



## El río Turia como Observatorio de Diseño. SmartTuria Hub

*The Turia Park as a design observatory. The SmartTuria Hub project*

Lola Merino Sanjuán<sup>a</sup>, Marina Puyuelo Cazorla<sup>b</sup>

<sup>a</sup>PDI, Arquitecta por la UPV, Dpto. Expresión Gráfica Arquitectónica; Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño; Universitat Politècnica de València; , [mamesan@ega.upv.es](mailto:mamesan@ega.upv.es). <sup>b</sup>Profesora Titular de Universidad, Doctora por la UPV, Dpto. Expresión Gráfica Arquitectónica; Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño; Universitat Politècnica de València; , [mapuca@ega.upv.es](mailto:mapuca@ega.upv.es).

How to cite: Merino Sanjuan, L. y Puyuelo Cazorla, M. 2022. *El río Turia como Observatorio de Diseño. SmartTuria Hub*. En libro de actas: *Jornadas Hacia una Nueva Cultura Científica*. Valencia, 26 - 27 de septiembre de 2022. <https://doi.org/10.4995/NCC2022.2022.15895>

---

### Abstract

*This article presents the theoretical framework and the field works experienced, in the urban Túrria park in the city of Valencia. The aim of this paper is to show this public place, as an object of study for design research, where the approach of integrating the users, will lead reach more innovative, inclusive and adapted design solutions.*

*The methods applied are ethnographic and direct observation in fieldwork, personal and online interviews for collecting the user's voice, and in-house analyses, which can subsequently derive on useful approaches for the design project. Data obtained with this methodology, allow us a more adjusted analysis of the relationship between the user and context, while showing the possible shortcomings and aspects to improve, that will guide future intervention strategies.*

*The first part of this paper presents the state of the art of this type of experiences in the public space, next, the singular environment of this urban park, its background and current state, its spatial configuration, connections between the different areas, urban services and furniture and, above all, its intention of relationship with multiple users.*

*We conclude with some ideas about the suitability of this approach to basis innovation and intervention strategies at this unique environment typical of the concept of the Smart city which allow the generation of a sustainable urban landscape.*

**Keywords:** public space; urban labs; co-design; outdoors design; urban design

---

### Resumen

*Este artículo presenta el marco teórico y los trabajos de campo realizados en el parque urbano Jardines del Túrria de Valencia. El objetivo de este trabajo es mostrar este lugar público, como contexto para la investigación del diseño, donde el enfoque de integrar a los usuarios, llevará a alcanzar soluciones de diseño más innovadoras, inclusivas y adaptadas.*

*Los métodos aplicados son la observación etnográfica y directa en el trabajo de campo, las entrevistas personales y online para recoger la voz del usuario, y los análisis internos, que pueden derivar posteriormente en planteamientos útiles para el proyecto de diseño. Los datos obtenidos con esta metodología nos permiten un análisis más ajustado de la relación entre el usuario y el contexto, a la vez que muestran las posibles carencias y aspectos a mejorar, que orientarán las futuras estrategias de intervención.*

*En la primera parte de este trabajo se presenta el estado del arte de este tipo de experiencias en el espacio público, a continuación, las características de este parque urbano como entorno singular: sus antecedentes y estado actual, su configuración espacial, las conexiones entre las diferentes áreas, los servicios disponibles y el mobiliario urbano y, sobre todo, su relación con múltiples usuarios.*

*Concluimos con algunas ideas sobre la idoneidad de este enfoque para fundamentar estrategias de innovación e intervención en este singular entorno, propio del concepto de Smart city y que permiten generar un paisaje urbano sostenible.*

**Palabras clave:** *espacio público; laboratorios urbanos; co-diseño; diseño urbano*

## 1. Introducción

La calidad del espacio público es el resultado de todo lo que ocurre en él y, por lo tanto, tiene que responder a las necesidades de las personas y a las situaciones cambiantes que suelen producirse. En esta dinámica, el estudio y análisis del espacio público revela necesidades y sinergias activas, que favorecen su comprensión por parte del público en general. Este conocimiento desencadena su participación activa y positiva, potenciando las relaciones entre función/forma/estructura (Habraken, 2000).

