



# LA CASA

ESPACIOS DOMÉSTICOS  
MODOS DE HABITAR

**ABADA EDITORES**

# LA CASA

## ESPACIOS DOMÉSTICOS MODOS DE HABITAR

II CONGRESO INTERNACIONAL CULTURA Y CIUDAD  
GRANADA, 23-25 ENERO 2019



Este Congreso ha contado con una ayuda del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Granada obtenida en concurrencia competitiva.



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

© De los textos, sus autores, 2019

© Abada Editores, s.l., 2019  
C/ Gobernador, 18  
28014 Madrid  
www.abadaeditores.com

**Imagen de portada:** La cabaña primitiva, frontispicio realizado por Charles-Dominique-Joseph Eisen para el *Essai sur l'architecture* de Marc-Antoine Laugier, edición de 1755  
Fuente: ETH-Bibliothek Zürich

**Imagen de contraportada:** Grabado encabezando el capítulo "Adspetus Incauti Dispendium" del libro de Theodoor Galle *Verdicus Christianus*, 1601  
Fuente: Vilnius University Library

ISBN 978-84-17301-24-8  
IBIC AMA  
Depósito Legal M-607-2019

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com); 917021970).



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



**Coordinador de la edición**

Juan Calatrava Escobar

**Equipo Editorial**

David Arredondo Garrido

Ana del Cid Mendoza

Francisco A. García Pérez

Agustín Gor Gómez

Marta Rodríguez Iturriaga

María Zurita Elizalde

**Diseño de cubierta**

Francisco A. García Pérez

**II Congreso Internacional Cultura y Ciudad**  
La Casa. Espacios domésticos, modos de habitar  
Granada 23-25 enero 2019

**Comisión Organizadora**

David Arredondo Garrido  
Juan Manuel Barrios Rozúa  
Emilio Cachorro Fernández  
Juan Calatrava Escobar  
Ana del Cid Mendoza  
Francisco A. García Pérez  
Agustín Gor Gómez  
Ricardo Hernández Soriano  
Bernardino Líndez Vílchez  
Juan Francisco Martínez Benavides  
Juan Carlos Reina  
Marta Rodríguez Iturriaga  
María Zurita Elizalde

**Comité Científico**

Juan Calatrava Escobar, Universidad de Granada (Presidente)  
Tim Benton, The Open University, Reino Unido  
Miguel Ángel Chaves, Universidad Complutense de Madrid  
María Elena Díez Jorge, Universidad de Granada  
Juan Domingo Santos, Universidad de Granada  
Carmen Espegel Alonso, Universidad Politécnica de Madrid  
Rafael García Quesada, Universidad de Granada  
Carlos García Vázquez, Universidad de Sevilla  
Fulvio Irace, Politecnico di Milano  
Ángeles Layuno, Universidad de Alcalá de Henares  
Marta Llorente, Universitat Politècnica de Catalunya  
Caroline Maniaque, ENSA Rouen  
Mar Loren Méndez, Universidad de Sevilla  
Josep Maria Montaner, Universitat Politècnica de Catalunya  
Xavier Monteys, Universitat Politècnica de Catalunya  
José Morales Sánchez, Universidad de Sevilla  
Eduardo Ortiz Moreno, Universidad de Granada  
Francisco Peña Fernández, Universidad de Granada  
Antonio Pizza, Universitat Politècnica de Catalunya  
José Manuel Pozo Municio, Universidad de Navarra  
Rafael Reinoso Bellido, Universidad de Granada  
José Rosas Vera, Pontificia Universidad Católica, Santiago de Chile  
Carlos Sambricio, Universidad Politécnica de Madrid  
Margarita Segarra Lagunes, Università degli Studi RomaTre  
Marta Sequeira, Universidade de Lisboa  
Jorge Torres Cueco, Universitat Politècnica de València  
Elisa Valero Ramos, Universidad de Granada

<b>Presentación</b> .....	XIX
Juan Calatrava	

#### BLOQUE TEMÁTICO 1

### **Arquitecturas de la casa: el espacio doméstico a través de la historia**

<b>Lo público y lo privado en la forma urbis de Santiago 1910. El espacio doméstico en el Canon Republicano</b> .....	22
Josep Parcerisa Bundó, José Rosas Vera	
<b>La Alhambra habitada. Experiencias del paisaje desde el espacio arquitectónico..</b>	37
Marta Rodríguez Iturriaga	
<b>Housing and Children: Architectural Models from the Modern Movement</b> .....	48
Alexandra Alegre	
<b>Högná Sigurðardóttir. La misteriosa marca indeleble del origen</b> .....	59
Julio Barreno Gutiérrez	
<b>Las casillas de peones camineros y su implantación en la costa del sudeste de España</b> .....	73
Antonio Burgos Núñez, Juan Carlos Olmo García, Francisco José García Castillo	
<b>El <i>palazzo all'italiana</i>, de la casa del príncipe al principio urbano</b> .....	82
Michele Giovanni Caja, Maria Pompeiana Iarossi	
<b>The City and the House: Going Back to the Future</b> .....	95
Antonio Alberto Clemente	
<b>Traditional Urban Housing at Alentejo's "Marble Area"</b> .....	104
Ana Costa Rosado	
<b>La consolidación del cuarto de baño en las viviendas de la ciudad de São Paulo, Brasil</b> .....	117
Clarissa de Almeida Paulillo, Tatiana Sakurai	
<b>La cama <i>amueblada</i>: del objeto a la estancia</b> .....	126
María de Miguel Pastor, Carla Sentieri Omarrementería	

<b>The Spaces, the People and the Ways of Being at Home in the North of Portugal in the 19th Century</b> .....	136
Alexandra Esteves	
<b>Casa de John Soane en Londres (1792-1827). Luz, iluminación y patrimonio</b> .....	143
Rosalía Fenutría Aumesquet, José Joaquín Parra Bañón	
<b>Rita Fernández Queimadelos. Los proyectos de viviendas realizados en la DGRD (1943-1946)</b> .....	154
Paula M. Fernández-Gago Longueira, Eduardo A. Caridad Yáñez	
<b>Arqueología urbana en Barcelona: aproximación a los espacios domésticos entre los siglos IV-VI</b> .....	167
Francesc Xavier Florensa Puchol	
<b>Memoria e identidad: el espacio de almacenaje en el imaginario doméstico</b> .....	178
Marta García Carbonero	
<b>Between Doorkeeper Apartments and Housemaid Rooms: Ways of Living in a Changing Lisbon</b> .....	188
María Assunção Gato, Filipa Ramalhete	
<b>La casa popular de zaguán, patio y corral. Habitabilidad y protección para el siglo XXI</b> .....	196
Vidal Gómez Martínez, Blanca del Espino Hidalgo, María Teresa Pérez Cano	
<b>Casa en transformación: cocina y tecnología en el siglo XX en Cuenca (Ecuador)</b> .....	206
María Augusta Hermida, María José Cañar, Guillermo Mauricio Torres	
<b>Granada: la arquitectura doméstica de la ciudad cristiana</b> .....	218
Carlos Jerez Mir	
<b>Consideraciones históricas sobre la casa tradicional gallega y otras construcciones adjetivas</b> .....	230
Francisco Xabier Louzao Martínez	
<b>Modern, Rationalist and Mediterranean: Residential Architecture during the Italian Colonization in Libya</b> .....	236
Andrea Maglio	
<b>El confort en la vivienda canaria: de la arquitectura tradicional a los EECN</b> .....	250
Eduardo Martín del Toro	
<b>Instalaciones de la casa: el espacio doméstico en el siglo XX en España a través de la tecnología</b> .....	261
César Martín-Gómez, José Manuel Pozo Municio	
<b>El diedro casa   ciudad en la arquitectura nobiliaria de Sevilla: la plaza del Duque</b> .....	272
Pedro Mena Vega	
<b>Un primer acercamiento a la <i>Quinta Nova da Assunção</i> en Sintra</b> .....	282
Iván Moure Pazos	

