



## Prueba de calle, por equipos.

Tenéis que realizar 6 pruebas. Comenzareis con la prueba 1, que os entregará el profesor que tiene el cartel Prueba 1 (1 Papamoscas) y que está situado en la posición que podéis ver en el plano.

Cuando hayáis completado la prueba 1, se la daréis a ese mismo profesor, que os dará una pieza de un puzle. Después iréis al profesor que tiene la prueba 2, repitiendo el mismo esquema anterior. Así continuareis hasta completar las seis pruebas.

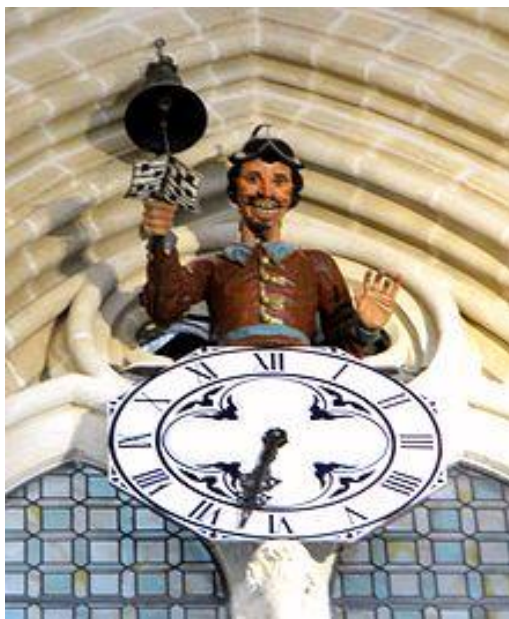




## PRUEBA 1. PAPAMOSCAS

El Rey Fernando y el Obispo D. Mauricio deciden de mutuo acuerdo levantar una catedral según el nuevo estilo, el gótico, que se extendía ya por Europa. Colocan la primera piedra el día 20 de Julio de 1221.

El Papamoscas está situado en lo alto de la nave mayor, en el ventanal sobre el triforio a unos 15 metros de altura, en el primer tramo de los pies de la basílica. Se trata de una figura de medio cuerpo que se asoma sobre la esfera de un reloj. Viste al estilo cortesano con una casaca encarnada con cinturón y con los cuellos, bocamangas y hombreras de color verde. muestra una partitura en su mano derecha. Con esta misma mano empuña la cadena del badajo de una campana. Cada hora en punto se acciona un mecanismo que mueve el brazo que provoca los campanazos. La mejor hora para ver en marcha al autómatas es, lógicamente, las doce del mediodía, cuando da doce golpes y abre y cierra doce veces la boca.



***Rellena los números del reloj del Papamoscas (del 1 al 12) con los dígitos del año en que se puso la primera piedra (1,2,2,1) y las operaciones suma, resta, multiplicación y división.***

