ESPAÑOL

CUADERNOS INFORMATIVOS

Basílica Sagrada Família

4

La arquitectura de la Sagrada Familia

Gaudí modificó y mejoró los estilos clásicos, particularmente el gótico, para proponer una arquitectura nueva.



Aunque de forma incipiente, en este pináculo Gaudí ya insinúa la arquitectura que desarrollaría en el futuro.

Basílica Sagrada Família

La Sagrada Familia, obra de Gaudí

Son muchos los arquitectos que han trabajado en la Sagrada Familia, pero, sin duda, es una obra de Gaudí, puesto que su huella conceptual y formal es incuestionable.

Gaudí dedicó a la Sagrada Familia 43 años de su vida, de manera que prácticamente toda su carrera profesional quedó reflejada en ella. Y pese a que solamente pudo dirigir una parte de la construcción, el resto lo dejó proyectado en dibujos y maquetas, con indicaciones claras sobre el camino a seguir.
Concibió este templo de acuerdo con la tradición de las catedrales e iglesias góticas y bizantinas, y también se aprecia el rigor de la arquitectura griega clásica en la proporción de las columnas y en la ordenación de las medidas. Gaudí modificó y mejoró estos estilos para proponer una **arquitectura nueva**. Una aplicación peculiar de la geometría le permitió definir unas formas inéditas que, por su originalidad, hacen de este templo una pieza única. En la Sagrada Familia también se observa la influencia de la naturaleza, que llevó a Gaudí a emplear estructuras equilibradas y lógicas, así como superficies continuas, buscando siempre la belleza y la mejor funcionalidad litúrgica de las diferentes celebraciones que se llevarían a cabo en el templo.

En todo el edificio hay una relación evidente entre la forma arquitectónica y el simbolismo. Como decía el arquitecto Isidre Puig Boada, Gaudí «conoce el valor emocional de la plástica, y se vale de él para el fin concreto de la enseñanza religiosa». El significado no solamente se localiza en las imágenes e inscripciones, sino que también se comunica con la forma y expresividad de la arquitectura.

Vista cenital del gran hiperboloide que cubre el ábside.

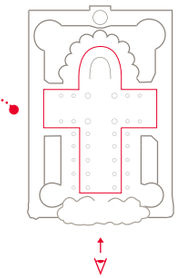


La peculiar aplicación de la geometría llevada a cabo por Gaudí le permitió definir unas formas inéditas que, por su originalidad, hacen de este templo una pieza única.

Perfil general

El perfil de la Sagrada Familia no es producto únicamente de criterios arquitectónicos. También responde a criterios simbólicos, ya que todo en ella tiene un sentido y un simbolismo transcendentes.

La planta de la Basílica, tal como había previsto el arquitecto Francisco de Paula del Villar y Lozano en el proyecto inicial, es de **cruz latina**, un recurso habitual en la arquitectura gótica. Consta de tres fachadas monumentales: la fachada principal a los pies de la cruz, y las otras dos en los brazos de la cruz o transeptos. En la parte superior de la cruz se sitúa el ábside, con una planta como la de la cripta y siete capillas absidiales.
Gaudí propuso un conjunto de dieciocho torres, con las doce más bajas en las fachadas (los campanarios, que tienen una altura de unos 100 metros y representan a los doce apóstoles) y las seis más altas en el centro, en una estructura piramidal que refleja la jerarquía de su simbolismo. De estas, la más alta es la del crucero, que representa a Jesucristo y llega a los 172,5 metros de altura (23 veces 7,5 metros, el módulo para las dimensiones de las naves y las torres). A su alrededor se ubican las cuatro torres que representan a los cuatro evangelistas, de bastante menos diámetro y una altura de 135 metros (18 veces 7,5 metros), todas ellas finalizadas en el 2022 y el 2023. Otra torre de 138 metros, finalizada en el 2021, cubre el ábside y representa a la Virgen María. Las dieciocho torres formarán un conjunto plástico extraordinario que cambia según el punto de vista y produce una sensación de elevación y de acompañamiento en torno a la torre central de Jesucristo.



