

1^{er} Ciclo Secundaria

Instrumentos del Pórtico

- 1. La música en la Edad Media**
- 2. La Catedral de Santiago de Compostela**
- 3. La reconstrucción de los instrumentos**
- 4. Los instrumentos del Pórtico de la Gloria**

1. La música en la Edad Media

INFORMACIÓN:

Durante la Edad Media el poder religioso fue decisivo en lo cultural y lo político. Por eso, si no conocemos un poco la historia de la Iglesia en esta época, no podremos entender muchas de las cosas que sucedieron.



PATRIMONIO Y CULTURA

Las celebraciones y oraciones cristianas no se podían entender sin música religiosa, por lo que existían muchísimas canciones litúrgicas. En este tipo de música fue donde se llevaron a cabo los grandes avances, como por ejemplo la escritura musical.

A finales del siglo VI, el Papa Gregorio Magno realizó una recopilación de cantos de las diferentes liturgias del momento (sobre todo de Roma) para establecer un canto oficial de toda la Iglesia. Esta recopilación y sus cantos son conocidas como canto gregoriano, impuesto en toda Europa no por este Papa, sino por el Emperador Carlo Magno hacia el año 800. Para que este proyecto pudiera cumplirse, era necesario escribir los cánticos con una notación cada vez más precisa y que todos entendieran: se comienza con neumas y luego se pasa a la notación cuadrada (llamada así porque sus notas eran cuadradas).

La función musical del canto gregoriano era muy clara, estaba al servicio de la oración. Por ello era una música sencilla, en latín, a una sola voz y sin acompañamiento instrumental.

Poco a poco el canto, que era monódico (a una voz), pide un enriquecimiento, dando lugar a la aparición de las primeras polifonías (varias voces). Nace así un mundo nuevo para la creación musical que cada vez se irá complicando más.

Junto a la música religiosa, encontramos también la música profana que tiene como trasmisores a trovadores y juglares. Nobles los primeros y plebeyos los segundos, se encargaron de cantar al amor cortés y acompañaban sus cánticos con instrumentos. De esta música profana guardamos algunos ejemplos por escrito como las famosas *Cantigas de Santa María*, de Alfonso X El Sabio, o las *Cantigas de amigo* de Martín Codax.



CURIOSIDAD: Los goliardos

Los goliardos eran una especie de juglares, de muy mala fama, que iban por los pueblos montando espectáculos de música y comedia. Eran antiguos clérigos que renunciaron totalmente a la vida santa para dedicarse a las borracheras, comilonas, juegos y robar.

Conservamos muchas obras suyas: las llamadas *Carmina Burana*, que son canciones de los siglos XI al XIII, provenientes de muchos países y regiones, encontradas en el siglo XIX en el monasterio de Burana. Estas canciones tratan muchos temas: amor, comida y bebida, sátira, cuestiones morales, religión,... Las hay muy inmorales y también canciones que muestran profundas emociones.

Actividad 1: ¡Orden en el desorden!

Pon en orden las palabras de las siguientes frases para que tengan sentido. Despues, únelas con las palabras a las que se refieren.

Edad unificación la canto del impulsó que la Papa de la Media en Iglesia	Goliardos
baja amor al instrumentos de Músicos que clase cortés de instrumentos cantaban	Canto gregoriano
sola sin latín en Música y voz religiosa instrumentos a una	Alfonso X
fama por Antiguos los pueblos montaban de monjes que espectáculos mala	Gregorio Magno
Cantigas y rey unas la Virgen fue trovador Este escribió a	Juglares

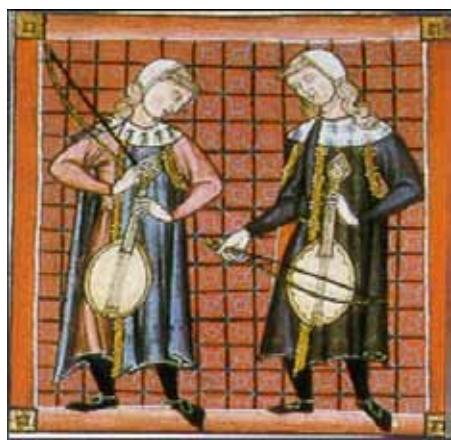
Actividad 2: Adivina adivinanza...

Estas imágenes están relacionadas con la información de la ficha. ¿Podrás adivinar y escribir qué son?











Actividad 3: Señala si es verdadero o falso:

	V	F
En la Edad Media, la religión era poco importante.		
El canto gregoriano era música polifónica.		
Los juglares pertenecían a la nobleza.		
En la música religiosa medieval importaba más la música que la letra.		
El canto gregoriano se cantaba en italiano.		
Las <i>Cantigas de Santa María</i> eran canciones para la Misa.		