<b>The Construction of “Minho’s” Domestic Space in Portugal’s 18th Century.....</b>	294
Flávia Oliveira	
<b>Arquitectura moderna en la ciudad histórica. Adalberto Libera y la casa Nicoletti (Roma 1932).....</b>	302
Carlos Plaza	
<b>Casa Bellia en Turín: nuevos espacios para la burguesía.....</b>	315
Alice Pozzati	
<b>Live-Work Architecture. Learning from Peripheral Neighborhoods of Rio de Janeiro.....</b>	327
Ana Slade	
<b>The Relationship Between Inhabitants and Vegetation in the Houses of Maceió in the 19th.....</b>	339
Tharcila Maria Soares Leão, Josemary Omena Passos Ferrare, Veronica Robalinho Cavalcanti	
<b>The Home and the World: Domestic Dynamics of the Postwar American Suburban House.....</b>	350
Luísa Sol	
<b>El hogar de Telva. Miradas femeninas al interior doméstico español 1963-1975.....</b>	360
Jorge Tárrago Mingo, Cristina Sunga Zamora	
<b>La casa jesuita en Granada: el Colegio de San Pablo.....</b>	371
María del Carmen Vílchez Lara, Jorge Gabriel Molinero Sánchez	
<b>La habitación en la arquitectura agraria granadina.....</b>	381
Eduardo Zurita Povedano	

## BLOQUE TEMÁTICO 2

### **El proyecto doméstico como núcleo de la modernidad: casa singular y vivienda colectiva, del Movimiento Moderno al siglo XXI**

<b>Habitar el arte: la casa del coleccionista como modelo experimental de espacio doméstico.....</b>	394
Ángeles Layuno	
<b>Domesticidad Mediterránea vs. Modernidad americana de Posguerra. Sert y Rudofsky.....</b>	411
Mar Loren-Méndez	
<b>Tradiciones en las políticas de vivienda pública.....</b>	422
Josep Maria Montaner Martorell	



<b>De la Weissenhoff a Oporto, un camino de servicio</b> .....	430
José Manuel Pozo Municio	
<b>Le Corbusier's <i>Immeuble-villas</i> and an After Lunch Remembrance</b> .....	441
Marta Sequeira	
<b>Le Corbusier. <i>Une science de logis</i></b> .....	454
Jorge Torres Cueco	
<b>La casa productiva. Propuestas para la autosuficiencia alimentaria durante la República de Weimar</b> .....	470
David Arredondo Garrido	
<b><i>Modernità y mediterraneità: sincretismo habitacional de Luigi Figini y Gino Pollini</i></b> .....	482
Emilio Cachorro Fernández, Cristina Medina Valverde	
<b>El <i>piano Fanfani</i> en Roma: la torre de viviendas y la casa patio</b> .....	496
Ana del Cid Mendoza	
<b>Feet on the Sand: Living Spaces in Apartment Buildings by the Sea in Maceió, Brazil</b> .....	510
Camila Antunes de Carvalho Casado, Maria Angélica da Silva	
<b>Atomic-age Housing. The Fallout Shelter in Cold War America</b> .....	521
Chiara Baglione	
<b>De la manzana a la supermanzana. Recuperación e innovación en la cultura urbanística</b> .....	531
Raimundo Bambó Naya, Javier Monclús Fraga	
<b>La ventana y el balcón sobre avenida Providencia (1931/1981): evolución y permanencia de la arquitectura doméstica</b> .....	544
Pedro Bannen Lanata	
<b>Towards the Modern Block: Evolution of an Urban Type in Kay Fisker's Prewar Architecture</b> .....	554
Guia Baratelli	
<b>La casa en Isle of Wight (1955-1956) de James Gowan, austeridad en la modernidad británica</b> .....	566
Alicia Cantabella Gallego	
<b><i>Villeggiatura</i> urbana: una residencia secundaria en el núcleo urbano de São Paulo</b> .....	576
Sara Caon	
<b>Otredades en la habitabilidad de un Monterrey moderno: primeros edificios de departamentos como alternativa a la vivienda unifamiliar</b> .....	586
María de los Ángeles Castillo Soriano, Alberto Canavati Espinosa	
<b>Brutalismo doméstico. Un espacio para la contemplación</b> .....	597
Rubens Cortés Cano	

<b>La Casa Barata dos Santos como experimento, por Nuno Portas y Nuno Teotónio (1958-1962)</b> .....	608
Mª Ángeles Domínguez Durán	
<b>Exploraciones cartográficas comparadas de paisajes residenciales: polígonos vs periferias ordinarias</b> .....	620
Isabel Ezquerro, Carmen Díez-Medina	
<b>The House as Experiment: House in Sesimbra (1960-64) by Portas and Teotónio Pereira</b> .....	634
Hugo L. Farias	
<b>La piedra en la casa moderna</b> .....	645
María Ana Ferré Aydos	
<b>Las casas unifamiliares no construidas del programa <i>Case Study Houses</i></b> .....	657
Pauline Fonini Felin	
<b>Modern Housing and Duplex Apartments: Study of Discourses and Practices of a Typology</b> .....	670
Sabrina Fontenele	
<b>Polígonos de vivienda. Relevancia del diagnóstico en la regeneración urbana de espacios libres</b> .....	681
Sergio García-Pérez, Javier Monclús, Carmen Díez Medina	
<b>A City of Order: on Piccinato's Ataköy</b> .....	692
Esen Gökçe Özdamar	
<b>Paisaje y ciudad en las viviendas de la Universidad Laboral de Almería</b> .....	702
José Ramón González González	
<b>La imagen de arquitectura en la construcción del subconsciente colectivo</b> .....	713
Carlos Gor Gómez	
<b>Prácticas Concretas</b> .....	725
Pablo Jesús Gutiérrez Calderón	
<b>Tropical and Colonial: Single Houses as a Modern Lab in Angola and Mozambique (1950-1970)</b> .....	737
Ana Magalhães	
<b>Casa y Monumento: Roma habitada</b> .....	748
Sergio Martín Blas, Milena Farina	
<b>Las viviendas para empleados realizadas por las grandes empresas en la España de la posguerra</b> .....	760
Miriam Martín Díaz, Enrique Castaño Perea	
<b>Lecciones de Louis Kahn: la sala y la casa en Rogelio Salmons y Livio Vacchini</b> ...	771
Clara E. Mejía Vallejo, Ricardo Merí de la Maza	

<b>Interior Biopolitics—Domesticity as Mass Media in the Making of Swedish Social Democracy</b> .....	783
Carlota Mir	
<b>El arte de lo doméstico. Las casas de Alison y Peter Smithson</b> .....	795
Carmen Moreno Álvarez, Juan Domingo Santos	
<b>La vivienda colectiva como reactivador de hechos de vida urbana</b> .....	806
Sebastián Navarrete Micheliní	
<b>The Façade as an Interface in the Housing Architecture of Rio de Janeiro: Design Repertoire</b> .....	819
Mara Oliveira Eskinazi, Pedro Engel Penter	
<b>Manuel Gomes da Costa. La casa algarvia del arquitecto</b> .....	831
José Joaquín Parra Bañón	
<b>A Wealth of Typological Solutions from the Twenties: Vienna and Frankfurt</b> .....	842
Alessandro Porotto	
<b>Un pueblo entre los muros de un cortijo</b> .....	856
Ana Isabel Rodríguez Aguilera	
<b>This House Is Not a Home</b> .....	872
Ugo Rossi	
<b>Los dibujos de Rafael Leoz sobre vivienda social</b> .....	883
Jose Antonio Ruiz Suaña, Jesús López Díaz	
<b>La calle sube al edificio. Vivienda en galería en Madrid, 1949-1956</b> .....	897
María del Pilar Salazar Lozano	
<b>Casas como células. La metáfora biológica y los nuevos hábitats plásticos, 1955-73</b> .....	908
Massimiliano Savorra	
<b>El hogar que envejece</b> .....	918
Marta Silveira Peixoto	
<b>Repetition and Geometry: The House of the Painter Zigaina Designed by Giancarlo De Carlo</b> .....	928
Luisa Smeragliuolo Perrotta	
<b>Plinio Marconi's Public Housing Projects between Innovation and Historical Continuity</b> .....	938
Simona Talenti, Annarita Teodosio	
<b>Casas patio y bloques: las formas de la vivienda para la ciudad moderna, Arica 1953-73</b> .....	949
Horacio Enrique Torrent Schneider	