Como contexto para la vida colectiva, el espacio público implica el dominio público, un uso anónimo, sin coste y gratuito, que debe garantizar la plena accesibilidad de todos los ciudadanos independientemente de sus características físicas o sensoriales, así como la imprescindible multifuncionalidad que promueva el desarrollo completo de su vertiente social. Estos parámetros son los verdaderos factores para evaluar la calidad del espacio público en función de la intensidad y calidad de las relaciones sociales que facilita. Es decir, su capacidad para estimular y promover el sentido de identificación, expresión e integración cultural.

La complejidad y la diversidad de las demandas sociales y medioambientales están situando a la innovación como el único recurso para el crecimiento y el desarrollo futuros, tanto a nivel local como global. Los usuarios, los clientes, los consumidores y los productores tienen que formar parte de la definición del entorno que buscan, y en este orden de cosas, los *living labs* urbanos se están convirtiendo en una estrategia popular en las ciudades europeas.

La federación internacional de *Living Labs* de referencia en Europa y en todo el mundo (ENoLL) [1] ofrece instalaciones de co-creación, participación de usuarios, pruebas y experimentación orientadas a la innovación en muchos ámbitos diferentes, como la energía, los medios de comunicación, la movilidad, la sanidad, la agroalimentación, etc. Los *living labs* se definen como "ecosistemas de innovación abiertos y centrados en el usuario, basados en un enfoque sistemático de cocreación del usuario en asociaciones público-privadas-personas, que integran procesos de investigación e innovación en comunidades y entornos de la vida real" (Enoll, 2013):



Fig. 1. Consejos y trucos para construir un laboratorio de vida sostenible. Fuente: <https://enoll.org>

Los objetivos de los *living labs* urbanos son la innovación, el desarrollo de conocimientos para su replicación y el aumento de la sostenibilidad de las ciudades, haciendo hincapié en la necesidad de soluciones locales con apoyo (Steen y Bueren, 2017 p.11). Las actividades para alcanzar estos objetivos siempre tomando contextos de uso reales son; la co-creación con los actores (usuarios, instituciones privadas y públicas, institutos...) para propiciar el proceso de innovación, y la iteración con el *feedback* recogido del uso y la evaluación, empoderándolos para la toma de decisiones. Por tanto, proporcionar herramientas de expresión y participación es esencial y uno de los medios para lograr un papel más activo en el proceso de diseño (Kristensson 2004). Los métodos que impulsan la innovación colaborativa están en constante evolución e implican a diferentes partes interesadas cuando se trata de contextos públicos reales.

Hemos planteado el acercamiento a un escenario público local, para iniciar una investigación sobre nuevas formas de mejorar de forma sostenible este entorno a través de las estrategias de *living labs* y diseño abierto.

## **2. Contexto de Estudio /Escenario**

Valencia es una ciudad moderna, es la tercera ciudad más grande del país, con un turismo creciente desde mediados de 1990. Como toda ciudad metropolitana, Valencia está repleta de diferentes tipos de lugares donde la gente puede reunirse, pasar el rato, practicar sus aficiones, comer, relajarse, tomar una copa o simplemente socializar.

Hay diferentes monumentos y lugares emblemáticos en la ciudad, que son visitados de modo habitual por los turistas. Además, la zona del puerto de Valencia "La Marina" que en los últimos años, ha sido reconstruida y la playa, funcionan como lugares de encuentro para la gente, donde se reúne para relajarse, socializar y practicar deportes. Una gran cantidad de personas visitan la playa todos los días, especialmente en verano,

Hay otros parques y jardines ubicados alrededor de toda la ciudad como, *Jardines del Real*, *La Alameda*, *Jardines de Monforte*, *Jardín Botánico*, por mencionar algunos, donde siempre atraen a la gente, tanto a los visitantes como a los ciudadanos de Valencia. Pero actualmente, el parque más grande y famoso es el *Jardín del Túria*, el antiguo cauce del río de 10 kilómetros de longitud, que atraviesa la ciudad de oeste a este.

