

The evolution of Gothic architecture

Kevin Herrera Reyes, Keyra Patiño Dumes, Adonis Guillen Tacuri and Gilmar Jimenez Salazar
Students at the state technical university of Quevedo

March 3, 2024

Contents

1	Introduction	2
1.1	Objectives	2
1.2	State of the Art	2
1.3	Historic context:	3
1.4	Distinctive features:	3
1.5	Cultural and Religious Impact:	4
2	References	5

Abstrac

The following research examines the historical evolution of Gothic Architecture, its beginnings and emergence in Europe during the 12th to 16th centuries, how it represented a style of architectural art that tries to express the desire to approach God through tall and narrow towers, how the artistic and spiritual vision of the Middle Ages was reflected in its structures. It is analyzed what characterized Gothic architecture.

What distinguished this architectural style were its tall and slender structures, pointed arches and elaborate buttresses. Various elements such as the cross vault made possible bright and expansive spaces in a type of structure that was almost completely made of stone, allowing greater clarity in the spaces cathedrals.

With the evolution of Gothic Architecture, variations were created by locality, this gave rise to creations such as Notre-Dame in Paris, Canterbury Cathedral in England and Cologne Cathedral in Germany, with the expansion of this architectural style each time. The region brought its own cultural vision and style, providing diversification to Gothic design.

Although the Gothic architectural style was not dominant during the era of colonization in Latin America, it has left a very important mark because these structures represent religious icons and tourist destinations, contributing to the cultural enrichment of the region, such as Ecuador, Mexico or Peru.

The research carries out this review of the history of Gothic architecture, from its origins to its vestiges today.

keywords: Gothic Architecture; Historical Evolution; Architectural Art; Stone Construction; Cathedrals; Evolution of Gothic Architecture; Gothic Design; Vestiges of Gothic Architecture

1 Introduction

En el presente proyecto se abordará sobre temas relacionado a la arquitectura gótica que tuvo lugar en los siglos XVI y XVII el mismo que estuvo vinculado a la identidad de los antiguos godos. Inspirado en las crónicas de los exiliados católicos Johannes y Olaus Magnus, el gótico traza la ascendencia gótica desde los hijos de Noé hasta los monarcas contemporáneos, otorgando a la antigüedad un estatus prestigioso.

El linaje de los godos se vio fortalecido por eventos notables, como la victoria sobre los romanos, que dio a descendientes como el rey de Suecia una reputación de fortaleza. A pesar de ser relatos ficticios las narrativas góticas contribuyen a la identidad nacional. Países aparentemente distantes y en conflicto, como Suecia, Dinamarca y España, comparten esta herencia, generando debates a cercar de los ancestros más inmediatos de los godos y su lugar de origen.

La corte sueca utilizó su condición de potencia militar floreciente para afirmarse creativamente como la patria de los godos y sus reyes, sus descendientes más directos. Aunque demostrar esta historia es difícil, la arquitectura juega un papel crucial en el discurso gótico y demuestra aspectos de la narrativa gótica que son difíciles de demostrar utilizando solo texto.

El argumento gótico se basa en Getica de Joe Dennis y otras fuentes antiguas. Johann Gabriel Sparvenfeld buscó pruebas en el Mediterráneo en el siglo XVII y estudió las piedras rúnicas como evidencia tangible. Aunque la arquitectura juega un papel menor en el debate, juega un papel crucial en la popularización de la gloriosa antigüedad, especialmente en Uppsala.

Aunque la arquitectura local y las tumbas antiguas de Uppsala no son tan impresionantes como en las antiguas ciudades europeas, es un elemento clave de la narrativa gótica, que enfatiza la importancia de la antigüedad local en la formación de la identidad nacional. (Neville, 2018)

1.1 Objectives

- Analizar el desarrollo del estilo gótico: examinar cómo el estilo gótico trascendió sus orígenes religiosos para convertirse en un proyecto urbano que marcó la supremacía de diversos grupos sociales. Se explorará la influencia de figuras como Surairya en la redefinición de la arquitectura de los templos y su relación con la consolidación del poder monárquico.
- Explorar los actores cambiantes en la construcción de catedrales: examinar la transformación de los constructores de catedrales de monjes a artesanos y analizar cómo estos cambios reflejaron el ascenso de la clase media de la ciudad. Explorará cómo los canteros y arquitectos, ahora iguales a sus clientes, demostraron su estatus a través de tumbas e iconografía escultórica en el centro de la catedral.
- Explorando el papel multifacético de las catedrales góticas: explorando cómo las catedrales góticas trascendieron sus funciones religiosas para convertirse en soluciones a problemas seculares. Analizaremos cómo estos edificios se convirtieron en centros de la vida cultural de las ciudades medievales, acogiendo actos públicos, concejos municipales y celebraciones cívicas. Además, se examinará la competencia entre ciudades para construir catedrales y grandes edificios seculares utilizando los símbolos del estilo gótico.