<b>Doméstico y prefabricado: vivienda unifamiliar en Collado Mediano de Alejandro de la Sota</b> .....	961
Miguel Varela de Ugarte	
<b>Modern Living: Particularities in Rio de Janeiro</b> .....	971
Denise Vianna Nunes	
<b>Equipando la casa moderna. España, 1927-1936</b> .....	982
María Villanueva Fernández, Héctor García-Diego Villarías	

### BLOQUE TEMÁTICO 3

## La vivienda contemporánea desde el punto de vista patrimonial

<b>Un carmen en el barrio del Realejo de Granada</b> .....	997
Ricardo Hernández Soriano	
<b>T y Block House, dos viviendas en Nueva York</b> .....	1007
Antonio Álvarez Gil	
<b>Experimentos de casas en el paisaje. Lo cotidiano y lo sublime</b> .....	1020
Rafael de Lacour	
<b>Cooperativas vecinales para la recuperación patrimonial de barriadas. Sixto (Málaga)</b> .....	1031
Alberto E. García-Moreno, María José Márquez-Ballesteros, Manuel García-López	
<b>Domesticidades del proyecto social del Régimen a través de los poblados de Bárcena (León)</b> .....	1043
Jorge Magaz Molina	
<b>La casa como memoria viva: injertos domésticos en ruinas vernáculas</b> .....	1055
David Ordóñez Castañón, Jesús de los Ojos Moral	
<b>PAX – Patios de la Axerquía. Rehabilitación urbana y de casas-patio con procesos cooperativos</b> .....	1068
Gaia Redaelli	
<b>La casa contemporánea en el cine: estrategia de difusión y promoción del patrimonio cultural</b> .....	1080
Iván Rincón Borrego, Eusebio Alonso García	
<b>Rehabitar después de Habitar</b> .....	1092
Conceição Trigueiros, Mario Saleiro Filho	

BLOQUE TEMÁTICO 4  
**La casa: mitos, arquetipos, modos de habitar**

<b>Notas sobre la casa como jardín.....</b>	1104
Xavier Monteys	
<b>Interiores de exteriores. La otra raíz del habitar.....</b>	1116
José Morales Sánchez	
<b>Género y modos de habitar en la Andalucía del siglo XIX.....</b>	1127
Juan Manuel Barrios Rozúa	
<b>La casa veneciana, desde fuera.....</b>	1139
Francisco A. García Pérez	
<b>Muerte de la ciudad y desintegración de lo urbano. La casa como refugio.....</b>	1151
Juan Carlos Reina Fernández	
<b>The Home and Its Transformations in the Daily Life of a Brazilian Social Housing Complex.....</b>	1164
Fernanda Andrade dos Santos, Eda Maria Góes	
<b>El jardín secreto de Luis Barragán.....</b>	1177
Paloma Baquero Masats, Juan Antonio Serrano García	
<b>A «Part of Sky and a Part of Sea, Even Alone»: Luigi Moretti Villas.....</b>	1189
Gemma Belli	
<b>La cocina como principal motor de cambio en la vivienda moderna y contemporánea.....</b>	1199
Juan Bravo Bravo	
<b>Casa contra arquitectura, Bernard Rudofsky y el “arte de habitar”.....</b>	1212
Alejandro Campos Uribe, Paula Lacomba Montes	
<b>El espacio doméstico en las exposiciones: nuevos conceptos durante la 2ª mitad del s. XX.....</b>	1224
Manuel Carmona García	
<b>La cocina-moderna en la vivienda colectiva española de la primera mitad del siglo XX.....</b>	1236
María Carreiro Otero, Cándido López González	
<b>Espacios de sombra y aire, transiciones en la arquitectura mediterránea.....</b>	1248
Antonio Cayuelas Porras	

<b>Habitar los hospitales: el bienestar más allá del confort</b> .....	1259
Pilar Chías Navarro, Tomás Abad Balboa	
<b>La cocina genérica: del marco físico a la atmósfera esencial</b> .....	1272
José Antonio Costela Mellado, Luis Eduardo Iáñez García	
<b>The House of Silence: The Franciscan Dwellings in the Colonial Convents of the North-East of Brazil</b> .....	1282
Maria Angélica da Silva	
<b>Arquitectura y jardín en la vivienda doméstica española del movimiento moderno</b>	1294
Manuel de Lara Ruiz, Carlos Pesqueira Calvo	
<b>The Italian House vs The American House. Decoration and Life-Style in the 50's...</b>	1309
Elena Dellapiana	
<b>Casas de vidrio – 1950: análisis de cuatro ejemplos coetáneos</b> .....	1321
Ana Esteban Maluenda, Héctor Navarro Martínez	
<b>Microarquitecturas a medida. Experiencia de arquitectura social</b> .....	1330
Antonella Falzetti	
<b>The Made-to-Measure House: From an Ideal Home to a Palace Between the 19<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> Centuries</b> .....	1341
Maria Teresa Feraboli	
<b>Holiday Houses in Italy in the 1930s</b> .....	1351
Adele Fiadino	
<b>Habitar la materia: apilar Cerdeña. Casa de vacaciones en Arzachena, Marco Zanuso</b> .....	1361
Mario Galiana Liras, Miguel A. Alonso del Val	
<b>1978. La Gran Casa, o sobre el interior en la obra de Enric Miralles</b> .....	1372
Carolina B. García Estévez	
<b>Donde termina la casa y empieza el cielo</b> .....	1384
Ubaldo García Torrente	
<b>Green Housing Dream. From Welfare Equality to Deregulation and Desire: Understeshöjden, 1989</b> .....	1397
Andrea Gimeno Sánchez	
<b>The “Medieval House” of Coimbra: Archeology of Architecture in the Demystification of Archetypes</b> .....	1407
António Ginja	
<b>La casa de luz tenue. A propósito de Alvar Aalto, Luis Barragán y Antonio Jiménez Torrecillas</b> .....	1418
José Miguel Gómez Acosta	

<b>Un análisis de la casa excavada-subterránea basado en la Sintaxis Espacial.....</b>	1428
Antonio J. Gómez-Blanco Pontes	
<b>King's Foundation: House, Power and Modernity in King Manuel I's inventory (1522-25).....</b>	1440
Luís Gonçalves Ferreira	
<b>“Raumplan-dwellings”: domesticidad y espacio en proyectos de Sejima-SANAA..</b>	1449
Aida González Llavona	
<b>La casa moderna en Cereté, una lección patrimonial.....</b>	1461
Massimo Leserrí, Merwan Chaverra Suárez	
<b>When a Big House Opens Its Doors: The São Marcos Hospital in Braga (17th-18thCenturies).....</b>	1471
Maria Marta Lobo de Araújo	
<b>El mito de la casa pompeyana entre los siglos XIX y XX.....</b>	1478
Fabio Mangone, Raffaella Russo Spina	
<b>Tiendas de campaña en Marte.....</b>	1493
Josemaría Manzano-Jurado, Santiago Porras Álvarez, Rafael García Quesada	
<b>La casa patio tradicional de la medina marroquí.....</b>	1506
Miguel Martínez-Monedero, Jaime Vergara-Muñoz	
<b>La forma tectónica de la casa: lo ontológico frente a lo representacional.....</b>	1518
Alejandro Muñoz Miranda	
<b>Habitar el cerro: la casa del arquitecto Bruno Violi en Bogotá.....</b>	1530
Serena Orlandi	
<b>Comida a domicilio.....</b>	1541
Nuria Ortigosa Duarte	
<b>Domestic Topographies: The House of Lino Gaspar, Caxias, 1953-1955.....</b>	1551
Maria Rita Pais	
<b>La ritualidad higiénica como domesticación espacial en el arte contemporáneo....</b>	1563
José Luis Panea Fernández	
<b>The Housing General Histories and Classes in Literature.....</b>	1572
Fabrizio Paone	
<b>“Paraísos” en el armario: homosexualidad y negociación doméstica en la California prebélica.....</b>	1587
José Parra-Martínez, María-Elia Gutiérrez-Mozo, Ana-Covadonga Gilsanz-Díaz	

