

Cómo preparar la prueba Teórica y Práctica del Primer Trimestre.

1- Documentos y material que necesitamos para preparar las pruebas:

- Todos los apuntes que os he dado por fotocopia.
- Audiciones: Todas las audiciones de la folía que os voy a dar en un disco.
- Fotocopias de ejercicios de figuras, notas y compases. Mirar las correcciones.
- Tu cuaderno de apuntes con las notas que has tomado en clase.
- Las partituras de la folía con las glosas realizadas y bien escritas en tu cuaderno de papel pautado.
 - En las hojas que repartí a principio de curso tenéis todas las posiciones de la flauta y los acordes de la guitarra.
 - Las cuatro fichas de trabajo del *Cool Edit*.
 - Fotocopias de la unidad 2 del libro de texto “Almadraba”: ¿De dónde sale la música? Páginas 29 a 37
 - Flauta o un carillón que te puedes llevar prestado del instituto en fin de semana para ensayar.

Para Tocar

- *Base de la Folía cada uno con su instrumento*
- *Melodía principal de la folía de Corelli.*
- *Glosa de la Folía cada uno su glosa para tocar con el xilófono, con la flauta o con la guitarra.*
- *Fuga rítmica con palmas. Cada uno tiene que saberse bien su parte.*

2- Qué hay que saberse bien de cada unidad didáctica:

Es importante leer primero todos los apuntes las fichas de acústica musical escuchando las audiciones.

1- LA FOLÍA: VIDA DE UNA IDEA MUSICAL

Punto de partida:

- Saberse bien las palabras clave (página 9): Folía (definición del Grove’s Dictionary or Music and Musicians), Bajo ostinato, estructura armónica de la folía, melodía de la folía, glosa, variación, diferencia. Por otra parte: Sonido natural – ambiental, Sonido Tónico, Ruido, Silencio, umbrales de audición. Y también instrumentos del Renacimiento y del Barroco: Viola da Gamba, Bombarda, Laúd, flauta, órgano, bajón, clave, arpa en España.

A) ¿Qué es la Folía?

Primera acepción relacionada con la danza: Sebastián de Covarrubias:

Folía es una cierta danza portuguesa de mucho ruido, porque resulta de ir muchas figuras a pie con sonajas y otros instrumentos; llevan unos

ganapanes disfrazados sobre sus hombros unos muchachos vestidos de doncellas que, con las mangas de punta van haciendo tornos y a veces bailan, y también tañen sus sonajas; y es tan grande el ruido y el son tan apresurado, que parecen estar los unos y los otros fuera de juicio y así le dieron a la danza el nombre de folía (de la palabra toscana, folle, que vale vano, loco sin seso).

Segunda acepción relacionada con la música: Grove's Dictionary of music and musicians: La primera canción que aparece con el nombre de Folía la encontramos en Salinas (De música libri septem, 1577) que da dos versiones. El texto que tiene una intención picaresca se encuentra también en el "Cancionero de Palacio" (c. 1500) puesto a una canción similar (...) Cien años más tarde el término Folía parece haber sido usado para danzas de tipo muy libre en compás ternario. El cancionero de la Sablonara (comienzo del siglo XVII) contiene tres canciones a tres y cuatro voces, (...) mientras que varias folías (posiblemente para órgano) se encuentra en un manuscrito del Escorial (...) Hay una melodía en el bajo que es utilizada después por Corelli (...) y lo mismo ocurre en las folías de los libros de Ruiz de Ribayaz (1672) y Gaspar Sanz (1674 y 1697). Aparece por primera vez en Inglaterra en "The Division violin" (1685). Ha sido usada por muchos compositores, incluyendo a Vivaldi, Lully, Pergolesi, Keiser...Bach, Cherubini, Rachmaninov, Liszt etc...

Es importante la lista de compositores que escribieron folías a lo largo de la historia. La lista la escribimos en clase y la tenéis en vuestro cuaderno. Además tenéis que tener una breve reseña biográfica de cada compositor que escribió folías.

B) La Folía desde el punto de vista técnico

1- La melodía: Resulta de tocar la nota superior de cada acorde que forma la estructura. Se la puede adornar de diversas formas: **Glosando** o **arpegiando** el acorde. A partir de Corelli se empezó a utilizar la melodía como Tema en forma de **TEMA CON VARIACIONES**, donde se presenta una melodía principal y se van haciendo sucesivas variaciones del tema: Aumentación, disminución, cambio de armonía, cambio de instrumentación, cambio de tempo, movimiento, textura...etc. Es decir, lo que es un Tema con Variaciones.

