

diseño de interiores

UNA GUÍA PRÁCTICA
DE **ELYS JOHN**

www.editorialgg.com

GG

índice

PREFACIO	9
Resumen de los capítulos	10
CONTEXTO Y ANÁLISIS DEL LUGAR	13
Análisis del edificio	18
Documentación del espacio interior y exterior	21
Aspectos generales, soleamiento y clima	28
Estudio del lugar	30
Recopilación de datos y documentación <i>in situ</i>	34
Levantamiento de planos y estudio del espacio con medios digitales	39
SIG y CAD	40
Caso práctico: reconversión	42
REPRESENTACIÓN BIDIMENSIONAL (2D)	49
Dibujo bidimensional: espacios de trabajo	51
Punto, línea, plano y forma	54
Desarrollo del concepto en dos dimensiones	62
Caso práctico: principios de organización	68
REPRESENTACIÓN TRIDIMENSIONAL (3D)	73
Dibujo tridimensional: espacios de trabajo	75
Formas tridimensionales básicas	76
Transformaciones	85
Vistas	87
Desarrollo conceptual	88
Desarrollo del proyecto	96
Caso práctico: inserción	100
MODIFICACIONES Y MOVIMIENTO	105
Transformaciones: cerramientos	107
Espacio: vivienda y almacenaje	111
Transformación: edificios	115
Espacios reactivos: cinética	118
Movimiento: detección y videovigilancia	120
Movimiento e iluminación	122
Caso práctico: transformación	125

MATERIALES	131
Materiales funcionales y construcción	133
Madera	134
Metales	144
Hormigón (y obra de fábrica)	151
Vidrio y plástico	157
Acabados de paredes y suelos interiores	160
Otros acabados interiores	167
Caso práctico: reciclaje	168
Dimensionado de los materiales: regla general	170
RESULTADOS	173
Presentaciones 2D: convenciones y composición	175
Representación 3D: convenciones y composición	190
Prototipos 2D: corte por láser	193
Impresión 3D y mecanizado por CNC	195
Microordenadores	199
CAD	203
Dibujo en CAD 2D	205
Dibujo en CAD 3D	210
Visualización en CAD	215
Anotaciones de los dibujos finales	219
Herramientas de dibujo y modelado en CAD	226
Trucos y consejos / problemas frecuentes	229
ÍNDICE ONOMÁSTICO Y DE MATERIALES	233

prefacio

El proyecto de escribir una guía para estudiantes de diseño de interiores arrancó hace varios años. Siempre me ha sorprendido que el interiorismo sea un campo ambiguo, sujeto a interpretaciones y a distintos grados de subjetividad. Existen muchos buenos libros sobre los aspectos prácticos y empíricos de esta disciplina (como materia académica); dicho esto, puede resultar bastante complicado desentrañar toda esta información para aplicarla a un proyecto, o determinar en qué etapa del proceso es realmente importante o incluso pertinente.

El contexto de la enseñanza de la arquitectura y el diseño interior ha cambiado mucho en los últimos años. En 1993, cuando yo mismo era estudiante, nos recomendaban como bibliografía básica el libro *Arquitectura: forma, espacio y orden*, de Francis D. K. Ching, cuya importancia, debo admitirlo, no supe entender hasta que acabé mis estudios universitarios. Esta falta de referencias claras y actualizadas me ha empujado, tanto en este libro como en mi práctica docente, a clarificar un proceso arquitectónico que, por otra parte, resultaba bastante “místico”: o lo percibías o no lo percibías.