En cada una de las tres grandes fachadas habrá un nártex monumental, diferente para cada una. El conjunto se completará con cuatro construcciones cupulares de unos cuarenta metros de altura, situadas en las cuatro esquinas. En el lado norte, a ambos lados del ábside, se situarán dos sacristías, y en el lado sur, a ambos lados de la fachada principal, se situarán el Baptisterio y la capilla de la Penitencia y del Sacramento. Las tres fachadas y estas cuatro construcciones estarán unidas por un amplio paso cubierto y con doble fachada al que Gaudí llama claustro, el cual tendrá un uso similar al de los claustros tradicionales (espacio para procesiones, paseos y meditación), aislará la nave del ruido de la calle y permitirá circular de una construcción a otra sin pasar por el interior de las naves.

Las torres de la Sagrada Familia están dispuestas según una estructura piramidal.



Estructura y formas

Una de las aportaciones de Gaudí es la apuesta por la eliminación de elementos característicos de la arquitectura tradicional, los cuales sustituyó mediante soluciones que aportan esbeltez y luminosidad a su obra.

La arquitectura de la Sagrada Familia se basa en unas estructuras equilibradas que transmiten los pesos a los cimientos de una manera rápida y eficaz. De este modo, por un lado, en la fachada del Nacimiento, las torres y muchos elementos de apoyo de las tres portaladas son de perfiles catenarios o parabólicos, de gran estabilidad y resistencia al viento, que permiten acentuar la sensación de verticalidad y de elevación hacia el cielo; y, por el otro, en la portalada de la fachada de la Pasión, en dos niveles del pórtico, hay seis y dieciocho columnas inclinadas hacia el centro y el interior que ayudan a remarcar su carácter dramático. Gaudí defendía que una columna bien inclinada es más estable que una vertical. Por ello, en las naves planteó una estructura basada en columnas inclinadas que, a partir de la columna de doble giro, se ramifican como si fuesen ramas de un árbol; de este modo, consiguen definir un espacio que recuerda a un bosque y que, por sus características, invita a la introspección y a la plegaria.



Los dos niveles del pórtico de la fachada de la Pasión.



En los coronamientos de los pináculos de los campanarios se aprecian las formas geométricas que Gaudí aplicó en ellos (esfera, octaedro, cubo, pirámide triangular...).

Las formas geométricas

En la última fase de su carrera, Gaudí optó por proyectar y construir con la combinación de formas geométricas. Lo hizo en los pináculos de la fachada del Nacimiento y en el proyecto de las bóvedas del interior del templo y otras partes, mediante la utilización y la combinación de superficies curvas regladas con las que logró un conjunto de carácter y expresión naturalista que concuerda con su arquitectura.

La luz



La luz natural penetra armónicamente en su recorrido por todo el interior del templo.

Gaudí recurrió a la luz para dar esplendor y expresividad a su arquitectura. Los rayos solares hacen brillar los pináculos situados en lo alto de todas las torres y de los ventanales; el sol de levante ilumina las portaladas de la fachada del Nacimiento y acentúa el gozo de la vida que supone el nacimiento de Jesús; en la fachada de la Pasión, el juego de claroscuros producido por el reflejo del sol de poniente incrementa su carácter rudo y duro; mientras que, en la fachada de la Gloria, el sol del mediodía hará resplandecer las dieciséis linternas del pórtico monumental e iluminará el acceso principal a la Basílica. Y si la luz penetra armónicamente por todo el interior del templo, es para expresar la presencia de Dios.



La luz no entra en la Sagrada Familia únicamente por los ventanales de los muros, sino que también lo hace a través de las lucernas de las bóvedas.

Lucernas o claraboyas de las bóvedas de la Basílica en forma de hiperboloide.

El color

Gaudí otorgó mucho color a su templo, pues estaba convencido de la importancia de este, tan presente en la naturaleza. Y lo hizo más allá de las vidrieras, que, por otra parte, trató de forma absolutamente inusual.



Nave interior, donde destacan las columnas de diferentes colores y materiales: granito y prefabricado de hormigón (gris claro), basalto (gris oscuro) y pórfido (piedra rojiza).

