

CON DUMMIES ES MÁS FÁCIL



Arquitectura

para
dummies[®]



Observa
el proceso de diseño
y construcción de un edificio

Descubre los principales
estilos y etapas artísticas

Entiende el planteamiento
urbanístico

Deborah K. Dietsch
Crítica de arquitectura y diseño



Arquitectura

para
dummies[®]

Deborah K. Dietsch

para
dummies[®]

Edición publicada mediante acuerdo con Wiley Publishing, Inc.
...For Dummies, el señor Dummy y los logos de Wiley Publishing, Inc. son marcas registradas
utilizadas con licencia exclusiva de Wiley Publishing, Inc.

Título original: *Architecture For Dummies*

© 2002 by Wiley Publishing, Inc.

© de la traducción: Alba Folqué Lerma, Albert Lavall Domingo, Anna Cano Bonfill, Marta Galí Brillas,
Natàlia Bernal Gómez, Raimon Brustenga Sunyer y
Xavier Botet Campderrós, 2014, 2019

© de la imagen de cubierta: shutterstock
Asesoría técnica: Roser Barba Ferrer y Victòria Mayà Pons

© Centro Libros PAPP, SLU, 2014, 2019
Grupo Planeta
Avda. Diagonal, 662-664
08034 – Barcelona

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal). Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

ISBN: 978-84-329-0546-9
Depósito legal: B. 13.357-2019

Primera edición: junio de 2014
Primera edición en esta presentación: junio de 2019
Preimpresión: gama sl
Impresión: Black Print

Impreso en España - Printed in Spain
www.dummies.es
www.planetadelibros.com

Sumario

.....

Prólogo..... 1

Introducción 3

Acerca de este libro	4
Cómo se organiza este libro	5
Parte I. Conocer y apreciar la arquitectura.....	5
Parte II. El qué y el cómo de la arquitectura: el diseño y la construcción.....	6
Parte III. Arquitectura occidental. Estudio de los edificios más importantes	6
Parte IV. Arquitectura oriental. Un recorrido por los edificios más importantes	6
Parte V. Organizar el presente y salvaguardar el pasado	7
Parte VI. Los decálogos	7
Iconos utilizados en este libro.....	8
Qué hacer a partir de aquí	8

Parte I. Conocer y apreciar la arquitectura..... 11

Capítulo 1. Cuándo un edificio es solo un edificio y cuándo es arquitectura..... 13

La belleza de la forma se encuentra con la función.....	14
¿Por qué es importante la arquitectura?.....	14
Qué distingue a la buena arquitectura	15
Cómo detectar la buena arquitectura	16
Dónde puedes ver arquitectura	17
Si vas a viajar... ..	18

Capítulo 2. Cómo observar un edificio..... 21

Espacio: lleno y vacío	21
Imágenes reflejadas: la simetría	21
Desequilibrio y tensión: la asimetría	23
Escala y proporción: el tamaño importa.....	24
La escala. Todo es relativo.....	24
Sistema de proporciones: la búsqueda de la perfección	25
Peso y volumen: no es pesado, solo lo parece.....	27

Un mundo material.....	27
Añadir o quitar volumen. Dar y recibir.....	27
Arriba y abajo	28
Los elementos de proyecto.....	28
Dar color y textura a la funcionalidad	29
De la piedra al neón: el ornamento	30
¡Que se haga la luz y el sonido!	31
Aquí no hay quien viva: la situación y el contexto	31
Capítulo 3. Construye tu vocabulario arquitectónico.....	35
Definición de estilo arquitectónico.....	35
El estilo como símbolo: el lenguaje arquitectónico	36
El estilo y el lenguaje de un arquitecto no siempre coinciden en el momento y lugar oportunos	36
“Dios está en los detalles” (entre otros secretos)	38
Hablar por hablar	38
Elementos esenciales de la arquitectura	39
La arquitectura alcanza la gloria: las cubiertas.....	39
Un lienzo en blanco (o decorado): los muros.....	41
Que se haga la luz: las ventanas	42
Marcar la entrada: las puertas.....	44
<i>Parte II. El qué y el cómo de la arquitectura: el diseño y la construcción</i>	<i>47</i>
Capítulo 4. Cómo nacen los edificios	49
El inicio: el programa.....	49
Adaptarse a los tiempos.....	49
Del programa a la tipología	50
Diferentes tipologías y la evolución del estilo.....	50
De muchas ideas a una sola tipología.....	51
Pasen y vean: de las galerías privadas a los museos públicos.....	51
Que empiece la función: improvisación y especialización	52
Manuales de proyecto para tipologías arquitectónicas	53
Utilizar el pasado para proyectar el futuro	54
El fracaso del progreso	54
No solo arquitecto: los nuevos especialistas.....	55
Capítulo 5. En definitiva, ¿qué hacen los arquitectos?.....	57
Los papeles están cambiando	58
La experiencia no se aprende, se vive: la Edad Media	58
Académicos y constructores: el siglo XVIII	59
Ser arquitecto está de moda: siglo XIX.....	60
El show arquitectónico.....	60