1.2 State of the Art

La fachada oriental de Anderson Hall luce orgullosamente un elemento arquitectónico gótico colegial quinta esencial: tres imponentes torres coronadas con almenas, que evocan imágenes de fortificaciones medievales europeas, infundiendo a la torre central una notable sensación de grandeza. La entrada principal ordenó inmediata atención, sirviendo como punto focal de la fachada. Cuenta con un majestuoso pórtico con tres arcos apuntados gemelos, cada uno elevándose a una impresionante altura de aproximadamente 6 metros y abarcando 2.5 metros de ancho. Los artesanos adornaron estos arcos con intrincados tallados en piedra y elaboradas molduras denticuladas, testimonio de la excepcional

artesanía invertida en su creación. De particular importancia es el arco apuntado equilátero que distingue especialmente al vano de entrada central. Anidados dentro de este imponente arco hay dos arcos apuntados más pequeños, contribuyendo a la complejidad arquitectónica general del vano de acceso. Las ventanas apuntadas en las cimas de las torres que flanquean la fachada del edificio se corresponden con el diseño acampanado del arco de la torre central.

La progresión vertical de los diseños de las ventanas en cada nivel de la torre aporta una sensación de ascenso y grandeza visual característica de la arquitectura gótica, contribuyendo en definitiva a la armonía y unidad general de la fachada. De profunda importancia, las fachadas norte y oeste de las estructuras de la torre muestran prominentemente el simbolismo de la fe cristiana, desplegando la "Cruz Celta". Estos elementos inspirados en la fe subrayan las profundas conexiones espirituales y culturales entretejidas con los rasgos arquitectónicos de Anderson Hall.

En cuanto a materiales, Anderson Hall combina ladrillos rojos y azules, adoptando tecnología occidental. La colaboración entre columnas y arcos de ladrillo es fundamental para compartir las funciones de soporte de carga con los muros, resultando en una distintiva estructura en cruz en las esquinas del edificio. La adopción de una estructura de techo de estilo occidental en Anderson Hall proporciona al edificio mayor libertad arquitectónica y flexibilidad de diseño espacial, enfatizando la asimilación de tecnología y construcción arquitectónica occidental.

Los distintivos elementos góticos de Anderson Hall enriquecen la comprensión del contexto histórico y cultural más amplio de los campus universitarios. Su elegante fusión de estética arquitectónica gótica y profundo simbolismo cristiano manifiesta la influencia de los misioneros y arquitectos occidentales en China, ejemplificando las teorías y conceptos presentados en este estudio. (Chen, He, and Wang, 2023)

1.3 Historic context:

En busca de los fundamentos de los argumentos góticos de los siglos XVI y XVII, Jordanes's *Getica*, compilado en el siglo VI d.C., se convirtió en una fuente importante. Basada en los extensos escritos perdidos de Casiodoro, esta obra rastrea la genealogía gótica desde los hijos de Noé hasta los reyes modernos. Se complementó con obras de autores antiguos como Tácito y Plinio, y crónicas medievales de autores como Sax Grammaticus, que escribió una crónica de los reyes daneses en 1200.

Se han llevado a cabo varias iniciativas para respaldar estos argumentos, incluidos estudios anticuarios centrados en el patrimonio material gótico. Durante un viaje por el Mediterráneo entre 1689 y 1694, Johann Gabriel Sparvenfeld buscó pruebas o restos godos en nombre de la corona sueca, aunque sus esfuerzos sólo tuvieron un éxito parcial. Por otro lado, los monumentos locales han sido excavados y reconstruidos, y las piedras rúnicas con inscripciones se consideran evidencia tangible de la antigüedad perdida. A mediados del siglo XVII, el médico danés Olaus Worm escribió un importante tratado sobre runas que, aunque fue un logro académico, estaba estrechamente relacionado con los privilegios estatales y la competencia nacional.

Aunque la arquitectura no es central en las discusiones góticas, es esencial como fuente y testimonio de la antigüedad local en el discurso gótico. Aunque Suecia tiene menos edificios antiguos en comparación con ciudades como Roma, la arquitectura local, especialmente en Uppsala, juega un papel importante. Las impresionantes tumbas y excavaciones de los siglos III al X en la antigua Uppsala proporcionan evidencia física de una sociedad temprana, aunque los primeros análisis arqueológicos a menudo muestran interpretaciones ideológicamente coloreadas de la antigüedad gótica. El foco de estas interpretaciones históricas es la iglesia rodeada de colinas en la antigua Uppsala, aunque las vetas claras apuntan a su pasado antiguo y a sus cambios con el tiempo. (Neville, 2018)

1.4 Distinctive features:

La arquitectura gótica apareció en la segunda mitad del siglo XII. Representa un estilo de arte arquitectónico que intenta expresar el deseo de acercarse a Dios a través de torres altas y estrechas. Es el sucesor del estilo románico. Este estilo introduce soluciones innovadoras en cuanto a diseño,

arquitectura, estética y funcionalidad, destacando la esbeltez y verticalidad de la torre como rasgos fundamentales.