***Hay que utilizar los 4 números, para cada una de las 12 horas. No vale escribir, por ejemplo:  $4 = 2+2$***

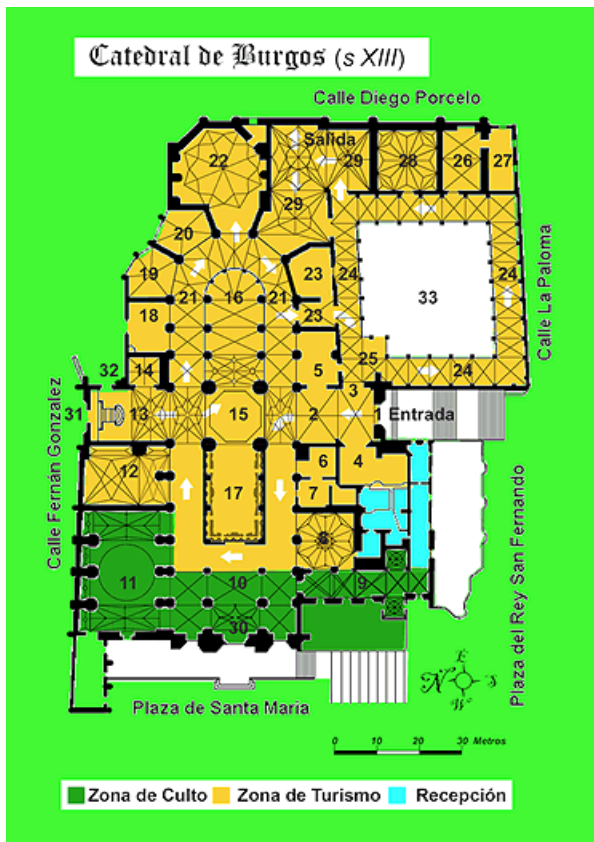
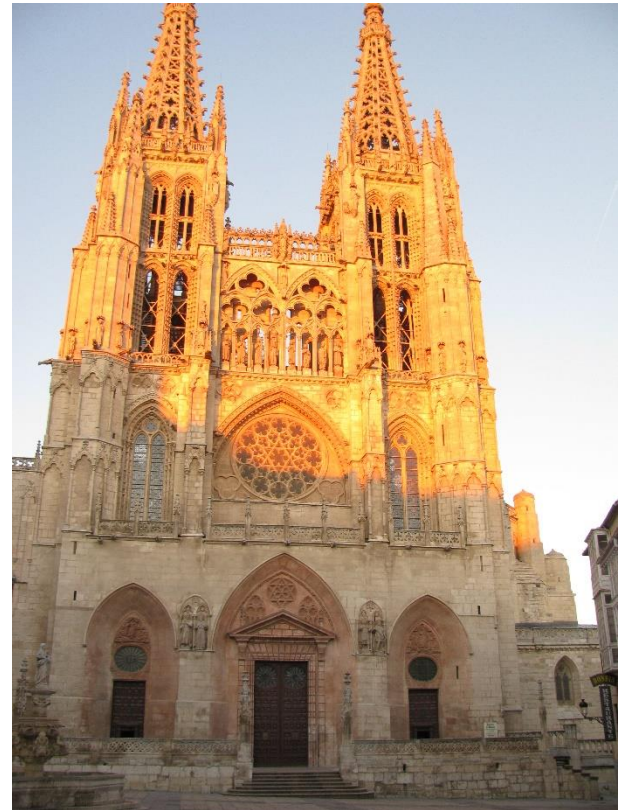


## PRUEBA 2. FACHADA DE SANTA MARÍA.

La fachada principal de la Catedral, (Fachada de Santa María) se encuentra en la plaza del mismo nombre. Estamos ante un retablo gótico de tres cuerpos, culminándose con la figura de la Virgen con el Niño, acompañada de los santos Pedro y Pablo, patronos de Burgos.

Por encima, se elevan las dos agujas o *chapiteles*, de planta octogonal, que configuran la silueta de la Catedral. Fueron construidas por Juan de Colonia a mediados del siglo XV

Su portada gótica original fue sustituida en 1790 por la fría y clasicista que vemos en la actualidad.



Vamos a medir su anchura, sirviéndonos de un plano.

Para ello os recordamos lo que es la ESCALA: La escala es la relación de proporción entre las dimensiones reales de un objeto y las del dibujo que lo representa.

**Escala numérica:** si una escala indica 1:15000 significa que un centímetro del mapa representa 15000 cm. en la vida real.

**Escala Gráfica:** Un segmento se marca con las longitudes de la realidad

El plano de la Catedral que tienes a la izquierda, tiene una escala gráfica (un segmento con tres tramos, en los que se indica, lo que eso representa en la realidad)

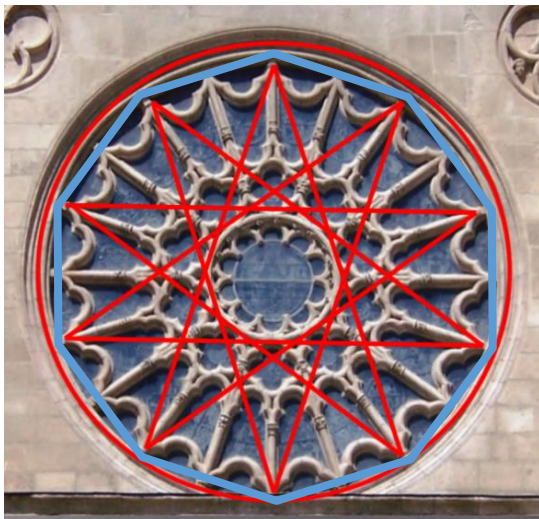
- *Calcula la escala numérica*
- *Calcula el ancho de la fachada de Santa María (verde oscuro)*

### PRUEBA 3. ROSETÓN DE LA PUERTA A DEL SARMENTAL

El rosetón del Sarmental fue mandado construir por el rey Fernando III el Santo y estuvo finalizado hacia el año 1260.