Cómo se llega a ser arquitecto	60
Qué hacen los arquitectos durante su jornada laboral.....	64
La búsqueda del concepto	64
Expresar las ideas: maquetas y planos.....	64
Ahora sí: a construir lo que hemos dibujado	69
Los constructores: muchos gallos en un gallinero	69
Empresas del sector de la construcción: un plan detallado cuidadosamente.....	70
A mi manera	70

Capítulo 6. Una estructura simple: cómo se levanta un edificio 73

Que la fuerza te acompañe: resistir las cargas.....	74
¡Los ingenieros también pueden canalizar las fuerzas invisibles!	74
Una cervecita, un bocata y un poco de observación estructural	74
Las fuerzas en la estructura: cómo entra en carga un edificio.....	75
Cada día es un tira y afloja: tracción y compresión.....	75
La estática: en busca del equilibrio	75
Pilares y vigas: sistemas porticados.....	76
Cuestión de peso: zapatas y cimentaciones	76
Voladizos: un juego de equilibrio.....	78
Menudas curvas: los arcos	78
Media rosquilla de piedra: los arcos.....	78
Las bóvedas: arcos en 3D.....	79
Tocar el cielo: las cúpulas	79
Nuevas formas para estructuras modernas	80
Estructuras que flotan libremente por el espacio: el paraboloides hiperbólico	80
Cascarones como conchas a la orilla del mar	80
Mantengamos el suspense: estructuras colgadas.....	81
Estructuras textiles: bajo la carpa.....	81

Parte III. La arquitectura occidental. Estudio de los edificios más importantes 83

Capítulo 7. Construcciones prehistóricas y civilizaciones antiguas 85

De los tipis a las tumbas: arquitectura prehistórica	86
Rocas gigantes: los megalitos de piedra.....	87
Formas circulares: Stonehenge	88
Las pirámides de las civilizaciones antiguas: escaleras hacia el cielo..	90
Arriba la naturaleza: las pirámides de Mesopotamia	91
Las pirámides egipcias: construir la vida hacia el más allá.....	91
Pirámides en América	96
La mitología cobra vida: los egeos.....	97

No te pierdas: palacios minoicos en Creta.....	98
La fortificación de la casa: fortalezas micénicas	98
Capítulo 8. Los clásicos: Grecia y Roma	99
Los griegos: la búsqueda de la perfección.....	100
Cumpliendo órdenes (clásicos).....	100
Inspiración por todo lo alto: los templos griegos	104
El Partenón	105
Los etruscos: preludio romano	106
Los romanos: la revolución estructural	108
Entrando con estilo: el arco	108
El hormigón: la primera imitación de la piedra	109
Llévame al foro	110
Circos y anfiteatros	110
Los baños: un diseño muy cuidado.....	112
Templos a la redonda	113
Basílicas: de espacios de encuentro a iglesias	113
Capítulo 9. Cúpulas, arcos y bóvedas: la arquitectura medieval y bizantina.....	115
Las primeras iglesias cristianas	116
Aspirar a las alturas: las iglesias bizantinas	116
Un nuevo tipo de cúpula: Santa Sofía	118
El hijo de Sofía: la catedral de San Marcos, Venecia.....	119
La Edad Media: no tan negra como la pintan	120
Las primeras pólizas de seguros: castillos y torreones medievales	120
El límite entre la seguridad y la táctica	121
La gloria romana perdura: las iglesias románicas	122
Agárrate: la catedral de Autun.....	123
Apóyate en mí: la catedral de Pisa	124
El salto a nuevas alturas: la catedral de Durham	124
La superiglesia: las catedrales góticas	125
Francia da a luz al gótico	125
El plazo de entrega. ¿Qué plazo de entrega?.....	127
Distintos sabores regionales.....	127
Capítulo 10. La belleza reúne matemáticas y teatro: del Renacimiento al Barroco	131
El Renacimiento: el resurgir de lo clásico a través de las matemáticas.....	132
La ingeniería de la armonía espacial: Filippo Brunelleschi.....	132
Cuando el tamaño no importa: el don de Bramante	133
Para autodidactas: tratados y manuales	134
A su ritmo: el Renacimiento en Francia e Inglaterra.....	136