Actividad 4: Más difícil todavía:

Los neumas representaban con líneas y puntos el dibujo de una melodía.

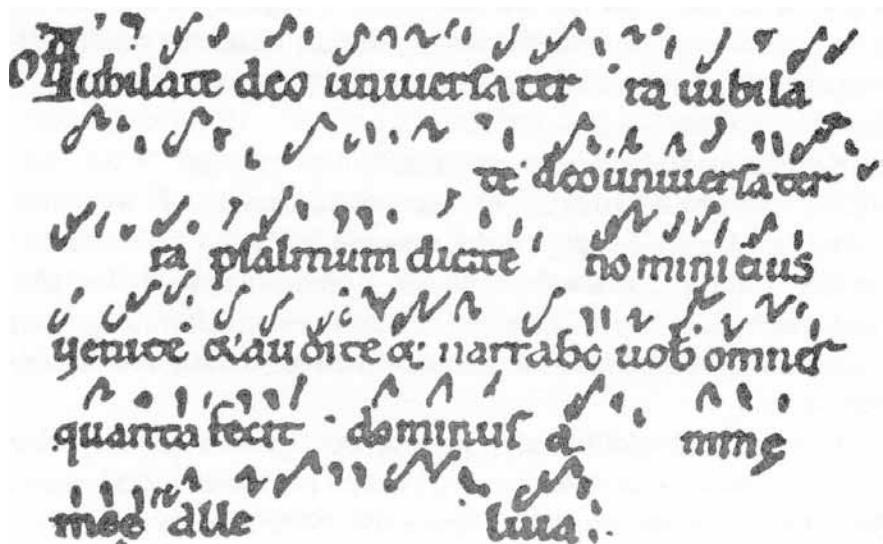
Al igual que el ejemplo de la imagen de abajo, ¿serías capaz de inventarte unos neumas para representar la canción de *Cumpleaños feliz*?