Con el auge de la era informática, también nos dejamos llevar por una gran variedad de recursos digitales. Herramientas visuales como Pinterest y Dezeen se han convertido en “fuentes de inspiración” para todos nosotros. Hoy en día, el diseño asistido por ordenador (CAD) ha añadido cierto grado de “prefabricación” al proceso de diseño, y programas como SketchUp disponen de una amplia biblioteca de objetos que pueden importarse fácilmente a un modelo digital para completarlo con todo tipo de elementos interiores. Yo mismo he adoptado el CAD y los recursos visuales en el ejercicio de mi profesión, e incluso en 2013 publiqué un libro titulado *Fundamentos del diseño asistido por ordenador (CAD) en arquitectura*, pero, como profesor de diseño, también he observado que estas herramientas pueden llegar a entorpecer el proceso del proyecto, ya que las referencias rápidas —modelos de CAD o imágenes— a menudo impiden sacar todo el potencial del proyecto. De hecho, estos “recursos” pueden convertirse en meras referencias superficiales que de ningún modo pueden sustituir los procesos de reflexión y análisis previos.

Esta guía práctica te acompañará durante todo el proceso de creación de un proyecto de diseño de interiores. Cada capítulo está ilustrado con numerosos esquemas explicativos que describen claramente las pautas de trabajo, desde el análisis previo del edificio hasta la presentación de la propuesta final, así como los métodos y las competencias necesarios en

cada etapa. A lo largo del texto encontrarás orientaciones básicas sobre dibujo a mano y digital, con numerosos esquemas ilustrados y ejemplos de proyectos reales.

La estructura del libro sigue la lógica jerárquica del desarrollo de un proyecto: el análisis del contexto, la valoración de las posibles intervenciones espaciales y constructivas, la clara definición de una serie de conceptos con los que trabajar, su comprobación en planta y sección, y el desarrollo de los detalles para que todo funcione correctamente. La intención es que sigas los capítulos de manera secuencial y confío en que el vocabulario utilizado a lo largo del texto también te ayude a entender mejor la terminología empleada en el ámbito académico y profesional.

resumen de los capítulos

Al principio del libro se describen las competencias básicas necesarias para analizar el contexto del proyecto, así como los métodos para recopilar la información de manera precisa. El análisis previo del edificio y de su entorno es el punto de partida de todo proyecto de diseño interior, por lo que es en estas etapas preliminares cuando pueden surgir las primeras ideas de diseño. A nivel conceptual, y teniendo en cuenta la sostenibilidad, hoy en día podemos optar por mantener aquello que ya existe en lugar de sustituirlo, modificarlo o renovarlo, una solución que vemos cada vez con más frecuencia como estrategia de futuro.

En las primeras etapas del proceso de diseño es importante establecer una serie de bases conceptuales de trabajo. Estas pueden abarcar desde aspectos exteriores hasta los interiores del espacio, y en general se refieren a intervenciones en la construcción preexistente. Para representarlas, me he centrado en tres facetas del diseño conceptual en dos dimensiones: el dibujo bidimensional (2D), el desarrollo de ideas con esquemas y la definición de una serie de criterios de partida. Podemos sostener que los sistemas 2D y 3D son complementarios en la fase conceptual de un proyecto (lo veremos en el capítulo 3), pero, en las etapas iniciales, los fundamentos del dibujo bidimensional, como son el punto, la línea y la forma, pueden ser muy eficaces para explicar conceptos espaciales de manera esquemática, sobre todo durante la etapa de aprendizaje del diseñador. Los esquemas y los diagramas permiten representar visualmente el pensamiento creativo (*design thinking*) y son lo bastante abstractos como para explicar las ideas subyacentes en la propuesta sin tener que entrar en las complejidades de su aplicación. Lo más importante es que estos conceptos iniciales sean “identificables” a lo largo de todo el proceso y no crear formas o patrones sin una base conceptual.