Las vidrieras de este rosetón se conservan casi en su totalidad, desde su construcción por un equipo de expertos en plomo,

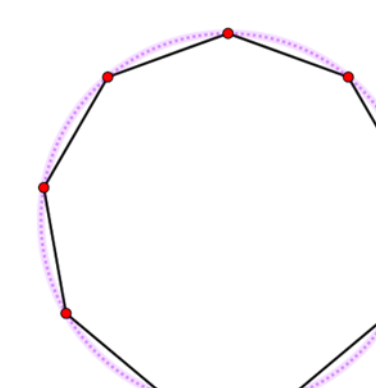
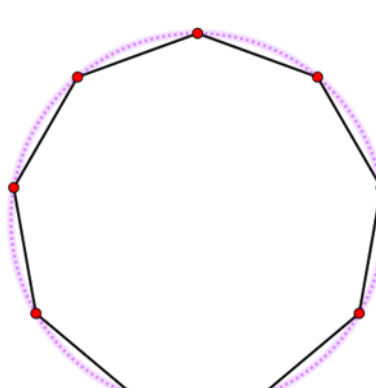
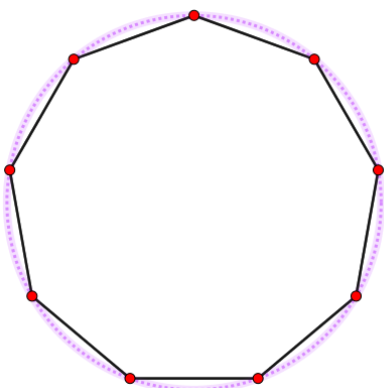
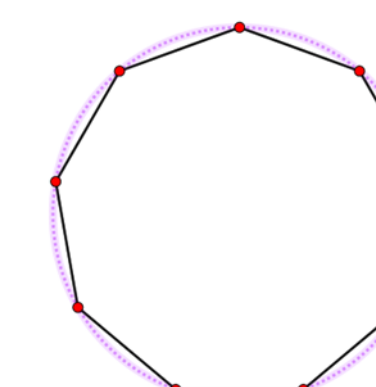
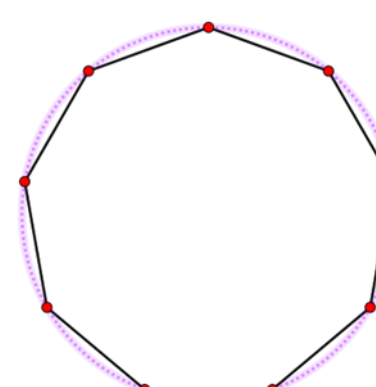
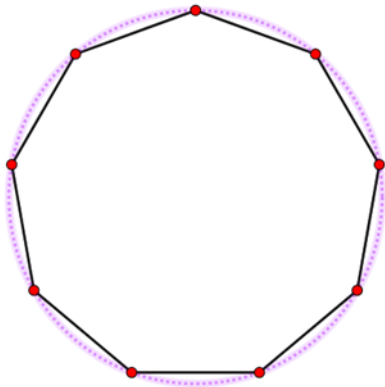
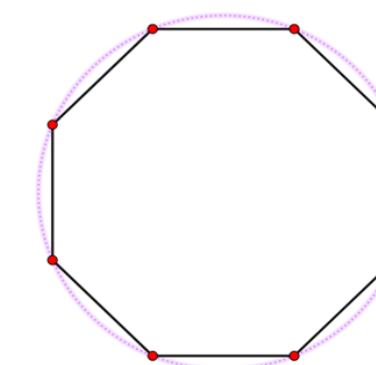
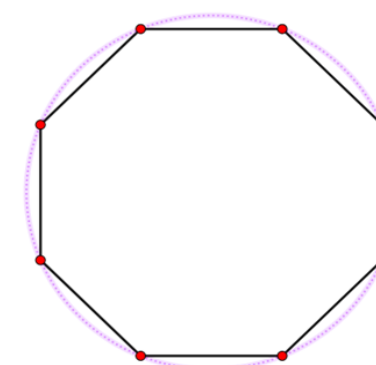
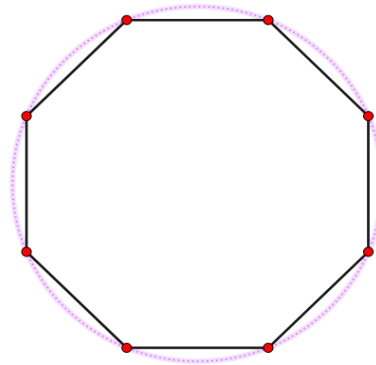
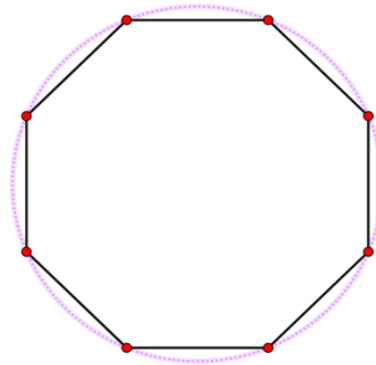
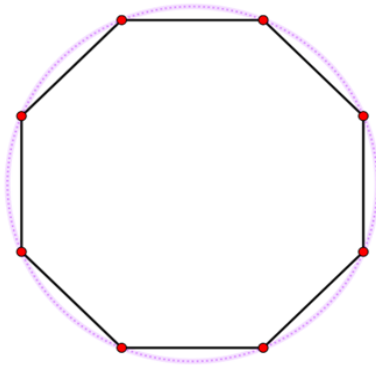
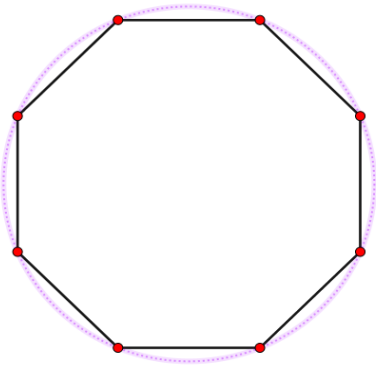
La iconografía que contiene fue elegida por el Cabildo y por el rey Fernando, constituyendo un mosaico en el que podemos contemplar figuras de Cristo, los escudos de Castilla y León y hasta una representación de la sociedad de la época, apareciendo sirvientes, pueblo llano y nobles