<b>Profundidad espacial. Abriendo el muro. De la habitación sin nombre al jardín de invierno</b> .....	1599
Marta Pérez Rodríguez	
<b>Rooms. Aldo Rossi and the House in Ghiffa: Symbol, Dust and Desire</b> .....	1609
Michelangelo Pivetta, Vincenzo Moschetti	
<b>La colina habitada: características morfológicas y modos de habitar el campo</b> .....	1620
Luigi Ramazzotti	
<b>El <i>studiolo</i> como teatro de la mente</b> .....	1632
Jaime Ramos Alderete, Ana Isabel Santolaria Castellanos	
<b>Modos de habitar en contexto de montaña: la región oriental del Atlas en Marruecos</b> .....	1641
Miguel Reimão Costa, Desidério Batista	
<b>La casa en Santiago de Chile a fines del siglo XVIII: valores materiales y simbólicos</b> .....	1652
Marisol Richter Scheuch	
<b>Hombres de condición inquieta y despegada: el fascinante espectáculo de la precariedad</b> .....	1660
Carmen Rodríguez Pedret	
<b>Maid Rooms and Laundry Sinks Matter: Modern Houses in a Non-modern Context</b> .....	1671
Silvana Rubino	
<b>Inquietante domesticidad</b> .....	1679
Alberto Rubio Garrido	
<b>Houses for Whom? Between the Habitat and the Inhabiting, on Henri Lefebvre's Quest</b> .....	1688
Teresa V. Sá	
<b>Una casa es una «machine de l'émotion»</b> .....	1698
Javier Sáez Gastearena	
<b>Espacio doméstico e higiene. Políticas del habitar en Sevilla entre los siglos XIX y XX</b> .....	1710
Victoriano Sainz Gutiérrez	
<b>La vivienda de los fareros, entre la casa y la máquina</b> .....	1720
Santiago Sánchez Beitía, Fernando Acale Sánchez	
<b>Naturalezas en la intimidad; acerca del jardín en los espacios domésticos contemporáneos</b> .....	1732
Juana Sánchez Gómez, Diego Jiménez López, Isabel Jiménez López	
<b>Cármenes, pequeñas historias domésticas</b> .....	1743
Juan Antonio Sánchez Muñoz, Vincent Morales Garoffolo	



<b>Algunas casas modernas: de la caverna al hogar</b> .....	1755
Rafael Sánchez Sánchez	
<b>Recuerdos de una escalera. Experiencias domésticas desplazadas en la obra de Siza</b> .....	1764
Juan Antonio Serrano García	
<b>¿No habitar es modo de habitar? Siglos de permanencia de mitos y criminalización</b> .....	1778
Sonia María Taddei Ferraz, Evelyn Garcia da Cruz, Paula Andréa Santos da Silva	
<b>Tres modos de habitar la casa popular: cereal, vid y olivar</b> .....	1787
Salvador Ubago Palma	
<b>La expresividad de la racionalidad: La casa estudio para Diego Rivera y Frida Kahlo</b> .....	1800
Luis Villarreal Ugarte	
<b>Habitar en Iberoamérica</b> .....	1811
Graciela María Viñuales	

#### BLOQUE TEMÁTICO 5

### Miradas externas: la casa en la pintura, el cine y la literatura

<b>Habitar la aventura: casas de Jules Verne</b> .....	1824
Juan Calatrava Escobar	
<b>Casas vacías, olvidadas y recordadas: arte, literatura y memoria</b> .....	1836
Marta Llorente Díaz	
<b>La villa Arpel: machine à habiter, “donde todo se comunica...” (Mon Oncle, J. Tati, 1958)</b> .....	1850
Antonio Pizza de Nanno	
<b>El relato doméstico desde una estrategia vertical</b> .....	1855
Agustín Gor Gómez	
<b>Fondos de escena en el cine de Ozu</b> .....	1868
Carlos Barberá Pastor	
<b>Habitar tras la Transición: los hogares cinematográficos de P. Almodóvar y A. Gómez</b> .....	1879
Ruth Barranco Raimundo	
<b>Espacios domésticos en transición y la ciudad moderna en Ohayo (1959) de Yasujiro Ozu</b> .....	1888
Bernardita M. Cubillos Muñoz	

<b>La casa Stahl, una vida de ficción</b> .....	1898
Daniel Díez Martínez	
<b>Habitaciones para la escritura: el autor y su espacio de trabajo</b> .....	1909
Tomás García Píriz, F. Javier Castellano Pulido	
<b>Ámbitos privados de la residencia colectiva en el imaginario cinematográfico español</b> .....	1920
Josefina González Cubero, Alba Zarza Arribas	
<b>Los registros de la luz. Vermeer y Hopper</b> .....	1929
Luis Eduardo Jáñez García	
<b>Allí reside el tiempo, mi infancia. La cabaña telúrica de Andréi Tarkovski</b> .....	1940
Alejandro Infantes Pérez, Javier Muñoz Godino	
<b>La casa, la calle y el territorio. Narraciones fotográficas de Guido Guidi</b> .....	1951
Marco Lecis	
<b>Entre la literatura y el cine. La casa de Sokúrov en <i>El segundo círculo</i></b> .....	1961
Pablo López Santana	
<b>Habitar un espacio, contemplar un paisaje: mujer, jardín y arquitectura doméstica en China (desde el siglo X hasta el XVIII)</b> .....	1972
Antonio Mezcu López	
<b>Registro de una mirada, Cape Cod House</b> .....	1981
Jorge Gabriel Molinero Sánchez, María del Carmen Vílchez Lara	
<b>La casa como metáfora del viaje. Fotógrafos y arquitectos en Mallorca</b> .....	1993
María Josep Mulet Gutiérrez, Joan Carles Oliver Torelló, María Sebastián Sebastián	
<b>La mirada indiscreta: la ventana en el cine como generador de emociones</b> .....	2004
Patricia Pozo Alemán	
<b>El telar es el cuerpo, el cuerpo es la casa</b> .....	2016
Anita Puig Gómez	
<b>El espacio doméstico en el cine de Jacques Tati: del bloque tradicional a la vivienda sobre ruedas</b> .....	2024
Helia de San Nicolás Juárez	
<b>Fisonomías arquitectónicas. La mediatización de casas de personalidades en Galicia</b> .....	2034
Jesús Ángel Sánchez-García	
<b>Mujeres y jardines en la China clásica: espacios domésticos en <i>Sueño en el Pabellón Rojo</i></b> .....	2046
Beatriz Valverde Vázquez	
<b>Notas autobiográficas de los autores</b> .....	2054

# Habitar los hospitales: el bienestar más allá del confort

## *Living in Hospitals: Welfare beyond Comfort*

**Pilar Chías Navarro**

Doctor Arquitecto, Catedrático, Universidad de Alcalá, pilar.chias@uah.es

**Tomás Abad Balboa**

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Investigador, Universidad de Alcalá, tomas.abad@uah.es

---

### **Resumen**

Habitar un hospital es una experiencia que afecta a varios tipos de usuarios, desde los pacientes a los acompañantes, pasando por una gran variedad de personal sanitario, estudiantes, técnicos, visitantes y suministradores. Las nuevas tendencias en arquitectura sanitaria consideran que la capacidad de apropiarse del espacio contribuye no sólo a la mejoría de los enfermos, sino al bienestar general de quienes utilizan el edificio, con independencia de su función. Y ello es posible diseñando lugares con personalidad, susceptibles de mejorar las condiciones de la estancia y de satisfacer a la vez las necesidades funcionales. La conexión con el exterior evitará la sensación de aislamiento, mientras un adecuado diseño de espacios comunes fomentará las relaciones interpersonales y hará posible el desarrollo de actividades culturales, educativas, de ocio, etc. Se potenciará, en definitiva, la sensación de *sentirse como en casa* facilitando al usuario el control de las condiciones ambientales.