Puentes hacia el Barroco: el Manierismo.....	136
Romper las reglas: Miguel Ángel Buonarroti	136
Un rebelde con causa: dar la vuelta al Clasicismo.....	137
La decadencia de una obra maestra: la basílica de San Pedro...	138
Llega el rey del drama: el Barroco	138
En la silla del director: Gian Lorenzo Bernini	139
Convertir la piedra en agua: Francesco Borromini.....	140
En los palacios barrocos, entra la naturaleza.....	141
Londres renace de sus cenizas: Christopher Wren	142
Las primeras casas de la risa: el Rococó	143
¡Están fundiendo los muros!.....	143
El Rococó bávaro: los hermanos Zimmermann.....	143
Deja que entre la luz: Johann Balthasar Neumann.....	144
Ya no eres el nuevo de la clase.....	144

Capítulo 11. Regreso al pasado: el retorno de lo clásico y lo gótico .. 145

En contra del Barroco: el estilo neoclásico	146
Los arquitectos aristócratas: el resurgimiento de Palladio	146
Estucado: el estilo de Adam.....	146
Arquitectura para todos: Neoclasicismo en la América colonial	147
Los padres arquitectos: la primera arquitectura	
estadounidenses	148
Construir la democracia: el resurgimiento griego	150
El retorno a lo básico: el Neoclasicismo francés.....	150
Juega con tus emociones: el Romanticismo	152
El Neogótico: simplemente sublime.....	152
A imitación de la madre naturaleza: la aleatoriedad	
de la belleza y lo pintoresco.....	152
Una bonita solución intermedia: el Clasicismo romántico	153
Un estilo superior: el Neogótico tardío	155
Completar el ciclo: el eclecticismo de las Beaux Arts.....	156
Beaux Arts en Estados Unidos	158
Románico richardsoniano	158

Capítulo 12. Y llegó la Revolución industrial para quedarse..... 161

La producción en masa: los materiales se ponen al día	162
Al por mayor	162
La forma sigue al material	163
Jugar con las fuerzas: trabajo de ingenieros.....	163
Joseph Paxton: para lo vegetal, el metal	163
Henri Labrouste: primeros síntomas high-tech para las ratas	
de biblioteca.....	165
Los hermanos Roebing y el puente de Brooklyn.....	166
James Bogardus: hierro fundido para los comercios	167
Alexandre Gustav Eiffel: la torre del poder	167
Otra creación de Eiffel: la Estatua de la Libertad.....	169

Capítulo 13. Volando voy, volando vengo y por el camino...	
¡rascacielos!	171
Los edificios suben y el cielo baja: los primeros rascacielos.....	172
Los esqueletos de acero en Chicago	172
Rookery: un garito para palomas y políticos	173
Antiguo interior, moderno exterior: Monadnock Building.....	173
¡Ventanas! ¡Necesitamos ventanas! Reliance.....	174
Louis Sullivan: un visionario con altas expectativas	174
El genio de la pradera: Frank Lloyd Wright.....	176
El rascacielos como forma de vida: la creación del <i>skyline</i> de Nueva York	178
La ley alarga el brazo para saludar al alto esqueleto de metal ..	179
El edificio Singer: el rascacielos de las máquinas de coser	179
Metropolitan Life Tower: Venecia en Manhattan.....	179
Woolworth: la catedral del comercio	180
Algunos rascacielos más recientes	181
Elegante, geométrico y repetitivo: Art Decó.....	181
El rascacielos “is blowing in the wind”	182
Capítulo 14. La madre naturaleza contra la máquina:	
estilos modernos	183
“All you need is art”: Arts & Crafts para la gente común.....	184
El estilo moderno echa raíces: el Art Nouveau y sus arquitectos	185
Las maravillas de la fundición: Victor Horta.....	185
Flores en la jungla de hormigón: Hector Guimard	186
Fantasías sinuosas: Antoni Gaudí.....	186
El hijo prodigio de Glasgow: Charles Rennie Mackintosh.....	187
La madre naturaleza abre las puertas: más “-ismos” y otros estilos ..	187
¡Abajo el ornamento! Secesionismo vienés	188
Musas “heavy-metal”: futurismo italiano	189
Visiones cristalinas: Expresionismo alemán.....	190
De Stijl: “El Estilo”	190
El estilo libre de estilo: el Constructivismo ruso	191
La Bauhaus	192
El movimiento moderno es real: el estilo internacional	194
Máquinas para vivir: Le Corbusier	194
Menos es más: Ludwig Mies Van der Rohe	196
Capítulo 15. Lo único que pervive es el cambio: del purismo	
del movimiento moderno al pluralismo del posmodernismo.....	201
Renovación del movimiento moderno con sus últimos integrantes...	202
El arquitecto de la naturaleza: Alvar Aalto	202
El escandinavo armónico: Eero Saarinen	203
¡Mejor tarde que nunca! Louis Kahn	204