El espacio es el entorno natural del diseñador de interiores. La profesión se define por el diseño en tres dimensiones, más allá de los tratamientos

superficiales y el acondicionamiento de espacios relacionado con la decoración. Hoy en día, la representación tridimensional es más fácil y accesible que nunca para los diseñadores. De hecho, con algunos programas de CAD, como SketchUp, trabajamos directamente en tres dimensiones, lo que resulta conflictivo en muchos sentidos, pues a menudo pasamos por alto la base conceptual que nos proporcionan unos principios esquemáticos claros para sustituirla por un catálogo de objetos tridimensionales preconfigurados o “bloques”. El capítulo dedicado al 3D parte de la premisa de que en las primeras fases del proyecto es mejor hacer maquetas y dibujos tridimensionales a mano, mientras que el CAD 3D es más adecuado cuando ya se ha concretado el concepto del diseño. En el mismo capítulo, el proceso de exploración de ideas se desglosa de manera secuencial y lógica, para así tener en cuenta las escalas idóneas en cada etapa y aprender a identificar el momento más propicio para avanzar con los detalles.

Soy muy consciente de la contradicción en lo anterior: para el buen desarrollo de un proyecto es importantísimo seguir una pauta de trabajo coherente y secuencial, pero durante el proceso “creativo” pueden entrar en juego otros muchos factores. Esta superposición de principios conceptuales es determinante para el desarrollo de un proyecto y puede apoyarse en otras disciplinas creativas o en las tecnologías. Por ejemplo, la idea de movimiento y transformación hace mucho tiempo que se aplica con éxito en entornos inmersivos y para mejorar la funcionalidad de los espacios. En este sentido, muchas veces se impone el pragmatismo, como el hecho de que una mesa sea simplemente una mesa o una pared solo una pared (objetos estáticos en el espacio). En el capítulo dedicado a las transformaciones, el tema se amplía con estrategias de diseño flexibles y sus posibilidades para enriquecer la experiencia espacial, como tabiques móviles para abrir o cerrar espacios, o el engruesado de muros para albergar otros usos. Normalmente son elementos básicos de los espacios interiores que, si se abordan de manera diferente, pueden aportar más creatividad e inventiva al proyecto.

Con independencia del tamaño del espacio con el que trabajemos, los materiales son parte integral de la práctica del interiorismo. Ya inmersos en el siglo XXI, el impacto medioambiental de los materiales utilizados en la construcción plantea serios problemas; desde los interiores efímeros que acaban en los vertederos hasta los plásticos y los vinilos, tan baratos y prácticos, el diseño de interiores contribuye en gran medida a las prácticas insostenibles del sector.

El capítulo dedicado a este tema aborda los materiales tradicionales, los revestimientos contemporáneos y los tratamientos superficiales. También incluye una lista completa de todos los aspectos de su aplicación, desde la construcción hasta los acabados, algo que el diseñador debe conocer bien para poder tratar los detalles con los profesionales de la construcción. Frente a la crisis climática y económica global, la aplicación de materiales

“en crudo” es más importante que nunca para la práctica del diseño de interiores. El mismo capítulo se centra en estos materiales y se aleja de las opciones convencionales, como el papel pintado y los tejidos, e invita al profesional a desempeñar un papel activo en la sostenibilidad material del proyecto.

Por último, saber comunicar eficazmente una propuesta es una de las habilidades más importantes que debe desarrollar el diseñador. Nuestro proyecto puede tener la base conceptual más sólida, pero, si no somos capaces de transmitirla visualmente con los medios y las convenciones de dibujo adecuados, su carácter académico o profesional se verá eclipsado por la falta de claridad. En los capítulos dedicados al CAD y a los resultados finales se describen los aspectos más importantes que tener en cuenta a la hora de preparar un proyecto para su presentación.

Para los diseñadores, las vistas ortogonales y las axonometrías son el ingrediente principal del proyecto, el contenido que pone a prueba las ideas antes de su construcción y mediante el cual los contratistas y el cliente pueden entender el funcionamiento de la propuesta y el coste que implicará necesariamente.

En resumen, esta guía práctica presenta los conocimientos básicos para analizar la construcción y los espacios objeto del proyecto, aborda los principios de la representación mediante proyecciones ortogonales como parte inherente de su desarrollo conceptual y describe las distintas fases de la elaboración de una propuesta de diseño hasta su presentación final. Además, el contenido abarca tanto el dibujo a mano como con medios digitales, con ejemplos esquemáticos y casos prácticos para que puedas aplicar fácilmente los conceptos al contexto de tu proyecto. En definitiva, se trata de una fuente práctica que podrás consultar en las etapas clave de tu formación como diseñador, una introducción que te permitirá entender mejor el proceso de un proyecto y los aspectos medioambientales a los que se enfrenta el diseño de interiores.