Tras realizar diferentes estudios de campo de muchas de las plazas más representativas de la ciudad, centramos el estudio en este lugar público, como objeto investigación de diseño por distintos aspectos que lo hacen idóneo: es uno de los parques más grandes de Europa, uno de los más visitados, la originalidad de su composición estructural y por la variedad de actividades sociales y prácticas saludables que allí se realizan. Además, por su ubicación, longitud, condiciones y características del recorrido, el Parque del Turia responde a las tendencias de las *Smart Cities* (Casado et al. 2015) y de la *Smart Mobility*, al priorizar los servicios de transporte "blandos" como la bicicleta, la ciudad saludable, el espacio público como gimnasio, la ciudad a escala participativa y humana, así como la identidad local y el turismo.

Estas características lo convierten en un escenario ideal para un *living lab*, lo que es en realidad la perspectiva del *SmartTuria Hub*: una investigación de diseño participativa y crítica, integrando a diferentes actores, usuarios y a los diseñadores con el objetivo de alcanzar soluciones de diseño más inclusivas y adaptadas.

### **2.1. El jardín del Turia y el proyecto *Smart Túria Hub***

Este contexto abierto tiene una larga historia y forma parte intrínseca de la imagen de la ciudad, exhibiendo un diálogo permanente entre ciudad y río, mostrándose como un todo. Desde el origen de la ciudad hasta 1957, para controlar las periódicas avenidas fluviales sufridas, han llevado a construir un conjunto urbano monumental, puentes, pretilos, defensas hidráulicas, que dibujan un paisaje urbano singular.

Liberado de las aguas en una gran superficie de su cauce durante largos periodos, el lecho del río Turia es un inmenso espacio abierto que atraviesa una ciudad compacta, siempre ha sido un lugar perfecto para acoger diversas actividades, desde mercantiles hasta de ocio y recreo (fiestas populares, Semana Santa, ferias, zona de pastos, exposición de cuadros, cultivos, asentamientos,...).

Fue tras la riada de 1880 cuando se planteó por primera vez el desvío del río Turia para sacarlo de la ciudad y utilizar el espacio recuperado como zona de expansión urbana. A partir de esa iniciativa se propusieron varias intervenciones en las que se abordaba el canal como un gran parque urbano. El Ayuntamiento decidió solicitar el Proyecto al Taller Bofill que actuará únicamente como definidor de las líneas generales y el desarrollo del jardín que se acometerá por tramos. Para el diseño y desarrollo de cada uno de estos tramos se convocó la participación de diferentes equipos de arquitectos y técnicos valencianos.

Tras dos décadas de propuestas presentadas y de actitudes encontradas entre los usuarios y, las diferentes plataformas ciudadanas movilizadas en la recuperación del canal, se modificó el diseño hacia un jardín acorde

con la "naturalidad mediterránea" incorporando un flujo constante de agua y una vegetación dominada por especies autóctonas.

El resultado de todo ello es un canal estructurado en un Parque de cabecera y 18 tramos, que llegan hasta el Puerto atravesando la ciudad de oeste a este. Estos tramos independientes, tienen características propias con diferentes áreas recreativas, que adquieren utilidad y sentido en el contexto global en el que se incluyen y donde los recorridos peatonales y ciclistas los interrelacionan.

El proyecto *Smart Túria Hub* desde el diseño crítico y la investigación, adopta el punto de vista de los laboratorios urbanos para analizar y generar conocimiento sobre y desde este extenso parque urbano.