CUMPLEAÑOS FELIZ,

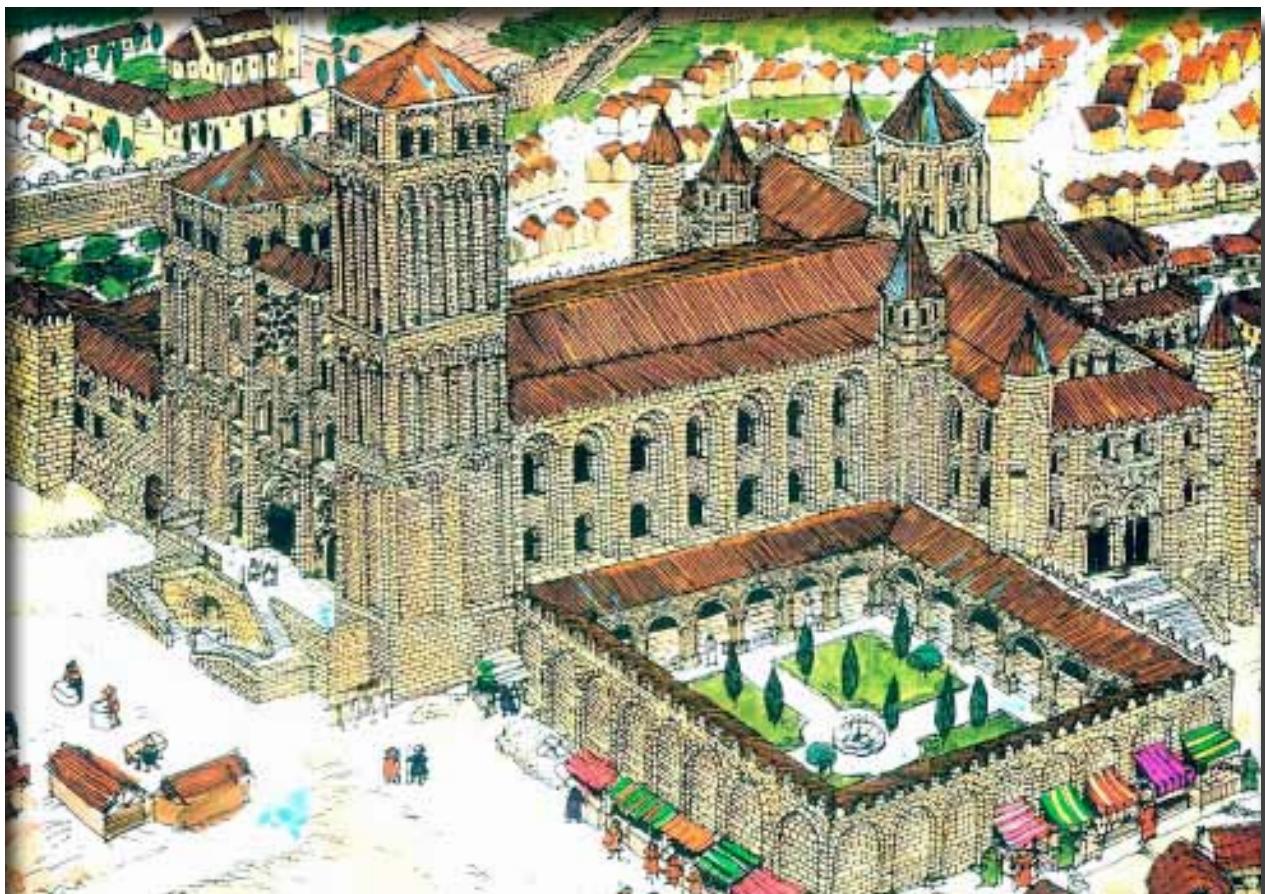
CUMPLEAÑOS FELIZ,

TE DESEAMOS TODOS.

CUMPLEAÑOS FELIZ.



2. La catedral de Santiago de Compostela



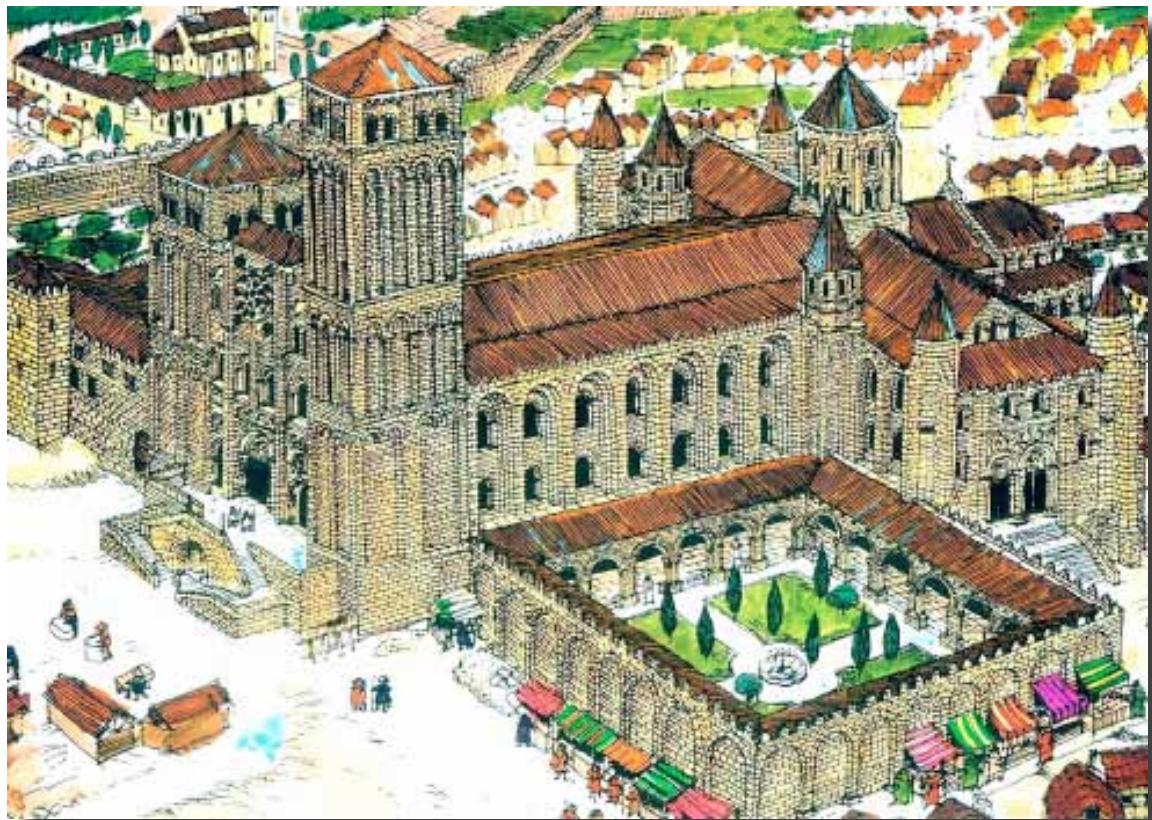
PATRIMONIO Y CULTURA

I) Información

La Catedral de Santiago de Compostela es una de las obras más importantes del Románico. Su estilo pertenece al de las llamadas iglesias “de peregrinación”, preparadas para recibir grandes multitudes de peregrinos. Estas iglesias tenían una girola o deambulatorio, que es el pasillo circular que rodea el altar mayor, por el que pueden caminar y rezar los peregrinos sin interrumpir el culto.