El interiorismo —como la propia arquitectura— siempre ha sido un terreno subjetivo; sin embargo, contar con una descripción clara y una jerarquía bien estructurada del proceso te ayudará a seguir una pauta de trabajo eficaz desde el principio, evitando que tus proyectos queden a merced de gustos y opiniones personales.

contexto y análisis del lugar

CAPÍTULO 1

Análisis del edificio | Documentación del espacio interior y exterior |

Aspectos generales, soleamiento y clima | Estudio del lugar |

Recopilación de datos y documentación *in situ* | Levantamiento
de planos y estudio del espacio con medios digitales | SIG y CAD |

Caso práctico: reconversión

introducción

Este primer capítulo es una introducción al proceso de análisis y documentación del edificio donde se desarrollará el proyecto (incluyendo el contexto). El contenido se centra en la importancia de entender bien los elementos más importantes del espacio arquitectónico existente y explica los diferentes métodos para recopilar la información de manera esquemática, tanto en una libreta de bocetos como con herramientas digitales. Para complementar el análisis del edificio, se describen las variaciones climáticas a nivel global y los recursos digitales disponibles para la práctica del diseño interior.

El diseñador de interiores dispone de un complejo conjunto de herramientas que pueden ayudarle en esta labor. Con un buen conocimiento previo del entorno y la arquitectura en la que se enmarca la intervención, podrá reformar, reconvertir, renovar e intervenir en esta de manera reflexiva y consciente.