Mucho hormigón, amigos: la nueva corriente brutalista de la arquitectura moderna.....	205
El contragolpe del movimiento moderno: el Posmodernismo y el pasado al rescate.....	206
Robert Venturi, el abuelo del Posmodernismo: menos es aburrido (¡cuanto más, mejor!)	206
Otros jugadores del movimiento posmoderno: Eclecticismo histórico y Evangelismo.....	208
Rebeldes con causa: los titanes del Posmodernismo.....	209
Movimiento moderno con un toque de Po-Mo.....	212
Los cinco de Nueva York: fieles al movimiento moderno.....	212
El High-tech: máquinas inhabitables.....	213
Deconstructivismo: vulneración de la perfección	215
Nuevas direcciones para un nuevo milenio.....	215
¡Otra reaparición! El Minimalismo de los sentidos	215
Desaparecen las mesas de dibujo: el diseño digital.....	216
Cuidar la naturaleza: arquitectura sostenible	217

Parte IV. Arquitectura oriental. Estudio de los edificios más importantes..... 219

Capítulo 16. China y Japón: arquitectura tradicional en madera..... 221

La arquitectura china: lo esencial.....	222
El <i>ting</i> es el quid de la cuestión.....	222
Feng shui: déjate llevar	222
¡Levanten la cubierta!.....	223
Templos y fortificaciones	224
Palacios: ciudades amuralladas.....	225
La arquitectura japonesa: la sofisticación china.....	227
Originales indígenas: el santuario shinto	228
Templos budistas	228
La arquitectura del zen.....	228
El camino del té	229
Castillos japoneses.....	230
Las casas japonesas: la medida la da el tatami	230
El Barroco japonés: el Santuario de Nikko	231
La joven promesa: Kenzō Tange y el nuevo estilo	231

Capítulo 17. Más que el Taj Mahal: la arquitectura en la India 233

Los primeros templos y santuarios	234
La Gran Estupa de Sanchi.....	234
Los templos de las cuevas de Ellora	235
El templo de la orilla en Mamallapuram.....	235

La influencia de la India en el sudeste asiático	236
La pirámide javanesa de Borobudur	236
¡Avalancha! El Angkor Wat de Camboya	237
La época dorada del islam, el estilo mogol	238
El antepasado del Taj Mahal: la tumba de Humayun en Delhi ...	239
El rey de la colina: Fatehpur Sikri	239
El Taj Mahal: una historia de amor	240
El botín del Imperio británico: encuentro entre el este y el oeste	241
La Casa Blanca de la India y Edwin Lutyens en Nueva Delhi	241
Le Corbusier en Chandigarh	242
Louis Kahn en Bangladesh	242
Arquitectura contemporánea en la India	243
Doshi, la presentación de las tradiciones locales	243
Correa, líder de la vivienda “low-cost”	243

Capítulo 18. El mundo islámico..... 245

Rezar y arrodillarse hacia la Meca	245
Decoración deslumbrante	246
La Cúpula de la Roca	246
Tarjetas de visita reales: las mezquitas de Oriente Medio	248
Espectacular: la Gran Mezquita de Isfahán	248
La Gran Mezquita de Samarra	249
La mezquita Ibn Tulun: la simplicidad en estado puro	249
Mezquitas para todos los climas: las mezquitas africanas	250
Austeras y cuadradas: las mezquitas tunecinas	250
Al fresco: la mezquita de barro de Mali	250
Los árabes crean su propio estilo en España	251
La belleza hecha realidad: la Mezquita de Córdoba	251
El paraíso en la tierra: la Alhambra	252

Parte V. Organizar el presente y salvaguardar el pasado 255

Capítulo 19. Entender el planeamiento urbanístico..... 257

Las primeras ciudades de la humanidad	257
Jericó y Catal Huyuk	258
Ur, la ciudad “verde” de Mesopotamia	258
El plan hipodámico de la India: la cuadrícula	258
Ordenación urbana en las antiguas Grecia y Roma: enamoradas de clásico	258
Mileto, un modelo griego de ciudad	259
Campamentos y pueblos romanos	259
Roma, capital de contrastes	259
Villa Adriana	260