**Palabras clave:** arquitectura sanitaria, bienestar de los usuarios, nuevas tendencias, proyecto de arquitectura

**Bloque temático:** La casa: mitos, arquetipos, modos de habitar

---

### **Abstract**

*To inhabit a hospital is an experience that involves several types of users, as in- and outpatients, accompanying people, staff, students, suppliers, visitors and other support services employees. New concepts related to healthcare affect directly the hospital's architecture. They take into consideration that inpatients' healing process is closely related to space appropriation. Therefore, hospital's architecture should be rooted in the principles of human scale, material warmth and deep connections to site, avoiding anonymous impersonal buildings. Some design strategies foster emotional stability and prevent any sense of isolation by connecting indoor and outdoor spaces and promoting human relations. Place-making will be achieved by designing common spaces where cultural, leisure and formative activities can be developed. Some devices can also help the users' active control of the environmental conditions. In short, architectural design should reinforce the sense of place to feel 'home away from home'.*

**Keywords:** healthcare architecture, users' welfare, new tendencies, architectural project

**Topic:** The house: myths, archetypes, forms of inhabitation

## Introducción

Los hospitales y los centros asistenciales se enfrentan actualmente a nuevos retos que son el resultado, en gran medida, de considerar al paciente como el centro de atención a todos los niveles, y de mejorar la forma de habitarlos. Por otra parte, la velocidad a la que se están produciendo los avances en la medicina, en los tratamientos y en las tecnologías asociadas, así como las variaciones en el tipo de usuarios y en la demanda de servicios, y la tendencia a la reducción de la hospitalización dando un mayor protagonismo al hospital de día, hacen que sea imprescindible prever una gran capacidad de adaptación junto a posibles expansiones del edificio, de su entorno y de sus instalaciones frente a cambios futuros, razones por las que la flexibilidad a largo plazo tanto en el diseño como en la construcción resulta un factor prioritario.<sup>1</sup>

Por otra parte, la complejidad de actividades y de usuarios que plantea este tipo de edificios y sus servicios, no tiene respuesta en una única solución, sino en la propuesta de una serie de directrices a seguir en el proyecto de arquitectura y en el diseño de unos ambientes saludables y fáciles de aprehender y adaptar por los usuarios. Éstas se basan en la aplicación de unas metodologías rigurosas pero muy diferentes según se trate de obtener datos y de valorar aspectos objetivos o subjetivos de cada problema a resolver por medio de la arquitectura.

El objetivo de nuestra contribución es definir los retos, efectuar una revisión crítica de las metodologías y sus ámbitos de aplicación, y definir las estrategias a seguir para extraer unas pautas de diseño que mejoren la habitabilidad de los centros hospitalarios.

## 1. Habitabilidad y diseño hospitalario

El concepto de habitabilidad abarca los aspectos cuantitativos y cualitativos del entorno construido que soportan las actividades humanas de manera individual y colectiva. No es un concepto absoluto, sino que está sujeto a distintas interpretaciones según las diferentes culturas, y es por ello por lo que en un contexto como el actual en el que conviven en nuestros hospitales usuarios de diferentes países y costumbres, resulta fundamental diseñar ambientes confortables para todos.

A través del concepto de habitabilidad se relacionan los edificios y sus ambientes con los usuarios, y sus necesidades respecto al entorno. Y para conocer los procesos que lo hacen posible con frecuencia es necesario recurrir a técnicas utilizadas por las ciencias sociales, como las evaluaciones post-ocupación de distintos tipos de encuestas, o la comprobación de una serie de temas incluidos en listados y presentados de manera jerárquica -desde la escala del barrio a la del ambiente en el que se desarrolla una actividad-, a los que se asignarán escalas de valores.

Por otra parte, en los hospitales hay ciertos espacios-tipo cuyas cualidades y características ambientales son aplicables al diseño de otros con usos similares. Pero la experiencia que de ellos tienen sus usuarios puede ser muy variable, y para conocer estos aspectos subjetivos se tipifican los niveles de habitabilidad de acuerdo con: 1/ la seguridad y la salud, 2/ la

---

<sup>1</sup> Jane Carthey, Vivien Chow, Yong-Moon Jung y Susan Mills, "Achieving Flexible and Adaptable Healthcare Facilities – Findings from a Systematic Literature Review", en *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> HaCIRIC International Conference 'Better Healthcare through Better Infrastructure'* (congreso, 22-24 de septiembre de 2010) (Edimburgo: Health and Care Infrastructure Research and Innovation Centre, 2010), 104-118.

funcionalidad y el desarrollo de las actividades, y 3/ con el confort psicológico y el nivel de satisfacción.

En esta línea, los estudios sobre el comportamiento aportan datos de estos tres niveles que pueden utilizarse en el diseño de los hospitales a distintas escalas; pero es en el último nivel - que tiene una gran importancia en el análisis que tienen los efectos de los ambientes construidos en sus usuarios- en el que es necesario obtener más datos cualitativos que cuantitativos. Y entre ellos se manejan habitualmente: la adaptación, la codificación, la congruencia, la contingencia, la difusión, la actividad, lo protético o añadido, lo esquemático y la sensación.<sup>2</sup>

De su estudio resultan las siguientes pautas generales para el proyecto arquitectónico:

- La complejidad y la ambigüedad de los ambientes afectan a la estimulación o la represión sensorial.
- La adopción de formas culturales afecta a la congruencia y a la sensación de estar en sintonía con el entorno.
- La continuidad histórica y en las formas afecta a la sensación de familiaridad y a la orientación.
- El orden y la unidad afectan al equilibrio psicológico.
- La diversidad y la variación afectan al confort psicológico durante el movimiento.
- La articulación de las formas y su diferenciación afectan a la capacidad para distinguir y a la identidad.
- La flexibilidad afecta a la capacidad de adaptación.
- La reducción del esfuerzo físico a realizar en el entorno está asociada a la capacidad física.
- La manipulación y la participación afecta al sentimiento de control.
- La personalización de los ambientes afecta al grado de identificación con ellos.

Además, los espacios diseñados con estos criterios pueden relacionarse con ciertos conceptos asociados al comportamiento. (Tabla 1)

<b>Concepto espacial</b>	<b>Conceptos del comportamiento asociados</b>
Territorio	Jerarquía, dominio, estatus
Espacio personal	Privacidad, mantenimiento de la integridad de los individuos
Definición de límites	Defensa del territorio, orden social, seguridad
Espacio proxémico (uso del espacio personal)	Comunicación, acceso a recursos valiosos
Densidad espacial	Aglomeración, distribución de recursos
Escala espacial	Funcionalidad respecto a las actividades, anonimato en edificios altos
Espacio sociófugo vs. espacio sociópeto	Dispersión o atracción de gente, control

Tabla 1: Efectos que causan los espacios  
Fuente: Adaptado de Preiser, "The habitability..."

<sup>2</sup> Wolfgang F.E. Preiser, "The habitability framework: a conceptual approach towards linking human behaviour and physical environment", *Design Studies* 4, n.º 2 (1983): 84-91.