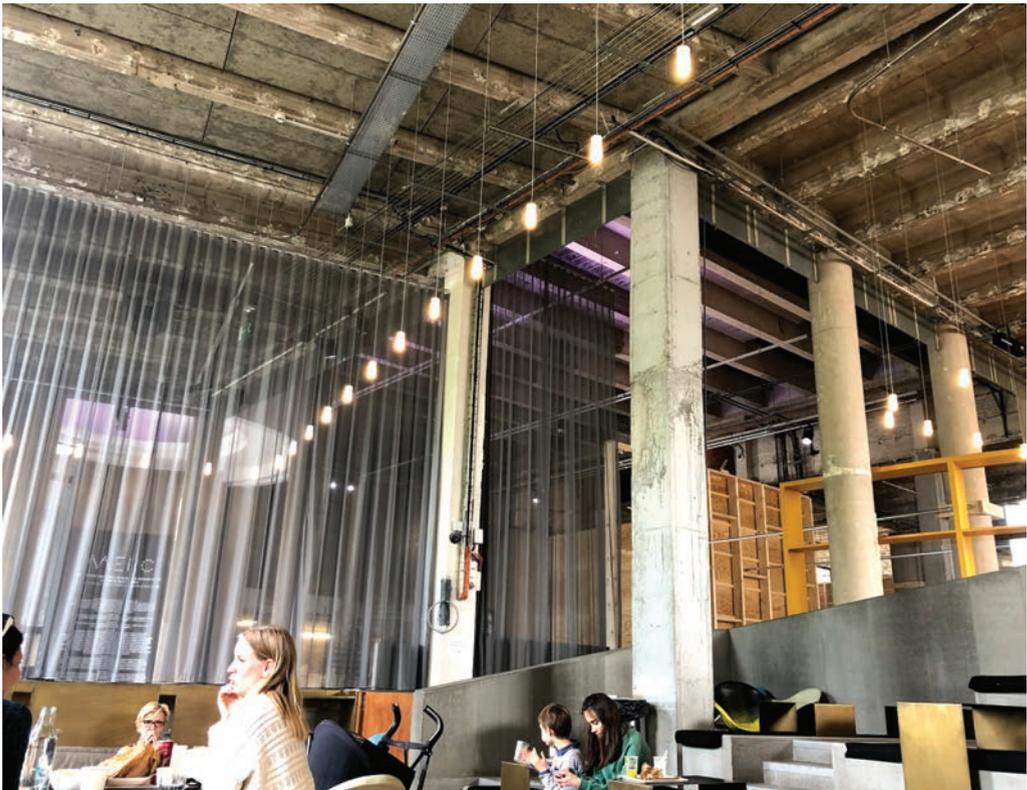
■ El contexto

El diseño de interiores comparte muchos aspectos con la práctica de la arquitectura. Uno de ellos es el análisis del lugar y del contexto del proyecto, el punto de partida de cualquier propuesta de diseño. En este sentido, el contexto puede definirse como el máximo número de variables que tienen relación con un lugar. En el diseño de interiores, el contexto abarca desde el entorno exterior hasta los cerramientos interiores, y sus variables determinarán las limitaciones y las posibilidades del proyecto. Una propuesta sensible deberá tener en cuenta el análisis del lugar y del contexto en el desarrollo conceptual del diseño: el objetivo general es captar la esencia del espacio y del lugar donde se va a intervenir.

El diseñador de interiores trabaja necesariamente con un espacio interior, que puede ser único o una serie de espacios dentro de un edificio. Además, este contexto “existente” tendrá un nivel de complejidad que establecerá un marco de actuación para los conceptos de diseño.

El análisis del espacio es el punto de partida de todo proyecto de diseño interior. Es en esta etapa preliminar cuando pueden surgir las primeras

Figura 1.1 Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal, Palais de Tokyo, París, Francia, 2012-2014; un ejemplo donde el interior se presenta “en crudo”, sin ocultar ni revestir la construcción y las instalaciones.



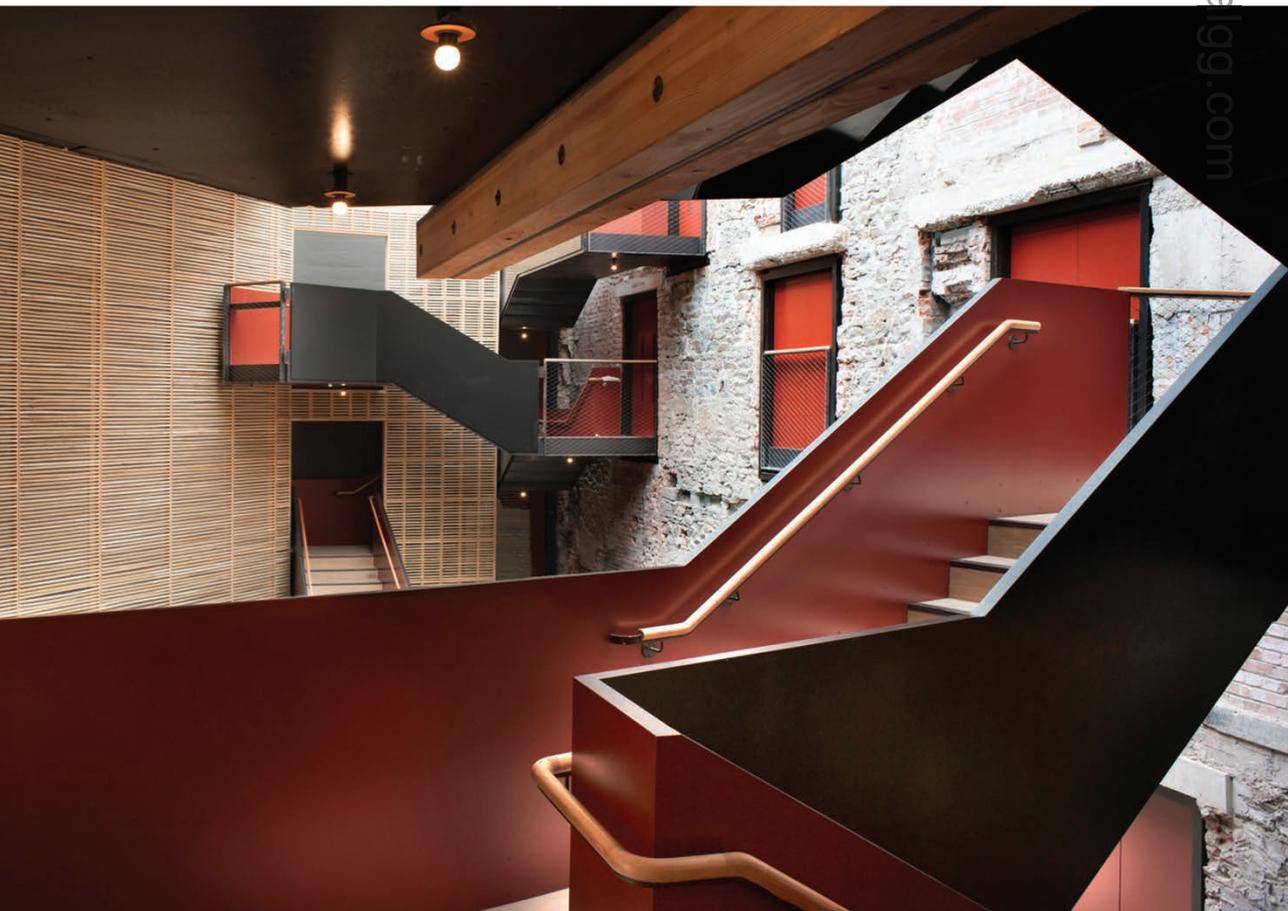
ideas del proyecto: por ejemplo, a nivel conceptual, podríamos optar por mantener las cosas tal como son en lugar de sustituirlas, modificarlas o renovarlas. El potencial narrativo de un proyecto puede surgir de un documento histórico, un acontecimiento, una cronología, un relato o cualquier otro recurso que pueda aportar autenticidad a nuestra propuesta.