Las ciudades medievales: defensa y comercio	260
Las ciudades ideales del Renacimiento.....	261
La nueva ciudad de Leonardo.....	261
El fuerte en forma de estrella de Scamozzi	262
El Campidoglio de Miguel Ángel	262
Grandilocuencia y poder de la realeza: los grandes planes barrocos	264
Versalles: la dominación de la naturaleza.....	264
Yo soy el Estado	264
Las ciudades en el Siglo de las Luces	265
La feliz y vieja Inglaterra: la media luna y las plazas de Bath	265
Francia: el gran bulevar de Nancy.....	265
Las distancias magníficas de la ciudad de Washington.....	266
Las ciudades americanas: creciendo en la cuadrícula.....	267
Filadelfia: espontaneidad en la cuadrícula.....	267
Savannah: orden y elegancia.....	267
Mantener las conexiones: la explosión del crecimiento urbano	268
El anillo de Viena	268
El París de Haussmann	269
El movimiento para embellecer las ciudades	269
Las ciudades modernas: los suburbios	270
La ciudad jardín de Howard.....	271
La Broadacre City de Wright.....	271
Le Corbusier: torres en el parque	272
Las ciudades de posguerra: de la expansión descontrolada	
al crecimiento inteligente.....	272
El centro urbano ha muerto.....	272

Capítulo 20. Preservar la historia: salvar el pasado para el futuro 275

¿Hasta dónde se debe llegar?	275
Restaurar o no restaurar	276
¿Cuándo dejar las cosas como están?	276
Las reglas de oro para la salvación de la arquitectura	277
Conservación	277
Restauración	277
Reconstrucción y réplica.....	278
Rehabilitación	278
Más allá de la conservación.....	279
El prestigio actual de la conservación de edificios históricos	281
Cascos antiguos.....	281
Museos de arquitectura al aire libre.....	282
Cambio de usos	282
Salas de museo	283

Parte VI. Los decálogos..... 285

Capítulo 21. Los diez arquitectos actuales más fascinantes 287

Tadao Andō.....	288
Elizabeth Diller y Ricardo Scofidio.....	288
Frank Gehry.....	289
Zaha Hadid.....	290
Jacques Herzog y Pierre De Meuron.....	290
Rem Koolhaas.....	291
Daniel Libeskind.....	291
Jean Nouvel.....	292
Renzo Piano.....	293
Antoine Predock.....	293

Capítulo 22. Las diez obras maestras de la arquitectura..... 295

Partenón.....	295
Panteón.....	296
Catedral de Chartres.....	297
Templete de San Pietro in Montorio.....	298
Palacio Katsura.....	299
Sant'Ivo alla Sapienza.....	300
Altes Museum.....	301
La biblioteca Thomas Crane.....	301
Villa Savoye.....	302
Edificio Seagram.....	303

Capítulo 23. ¡Diez anécdotas sorprendentes que impresionarán a tus amigos!..... 305

¡Una de las Siete Maravillas del mundo antiguo sigue entre nosotros!.....	305
¡Una catedral gótica francesa se derrumba!.....	306
¡La galería de arte más grande del mundo es rusa!.....	306
¡Disney roba el proyecto de un castillo bávaro!.....	307
¡La profesión de la arquitectura deja de ser solo para hombres!.....	308
¡Arquitecto asesinado por un marido celoso!.....	308
¡Un hotel sobrevive al peor terremoto japonés del siglo xx!.....	309
¡Nueva York alberga la mayor catedral gótica del mundo!.....	310
¡Arquitecto famoso eliminado por no utilizar la tinta correcta!.....	311
¡Un rascacielos que parece un mueble de Chippendale!.....	311

Capítulo 24. Mis diez preferidos rascacielos del mundo 313

El edificio Chrysler: fantasía Art Decó.....	313
Empire State Building: el más alto de Nueva York.....	314
Lever House: lavar la cara a la avenida.....	315

El John Hancock Center: “Big John” 316
Torre Sears: oficinas en un tubo 316
La torre Hancock en Boston: “Blowing in the wind” 317
El Banco de Hong Kong y Shanghái: belleza de alta tecnología 318
Las torres Petronas: las princesas destronadas 319
Las torres gemelas: un icono arrasado 319
***Glosario* 321**

Capítulo 1

Cuándo un edificio es solo un edificio y cuándo es arquitectura

En este capítulo

- ▶ Diferencia entre construcción y arquitectura
 - ▶ Elementos fundamentales de la arquitectura
 - ▶ “La buena arquitectura”
-

Uvimos, trabajamos y jugamos en edificios a diario. La arquitectura es un aspecto importante en nuestras vidas, nos ayuda a dar forma al entorno natural para satisfacer nuestras necesidades.

Desde los templos antiguos hasta los más modernos rascacielos, la arquitectura ha estado en constante evolución y ha reflejado los logros de las civilizaciones en todos los rincones del planeta. Aporta información en tres dimensiones acerca de nuestras inquietudes culturales, sociales y políticas. Solo debemos echar un vistazo a las imponentes ruinas del foro romano (lo encontrarás en el capítulo 8) para comprender el orgullo imperial de la antigua Roma, adentrarnos en el magnífico espacio de la catedral de Chartres (se explica en el capítulo 9) para sentir el fervor religioso de la Europa medieval, o mirar hacia el Empire State Building (en el capítulo 13) para tener una instantánea del empuje empresarial americano.