Decía Gaudí que el color es expresión de vida, y por ello lo quiso hacer muy presente en la Sagrada Familia.
Lo encontramos, entre otros lugares, en el ciprés de la fachada del Nacimiento, en los pináculos y en los diferentes coronamientos de las torres y edículos del templo, en forma de atributos episcopales, de frutas, de espigas de trigo y de racimos de uva (representación estos últimos de los símbolos eucarísticos del pan y el vino) elaborados con *trencadís* de vidrio veneciano, con cerámica esmaltada en diferentes colores, con ladrillo, piedra, etc. En el interior, además del color que aportan los propios materiales constructivos, como los diferentes tipos de piedra utilizados o el azulejo de las bóvedas, también habrá muchos elementos con simbología coloreados, como las vidrieras y las inscripciones de los puntos de luz situados en los nudos de cada columna de la nave central y del crucero, así como de los difusores de las bóvedas.

En el interior del templo, el color no lo aportan solamente las vidrieras, sino también los propios materiales constructivos.

El programa de construcción

Consciente de que no podría ver el templo finalizado, Gaudí optó por edificarlo por partes, pensando que, si podía dejar alguna concluida, sería más difícil que se abandonase la obra. De este modo, una vez construida la cripta e iniciada la fachada del ábside, emprendió la fachada del Nacimiento.
Este método de trabajo lo siguieron sus discípulos que, entre los años 1954 y 1977, alzaron las torres y el pórtico inferior de la fachada de la Pasión. De la misma manera procedieron sus sucesores, que posteriormente abordaron las naves, cubiertas en el año 2010.
Después, se siguió trabajando de acuerdo con este programa: en el 2016 se acabó de edificar la sacristía de poniente, la cual sirvió de modelo para alzar las torres centrales. En el 2021 se finalizaba la torre dedicada a la Virgen María y se encendía su estrella.
En el 2022 se acabaron las torres de dos evangelistas y en el 2023 las otras dos, momento en el que se celebró la finalización del conjunto de las cuatro figuras del tetramorfo que las culminan.
En el 2026 se ha completado la construcción de la torre de Jesucristo, mientras que se reserva la fachada de la Gloria para su construcción en la última fase.

Las técnicas y los materiales constructivos

Una característica poco destacada de la arquitectura de la Sagrada Familia es la utilización de técnicas y materiales constructivos avanzados a su época. Gaudí empleó el hormigón armado, estela seguida por sus sucesores.

En líneas generales, los materiales utilizados en la construcción de la Sagrada Familia son los propuestos por Gaudí y los empleados en la parte del templo que él dirigió.
La piedra de los campanarios del Nacimiento y de la Pasión es arenisca de la montaña de Montjuïc de Barcelona. A causa de la poca disponibilidad de esta piedra (hace años que las canteras están cerradas y solamente queda la que procede de los derribos de edificios barceloneses), en los ventanales y parte de las torres y cubiertas se han utilizado piedras diferentes, como granitos y otras areniscas. El hormigón armado, también utilizado por Gaudí en los pináculos de la fachada del Nacimiento, se ha empleado en la construcción de las naves, como él dejó indicado. También se han construido bóvedas con la técnica de la bóveda catalana (adaptada a la forma de hiperboloides y paraboloides), muy utilizada por Gaudí en sus edificios y en la arquitectura catalana desde hace siglos.

Los materiales utilizados en la construcción de la Sagrada Familia son los propuestos por Gaudí. La diferencia reside en que ahora estos materiales se han aplicado mediante el empleo de los recursos que ofrece actualmente la tecnología de la construcción.



Gárgola y ventanales del claustro de la fachada del Nacimiento, de piedra arenisca de la montaña de Montjuïc.



Las columnas de apoyo de la torre de Jesucristo, cuando atraviesan la parte inferior de la Sala Crucero. Son de hormigón visto.



Columnas y capiteles de hormigón blanco de la Sala Crucero. Las columnas se han hormigonado *in situ* con moldes de poliéster, y los capiteles se han prefabricado con moldes de poliéster en el templo y se han elevado hasta el lugar correspondiente mediante la grúa.