La Iglesia que conoces hoy sustituyó a otra más antigua del siglo IX. Comenzó a construirse en el año 1070, bajo el reinado de Alfonso VI, siendo obispo de Compostela Diego Peláez. El siguiente obispo, Diego Gelmírez, dio un impulso muy fuerte a las obras, casi terminadas en 1122. Los maestros que llevaron a cabo las obras fueron primero Bernardo el Viejo, y después el maestro Esteban. El final llegaría cuando el rey Fernando II encargó en 1168 al Maestro Mateo terminar el Pórtico de la Gloria. En 1211 se hace la ceremonia de consagración.

Aquí te puedes hacer una idea de lo que sería la catedral en el siglo XII, con un dibujo de Arturo Franco Taboada:



Pero no todo terminó ahí. En los siguientes siglos se hicieron muchas reformas y añadidos. Las reformas del siglo XVI contribuyeron a fortificar la catedral. En el siglo XVIII se cubriría el Pórtico de la Gloria con una gran fachada barroca: la fachada del Obradoiro.

II) Curiosidad: La escritura en el Pórtico de la Gloria

Desde hace miles de años, el hombre comenzó a escribir. Tenía la necesidad de contar cosas y que éstas permanecieran.

Tú escribes en papel, en el ordenador, en el móvil. Pero antes, ¿dónde escribían?

La piedra:	grabado y pintura en piedra.
El pergamino:	hecho de piel de animales, sobre todo corderos o terneras.
El papiro:	hecho a partir de las láminas del tronco de una planta llamada papiro.
El papel:	está hecho de pasta de celulosa, que es la fibra de los vegetales. Comenzó a usarse en España a partir del siglo XII, pero hasta el siglo XIX no tuvo mucho éxito

Como supondrás, el Pórtico de la Gloria posee escritura, y ésta es sobre la piedra. Fue pintada sobre las representaciones de pergaminos que se hicieron en piedra. Hay muchas frases tomadas de la Biblia, o nombres de los profetas o apóstoles que aparecen representados.

III) Actividades

1. Sopa de letras

Busca siete nombres de personajes relacionados con la construcción de la Catedral de Santiago de Compostela: reyes, obispos y maestros. ¡Muy atento, porque hay palabras invertidas!

L	X	Y	I	I	R	J	M	Z	Z	P	K	Q	N	I
T	K	C	G	D	I	V	K	A	L	O	V	F	A	D
E	N	K	H	J	F	I	I	M	V	N	P	W	V	X
H	Q	U	U	A	F	Z	O	N	O	G	R	L	W	G
P	H	P	C	H	G	I	K	D	E	W	Z	S	D	E
C	S	D	I	T	A	B	H	L	N	E	U	V	U	A
W	T	V	X	Y	A	G	M	W	A	A	N	B	Y	S
X	U	F	H	H	T	I	Y	L	U	L	N	E	Z	T
E	B	Q	N	T	R	Z	E	V	Q	F	G	R	Q	L
P	S	F	Z	E	U	P	Z	Y	M	O	G	N	E	W
J	Q	T	Z	I	O	G	V	L	A	N	P	A	Q	F
Q	I	U	E	G	L	Z	M	J	T	S	Y	R	O	C
U	V	I	E	B	A	Q	S	O	E	O	D	D	C	U
S	F	I	R	X	A	F	J	K	O	V	V	O	G	J
J	D	M	H	Z	S	N	V	V	R	I	E	N	V	G

2. Investiga

-**¿Cómo se hacía el papiro?**

http://www.artesanias-egipcias.com.ar/Descripcion_usos_papiro_en_Egipto.htm

-**¿Cómo se preparaba el pergamo?**

<http://www.pergaminum.com/es/suports.html>

-**¿Cómo se fabrica el papel?**

<http://www.porquecomoydonde.com/2008/12/de-que-esta-hecho-el-papel.html>

-La policromía del Pórtico de la Gloria: http://www.lavozdegalicia.es/noticia/2012/02/09/cinco-capas-pintura-ocho-siglos-historia/0003_201202G9P44994.htm

3. Un poco de historia

a) ¿Qué características tienen las Iglesias de Peregrinación?

b) A lo largo de la historia de la Catedral, ¿Qué reyes y obispos participaron en su construcción?

c) ¿Cuántos años se tardó en construir la catedral románica?