Cada uno de estos ejemplos representa la época en que se construyó. Para entender el significado simbólico de la arquitectura debes relacionar la estructura y el estilo del edificio con un período concreto de la historia. A medida que comprendas sus fundamentos, te será más fácil determinar la época en la que se construyó.

La belleza de la forma se encuentra con la función

Los edificios proporcionan refugio contra los agentes externos, pero la arquitectura no solo refugia. La arquitectura responde a las necesidades de sus usuarios y se eleva a la categoría de arte. Como la escultura, la arquitectura es una expresión visual en tres dimensiones de la forma, el material y el color. El arquitecto francés Le Corbusier (encontrarás información sobre él en el capítulo 14) la describió como el magnífico juego de los volúmenes unidos bajo la luz. Sin embargo, la arquitectura no es solo una gran escultura para ser observada, también tiene un objetivo práctico. Incluso el arquitecto más creativo debe pensar dónde situar las puertas, las escaleras y los baños.

A diferencia de la pintura y la escultura, que no están atadas a un lugar concreto, la arquitectura está vinculada a su localización. Se relaciona con la geografía, el clima y los alrededores del lugar. Cuando los árabes invadieron África y España (se explica en el capítulo 18), por ejemplo, recurrieron a los materiales locales y a los adornos de los edificios existentes para diseñar sus mezquitas y palacios.

Considerada “la madre de las artes”, la arquitectura sirve tanto como lugar para ver arte, como de telón de fondo para crearlo; proporciona mecanismos para disfrutar de pinturas, esculturas y espectáculos de teatro y danza en un entorno agradable. Durante siglos, la arquitectura ha permitido decorar sus superficies a escultores, pintores y otros artistas. Es difícil imaginar una catedral gótica, por ejemplo, sin gárgolas, retablos dorados o vitrales.

¿Por qué es importante la arquitectura?

La arquitectura tiene un efecto importante en nuestra vida. Trabajar en una oficina con iluminación natural o en un cubículo sin aperturas al exterior puede cambiar nuestro estado de ánimo, para bien o para mal. Como observó en su día Winston Churchill, la gente da forma a los edificios y, con el tiempo, los edificios dan forma a las personas.

La arquitectura tiene un significado cultural más amplio que el meramente funcional. En muchos casos, es una muestra de los gustos estéticos, de los recursos materiales, de las aspiraciones políticas y sociales de cada civilización y de su fuerza de voluntad convertida en ladrillo, piedra, acero y cristal.

Capítulo 1: Cuándo un edificio es solo un edificio y cuándo es arquitectura

Si miras con atención las obras arquitectónicas puedes aprender muchísimo sobre quienes las construyeron. Las grandes pirámides de Giza (descúbrelas en el capítulo 7) expresan la antigua creencia egipcia en la inmortalidad. La catedral de Florencia (se explica en el capítulo 10) muestra el pensamiento lógico de los eruditos renacentistas. Por su parte, las mansiones de Newport, en Nueva York (en el capítulo 11), exhiben la riqueza y extravagancia de los magnates de la Edad de Oro del capitalismo.

La arquitectura, combinación única de belleza y utilidad, refleja los progresos tanto del arte como de la ciencia. Los edificios europeos modernos de finales del siglo XIX y principios del XX, por ejemplo, se vieron muy influidos por la Revolución industrial. Sus espacios abiertos y ventanas alargadas fueron posibles gracias a los últimos avances en ingeniería estructural y técnicas constructivas (se profundiza en ellos en los capítulos 12 y 13).

Qué distingue a la buena arquitectura

Vitruvio, arquitecto de la antigua Roma, insistía en que hay tres principios esenciales en la arquitectura. Su fórmula hoy sigue siendo válida. Un edificio debe mantener el equilibrio entre los tres para que se le considere arquitectura. Estos tres principios fundamentales son:

