



## Diseño de ciudades amigables para los seres humanos

Eva Rosa Martínez<sup>a</sup>, Pablo Coquillat Mora<sup>b</sup>, Carmen Berenguer Forner<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Dept. de Psicología Básica, Universitat de València, España

<sup>b</sup> Dept. de Urbanism, Universitat Politècnica de València, España

<sup>c</sup> Dept. de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universitat de València, España

Tipo de artículo: Actualidad, Multilingüe.

Disciplinas: Psicología, Urbanismo.

Etiquetas: diseño urbano, ciudades amigables, experiencia de espacios urbanos.

*El espacio físico donde se desarrolla la vida personal y social determina en gran medida el bienestar y la calidad de vida de las personas. De acuerdo con Naciones Unidas (2020) alrededor del 56.2% de las personas viven actualmente en áreas urbanas, y se espera que esa cifra aumente hasta un 60,4% en 2030. Estudios previos basados en metodología de encuestas y experimental han evidenciado el impacto del diseño urbano en la inclusión social e intergeneracional, la prevención de delitos, y la salud física y mental. La psicología ambiental y la neurociencia pueden proporcionar criterios basados en la evidencia para diseñar ciudades amigables para el desarrollo humano, analizando las experiencias y los comportamientos de las personas en los espacios urbanos.*

El ser humano tiene una gran influencia en el espacio físico que habita. Al mismo tiempo, el espacio físico donde se desarrolla la vida personal y social determina en gran medida el bienestar de las personas. Según las Naciones Unidas (2020), alrededor del 56.2 % de las personas vive actualmente en áreas urbanas y se espera que esta cifra aumente hasta un 60.4 % en 2030. Con el tiempo, los criterios que guían el diseño de los entornos urbanos se han ampliado, desde las necesidades relacionadas con el trabajo y el consumo, a otras que incluyen la conservación del patrimonio histórico y los recursos naturales, la promoción de la sostenibilidad y la mejora del bienestar de las personas, incluidas aquellas con necesidades especiales, como los ancianos, los niños o las personas con discapacidad. La psicología ambiental y la neurociencia pueden proporcionar criterios basados en la



(Vecteezy) Werayuth Tessrimuang.

evidencia para diseñar ciudades amigables para los seres humanos estudiando las experiencias y comportamientos de las personas en los espacios urbanos.

La experiencia humana de un espacio físico es un fenómeno complejo que comienza con la percepción de las características sensoriales del entorno. A partir de esta experiencia multisensorial, junto con otros factores culturales y personales, los individuos comprenden y hacen una valoración del entorno que les rodea. En concreto, la experiencia humana en un entorno puede verse afectada por diferentes condiciones, tanto temporales como permanentes, de los perceptores y del propio entorno (Piga y Morello, 2015). Por un lado, los perceptores están influenciados por factores permanentes como su historia personal, cultura, educación, habilidades y recuerdos; así como por factores temporales como su estado físico y emocional en ese momento específico, o su condición social transitoria (solo, en grupo, o en una multitud). Por otro lado, el entorno físico también presenta condiciones permanentes y semipermanentes (p. ej., edificios, espacios abiertos, mobiliario urbano), condiciones recursivas (p. ej., ciclos estacionales), y condiciones temporales (p. ej., el flujo de personas y automóviles). El diseño ejerce un control directo sobre las condiciones permanentes y semipermanentes. Las condiciones recursivas también se pueden controlar hasta cierto punto, por ejemplo, plantando árboles que ayuden a disminuir la temperatura y absorber CO<sub>2</sub>. Con respecto a las condiciones temporales, el diseño no puede controlarlas directamente, pero puede guiar e informar a las personas, por ejemplo, proporcionando infraestructuras para caminar o circular en bicicleta.

Investigaciones previas basadas en encuestas han demostrado repetidamente el impacto de los entornos urbanos en la inclusión social e intergeneracional, la prevención del delito, y la salud física y mental de las personas. Por ejemplo, hay evidencia que sugiere que algunas características de los entornos urbanos pueden incrementar la exclusión y el aislamiento de determinados grupos sociales y de edad (p. ej., Shirazi, 2020). Estas características incluyen un entorno urbano inseguro y poco acogedor, congestión del tráfico, redes de transporte deficientes, y falta de servicios y comodidades. En cuanto a la salud física y mental de los habitantes urbanos, si bien vivir en una ciudad proporciona un mayor acceso a los recursos de salud, también conlleva riesgos asociados a un entorno social exigente y estresante, y mayores disparidades sociales. De hecho, los trastornos del estado de ánimo y de ansiedad son más frecuentes en los habitantes de las ciudades, y la incidencia de esquizofrenia se duplica en las personas nacidas y criadas en las ciudades (p. ej., Zumelzu y Herrmann-Lunecke, 2021).