Bóvedas de la cantoría, construidas con prefabricados de hormigón y hormigón elaborado *in situ*.



Bóvedas de la nave lateral, construidas con hormigón blanco visto y con encofrados de poliéster y fibra de vidrio.

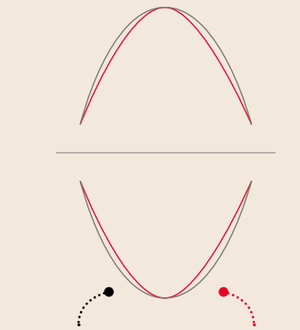
La tecnología al servicio de la construcción

La diferencia reside en que ahora estos materiales se han aplicado mediante el empleo de los recursos que ofrece actualmente la tecnología de la construcción. De este modo, la piedra se corta con sistemas de mecanización informática, y los encofrados del hormigón son variados, desde madera o metal cortados también con ayuda de la informática, hasta poliéster y fibra de vidrio o de poliestireno, igualmente modelados informáticamente.
Finalmente, hay que destacar que los medios auxiliares actuales (andamios metálicos, grúas de gran altura y potencia, sistemas informáticos de replanteo, etc.) se han convertido en herramientas imprescindibles para abordar la construcción con precisión y eficacia, así como el montaje de grandes piezas de piedra, de encofrados y armados.

Glosario

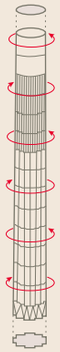
Arco catenario Arco que tiene la forma que adopta una cuerda o cadena suspendida por ambos extremos. Es estable por sí mismo, es decir, no necesita otros elementos de apoyo.

Arco parabólico Arco que tiene la forma de una parábola. Se asemeja al arco catenario.



Bóveda Estructura arquitectónica curva con función de techo y conformada por elementos que se refuerzan mutuamente.

Columna de doble giro Columna de base poligonal o estrellada que, a medida que crece girando a derecha y a izquierda, se va transformando en círculo, de modo que consigue más estabilidad y un efecto estético más estilizado y armónico en su conjunto.



Encofrado Molde utilizado para dar una forma determinada al hormigón en pasta con el que se rellena. Puede ser de varios materiales: madera, metal, resinas u otras fibras.

Granito Roca de origen volcánico de gran resistencia.

Hormigón armado Hormigón en el interior del cual se sitúan barras cilíndricas metálicas, destinadas a resistir esfuerzos de tracción o flexión que el hormigón no soportaría bien por sí solo.

Nártex Vestíbulo, pórtico, delante de la puerta de una iglesia o de un templo.

Piedra arenisca Roca sedimentaria detrítica de más de un 85 % de arena y consolidada por un cemento de cualquier naturaleza.

Replanteo Trazar en un plano (horizontal o vertical) las líneas generales de los cimientos o de una parte del edificio antes de iniciar su construcción.

Superficie curva reglada Superficie generada por una línea recta que se mueve en el plano o en el espacio.

© obra arquitectónica: Fundació Junta Constructora del Temple Expiatori de la Sagrada Família.
© textos: Daniel Giralt-Miracle (autor) © Fundació Junta Constructora del Temple Expiatori de la Sagrada Família.
© fotografías: Pep Daudé (autor) © Fundació Junta Constructora del Temple Expiatori de la Sagrada Família.
© ilustraciones: Rocío Márquez (autor) © Fundació Junta Constructora del Temple Expiatori de la Sagrada Família.

Edición 11/2026

1 Sentido de la Sagrada Familia
2 Breve historia de la construcción del templo
3 Gaudí y sus continuadores. El taller
4 La arquitectura de la Sagrada Familia
5 La cripta, la fachada del ábside y la capilla de la Asunción
6 Fachada del Nacimiento, claustro y portal del Rosario
7 Fachada de la Pasión, claustro y sacristía
8 Fachada de la Gloria, Baptisterio y capilla de la Penitencia y del Sacramento
9 El interior de la Basílica
10 Campanarios, cimborrios y sacristías