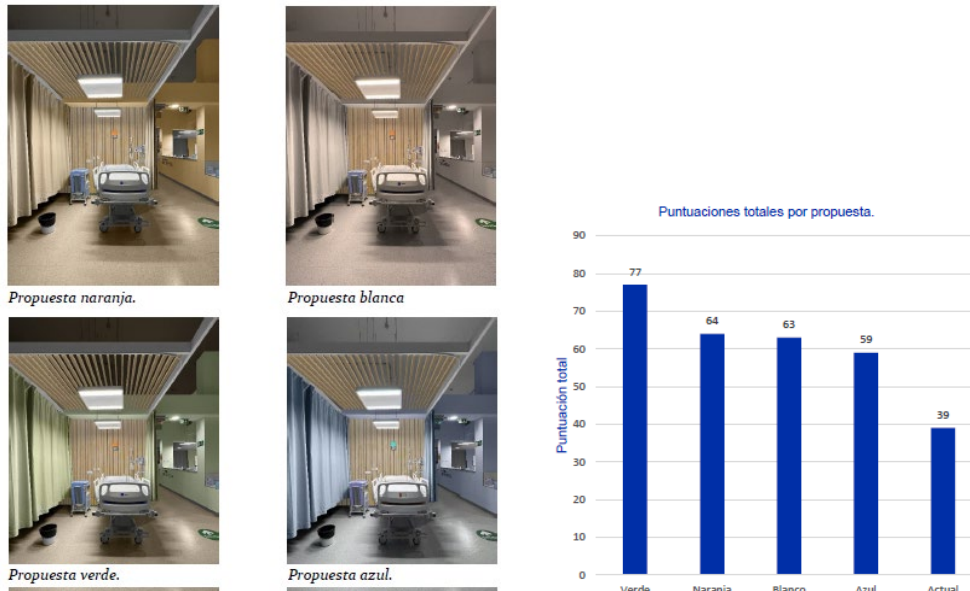


Figura 04. Hospital Sanitas Virgen del Mar, Hospital Universitario de Canarias, simulaciones de nuevos acabados y colores en una de las habitaciones y resultados de las opciones recogidas en el centro. Fuente: TFG Alejandro Barroso, 2023.

En el caso del TFG de Julia Usera, *Protocolo de espacios saludables en residencias para mayores*, el trabajo se centra en la definición de las escalas de relación partiendo del concepto de unidades convivenciales. Esta definición, que debe aplicarse en las residencias de adultos mayores, se basa en crear grupos afines de convivencia con espacios privados y compartidos. Estos espacios de relación tienen su origen en la protección ante enfermedades contagiosas y las unidades se convierten en una especie de familia, para lo bueno y lo malo. Esto hace que se demanden otros espacios de relación que superen las limitaciones de funcionamiento en esos espacios y enriquezca esas relaciones en el interior del edificio, con la elaboración de distintas propuestas de rangos de convivencia.

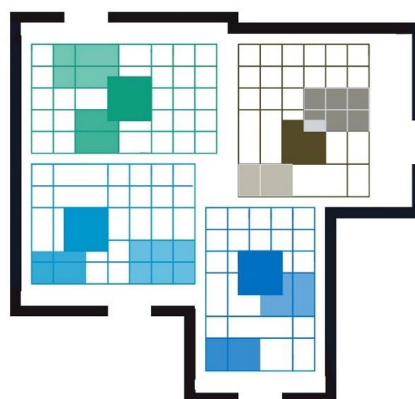


Figura 05. Esquema de unidades convivenciales y leyenda utilizada para definir acciones en el espacio exterior. Fuente: TFG Julia Usera, 2024.

El exterior del edificio seleccionado como caso de estudio<sup>1</sup>, con todo su potencial de diseño, pasa a ser un espacio en el cual se abre ese núcleo reducido convivencial. No sólo se rompen las barreras entre los residentes, sino que se convierte en espacio de convivencia con las familias, especialmente con los niños, y espacios de conectividad con la ciudad. En el caso de estudio del ejemplo seleccionado se da la circunstancia y la oportunidad de poder ampliar las posibilidades de relación de la residencia con presencia en el mismo inmueble de actividades formativas destinadas a estudiantes. La relación con la ciudad estuvo también considerada en la propuesta en cuanto a la relación con otros equipamientos colectivos y educativos localizados en las inmediaciones.



Figura 06. Propuesta de fusión espacio intermedio del centro con la ciudad. Fuente: TFG Usera, 2024.

## 5. CONCLUSIONES.

Para Alejandro Barroso, “aunque las tipologías de los casos de estudio investigados son distintas, el programa que se lleva a cabo en ellas es similar, por lo que se observa que, si bien surgen particularidades inherentes a cada caso y tipología, la problemática observada tiene características similares y tanto los problemas detectados como las oportunidades de mejora sugeridas constituyen un paso hacia la generación de una serie de directrices generalizadas que sirvan a la intervención en centros sanitarios existentes con el objetivo de prevenir y tratar el delirium o síndrome confusional agudo en ancianos” (Barroso, 2023). Por su parte, para Julia Usera “ Se hace prioritario cambiar la concepción de los centros de mayores como un lugar triste o alejado de la sociedad. [...] Construir espacios que fomenten la interacción entre las personas de cualquier edad de manera natural y saludable” (Usera, 2024).

Desde las instituciones sanitarias y residenciales, bien sean públicas o privadas, estas reflexiones se vislumbran como una línea estratégica de oportunidad de cara al futuro. El bienestar y calidad de vida deben estar en todas las etapas de nuestra vida, y no se pueden olvidar aquellos espacios que acogen a los más vulnerables, como hospitales o centros de recuperación y residencias. Con sus propuestas sobre el diseño, el color, los materiales y los acabados como determinantes en la calidad visual y el confort espacial de los espacios, y el fomento de las relaciones sociales que eviten la gran plaga del siglo XXI, la soledad, los estudiantes aportan el compromiso ético de su futura carrera profesional.

<sup>1</sup> El caso de estudio fue la Residencia San Camilo, Tres Cantos.

## 6. REFERENCIAS

OMS (1948): Official Records of the World Health Organization, 2.

BARROSO, A. (2023). *Locus Delirium, humanización de entornos en hospitales*. TFG, Universidad Politécnica de Madrid.

HIGUERAS, E., GARCÍA-GONZÁLEZ, M. C. y ALONSO, A. (2023). One Health, entornos urbanos saludables. *VII Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación (CINAIC 2023)*, pp. 360-363. DOI: 10.26754/CINAIC.2023.0095

MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES Y AGENDA 2030 (2022). Resolución de 28 de julio de 2022, de la Secretaría de Estado de Derechos Sociales, por la que se publica el Acuerdo del Consejo Territorial de Servicios Sociales y del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, sobre criterios comunes de acreditación y calidad de los centros y servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia. *BOE*, 192, 11 de agosto de 2022.

USERA, J. (2024). *Protocolo de espacios saludables en residencias para mayores*. TFG, Universidad Politécnica de Madrid.

FARIÑA, J., HIGUERAS, E., POZO, E. y ROMÁN, E. (2022). *Guía para planificar ciudades saludables*. Ministerio de Sanidad, FEMP. Madrid. (s. f.).