4. Argumenta

En 1500 han cambiado los gustos: no les gusta nada el Románico, por lo que el arzobispo de Santiago decide tirar el pórtico de la Gloria para construir una fachada más bonita y moderna.

Argumenta cómo podrías convencerle de lo importante que sería conservar el Pórtico del Maestro Mateo.

5. La escritura en el Pórtico de la Gloria

Estas son tres de las frases que aparecen en el Pórtico de la gloria. ¿Puedes relacionar la frase en latín con la traducción y su fotografía correspondiente?

Foto nº	Frase en latín	Traducción

1. Prophetae predicaverunt nasci salvatorem de Virgine Maria

2. Isti sunt triumphatores, facti sunt amici Dei

3. Stat ad iudicandum Deus, et stat ad judicandos populos.

a. Dios está en pie para juzgar, y está de pie para juzgar a los pueblos

b. Estos son los triunfadores, los que se hicieron amigos de Dios.

c. Los profetas predicaron que el Salvador nacería de la Virgen María.



Foto 1



Foto 2



Foto 3

3. La reconstrucción de los instrumentos



PATRIMONIO Y CULTURA

Ya sabes que "reconstruir" un instrumento del Pórtico es hacer un instrumento real (de madera y que suene) a partir del modelo de piedra. Cuando se hicieron esas reconstrucciones hace ya más de 20 años, se encontraron con la dificultad de que no se conserva ningún ejemplar de la época. Por lo tanto, para copiar los modelos, los artesanos, con la ayuda de andamios, calcaron sobre papel el relieve de la piedra del mismo modo que tú puedes copiar el relieve de una moneda con una hoja y un lápiz. También investigaron instrumentos folclóricos actuales que tienen características parecidas a los del Pórtico, además de dibujos, pinturas y otras esculturas de la época medieval.

El siguiente paso para reconstruir cada instrumento fue elegir la madera adecuada, para lo que se tuvieron en cuenta varios factores: que fuera de árboles que existieran en los bosques gallegos de la Edad Media, y que tuvieran características buenas para la acústica: blandas, sin resina, ligeras y homogéneas. Por ello se eligieron las maderas de abedul, álamo, tilo, olmo, cerezo, nogal y boj.

Una vez elegido el árbol, no se puede talar de cualquier manera ni en cualquier momento. Se debe hacer con la luna en cuarto menguante, que es cuando la savia está menos activa, y el mejor mes es enero. Posteriormente la madera debe secarse durante mucho tiempo (incluso años), en un lugar aireado y fresco para que se mantenga su flexibilidad.

Pero los instrumentos no están hechos solo de madera. Sabemos que en la Edad Media se utilizaban muchos otros materiales, muchos provenientes de animales, como la tripa (para las cuerdas) o el estómago (para el odre de la gaita), la piel (para la membrana de instrumentos de percusión), huesos (trastes en los mástiles de los instrumentos de cuerda), o el caparazón de la tortuga (como caja de resonancia de instrumentos de cuerda).

Después de todo lo dicho, puedes imaginar lo difícil que fue reconstruir todos los instrumentos del Pórtico de la Gloria. Eligieron a los mejores especialistas de todo el mundo, y aun así tardaron más de dos años. Colaboraron en este proyecto lutieres, musicólogos, historiadores del arte, teólogos, y expertos en afinación y decoración. Cuando terminaron todo el trabajo, se hizo un concierto con esos instrumentos, bajo el mismo Pórtico. Fue el 4 de diciembre de 1991.

Si quieres escuchar algunos de esos sonidos, entra en alguna de estas páginas:

www.fundacionbarrie.org/es/programas/patrimonio/55-los-sonidos-del-portico-de-la-gloria

http://www.programacatedral.com/video_post/concierto-los-sonidos-del-portico-de-la-gloria



Actividad 1: Profesiones misteriosas

En el proyecto de investigación y reconstrucción de los instrumentos del Pórtico colaboraron varios profesionales: lutieres, musicólogos, historiadores del arte y teólogos. Investiga y explica con tus palabras qué hace cada uno de ellos:

- lutier
- musicólogo
- historiador del arte
- teólogo

Actividad 2: Sopa de letras

Busca siete elementos que se hayan utilizado para reconstruir los instrumentos del Pórtico de la Gloria, incluyendo tipos de madera o partes de animales.