### 3. Materiales y métodos

Los métodos aplicados son la observación etnográfica y directa en el trabajo de campo, entrevistas personales y en línea para recoger la voz del usuario, y análisis internos, que posteriormente pueden derivar en enfoques útiles para el proyecto de diseño. Se trata de una estrategia apropiada de aprendizaje basado en proyectos (PBL) y habilidades prácticas, ya que la investigación previa en el trabajo de campo activa "una oleada de interés en esta área en iniciativas sostenibles tangibles que coproducen un cambio positivo a nivel de base". (Padres, 2017).

Los datos obtenidos con esta metodología, nos permiten un análisis más ajustado de la relación entre el usuario y el contexto, al tiempo que muestran las posibles carencias y aspectos a mejorar, que orientarán futuras estrategias de intervención.

#### 3.1 Métodos etnográficos y trabajo de campo

Con el fin de recabar información sobre el uso que hacen los usuarios de los diferentes espacios, las carencias, aciertos y expectativas de la gran variedad de usuarios, una de las metodologías más utilizadas ha sido la práctica de campo, aplicada como método de investigación, experimentación y análisis directo de los diferentes secciones del parque.

Esta herramienta, aplicada al diseño de productos destinados a espacios públicos y de uso público, permite conocer directamente aspectos como la aceptación y el rechazo, y la complicidad que algunos productos provocan en la apropiación, por parte del ciudadano, del espacio público (Quintana, 1996).

Teniendo en cuenta este singular contexto objeto de estudio, el enfoque de la práctica de campo parte de la definición de unos parámetros comunes que actúan como prescripciones para organizar el análisis, la observación y la producción de resultados, dando lugar a documentos de gran interés analítico y visual (Fig.2 y 3). Estas premisas son las siguientes:

- Observación y toma de datos "in situ", incluyendo experiencias propias sobre el uso del espacio. Esta fase de observación implica un estudio de la configuración general del espacio, diferenciando los usos del entorno, los elementos de mobiliario urbano existentes y los servicios que ofrece, contrastando su relación con los usuarios potenciales.
- Elaborar un informe gráfico, utilizando técnicas de representación gráfica, imágenes y texto, que recoja en una composición el conjunto de la información obtenida. Estos informes han abordado los siguientes aspectos:
  - Análisis general del entorno destacando los principales accesos, el grado de accesibilidad, identificación de los diferentes escenarios y relaciones entre ellos.
  - Esquemas, bocetos y colección de fotografías, de los diferentes elementos del mobiliario urbano existente, distribución de estos objetos en el entorno y relaciones que se establecen entre ellos según los diferentes ámbitos de uso.
  - Croquis detallados de los diferentes elementos estudiando la proporcionalidad del objeto en relación con los usuarios y el entorno.
  - Observaciones para complementar el estudio gráfico.

Estos documentos se trabajan aplicando una visión prospectiva y analítica, basada en la experimentación de estos entornos, armonizando la perspectiva del diseño con la visión técnica.

Esta tarea se ha realizado de forma sistemática, en 9 tramos del parque, hasta el momento. Estos estudios ya abarcan la totalidad de los diferentes usos que se pueden encontrar: deportivos, lúdicos, contemplativos, parques infantiles... El objetivo es reunir los distintos tipos de enclave para establecer el valor social y funcional que adquieren en el contexto en el que se desarrollan. se integran y en la generación de una determinada idea de ciudad.

### **3.2 Entrevistas**

Se utilizan dos tipos de entrevistas para acercarnos a la opinión de los usuarios y darles a conocer su rol en esta investigación: las entrevistas presenciales en terreno, que permiten establecer una relación para conocer e implementar otras metodologías como *"Users group"* y *"Persona"*. La encuesta ciudadana pretende comprobar el conocimiento sobre los equipamientos existentes, cuáles de ellos son muy valorados y cuáles son las carencias que los entrevistados encuentran en este entorno urbano muy visitado por múltiples y diversos usuarios.