- ✓ **Función (*utilitas*)**. Se refiere a cómo se utiliza el edificio. Tanto si se destina a vivienda, almacén o museo, debe cumplir los requisitos prácticos del uso para el que se ha diseñado. Un edificio sin función puede ser bello, pero es escultura, no arquitectura. El artista Richard Serra, por ejemplo, crea recintos de acero del tamaño de una habitación, estructuralmente atrevidos y misteriosamente bellos, pero no se puede vivir en ellos.
- ✓ **Firmeza (*firmitas*)**. Se refiere a cómo el edificio se mantiene en pie. Tanto si está construido con pilares de acero, montantes de madera o muros de ladrillo, la estructura debe resistir los efectos de la gravedad y las cargas añadidas. Pero, para considerarse arquitectura, debe hacer algo más. Debe crear belleza de la necesidad estructural; esto diferencia la arquitectura de la ingeniería.
- ✓ **Belleza (*venustas*)**. Se refiere al atractivo visual y sensorial de los edificios. Es a lo que Vitruvio llamaba *placer*. Se puede encontrar en el despiece bien modulado de un muro de ladrillo, en un techo de piedra abovedado o en una ventana diminuta por donde se cuela un rayo de luz. La belleza es la última prueba de la buena arquitectura. Sin belleza, un edificio muy funcional es meramente utilizable, pero no entra en el reino de la arquitectura. Es la diferencia entre las casas pareadas de algunas urbanizaciones y la obra maestra de Frank Lloyd Wright, la casa de la Cascada (la encontrarás en el capítulo 14).

Lo que se considera bello y lo que se considera feo cambia con el tiempo. El centro Kennedy de Washington, proyectado por Edward Durrell Stone (importante arquitecto en su día en Norteamérica), fue considerado la cumbre de la belleza arquitectónica cuando abrió sus puertas en 1971. Hoy en día es ridiculizado por su forma de caja, sus vestíbulos gigantes y su decoración modernista.

A veces, un estilo arquitectónico que se ha considerado bello, pierde su valor para ser redescubierto décadas después. En Miami Beach, los prósperos hoteles art decó se deterioraron durante las décadas de 1970 y 1980, tras años de abandono. Cuando los estudiosos señalaron los méritos de estos tesoros arquitectónicos, los hoteles fueron renovados y se convirtieron en destinos turísticos de moda. El art decó (en el que se profundiza en el capítulo 13) volvió a convertirse en sinónimo de belleza en Miami Beach.

Existen también trabajos de arquitectura realmente espectaculares que nunca dejan de asombrarnos por su poder espacial. Las estructuras de Stonehenge (en el capítulo 7) y el Partenón (en el capítulo 8), por ejemplo, siguen siendo admirados por su monumentalidad a pesar de que tienen miles de años.

Cómo detectar la buena arquitectura

¿Cómo puedes decir que un edificio es una buena obra arquitectónica? Puedes estar seguro de que un edificio lo es si puedes responder afirmativamente a las siguientes preguntas:

- ✓ **¿Expresa su función de una forma significativa y visualmente interesante?** Por ejemplo, un aeropuerto puede ser aerodinámico para parecerse a un avión, un museo puede esculpirse en formas abstractas para representar el arte contemporáneo de su interior, o una institución que potencia la colaboración entre sus empleados puede estar formada por edificios agrupados alrededor de un patio compartido.
- ✓ **¿Se complementa o contrasta con sus alrededores?** La buena arquitectura no termina en sus muros. El diseño de un edificio tiene que relacionarse con su entorno de una forma única. Algunos de los mejores edificios no son fácilmente identificables, usan los mismos materiales y formas que las estructuras vecinas pero se tratan de nuevas maneras. Otros edificios introducen un lenguaje totalmente diferente para llamar la atención sobre la forma y la función de una estructura particular.

Capítulo 1: Cuándo un edificio es solo un edificio y cuándo es arquitectura

- ✓ **¿Está bien construido?** La arquitectura debe hacerse para durar. Es fácil distinguir un edificio endeble y uno sólido: lo revelan las puertas que chirrían, suelos irregulares y muros torcidos. Pero la diferencia entre una arquitectura corriente y una excelente es más difícil de percibir. Los pequeños detalles, como los marcos de las puertas, los alféizares de las ventanas, los pasamanos de las escaleras e incluso los zócalos, pueden crear arquitectura o echarla a perder. Como el arquitecto moderno Mies van der Rohe dijo una vez: “Dios está en los detalles”. Este es el motivo por el que los mejores arquitectos siempre insisten en diseñar hasta el más pequeño detalles (y entonces se quejan cuando el cliente no quiere gastar su dinero en ello).
- ✓ **¿Envejece bien?** La buena arquitectura tiene un carácter esencial que permanece aunque el uso del edificio y las necesidades de sus ocupantes cambien. La Grand Central Terminal de Nueva York, por ejemplo, fue construida con grandes vestíbulos para pasajeros que esperaban para subir a bordo de los trenes. Aunque los pasajeros ajetreados ya no se sientan en estas salas (el interior se modificó con nuevas tiendas y restaurantes), en la estación aún se aprecia la misma magnificencia que cuando abrió sus puertas en 1913.
- ✓ **Los espacios del edificio, ¿nos sorprenden, inspiran, desconciertan, encantan o molestan?** La buena arquitectura requiere una reacción visceral. Un patio tranquilo, lleno de plantas y fuentes, transmite calma, mientras que un pasaje subterráneo y oscuro nos puede asustar. Una fila harmónica de columnas monumentales apela a nuestro sentido del equilibrio; y muros, suelos y techos agrietados que parece que vayan a caerse nos provocan sensación de peligro y desorientación.