En términos de funcionalidad y diseño, la arquitectura gótica se destaca por la introducción de sistemas de soporte externos. Estos cambios continuaron la estructura de la arquitectura románica, utilizando un sistema de arcos apuntados y tirantes, permitiendo la construcción de estructuras más altas con ventanas características. Como lo demostró Notre Dame de Paris, el uso de soportes externos es un soporte de proa que puede soportar la presión de la proa principal del barco.

Otras características únicas incluyen el uso de arcos góticos y bóvedas de crucería, que combinan significado estructural y estético. Estas bóvedas le permiten crear paredes más delgadas y crear habitaciones más grandes. Los arcos apuntados de ventanas y portales imitan las manos juntas en oración, cumpliendo a la vez una función estética y reduciendo la presión sobre los arcos. Las columnas de soporte colocadas en el exterior pueden soportar la presión de las paredes laterales sin afectar la belleza interior de la catedral. Elementos románicos como las arcadas fueron trasladados al estilo gótico, caracterizado por arcos sostenidos por columnas. La torre está rematada con columnas decorativas y es un componente estético importante.

En cuanto a elementos decorativos, destacan rellenos de arcos y bóvedas conocidos como rosetones, ventanas decoradas con estarcidos y vitrales en colores religiosos. Las catedrales góticas se caracterizan por portales, altas torres llamadas chapiteles, gárgolas en cornisas y tímpanos decorativos de plástico en puertas y ventanas.

En la arquitectura gótica, los elementos arquitectónicos de carga también tenían una función decorativa, y la decoración era detallada y elaborada. Sus funciones se reflejan en la distribución espacial de la catedral, incluyendo la capilla, el presbiterio, el ábside, la nave y el lugar de reunión de los fieles. La mayor parte del interior está formado por la nave, las naves laterales y el crucero, además de estancias como la sacristía y otros espacios comunes a las catedrales. (Vondráčková, Nývlt, and Němec, 2016)

1.5 Cultural and Religious Impact:

El estilo gótico trascendió su función original como expresión de la ideología cristiana y se convirtió en un proyecto urbano que demostró la superioridad social y política de grupos de estatus tan diversos como el clero, los monarcas, la burguesía y los aristócratas feudales. Esta importancia política y social de la arquitectura gótica quedó evidenciada por Surelia, conocido como el "padre de la arquitectura gótica", quien, estrechamente asociado con la monarquía, desarrolló un nuevo método de construcción de templos para fortalecer el poder del monarca. Originalmente el gótico era un símbolo de alto estatus para quienes intervinieron en su construcción, destacando a quienes contribuyeron a la jerarquía simbólica.

Aunque inicialmente las catedrales góticas encarnaban la autoridad divina, real y eclesiástica, más tarde la construcción de estas catedrales fue llevada a cabo por comunidades urbanas y se convirtió en una expresión de la clase media emergente y sus ambiciones de autonomía.

El estatus único de la catedral gótica también se refleja en la transformación de sus constructores, desde los monjes de la catedral románica hasta los artesanos. Los maestros canteros y arquitectos eran casi iguales a los mecenas de la catedral, y demostraban su estatus a través de tumbas e iconografía escultórica en el centro de la catedral.

Las catedrales góticas de la Europa medieval existieron más allá de sus funciones religiosas para convertirse en soluciones a problemas seculares. Estos templos se convirtieron en centros de vida cultural de las ciudades medievales, donde no sólo se llevaban a cabo ceremonias religiosas, sino también actos públicos, concejos municipales y celebraciones cívicas. La lucha entre ciudades por construir catedrales cada vez más grandes y lujosas se extendió también a edificios seculares como el ayuntamiento, que incorporaba elementos simbólicos del estilo gótico.

A pesar de la hostilidad del Renacimiento hacia el gótico, en el siglo XVIII se produjo un resurgimiento del interés por este estilo arquitectónico, dando paso al neogótico, especialmente en Inglaterra. (Popova and L, 2019)

2 References

Chen, X., He, J., and Wang, S. (2023). "The Intersection of Collegiate Gothic Architecture and Missionary Education: A Case Study of Anderson Hall at Soochow University". Preprints.org. <https://doi.org/10.20944/preprints202312.0852.v1>

Neville, K. (2018). "History and Architecture in Pursuit of a Gothic Heritage". Brill, 619–648. https://doi.org/10.1163/9789004378216_023

Popova, N. I., and L, A. Y. (2019). Gothic and neo-gothic in the architecture of modern European cities. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 033038. <https://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/698/3/033038>

Vondráčková, T., Nývlt, V., and Němec, F. (2016). "Characteristics of Gothic Cathedrals in France and their Structural Elements". ScienceDirect, 1751-1756. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.771>