Sobre este rosetón se ha construido un polígono estrellado, a partir de un polígono de 10 lados (azul).

Los polígonos estrellados se forman a partir de polígonos, uniendo sus vértices alternadamente hasta alcanzar el vértice inicial. Es decir, en lugar de unir un vértice con el siguiente, saltas 1 o varios vértices intermedios (siempre la misma cantidad) hasta que vuelvas al vértice inicial. En la figura de la derecha se han saltado 3 vértices.

***Dibujad todos los polígonos estrellados que se puedan construir en un polígono de 8 lados y en uno de 9.***



## PRUEBA 4. CIMBORRIO

El Címborio que vemos en la actualidad fue levantado tras el derrumbe del primitivo, que había construido Juan de Colonia en la segunda mitad del siglo XIV.

Tras la caída del címborio en 1539, El Cabildo y el obispo Íñigo López de Mendoza, decidieron poner en marcha su reconstrucción. Gracias a la maestría de Francisco de Colonia y Juan de Vallejo, en 1568, casi 30 años después, las obras quedaron culminadas.



Esta impresionante bóveda calada y estrellada tiene forma de octógono.

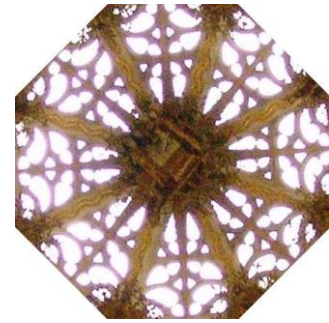
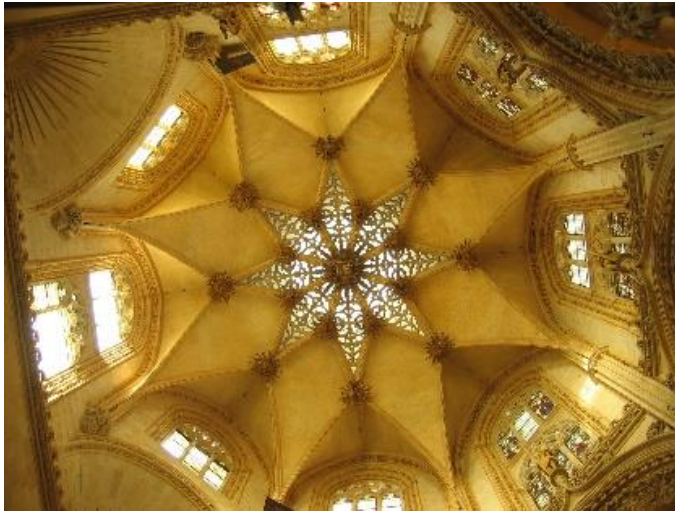


