

*GEOMETRÍA EN EL  
PATRIMONIO  
ARQUITECTÓNICO*

*JUSTIFICACIÓN*

*ROMÁNTICO*

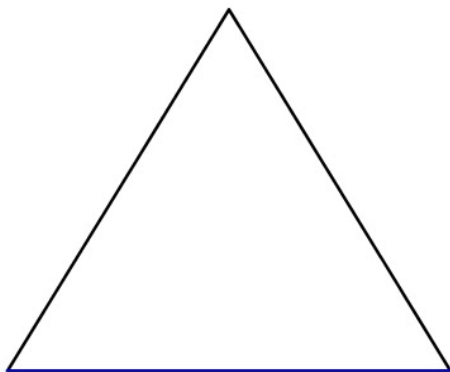


**Iglesia Sant Feliu**  
**Xàtiva**

*gótico*



**Catedral de Valencia**



**Iglesia Sant Francesc Xàtiva**



**Catedral de Valencia**

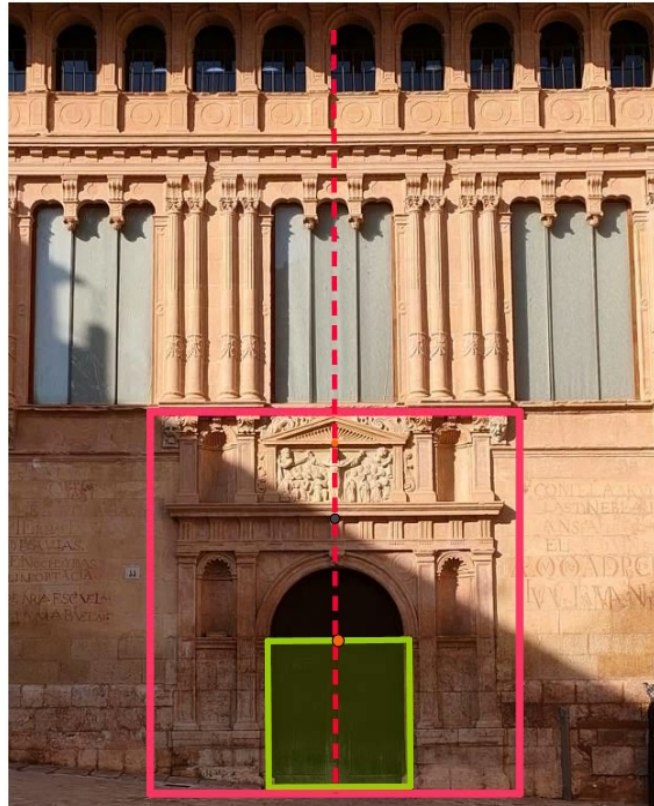


**Iglesia Sant Francesc Xàtiva**





*RENACIMIENTO*



**Hospital Reial de Xàtiva**



*BARROCO*



Iglesia San Andrés Apostol Valencia



Iglesia Sant Antoni Abat Canals





*MODERNISMO*







**Casa Botella Xàtiva**



**Estación del Norte Valencia**

*OBJETIVOS*

- Realizar una ruta matemática cronológica para visitar monumentos representativos de los períodos artísticos: Románico, Gótico, Renacimiento, Barroco, Neoclasicismo y Modernismo.**
- Identificar los elementos geométricos característicos de cada período histórico.**
- Representar dichos elementos con GeoGebra.**

*LA RUTA*



Iglesia Sant Feliu



Iglesia Sant Francesc



Hospital Reial



La Seu



Hospital Reial

*Románico*

*Gótico*

*Renacimiento*

*Neorománico*

*Modernismo*

*Neoclasicismo*

*Barroco*

La Seu



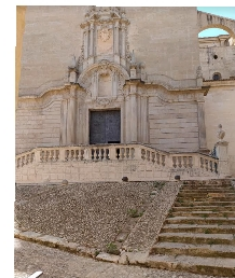
Casa Botella



Casa de l'Ensenyança



La Seu







*ACTIVIDADES*

# Reconocimiento de los elementos geométricos

## RUTA MATEMÁTICA: GEOMETRÍA EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

### ROMÁNICO

#### MONUMENTOS

		
Arco de medio punto	Bóveda de cañón	Bóveda de arista
		
Vesica piscis	Elementos decorativos geométricos	Elementos decorativos geométricos

### GÓTICO

#### MONUMENTOS

		
Arco ojival o apuntado	Bóveda de cañón apuntado	Bóveda de crucería
		
Arco conopial	Pináculo	Trilóbulo y cuadrilóbulo

### RENACIMIENTO

#### MONUMENTOS

		
Arco de medio punto	Frontón	Proporción áurea
		
Columnas	Espiral logarítmica	Elementos decorativos geométricos


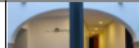
### BARROCO

#### MONUMENTOS

		
Columna salomónica	Elipse	Combinación de curvas y rectas

### NEOCLASICISMO

#### MONUMENTOS

		
Elementos decorativos geométricos	Cúpula	Arco carpanell

### MODERNISMO

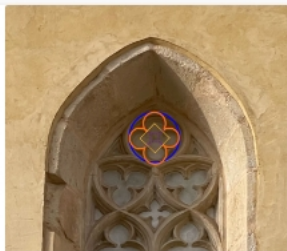
#### MONUMENTOS

		
Elementos decorativos zoomorfos o botánicos	Rectángulos	Arco carpanell
		
Elementos decorativos zoomorfos o botánicos	Mosaicos	Arco catenario

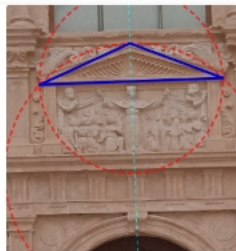
# Fotografías de los elementos geométricos



# *CONSTRUCCIONES CON GEOGEBRA*



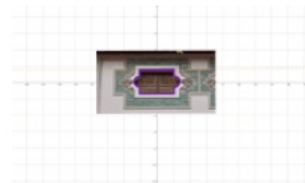
Cuadrilóbulo Àngels



Frontón Hospital Reial  
Lluís



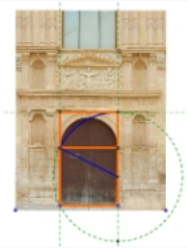
Arco ojival o apuntado  
Oana



Curvas y rectas  
Rectángulos Mireia



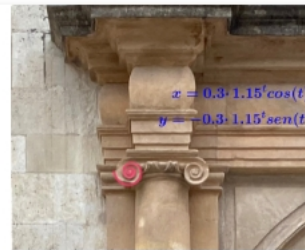
Arco carpanel Lara



Proporción áurea Marc



Frontó Àngels



# *BIBLIOGRAFÍA*

BÉRCHEZ, J. (2006), Història de Xàtiva. Història de l'Art, Ajuntament de Xàtiva, Xàtiva, a-b

CAMARASA, P. (2017), Arquitectura civil en Xàtiva Siglos XIII al XIX, Universitat de València, València

FERNÁNDEZ, I., y REYES M. (2018), Periplo por la geometría de Valladolid, Ayuntamiento de Valladolid, Valladolid

NAVAS, J.M. (2019), Seminario federal: Paseos matemáticos, SUMA, nº 90, 119-123

ROTH, L. (1993), Entender la arquitectura, sus elementos, historia y significado, Ed. Gustavo Gili, Barcelona

*LIBRO DE GEOGEBRA*  
*MATERIAL PARA EL ALUMNADO*

<https://www.geogebra.org/u/msoler40>