Para facilitar una respuesta rápida en ambas entrevistas, tras una breve recogida de datos etnográficos (edad, frecuencia de uso y proximidad al parque), el cuestionario quedó formulado de la siguiente manera:

- Múltiples opciones/preguntas escritas de manera simple y clara para respuestas específicas y rápidas. Esto también hace que los resultados sean más fáciles de analizar.
- Uso de imágenes que identifiquen estilos y preferencias de materiales.
- Preguntas abiertas para obtener una opinión individual o para escribir pensamientos rápidos.
- La mayoría de las preguntas tienen respuestas alternativas.

Estas entrevistas han sido realizadas por diferentes estudiantes desde 2017. Planificamos 2 veces por semana durante un mes cada año, y en diferentes momentos del día. Cada año se han elegido personas de forma aleatoria, tratando de abarcar diferentes perfiles de usuarios como residentes y visitantes así como personas de diferentes colectivos: ciudadanos, jóvenes deportistas, personas mayores y turistas. Las personas señalaron diferentes necesidades, la falta de letreros y expresaron su opinión sobre las propuestas de los estudiantes. Varios resultados sobre este tema se han exhibido en diferentes exposiciones en la Universidad y artículos de investigación (Merino et al. 2017).

### **3.3 Brainstorming y análisis DAFO**

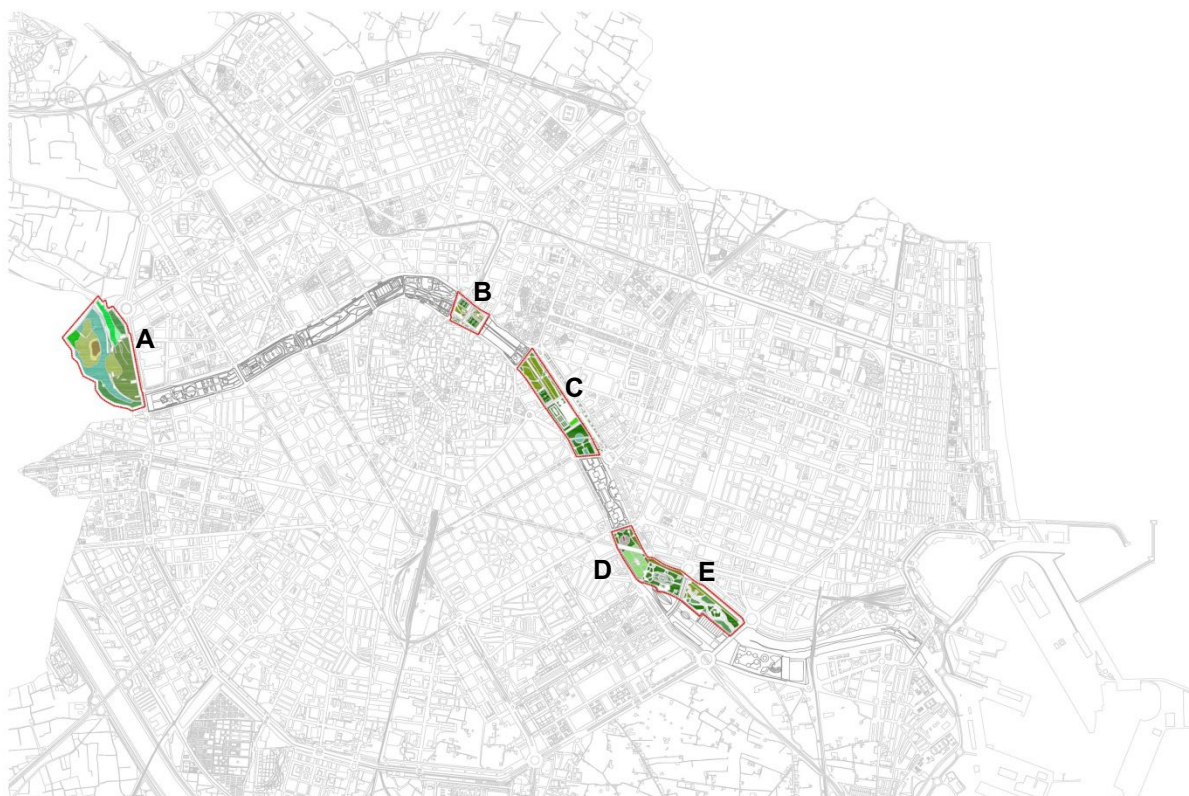
La última parte de cada uno de los estudios de campo realizados de cualquier área de este parque, es concluir con un borrador de conclusiones, que conducirá a requerimientos y resúmenes de nuevos elementos o equipamientos urbanos para el contexto particular y su plan de escalabilidad.