Por otro lado, actualmente se están realizando numerosos estudios experimentales para comprender la relación persona/entorno (p. ej., Karakas y Yildiz, 2020). Las técnicas de neurociencia que registran la actividad fisiológica del cerebro (p. ej., resonancia magnética funcional) y del sistema nervioso periférico (p. ej., seguimiento de movimientos oculares) han revolucionado la investigación sobre la conciencia del entorno. Nuevas tecnologías, como la realidad virtual para la simulación de espacios físicos, también se han incorporado recientemente a este campo de investigación. Además, fuera del laboratorio, a pie de calle, también es posible registrar los movimientos de las personas en entornos urbanos reales mientras se miden diferentes variables psicofisiológicas gracias a Apps especialmente diseñadas para este fin y a nuevos dispositivos asequibles que pueden ser vinculados a un smartphone.

Uno de los hallazgos más ampliamente documentados en este área de investigación es el efecto beneficioso de la incorporación de elementos de la naturaleza en los espacios urbanos para la salud física y mental que incluyen, entre otros, disminución de la presión arterial y la frecuencia cardíaca, reducción del estrés y la actividad neuronal en las áreas del cerebro vinculadas a la enfermedad mental, o mejora del bienestar emocional (véase la revisión de Maller y col., 2006). Los elementos de la naturaleza que han demostrado ser más beneficiosos son el agua, la brisa, la luz del día, los jardines y los animales. No sólo estar en contacto e interactuar con estos elementos, sino también observarlos, tiene consecuencias positivas para la salud (p. ej., simplemente ver peces nadando en un acuario reduce la presión arterial y el ritmo cardíaco). Estos efectos positivos son aún más notables para poblaciones con diversas necesidades especiales. Por ejemplo, los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) presentan

menos síntomas asociados al trastorno cuando juegan en la naturaleza, en comparación con otro tipo de entornos. Además, las personas con demencia y autismo pueden beneficiarse de los jardines sensoriales que brindan oportunidades para explorar activamente el entorno utilizando todos sus sentidos. Algunas organizaciones, como la Fundación 7 Senses en Australia (<http://www.7senses.org.au>), promueven el diseño de espacios urbanos ricos que fomenten la curiosidad, el desarrollo y el aprendizaje.

En las próximas décadas seremos testigos de un rápido desarrollo de la investigación sobre las relaciones entre el diseño urbano y las experiencias cognitivas. Esto será de gran ayuda en el futuro, para evaluar las cualidades de los espacios urbanos existentes y orientar el diseño de entornos cómodos, saludables, sostenibles, seguros e inclusivos.

## Referencias

- Habitat, U. N. (2020). World Cities Report 2020: The value of sustainable urbanization. *United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat)*. [www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org)
- Karakas, T., y Yildiz, D. (2020). Exploring the influence of the built environment on human experience through a neuroscience approach: A systematic review. *Frontiers of Architectural Research*, 9, 236-247.
- Maller, C., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P., y St Leger, L. (2006). Healthy nature healthy people: 'Contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*, 21, 45-54.
- Piga, B., y Morello, E. (2015). Environmental design studies on perception and simulation: An urban design approach. *Ambiances. Environnement sensible, architecture et espace urbain*, 1.
- Shirazi, M. R. (2020). Compact urban form: Neighbouring and social activity. *Sustainability*, 12, 1987.
- Zumelzu, A., y Herrmann-Lunecke, M. G. (2021). Mental well-being and the influence of place: Conceptual approaches for the built environment for planning healthy and walkable cities. *Sustainability*, 13, 6395.

Manuscrito recibido el 25 de febrero de 2022.

Aceptado el 9 de abril de 2022.

Esta es la versión en español de

Rosa Martínez, E., Coquillat Mora, P., Berenguer Forner, C. (2022). Designing human-friendly cities. *Ciencia Cognitiva*, 16:1, 7-9.