Llegar a comprender la complejidad de la arquitectura puede parecer una tarea abrumadora. Para entenderla, debes profundizar en la ciencia de las estructuras, el oficio de la construcción y el arte de crear espacios, así como en la terminología de la arquitectura. La terminología puede ser desesparante por su falta de claridad, pero las recompensas que conlleva dominarla hacen que valga la pena el esfuerzo: serás capaz de apreciar no solo tu entorno inmediato, sino también edificios icónicos a lo largo de la Historia.

Dónde puedes ver arquitectura

Puedes encontrar arquitectura interesante en todas partes: desde una antigua casa modernista en tu barrio hasta un nuevo museo en el centro. Pero para comprender realmente los edificios magníficos, los que marcaron un hito en la civilización, tienes que viajar por el mundo. A modo de

introducción, este libro te ofrece una breve historia de la arquitectura occidental y oriental, en la que se destacan estructuras extraordinarias de todo el mundo. Además, el capítulo 22 te presenta una lista de los edificios más impresionantes de cada época que deberías visitar.



Nunca dejes pasar la oportunidad de conocer un edificio emblemático en cualquier ciudad que visites. Todos los aficionados a la arquitectura han llamado alguna vez a la puerta de un completo desconocido para entrar en un edificio interesante (además, muchos propietarios de edificios extraordinarios están más que contentos de alardear de su preciada posesión).

Tu capacidad de apreciar la arquitectura aumentará a medida que experimentes edificios de primera mano. Ninguna fotografía puede captar la emoción de penetrar en el espacio cavernoso de un templo antiguo o de una mezquita, o de subir a lo alto de un rascacielos para gozar de una vista espectacular. Cuanto más aprendas sobre arquitectura, más te darás cuenta de los parecidos y diferencias entre construcciones de diferentes épocas y lugares: percibirás la belleza de las proporciones, los ritmos, los llenos y vacíos (elementos que se analizan en el capítulo 2); descubrirás cómo apreciar los muros, suelos, techos y hasta los pomos de las puertas de los edificios que te rodean.

Si vas a viajar...

Ponte las zapatillas más cómodas que encuentres; para experimentar la arquitectura hay que caminar un montón. Andarás por las calles, habitación tras habitación, y arriba y abajo de muchos tramos de escalera. Llévate una cámara, convencional, de vídeo o digital, para grabar lo que has visto. O un bloc de dibujo. Muchos arquitectos no viajan sin uno de estos. Dibujar un edificio a mano te fuerza a ver cómo se ensamblan los diferentes elementos de arquitectura para crear un estilo (ver el capítulo 3 para más detalles). Antes de ir, consulta una guía de viaje para hacerte una idea de dónde puedes ver los edificios más interesantes. Muchas ciudades ofrecen visitas guiadas a pie por un módico precio. Prepárate para algunas sorpresas, a veces la arquitectura más interesante no está incluida en el tour.



¿Qué es un arquitecto?

Un *arquitecto* no es como un ingeniero o un interiorista, pues es el responsable de crear tanto los exteriores como los interiores de un edificio (no solo la estructura o la decoración de las estancias).

Los grandes arquitectos del pasado eran muchas veces grandes artistas. Miguel Ángel no solo pintó la Capilla Sixtina, sino que también añadió la cúpula a la basílica de San Pedro y diseñó los edificios de la plaza del Campidoglio, en Roma. El maestro francés Le Corbusier creó pinturas abstractas y muebles, así como casas modernas y ciudades.

Los arquitectos del pasado estaban más involucrados en el proceso de construcción. En la

Europa medieval trabajaban junto a constructores, escultores y artesanos para levantar las catedrales. El primer arquitecto del Renacimiento, Filippo Brunelleschi, supervisó la cocción de los ladrillos y talló nabos para mostrar el tipo de juntas que quería en la mampostería de sus edificios.

Hoy en día, un arquitecto es un profesional altamente especializado que dirige a un equipo de diseñadores y asesores, como ingenieros u otros técnicos, para crear proyectos para sus clientes (en el capítulo 5 profundizaré en cómo se desarrollan los proyectos). Un arquitecto, como un médico o un abogado, tiene que dominar ciertos conocimientos especializados para obtener el título y ejercer como tal.