M	Ñ	U	O	Z	T	C	W	A	U	C	N	G	K
P	A	M	Q	K	U	R	Z	A	E	O	M	Y	O
M	L	M	U	J	R	N	H	Q	Z	O	Y	I	N
S	L	I	P	V	R	F	Y	A	Ñ	S	M	H	P
O	G	U	O	D	E	B	R	O	J	O	Q	L	Z
Q	Z	E	D	L	Ñ	A	D	V	B	S	J	R	O
J	O	B	R	E	P	S	N	N	I	E	P	F	J
Z	C	I	H	A	B	R	H	E	X	U	H	R	R
Ñ	Q	U	C	C	E	R	E	Z	O	H	Y	T	X
L	Z	B	Z	W	N	M	U	A	O	K	R	F	T
U	M	P	G	O	V	Y	J	A	N	I	V	J	Ñ
Z	A	V	I	S	S	T	S	O	P	B	Z	U	N
W	J	K	E	U	F	J	Z	A	E	X	T	X	U
Ñ	V	Q	X	Ñ	I	F	Y	C	J	Ñ	V	B	M

Actividad 3: Sobre mediciones y particiones

Uno de los pasos necesarios en la reconstrucción de los instrumentos es conocer sus medidas reales. Ya sabemos que no se conservan instrumentos originales de la época, por lo que las representaciones del Pórtico nos van a servir de modelo. El problema es que es un modelo a escala que habrá que transformar en medidas reales. Es decir: hemos de ver cuántos centímetros mide en la fotografía el anciano y el instrumento, y convertirlo a las medidas reales de una persona de altura media. Una dificultad que hay que tener en cuenta es que los ancianos están sentados.

Por lo tanto, usando la fotografía que hay a continuación, demos los siguientes pasos para conocer cuánto podría medir de largo la fídula en ocho:

1º Medir a un compañero de clase, primero de pie, y luego sentado en una postura semejante a la del anciano. Calcular la proporción.

Ejemplo: Si tu compañero mide 150 cm, y sentado en una postura semejante a la del anciano mide 130 cm, la proporción se calcula dividiendo ambos términos: $130/150=0,87$

2º Aplicar esa escala a las medidas de una persona de la Edad Media de altura media, que podría ser 160 cm.

Ejemplo: $160 \times 0,87 = 139$

3º Ahora, midiendo la altura del anciano de la foto (por ejemplo, 11 cm), y el instrumento (3,25 cm), podemos hacer una regla de tres para calcular la longitud real del instrumento:

Ejemplo: 11 es a 3,25 como 139 es a "x"



Actividad 4: Iniciarse en el oficio de lutier

Nosotros también podemos hacer un instrumento de cuerda. Obviamente tendremos que comenzar por algo sencillo. Aquí está la propuesta de un "Cajazapatófono"

Material (foto 1):

- Caja de cartón de zapatos, que funcionará como una magnífica caja de resonancia.
- Cúter y tijeras, que harán las veces de gubias y cuchillas para madera.
- Gomas, serán nuestras cuerdas.
- Grapadora, en el lugar de las clavijas.



Foto 1

Proceso:

- Realizar un agujero circular en la tapa de la caja, de unos 4 cm de diámetro. (foto 2)
- Grapar, en uno de los extremos de la caja, varias gomas. Para asegurarlas bien, conviene poner dos o tres grapas, y hacer un nudo. (foto 3)
- Sin colocar todavía la tapa de la caja, grapar y hacer nudo, con tensiones diferentes, los otros extremos de las gomas en el lado opuesto de la caja.
- Con ayuda de un compañero, coloca la tapa de la caja boca arriba, con las gomas tensas sobre ella. (foto 4)



Foto 2

- 15 -



Foto 3



Foto 4

4. Los instrumentos del Pórtico de la Gloria



PATRIMONIO y CULTURA

24 ancianos en el Pórtico de la Gloria portando 21 instrumentos musicales medievales.
Mucho se ha investigado y escrito sobre estos instrumentos que tanto nos fascinan.

Para distinguirlos, aquí tienes un poquito de información:

Arpa:



Instrumento de cuerda punteada (con dedos o púa). Ya existía en las civilizaciones antiguas como la egipcia o griega. Su forma es parecida a la del triángulo, y por eso sus cuerdas tienen diferente longitud (la lira es de su familia, pero las cuerdas son todas de igual longitud). Tiene tres partes: caja armónica, clavijero y mástil. Gracias a la tensión de las cuerdas, las diferentes partes del instrumento se mantienen unidas sin necesidad de cola. Llevan un arpa los ancianos nº 8, y nº 19.