Todo lo anteriormente expuesto debe integrarse en los procesos de diseño. Y desde este punto de vista, hay que tener en cuenta que tanto la programación de los actos médicos y de las actividades que de modo concomitante han de desarrollar los pacientes, como la definición de las relaciones topológicas entre los espacios, han de planificarse previamente a cualquier operación de dimensionado, y, obviamente, a cualquier decisión constructiva. (Figura 1)

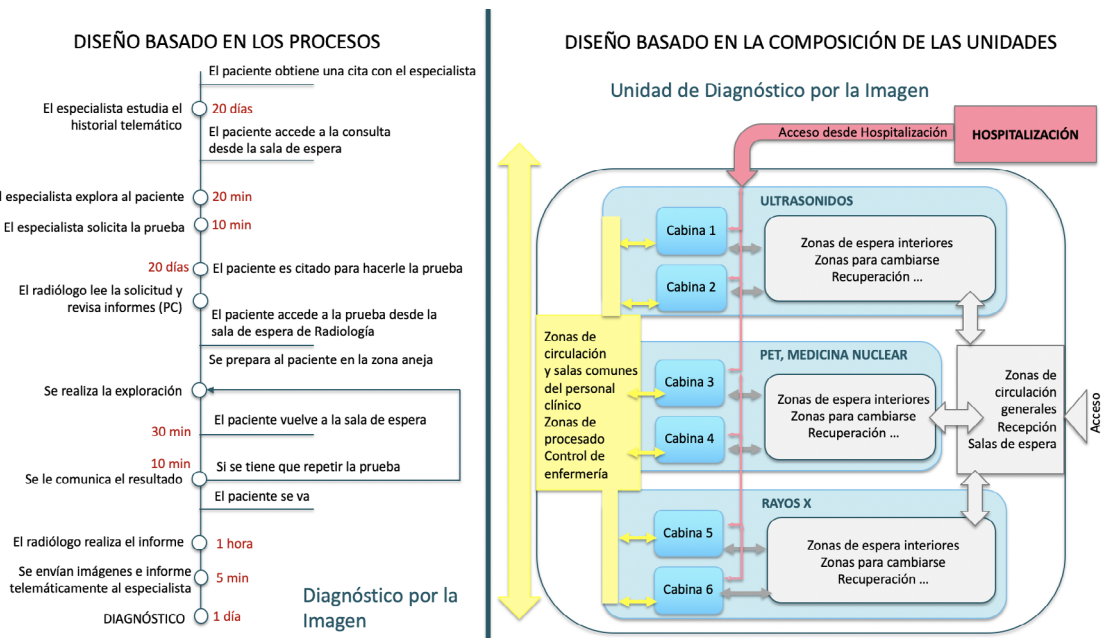


Figura 1: El diseño de las Unidades hospitalarias basado en los procesos, ha de desarrollarse en paralelo a la definición de las relaciones topológicas entre espacios y su conectividad  
Fuente: P. Chías Navarro y T. Abad Balboa (2018)

Por otra parte, el diseño basado en evidencias -*Evidence-based Design, EDB*- es uno de los métodos que se aplica actualmente en los hospitales porque fundamenta las decisiones de proyecto en el resultado de las investigaciones científicas rigurosas.<sup>3</sup>

A partir de todo ello es posible diseñar espacios y ambientes que se ajusten a los requisitos de los edificios sanitarios, y que se adapten a las nuevas tendencias en el diseño hospitalario y su habitabilidad.

## 2. Los nuevos conceptos en asistencia sanitaria y sus repercusiones en el diseño y la habitabilidad

Los nuevos retos que suscita el proyecto de un centro sanitario requieren plantear un cambio de paradigma en varios conceptos relacionados con la accesibilidad, la flexibilidad tipológica, la funcionalidad, la sostenibilidad, los nuevos equipamientos tecnológicos, la implantación de las tecnologías de la información y la comunicación -TICs-, y la humanización de los ambientes.

<sup>3</sup> Kirk Hamilton, "The Four Levels of Evidence-based Practice", *Healthcare Design* 3, n.º4 (2003): 18-26.

## 2.1. Los flujos y la accesibilidad universal

La accesibilidad universal constituye uno de los conceptos prioritarios en el diseño de hospitales para mejorar su habitabilidad. Debe ser capaz de integrar a usuarios con deficiencias visuales,<sup>4</sup> auditivas<sup>5</sup> y motoras,<sup>6</sup> y también intelectuales y cognitivas, lo que tiene unas implicaciones fundamentales en el diseño de los espacios de transición entre el interior y el exterior, pero también en aspectos como la ubicación y diseño de las ventanas, la señalética, y los acabados y los colores de los paramentos y el mobiliario.

Resulta por tanto esencial identificar los grupos de usuarios y sus recorridos preferentes, horizontales y verticales, dentro y fuera del edificio, para posteriormente: 1/ ordenar y valorar cada circulación de acuerdo con las necesidades internas y externas del hospital; 2/ estructurar los recorridos del modo más adecuado para evitar interferencias; 3/ definir las distintas áreas de actividad como subsistemas de circulaciones dentro de la red general; y 4/ lograr una fácil lectura y comprensión de las mismas -*wayfinding*.

En los flujos hay que distinguir entre los correspondientes al movimiento de personas, el transporte de objetos, y las comunicaciones. Es posible cuantificarlos por observación directa o realizando un seguimiento individualizado de los usuarios<sup>7</sup> desde los puntos de origen de los diferentes itinerarios hasta los distintos puntos de destino.

Entre las recomendaciones de diseño para los flujos de las personas hay que destacar que:

- a) En general, los pasillos y los espacios de paso deben estar expeditos y conformar recorridos claros y bien definidos.
- b) Siempre que sea posible, habrá que separar las circulaciones públicas de otras interiores destinadas al personal sanitario.
- c) Sus dimensiones dependerán de si se trata de vías de emergencia, de la frecuencia de uso y la densidad de los flujos, y del tipo de usuarios. En particular, si se consideran aquellos grupos de usuarios que padecen discapacidades motoras, hay que tener en cuenta que los pasillos deben ser lo suficientemente anchos -o disponer de apartaderos- para permitir que se crucen dos usuarios en silla de ruedas o en camilla, y pasen por las puertas.

En el caso del grupo de usuarios con deficiencias visuales:

- a) Es necesario prestar una atención especial a la continuidad entre el interior y el exterior del edificio, y a los espacios de transición, ya que los discapacitados visuales tiene en general tiempos de adaptación más largos. (Figura 2)
- b) La señalización y los directorios han de estar próximos a los accesos y bien situados; ocasionalmente se pueden incorporar alternativas sonoras y textos en Braille (por ejemplo junto a las pantallas, en los extremos de las barandillas ...)

---

<sup>4</sup> En este grupo hay que tener en cuenta a los invidentes, pero también a los que ven poco por efecto de diversas patologías, y los que confunden los colores.

<sup>5</sup> Entre los deficientes auditivos hay que considerar a quienes requieren del lenguaje de signos; también hay que prestar atención a los extranjeros que no conocen nuestro idioma, y a quienes presentan otras patologías sensoriales (hipersensibilidad, etc.)

<sup>6</sup> Incluyen a los que presentan diferentes tipos de dificultad para andar, y no sólo a los que se desplazan en silla de ruedas.

<sup>7</sup> Un sistema de información geográfica que realice análisis de redes permite obtener la densidad de los flujos, los tiempos medios de recorrido y los desplazamientos óptimos, introduciendo los datos de los usuarios (tipo, edad, origen, movilidad...).

c) Se ha de potenciar la percepción del espacio a través de otros sentidos mediante la introducción de claves sonoras y táctiles. Además de las establecidas en la normativa, se pueden proponer cambios de iluminación que se acompañen de un cambio de textura en el pavimento, así como cambios en los materiales que tengan una distinta absorción del sonido.