Cuando eliminamos las barreras entre el interior y el exterior, podemos lograr resultados espaciales fascinantes.

El vestíbulo se plantea como una prolongación informal de la calle, que es a la vez una plaza pública cubierta y un edificio independiente. La estructura y la cubierta son de madera y vidrio para que la luz natural penetre en el interior del espacio. El elemento principal es la fachada del auditorio georgiano, muy transformada, que puede verse desde la calle por primera vez; está iluminada por un gran pozo de luz y perforada por unos nuevos huecos que se suman a las huellas visibles de las modificaciones históricas.

Haworth Tompkins

Figura 1.2 Haworth Tompkins Architects, teatro Bristol Old Vic, Bristol, Reino Unido, 2018; fotografía: Philip Vile.



▣ Construcción nueva y preexistente

Por lo general, un diseñador de interiores se verá frente a dos tipos de situaciones posibles: arquitectura preexistente o de nueva planta. En este segundo caso, podrá participar en su desarrollo espacial y constructivo, mientras que en un encargo convencional lo más probable es que se ocupe del mobiliario y los acabados interiores.

La arquitectura histórica contiene un rico patrimonio de muchos años de antigüedad. El diseñador de interiores encontrará en ella una oportunidad apasionante para transformar lo existente. En su libro *On Altering Architecture* (2007), Fred Scott aborda los problemas específicos a los que debe enfrentarse un diseñador a la hora de intervenir en la arquitectura existente. Desde la rehabilitación hasta la reforma interior, se deberá encontrar un equilibrio entre la construcción presente y su uso futuro.

▣ Sostenibilidad y reutilización

Pensando en la sostenibilidad, las emisiones a nivel global —en especial, las relacionadas con las industrias cementeras— y la reutilización de la arquitectura existente son preocupaciones de primer orden para los dise-

Figura 1.3 Fábrica de caucho en Brynmawr, Gales; fotografía: Elain Harwood.
Landschaftspark, Duisburgo, Alemania; fotografía: Thomas Burns (página siguiente).