Para una comprensión profunda de las fortalezas y debilidades internas de las diferentes áreas y propuestas, un análisis DAFO brinda una buena visión general de todos estos factores y las oportunidades y posibles amenazas externas.

## **4. Resultados**

Se ha realizado un estudio planimétrico del conjunto del parque, sobre el que se han acometido los diferentes estudios de campo de distintos tramos. Hasta el momento se han llevado a cabo el estudio de 9 tramos, seleccionados por su destacada situación en el recorrido y su relevante conectividad con el contexto urbano adyacente. Además, cada uno de los tramos seleccionados, nos aporta un entorno de uso diferenciado que sirve de muestra de los distintos usos que se dan en la totalidad del jardín.





**Fig. 2.** El cauce del río en la trama urbana de la ciudad. Áreas estudiadas. Fuente: elaboración propia.

Todos estos estudios han proporcionado un amplio fondo documental del Jardín de Turia. Reflejan la situación y grado de acondicionamiento en que se encuentra este espacio urbano y sirven para evaluar la respuesta de los usuarios en relación al uso y el sentido de apropiación de esos espacios y plantear de forma prospectiva, que servicios demandan los usuarios para, por una parte, satisfacer las necesidades que se van generando y, por otro lado, buscar soluciones a nuevas formas de acometer las relaciones sociales en el espacio público, como en la situación actual, marcadas por situaciones sanitarias adversas.

Las áreas que han sido estudiadas muestran diferentes estados con relación a los recursos por parte del público en relación a seguridad (S1), comodidad (C2), mantenimiento (M3) y diseño/innovación (I4) (Tabla 1).

**Tabla 1.** Relación de temas estudiados en los trabajos de campo realizados en el Jardín del Túria.

Área	Actividades	Accesibilidad Connectividad	S1	C2	M3	I4
			(escale del 1 al 5)			
Parque de Cabecera (A)	Recreativo	Buena	5	5	3	4
Área Torres de Serrano. Sección 6 (B)	Juego – Deportivo	Buena	4	3	2	3
Área urbana. Sección 8-9-10 (C)	Recreativo	Buena	4	4	3	3
Zona de juegos. Sección 12 (D)	Juego	Buena	4	4	3	4
Área Palacio de las Artes Reina Sofía y Ciudad de las Artes y de las Ciencias. Sección 14-15-16 (E)	Recreativo	Buena	5	5	4	4

Otros aspectos teóricos y prácticos involucrados y derivados de estos estudios muestran:

- Las tipologías de productos más utilizadas y cómo se compara la participación activa de los usuarios con estas tipologías según los diferentes grupos de edad, condiciones sociales o ambientales del entorno.
- La ordenación del territorio y la disposición de los diferentes elementos como factor de sistematización y comprensión del entorno.
- La influencia de las corrientes estéticas y de las distintas normativas, ajustadas en cada caso a las distintas situaciones político-económicas y sociales.
- La necesidad de una revisión continua y progresiva para adoptar en el espacio público pautas que mejoren las condiciones de accesibilidad.
- Su contribución al conocimiento, valoración y valoración del entorno colectivo.
- Documentos de interés para la comunicación entre todos los sectores implicados en el acondicionamiento del espacio público, tomando como referentes las experiencias de uso y la complicidad del usuario.