2- El bajo: el bajo son los cimientos de la armonía. La nota que se toca en el bajo sustenta el edificio armónico. El bajo de la folía se construye por saltos de cuarta principalmente. LA, MI,LA,SOL,DO,SOL,LA
MI//LA,MI,LA,SOL,DO,SOL,lami,LAAA.

3- La armonía: La armonía es la combinación de tres o más sonidos que suenan simultáneamente. Los acordes se forman superponiendo intervalos de tercera con la nota fundamental del bajo. LA= la do mi, Mi= mi sol# si, Sol= sol si re, Do= do mi sol. La estructura armónica de la folía es la siguiente: La menor/Mi mayor/La menor/ Sol mayor/ Do mayor/ Sol mayor/ La menor/

Mi mayor/////repetición: La menor/Mi mayor/La menor/ Sol mayor/ Do mayor/ Sol mayor/ **La menor Mi mayor/ La menor Fin.**

4- El Modo Mayor y el modo menor mezclados en la folía. Escalas de La menor y Do Mayor.

3- INFORMÁTICA MUSICAL:

A) Acústica musical:

- ¿Qué es la acústica musical?
- El sonido musical y el ruido: Ondas isoperiódicas y ondas heterócronas.
- M.A.S: Movimiento Armónico Simple. La representación gráfica de la ALTURA, la INTENSIDAD y la DURACIÓN.
- El TIMBRE: Forma de la onda y número de armónicos
- Sonido puro generado por un ordenador.
- Grabación analógica y grabación digital: Acordaros del mando de la cocina. Realidad Continua y Realidad discontinua. Muestreo digital calidad CD: 44100 muestras de sonido por segundo. Leer páginas 35, 36 y 37 de la unidad 2 Almadraba (fotocopias).

B) La tarjeta de sonido y el programa “COOL EDIT”

- **La tarjeta de sonido** es el dispositivo electrónico que va pinchado en la placa base del ordenador y que nos permite reproducir sonidos en cualquier formato (wave, MIDI o mp3). Aparte de la tarjeta de sonido necesitamos unos altavoces o auriculares y un micrófono para poder grabar y escuchar. El ordenador tiene una interfaz (pantalla) mediante la cual nosotros tenemos acceso a todos los controles de sonido: podemos visualizar un altavoz en la barra de tareas y controlar los volúmenes y los tipos de formato y entrada de línea que queremos que suenen o estén en silencio.

- **El Cool Edit** es el programa de edición de sonido que estamos aprendiendo a manejar. Con el *Cool Edit* podemos generar sonidos electrónicamente diciéndole la frecuencia y la duración; podemos crear timbres añadiéndole armónicos; podemos analizar esos sonidos y ver a qué notas corresponden esas frecuencias, etc. Pero sobre todo podemos visualizar un archivo de onda (wave) y modificarlo a nuestro antojo. Se puede cortar y pegar, se le puede disminuir o aumentar el volumen en cualquier punto del archivo, o añadirle efectos como el eco y la reverberación, filtros etc, hace de todo. Es decir cualquier canción, cualquier frase que digamos o cualquier instrumento que toquemos al grabar se convierte en un archivo de onda (wave digital 44100 muestras por segundo) y podemos manejarlo y transformarlo a nuestro antojo (Editar el sonido como el que edita un libro y cuida que no haya erratas y demás detalles).

- Debes leer además las páginas 29 a 37 del libro para comprender mejor la informática musical:

C) Las fichas de trabajo:

¿Qué hay que saberse de las fichas de trabajo?

Ficha 1:

- i. ¿Qué es una onda sinusoidal de 440 Hz?
- ii. ¿Qué es el sample rate o digitalización a 44100 stereo o mono?
- iii. Dibujar una onda y saber qué mide el eje horizontal (frecuencia, Hz, altura del sonido, notas musicales A C D...) y el eje vertical (amplitud, intensidad, decibelios....) Hay que saber dibujar dos ondas que tengan igual o diferente frecuencia o igual o diferente intensidad.
- iv. Correspondencia alfabética de las notas musicales: A(la) B(si) C(do) D(re) E(mi) F(fa) G(sol). También saber lo que significa el índice o número que se pone al lado A1, A2....(la octava del piano donde está esa nota). Acuérdate que cuando dos notas se llaman igual sus frecuencias están en relación del doble o mitad de vibraciones.
- v. Los umbrales y límites auditivos. ¿cuál es la frecuencia más grave y más aguda que podemos escuchar?.