ñadores. En este sentido, el papel de los profesionales de la arquitectura y el interiorismo es fundamental para desarrollar un entorno construido sostenible. Podemos emplear materiales “ecológicos” y construir edificios con valores de U excepcionales, sin duda, pero esto solo mitigará una parte del impacto medioambiental del entorno construido. En lugar de demoler y reconstruir, la verdadera creatividad residirá en las soluciones que nos permitan reconvertir los espacios existentes y encontrar nuevos usos para los edificios antiguos.

Dos instalaciones industriales de gran valor arquitectónico que han tenido dos destinos muy distintos:

La fábrica de caucho en Brynmawr, en Gales, demolida en 2001 a pesar de haber sido catalogada, es un ejemplo extraordinario de nave de hormigón de mediados del siglo XX que actualmente ha sido sustituida por nuevas viviendas y edificios comerciales.

El Landschaftspark de Duisburgo, en Alemania, que entre 1901 y 1985 estuvo dedicado a la fabricación de arrabio, es como un monumento industrial vivo. El parque fue diseñado en 1991 por Latz + Partner con el objetivo de aprovechar y conservar su pasado industrial, creando un verdadero oasis urbano.



análisis del edificio

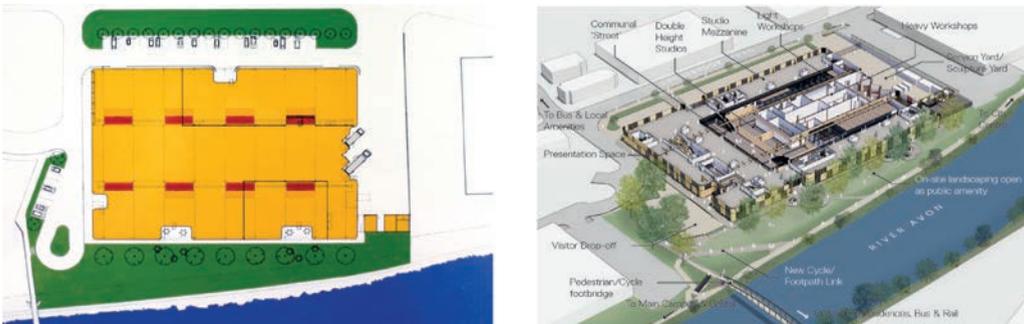
▣ Edificios existentes

LÍMITES DEL TERRENO: Delimitan la superficie de terreno que rodea al edificio y que pertenece al solar. En algunos casos, el terreno puede ser muy reducido, como en un rascacielos de alta densidad. En el otro extremo, un edificio podría estar aislado entre hectáreas de su propio terreno.

Fábrica construida entre 1976 y 1977 según el proyecto de Nicholas Grimshaw (Farrell & Grimshaw) para la empresa estadounidense de mobiliario Herman Miller Inc. El plano de emplazamiento de 1976 explica el entorno de manera esquemática con colores llamativos. La vista tridimensional de 2019, generada por ordenador con el programa Revit, muestra los límites del terreno, el interior del edificio y las características importantes del entorno, como el río y el puente.