Salterio:



Instrumento en el que las cuerdas están sobre una caja de madera plana. Los del Pórtico tienen forma trapezoidal con un lado tan corto que parece triangular. Los músicos lo tocaban en posición vertical (sobre el pecho) u horizontal (sobre sus piernas), pulsando las cuerdas con los dedos o con púas. Es de los únicos instrumentos medievales que tenía cuerdas metálicas. Fue el instrumento de cuerda más popular de la España medieval. Los salterios verticales del Pórtico también se conocen como arpa-salterio, que podrían tener cuerdas por los dos lados. Encontraremos este instrumento en los ancianos nº 5, nº 10, nº 17 y nº 18.

Fídula oval:

Instrumento de cuerda con mástil y caja armónica, de forma semejante al óvalo, y con dos agujeros sonoros en la tabla armónica. Se tocaba con arco, y de hecho se considera un antecedente de la viola y del violín. Su número de cuerdas y tamaño podían variar. Hay ocho fídulas ovales en el Pórtico: los tres primeros ancianos, los tres últimos, y los nº 6 y nº 7. Si nos fijamos detenidamente en todos ellos, nos sorprenderá ver que las ocho fídulas ovales son todas diferentes.

Fídula en ocho:

Muy semejante a la oval, tocándose también con arco. Recibe este nombre porque está formada por dos semicírculos unidos, recordando al número ocho. Era muy poco usada en la Península Ibérica, y de hecho no hay casi ninguna representación en la época. Su uso fue más frecuente en Francia o Inglaterra, aunque desaparece en el siglo XIII. En el Pórtico hay cuatro, y las tienen los dos ancianos más cercanos al Organistrum, es decir, los números 11 y 14, y además el nº 15 y nº 16.

Laúd:



Instrumento de cuerda pulsada mediante púas llamadas "plectro", con mástil, y caja en forma de pera. Posee tres cuerdas, aunque evolucionaría a cinco cuerdas dobles y una simple. A diferencia de las fídulas, el fondo de la caja tiene forma convexa, y no plana. Se suele decir que es de procedencia árabe, si bien conocemos descripciones de instrumentos de este tipo ya en la cultura egipcia, dos mil años antes de Cristo. Hay dos laúdes: los ancianos nº 9 y nº 20.

Organistrum:

Espectacular instrumento de cuerda frotada, tocado por dos músicos. Con una manivela, uno giraba la rueda que frotaba las tres cuerdas. El otro músico tocaba la melodía pulsando las teclas. La representación del Pórtico de la Gloria es única en el mundo, debido a la riqueza de sus detalles.

Curiosidad: El origen de los instrumentos del pórtico

Los instrumentos musicales medievales representados en el Pórtico de la Gloria son una muestra de lo importante que fue el Camino de Santiago en la comunicación y transmisión de la cultura de todo el mundo conocido. En esos instrumentos encontramos mucha mezcla de estamentos sociales, culturas y lenguas.

En cuanto a su origen social, aparecen instrumentos sencillos o populares; también los hay cultos, como el arpa o la viola en ocho; e incluso hay alguno considerado de lujo, como se ve en el Organistrum, que probablemente estuviera decorado con oro y policromía.

En cuanto a su origen geográfico encontramos instrumentos provenientes de todo el mundo: ya vimos que el laúd es de origen árabe, aunque se remonta al antiguo Egipto; el arpa también proviene de culturas antiguas como Egipto y Grecia, aunque el arpa de forma triangular llega a Galicia desde Irlanda. El salterio aparece en la Biblia, por lo que suponemos que la cultura hebrea o semítica lo introduce en Europa. Por último, el organistrum proviene de los monasterios benedictinos del Norte de Europa.

En cuanto al origen del nombre, sabemos que "laúd" proviene del árabe "al'ud", que significa "la madera", probablemente por el material del que estaba hecho. El nombre del "organistrum" proviene del latín "organum", término que se utilizaba para referirse a la música polifónica o a varias voces.

Actividad 1:

Después de leer la información de la ficha, identifica los siguientes instrumentos, escribiendo en el recuadro correspondiente tres de sus características.



Nombre: _____

Características: _____



Nombre: _____

Características: _____



Nombre: _____

Características: _____



Nombre: _____

Características: _____



Nombre: _____

Características: _____



Nombre: _____

Características: _____

Actividad 2: Verdadero y falso

	Verdadero	Falso
Todos los instrumentos musicales del Pórtico son populares, y no hay ninguno de origen culto		
Todos los ancianos del Pórtico tienen en sus manos un instrumento musical		
Todos los instrumentos del Pórtico son de cuerda		
El arpa es un instrumento de cuerda punteada		
La Fídula oval es un antecedente de la guitarra española		
La caja armónica del laúd y de la fídula oval es igual		
El Organistrum era un instrumento muy lujoso		
El instrumento medieval que más aparece en el Pórtico de la Gloria es la Fídula oval		

Actividad 3: Memoria fotográfica

Mira atentamente, durante 10 segundos, esta fotografía.