Ficha 2:

- vi. ¿En qué consiste una onda compleja de diente de sierra?
- vii. ¿Qué son los armónicos de un sonido? Recuerda que según el teorema de **Fourier** toda onda compleja puede descomponerse en la suma de varias ondas sinusoidales simples de diferentes intensidades y amplitudes.
- viii. Fórmula para calcular la altura de los armónicos: Fundamental (número de Hz) X 1, X2, X3, X4, X5.
- ix. Fórmula para la intensidad: Fundamental 1 (100%), $\frac{1}{2}$ (50%), $\frac{1}{3}$ (33%), $\frac{1}{4}$ (25%), $\frac{1}{5}$ (20%)
- x. La herramienta Analize Frequency nos sirve para ver tantos picos como armónicos tiene un sonido. Además nos dice cuál es la nota de la fundamental o primer armónico.
- xi. ¿Qué son los presets en el Cool Edit? Son efectos ya preparados aunque tú puedes crear tus propios efectos.

Ficha 3: Los instrumentos y la envolvente de una onda.

Recuerda que hemos estado explorando el CD-Rom de los instrumentos musicales. No se trata aquí de saber la clasificación de los instrumentos de todo el mundo sino de manejar sus diferentes timbres. Al abrir un archivo de cualquier instrumento aparece en el ordenador una “mancha” más o menos extensa; esta sería la representación gráfica de la envolvente de un sonido. El timbre está además relacionado con los procesos de ataque, caída y sostenimiento de un sonido, es decir, con **la envolvente** o curva de un sonido que define el proceso desde que se produce hasta que se extingue. En términos electrónicos viene especificado por las siglas **ADSR** (Attack, Decay, Sustain, Release). El generador de envolvente es el encargado de dar la forma deseada al sonido.

- xii. Palabras clave que tienes que saber traducir: File, open, waveform, effects, amplitude, envelope, preset y ADSR

Ficha 4: Filtros

Los filtros son unos dispositivos que modifican el espectro de frecuencias¹ de un sonido, es decir, que modifican o acentúan ciertas frecuencias. Los filtros más usuales se clasifican en cuatro grupos:

1. Filtro pasa-bajos: deja pasar las frecuencias por debajo de un determinado valor, denominado *frecuencia de corte*.
2. Filtro pasa-altos: realiza la labor opuesta, ya que únicamente deja pasar las frecuencias superiores a la frecuencia de corte.
3. Filtro pasa-banda: deja pasar una banda de frecuencias eliminando el resto.
4. Filtro de rechazo de banda: actúa de forma inversa al pasa-banda.

4- POSIBLES PREGUNTAS DE LA PRUEBA TEÓRICA

Hay que entregar el cuaderno con todos los apuntes organizados y las fichas de trabajo realizadas.

- 1- Explica en qué consiste la folía desde el punto de vista técnico. Haz un esquema de su estructura armónica.
- 2- Nombra tres compositores de distintas épocas que hayan escrito Folías y haz una breve reseña biográfica de cada uno de ellos.
- 3- Instrumentos: Instrumentos que hayan aparecido en las Folias y que vengan en el disco de instrumentos de Microsoft: Órgano, Viola da Gamba, Laúd barroco, Bombarda, arpa y clave.
- 4- Dibujar dos ondas simples en el mismo gráfico de diferente o igual intensidad y de diferente o igual frecuencia y contestar unas preguntas relacionadas con tu dibujo. ¿Qué es una onda sinusoidal o simple? ¿Podemos escuchar esta onda? ¿Cómo se llamaría la nota que tiene el doble de vibraciones? ¿Cuál es la correspondencia en notación alfabética de estas dos ondas? Calcular la frecuencia de los primeros armónicos de una de las ondas para transformarla en una onda de diente de sierra.
- 5- Ejercicios de compases compuestos (6/8, 9/8 y 12/8) parecidos o iguales a los que habéis hecho a principio de curso.
- 6- Define los siguientes términos. Pongo todos los posibles: waveform, envelope, preset, Cool Edit, Sample Rate, Tarjeta de sonido, Filtros, ADSR, Bajo ostinato, glosa, variación, diferencia, cancionero.
- 7- Audición: Autor, obra y época. Comentarios: Si es música vocal, instrumental y por qué se caracteriza: Forma musical, armonía, melodía, bajo e instrumentación. Pondré una que venga en el disco.

5- INSTRUCCIONES PARA REALIZAR LA PRUEBA PRÁCTICA:

- 1- *Base de la Folía cada uno con su instrumento: Tocamos todos juntos tres veces, se graba y se pone nota a cada uno.*
- 2- *Melodía principal de la folía de Corelli: Con un instrumento melódico que sea capaz de dar sostenidos: Individual*
- 3- *Glosa de la Folía cada uno su glosa para tocar con el xilófono, con la flauta o con la guitarra. Los demás hacemos base.*
- 4- *Fuga rítmica con palmas. Defender tu voz mientras el profesor toca con palmas otra voz.*
- 5- *Base de la Folía estilo moderno: Improvisar con el arpegio de cada acorde. Para subir nota.*