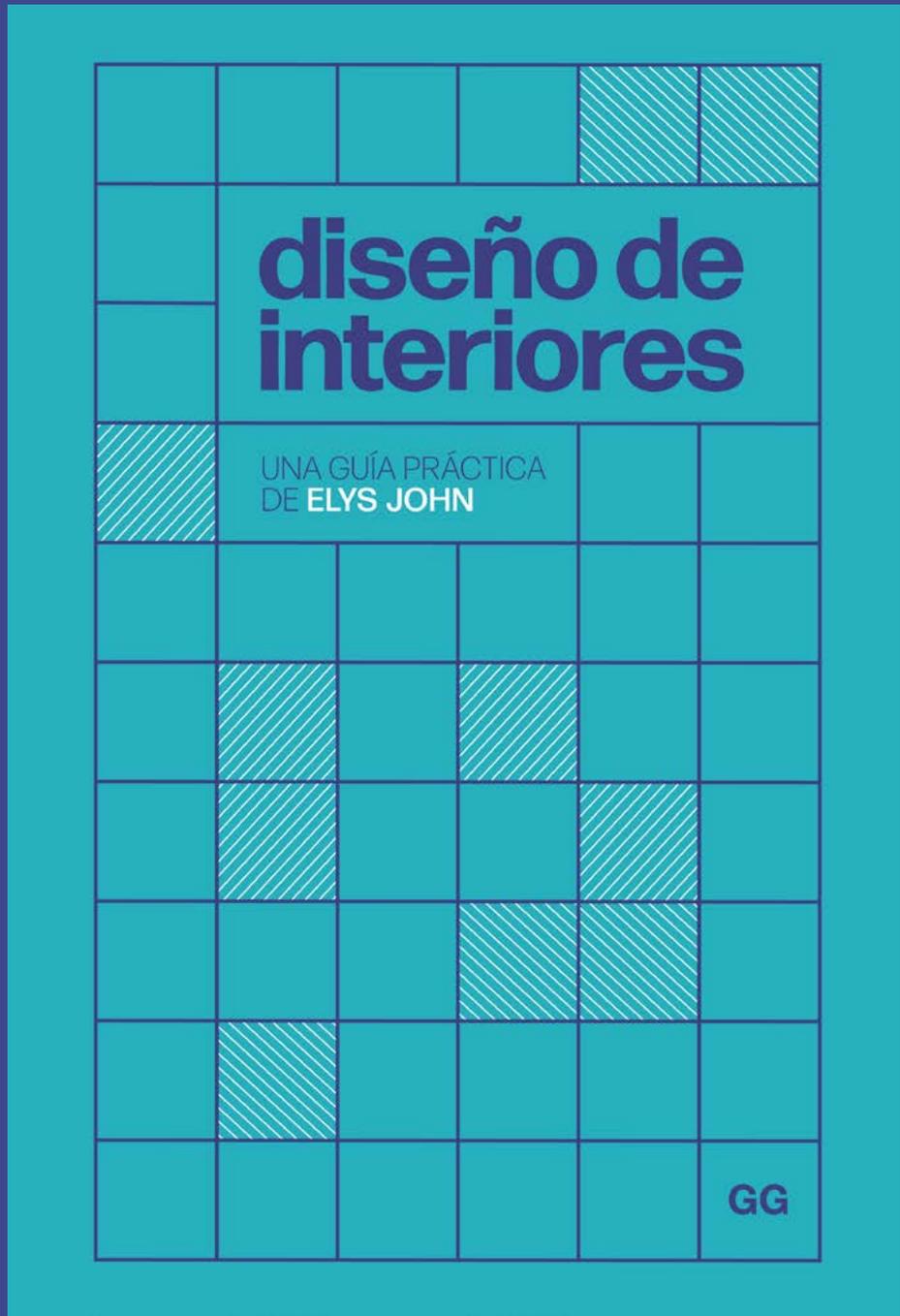
ESTILO DEL EDIFICIO: Puede identificarse a través de muchos factores y requerir algo más de investigación para clasificarlo correctamente. La antigüedad del edificio puede ser un punto de partida, por ejemplo: si es de la época georgiana o de principios del siglo XX; también podría estar relacionado con algún movimiento arquitectónico, como el *hi-tech* o el brutalismo. En cualquier caso, incluso si se trata de un espacio de oficinas normal y corriente, intenta identificar su estilo, ya que puede ser el punto de partida o de inspiración de una idea de diseño.

Figura 1.4 Nicholas Grimshaw, fábrica Herman Miller; plano de emplazamiento de la década de 1970 y representación digital reciente desarrollada con Revit. Cortesía de Grimshaw Global.



GG

Encuentra este libro en tu librería habitual
o en la página **web de la editorial**



Diseño de interiores
Elys John

editorialgg.com