Fig. 3. Informe de resultados. Zona estudiada: Parque infantil. Sección 12. Fuente: B. Climent Domene.

## 5. Conclusión

Las grandes transformaciones sociales tienen lugar cuando el cambio de comportamiento impulsado por los deseos, coincide con los impulsados por las necesidades (Castells, 2012). Ese es el propósito de formular nuevos modelos desde el diseño en las cuestiones relacionadas con el desarrollo urbano, involucrando a diseñadores y usuarios en contextos de la vida real. Solo cuando los usuarios participan en el desarrollo de una innovación se puede hablar de co-creación, una característica clave de los *living labs* (Steen y van Boeren, 2017).



Desde esta perspectiva, el diseño se fortalece potenciando y fomentando prácticas de co-diseño que también harán aumentar su protagonismo público.

El caso que se muestra aún en proceso, es una especie de laboratorio urbano desde un enfoque de investigación en diseño. De hecho, estamos creando condiciones de apoyo para esta área en particular, que es un buen escenario para comprender o resolver varios problemas. Las implicaciones prácticas de los resultados de esta investigación serán caldo de cultivo para la innovación, en lugar de desarrollar directamente innovaciones.

## 6. Referencias

### Libro

CASADO, M.G., REVERT, C., SALES, V., VERAL, S. (2015). *Smart Cities Trends: Tendencias en las Ciudades Inteligentes y oportunidades para los sectores del hábitat*. Castellón, ITC y ADIMA.

CASTELLS, M. (2021). *Networks of Outrage and Hope*. Cambridge: Polity Press.

CHESBROUGH, H. (2011). *Open services innovation: rethinking your business to grow and compete in a new era*. London: John Wiley & Sons.

HABRAKEN, N.J. (2000). *The Structure of the Ordinary: Form and Control in the Built Environment*. J.Teichles (Ed) MIT Press.

McCHRISTAL, S. A., SILVERMAN, D., FUSSELL, C., y COLLINS, T. (2015). *Team of teams: New rules of engagement for a complex world*.

### Capítulo de libro

QUINTANA, M. (1996). Espacios, muebles y elementos urbanos. *Elementos Urbanos: mobiliario y microarquitecturas*, (pp 6 – 14). Barcelona, España: Gustavo Gili SA.

### Artículo de una revista o periódico

FATHERS, J. W. R. (2017). "Engaged Design." *The International Journal of Design in Society*, 11 (2): 23-29.

KRISTENSSON, P., GUSYAFSSON, A. and ARCHER, T. (2004). "Harnessing the creative Potential among Users", *The Journal of Innovation Management*, nº21.

MERINO SANJUÁN, L., PUYUELO, M. y VAL, M.. (2017). "Design for the Smart Cities. Investigation about citizen's needs and products to improve public places. *«The Design Journal*, 20: 12-14.

SÁNCHEZ DE LA GUÍA, L. y PUYUELO CAZORLA, M. (2019). "Dealing with Users Participation in Design of Products and Services". *The International Journal of Design Management and Professional Practice*. 13, pp. 21 - 29. <http://doi.org/10.18848/2325-162X/CGP> (Journal).

### Página web

ENoLL European Network of Living Labs (2013). *Tips & Tricks for Building a Sustainable Living Lab* Retrieved from <<http://www.enoll.org/>> [Consulta: 5 de julio de 2022]

STEEN, K. and BUEREN, E. (2017). *Urban Living Labs: A Living Lab Way of Working*, AMS Institute, p.33. Retrieved from <<https://www.ams-institute.org>> [Consulta: 14 de julio de 2022]

### Vídeo de Internet (Youtube, Vimeo...)

HOFFMAN, K. (2015). <<http://www.zeldman.com/2015/07/27/co-design-not-redesign-by-kevin-m-hoffman-an-event-apart-video/>> [Consulta: 5 de julio de 2022]