- *Qué otras bóvedas octogonales has visto en la visita a la Catedral.*

*María quiere construir con tiras de madera una imitación de esta bóveda en plano.*

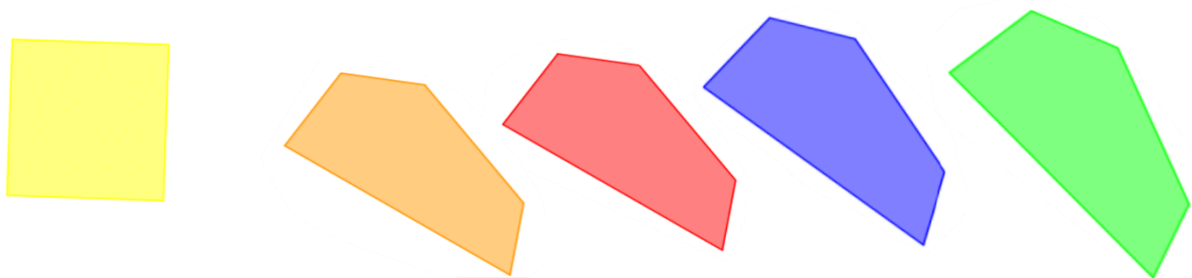
- *Primero dibuja un cuadrado y dentro de ese cuadrado dibuja un octógono.*
- *¿Para qué polígono va a necesitar más madera para el cuadrado o para el octógono? Explícalo razonadamente.*

## PRUEBA 5. OCTÓGONO



Como habrás podido observar en la Catedral de Burgos hay muchos octógonos por todas las partes: en las cúpulas, en el suelo, ...

A lo largo de las pruebas anteriores has ido consiguiendo piezas de un puzle.



- *Construye con las 5 piezas que has conseguido, un octógono y un cuadrado.*
- *Dibuja el octógono y el cuadrado en el folio, marcando como están colocadas las piezas*



## PRUEBA 6. COFRE DEL CID

EL COFRE DEL CID se guarda en una pared de la Capilla del Corpus Christi de la Catedral. Según cuenta la tradición y leyenda, es una de las arcas supuestamente llena de monedas, con las que el Cid avalaba el dinero necesitado para mantener su mesnada y que pidió prestado a los prestamistas judíos burgaleses, Raquel y Vidas, al salir de Burgos camino del destierro, exiliado por Alfonso VI.

Los judíos aceptaron el trato y, creyendo que habría mucho más dinero que el prestado, se apresuraron a adelantarle la cantidad reclamada. Rodrigo después de recibir el importe, de inmediato salió de la ciudad con sus hombres, y los judíos ingenuos, al abrir la caja fuerte para ver los tesoros que habían adquirido, vieron que dentro no había más que piedras y arena sin valor perdiendo la oportunidad de deshacer el trato.

Cuentan los analistas del Poema del Cid, que en el panegírico del caballero burgalés se trata de reseñar este hecho como un castigo a la codicia desmesurada de los prestamistas judíos.

Ahora tenéis que abrir el cofre del CID.







***Para abrir este cofre, tenéis que adivinar el código del candado.***

***Para ello os damos algunas pistas:***

- 1.- Sus números son diferentes.***
- 2.- El número 785 no tiene números en común con el número a descubrir.***
- 3.- El número del candado es par.***
- 4.- el primer dígito es múltiplo de 3***
- 5.- El número 813 tiene un dígito en común con el número del candado y está en su lugar.***
- 6.- El último dígito es un número primo.***
- 7.- El número 597 tiene un dígito en común con el número del candado, pero éste no está en el lugar correcto.***