Ahora, sin mirarla, intenta contestar estas preguntas:

— a) Sobre el instrumento, ¿se ven las clavijas con que se afinan las cuerdas?

- 20 -

— b) ¿Se ven las cuerdas?

— c) El instrumento: ¿es triangular o cuadrado?

— d) Y más difícil todavía: ¿qué instrumento es?

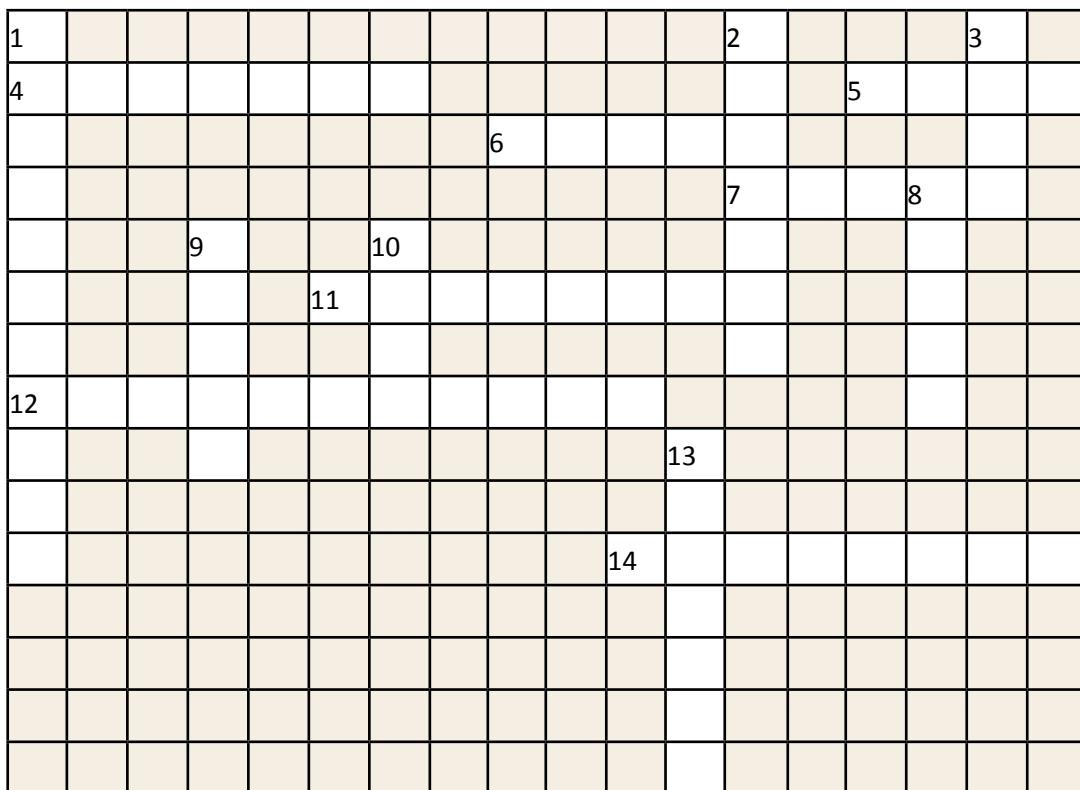
— e) ¿Qué mano está apoyada sobre el instrumento, la derecha o la izquierda?

— f) El anciano ¿tiene barba?

— g) ¿Tiene los ojos abiertos o cerrados?

— h) Se ve un poco del anciano de al lado. ¿Lleva zapatos o está descalzo?

Actividad 4: Crucigrama



1. Es el instrumento que más aparece representado en el Pórtico de la Gloria.
2. Nombre de la púa con que se solía tocar el Laúd.
3. Las cuerdas de las fídulas se tocaban con este objeto.
4. País del que procede el arpa triangular.
5. La caja del laúd tiene la forma de esta fruta.
6. Lengua de la que proviene la palabra "laúd".
7. Número de ancianos del Pórtico que portan una Fídula en ocho.
8. Origen social de la Viola en ocho.
9. Material del que están hechas las cuerdas del Salterio.
10. Número de cuerdas del Laúd.
11. Término latino del que proviene el nombre de Organistrum.
12. Instrumento más lujoso del Pórtico de la Gloria.
13. Además de Inglaterra, la fídula en ocho fue muy usada en este país.
14. Fue el instrumento de cuerda más popular de la España medieval.