Figura 2: Hospital Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid  
Fuente: *Hospital Rey Juan Carlos* (2016)

d) Hay que establecer un uso adecuado de los colores, los acabados y los materiales, teniendo en cuenta que afectan al estado de ánimo; hay que evitar deslumbramientos y brillos, prestando especial atención a la ubicación y el diseño de las ventanas, disponiendo mecanismos de matización y oscurecimiento, y permitiendo que los usuarios tengan acceso a ellos. (Figura 3)



Figura 3: Woodhaven Mental Health Unit, Southampton, Reino Unido  
Fuente: *Southern Health NHS Foundation Trust* (2017)



Otros flujos importantes en un hospital son los de los objetos, que suelen interferir con los de las personas además de causar cierto ruido que redundaría en falta de confort para todos. Para su transporte se recurre a diversos sistemas dependiendo de su tamaño y de si son manuales o están automatizados.

Para mejorar la eficacia, la rapidez y el bienestar se recurre a sistemas de tubos neumáticos que permiten transportar objetos pequeños -para el envío de muestras a los laboratorios, para preparados hematológicos, etc. En cambio, para trasladar contenedores de cualquier tamaño es preferible implantar sistemas de transporte mecanizado, lo que no siempre es posible en edificios existentes.

## 2.2. La sostenibilidad y la eficiencia energética

La sostenibilidad del conjunto del edificio y de sus servicios es otro aspecto fundamental que afecta al modo de habitar un hospital y a la salud de sus usuarios. Teniendo en cuenta que los usuarios de los hospitales pasan hasta el 90% del tiempo en espacios interiores, y que en ellos la concentración de contaminantes alcanza niveles hasta cinco veces más altos que en el exterior, hay que evitar el uso de materiales que contengan compuestos químicos nocivos. (Figura 4)



Figura 4: Lehigh Valley Health Network Green, Pensilvania, Unidad de pediatría  
Fuente: *Health Facilities Management Magazine* (2017)

Por ello no sólo hay que tener en cuenta que los materiales han de ser duraderos, eficientes, fáciles de limpiar y con unas exigencias mínimas de mantenimiento, sino que hay que considerar su ciclo de vida,<sup>8</sup> además de reducir el uso de productos contaminantes y, en definitiva, la huella del conjunto.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Amy Eagle, "Creating sustainable and durable health care interiors", en *Health Facilities Management*, 7 de junio 2017, consultado 15 de octubre 2018, <https://www.hfmmagazine.com/articles/2906-long-term-sustainability>.

<sup>9</sup> Mark Rossi y Tom Lent, "Creating Safe and Healthy Spaces: Selecting Materials that Support Healing", en *Designing the 21<sup>st</sup> Century Hospital* (congreso, septiembre de 2006) (Concord, California: The Center of Health Design y The Robert Wood Johnson Foundation, 2006), 55-81.

Es fácil cuantificar el gasto energético e identificar las unidades, los equipos y las instalaciones que tienen un mayor consumo, pero no lo es tanto conocer el nivel de confort térmico de los usuarios. Igual que sucede con el confort visual, se ha de recurrir a otro tipo de metodologías basadas en encuestas que permitan conocer, categorizar y valorar las relaciones que se establecen entre los usuarios y la arquitectura.<sup>10</sup>

En nuestro caso hemos recurrido tanto a entrevistas no dirigidas -basadas en técnicas de conversación-, como a entrevistas con una estructura suficientemente flexible para que el encuestador pueda improvisar algunas preguntas. Y se han realizado tanto individualmente -por ejemplo a familiares de pacientes hospitalizados- como a grupos de interés -por ejemplo, auxiliares de enfermería.

### 2.3. La flexibilidad tipológica y la funcionalidad

A la escala del conjunto del edificio, las soluciones modulares resultan muy eficaces de cara a futuras reorganizaciones espaciales o a cambios de uso.<sup>11</sup>

Aunque en el límite de estos planteamientos se podría llegar a diseñar un hospital paramétrico, su aplicación progresiva a todas las instalaciones, a la estructura y al mobiliario es ya un hecho en edificios de nueva planta, y se tiende a introducirlo a distintos niveles en la adaptación de centros existentes. (Figura 5)



Figura 5: Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille, Francia. Cama de acompañante escamoteable  
Fuente: CHU Lille (2016)

Por otra parte, los efectos que tiene la estandarización en la salud y en la seguridad de los usuarios no son despreciables, y se pueden resumir en una reducción de la dependencia de la

<sup>10</sup> Svend Brinkmann, "Unstructured and Semi-Structured Interviewing", en Patricia Leavy, *The Oxford Handbook of Qualitative Research* (Oxford: Oxford University Press, 2014), 277-299.

<sup>11</sup> Ellen Taylor, Anjali Joseph, Amy Keller y Xiaobo Quan, *Designing Safety-Net Clinics for Flexibility* (Oakland, California: The California HealthCare Foundation), 2011.

memoria a corto plazo y en que quienes no estén familiarizados con el edificio adopten un comportamiento estándar; todo ello redundando en una práctica profesional más segura y eficiente.<sup>12</sup>

#### 2.4. Los nuevos equipamientos tecnológicos

La rápida evolución de los equipamientos biomédicos está imponiendo la necesidad de dotar de mayor flexibilidad al dimensionamiento de los espacios altamente especializados de los hospitales. De hecho, la tecnología actual ya no forma parte del equipamiento hospitalario, sino de la propia arquitectura con la que se integra perfectamente.

No se pueden obviar las relaciones que existen entre los usuarios, los equipos que utilizan y el ambiente en el que desarrollan su actividad.<sup>13</sup> Y para conocerlas ha sido necesario involucrar a los grupos de usuarios afectados y poner en marcha un procedimiento de votación sobre determinados aspectos del trabajo y de la experiencia. Los resultados han mostrado que se detectan fallos en el diseño de las instalaciones y de los equipos, y en su gestión, concretados en la falta de estandarización de equipos y procedimientos, en la escasa visibilidad, en los altos niveles de ruido y en un excesivo movimiento de pacientes.

Las recomendaciones resultantes afectan a tres grupos de acciones: 1/ a los procesos, detectando posibles fallos; 2/ a los principios de diseño, identificando los elementos críticos; y 3/ a la cultura de la seguridad y el bienestar, especialmente -pero no sólo- centrada en el paciente. (Figura 6)



Figura 6: Hospital Sant Joan de Déu, Palma de Mallorca, Unidad de diagnóstico por la imagen  
Fuente: Hospital Sant Joan de Déu (2018)

Entre las recomendaciones que afectan al segundo grupo se encuentran: la reducción del ruido; la escalabilidad / adaptabilidad / flexibilidad; la estandarización; la visibilidad de los

<sup>12</sup> Andrew D.F. Price y Jun Lu, "Impact of hospital space standardization on patient health and safety", *Architectural Engineering and Design Management* 9, n.º 1 (2012): 49-61.

<sup>13</sup> Jan H. Reiling, "Safe design of healthcare facilities", *Quality and Safety in Health Care* 15, n.º 1 (2006): 34-40.

pacientes por el personal sanitario; la necesidad de involucrar al paciente en su tratamiento; aumentar la automatización cuando sea posible; minimizar el cansancio; tener un acceso inmediato a la información y lo más próximo posible al punto en el que se ha realizado el servicio; minimizar el traslado y las transferencias de pacientes; considerar en el diseño la aparición de situaciones de riesgo -complicaciones, caídas, etc.

## **2.5. Las tecnologías de la información: eSalud (eHealth, TeleHealth) y educación-entretenimiento (Edutainment)**

La conexión directa de voz y datos ha propiciado que en muchos casos ya no se requiera la proximidad física. Las comunicaciones en el interior del hospital y entre centros sanitarios son esenciales y han mejorado notablemente la eficacia de los servicios, no sólo porque facilitan la gestión clínica -admisión, historias, resultados de pruebas, etc.-, sino también la de los suministros e instalaciones. Por otra parte, han reducido flujos innecesarios de personas y objetos, además de disminuir drásticamente los grandes espacios de almacenamiento, liberando zonas que hoy pueden utilizarse para otros usos.

Una de las ventajas es la posibilidad de hacer un seguimiento de los pacientes desde casa, lo que no sólo reduce los tiempos de estancia en el hospital -y el riesgo de contraer infecciones nosocomiales-, sino que mejora notablemente su estado de ánimo al poder continuar en gran medida su rutina diaria y en su propio hogar. Por otra parte, la posibilidad de que los pacientes tengan acceso a medios de comunicación y ordenadores contribuye a evitar la sensación de aislamiento.<sup>14</sup> Las pantallas de televisión, las *tablets* y los teléfonos móviles pueden servir no sólo de entretenimiento, sino para informarse, para comunicarse con ciertos servicios del propio hospital -por ejemplo con la gestión de menús- y para formarse.

Además son herramientas muy útiles para conocer el grado de confort de los usuarios en cualquier momento y circunstancia.

## **2.6. La humanización de los ambientes y del entorno**

El diseño interior es el que evidencia de un modo más aparentemente directo aquellos aspectos que alejan al usuario del confort de sus casas, esencialmente por cuestiones de salud o laborales. Responsable inmediato de la habitabilidad de los espacios, en él se concentra un gran número de nuevas iniciativas destinadas tanto a favorecer comportamientos activos y saludables, como a acondicionar con otra perspectiva los espacios hospitalarios. (Figura 7)

---

<sup>14</sup> Hanneke van der Meide, "Towards a Three-Dimensional Perspective of Space for Human Hospital Care", en Franziska Krause y Joachim Boldt (eds.), *Care in Healthcare, Reflections on Theory and Practice* (Cham, Suiza: Palgrave Macmillan, 2018), 265-281.



Figura 7: Maggie's West London Centre  
Fuente: Charing Cross Hospital (2017)

Entre las primeras se encuentran las salas de espera activas, los huertos terapéuticos y los jardines y parques de juegos para niños hospitalizados; también se está introduciendo la posibilidad de desarrollar o asistir a actividades artísticas o de ocio, tales como conciertos o representaciones teatrales.

Entre las segundas, además de algunos aspectos concretos que ya se han comentado, merece citarse la incorporación de hitos en los recorridos y los espacios -frecuentemente instalando obras de arte-, que ayuden en la orientación y singularicen unos espacios que pueden parecer fríos o repetitivos.

Las habitaciones de hospitalización personalizadas también se inscriben entre estas iniciativas, con el fin de que el paciente y sus acompañantes tengan el máximo control sobre el ambiente en el tiempo que dure su estancia.

Por último, entre las actuaciones sobre el entorno hay que destacar aquellas que persiguen integrar posibles residencias en torno al núcleo de hospitalización o de tratamientos, creando desde poblados urbanos a edificios compartidos o a auténticos desarrollos hoteleros.

### **3. Conclusiones: Los nuevos modos de habitar un hospital**

El entramado de intereses, usuarios y factores que intervienen en el diseño de un hospital es muy complejo y experimenta rápidos cambios en muchos ámbitos, de modo que si la flexibilidad y la capacidad de adaptación a las nuevas necesidades y tendencias son aspectos ineludibles del proyecto arquitectónico, la búsqueda de la metodología más adecuada para abordar cada uno de los problemas no resulta menos importante.

Los tipos de datos que es necesario manejar son de carácter cuantitativo y cualitativo, lo que supone utilizar en muchos casos técnicas procedentes de las ciencias sociales y de otros ámbitos del conocimiento. Todo ello subraya la exigencia de interdisciplinaridad que ha de presidir todo el proceso de diseño.

El problema de la escala de las intervenciones no es menor, pues se pueden abordar desde la compleja escala general del centro asistencial hasta el nivel del detalle de una unidad hospitalaria; y en consecuencia, aquéllas afectarán tanto a la estructura y las instalaciones, como al mobiliario y los acabados. Ello requiere un conocimiento global de los problemas, pero también pormenorizado del funcionamiento de determinadas unidades o servicios.

Obviamente, las escalas de trabajo condicionarán tanto los métodos como las técnicas a emplear a lo largo de todo el proceso de proyecto.

Lograr el sentido de pertenencia -aunque sea temporal- es, en definitiva, el objetivo que se logrará alcanzar con la aplicación de tales metodologías en el proyecto de arquitectura y en el diseño de los espacios.

## Bibliografía

Brinkmann, Svend. "Unstructured and Semi-Structured Interviewing". En Patricia Leavy, *The Oxford Handbook of Qualitative Research*, 277-299. Oxford University Press, 2014.

Carthey, Jane, Vivien Chow, Yong-Moon Jung y Susan Mills. "Achieving Flexible and Adaptable Healthcare Facilities – Findings from a Systematic Literature Review". En *Proceedings of the 3rd HaCIRIC International Conference 'Better Healthcare through Better Infrastructure'*, 104-118. Edimburgo: Health and Care Infrastructure Research and Innovation Centre, 2010.

Chías Navarro, Pilar y Tomás Abad Balboa. "Green Hospitals, Green Healthcare". *International Journal of Energy Production & Management* 2, n.º 2 (2017): 196-205.

Chías Navarro, Pilar y Tomás Abad Balboa. "Topology in architectural projects: Designing Health Care Facilities". *XY digitale* 2, n.º 3 (2017): 156-169.  
<http://dx.doi.org/10.15168/xy.v2i3.48>.

Chías Navarro, Pilar, Tomás Abad Balboa y Gonzalo García-Rosales. "New Graphic Tool for Hospitals' Spatial Analysis and Design". En *Graphic Imprints*, editado por Carlos Marcos, 1283-1292. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2018.

Eagle, Amy. "Creating sustainable and durable health care interiors". *Health Facilities Management (sitio web)*. Artículo postado 7 de junio 2017 (consultado 15 octubre de 2018)  
<https://www.hfmmagazine.com/articles/2906-long-term-sustainability>.

García-Rosales, Gonzalo, Chías Navarro, Pilar y Manuel de Miguel. "Wayfinding Systems and Colour to Increase Well-Being in Healthcare Facilities' Spaces". En *Graphic Imprints*, editado por Carlos Marcos, 1399-1410. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2018.

Hamilton, Kirk. "The Four Levels of Evidence-based Practice". *Healthcare Design* 3, n.º 4 (2003): 18-26.

Mark, Rossi y Tom Lent. "Creating Safe and Healthy Spaces: Selecting Materials that Support Healing". En *Designing the 21st Century Hospital* (congreso, septiembre de 2006), 55-81. Concord, California: The Center of Health Design y The Robert Wood Johnson Foundation, 2006.

Meide, Hanneke van der. "Towards a Three-Dimensional Perspective of Space for Human Hospital Care". En Franziska Krause y Joachim Boldt (eds.), *Care in Healthcare, Reflections on Theory and Practice*, 265-281. Cham, Suiza: Palgrave Macmillan, 2018.

Preiser, Wolfgang F.E. "The habitability framework: a conceptual approach towards linking human behaviour and physical environment". *Design Studies* 4, n.º 2 (1983): 84-91.

Price Andrew D.F. y Jun Lu, "Impact of hospital space standardization on patient health and safety". *Architectural Engineering and Design Management* 9, n.º 1 (2012): 49-61.

Reiling, Jan H. "Safe design of healthcare facilities". *Quality and Safety in Health Care* 15 (2006): 34-40.

Taylor, Ellen, Anjali Joseph, Amy Keller y Xiaobo Quan. *Designing Safety-Net Clinics for Flexibility*. Oakland, California: The California HealthCare Foundation, 2011.