

Actividad 1: análisis de la partitura

Para realizar la secuencia musical se ha elegido una partitura disponible para su descarga en www.musicasecundaria.com. La partitura está pensada originalmente para su interpretación por un **trío de flauta dulce**.

[When_the_Saints_Go_Marching_In-1.png](#) Las características más relevantes de la pieza elegida son: pequeño número de compases, sólo 18, tonalidad sin alteraciones propias, tan sólo alguna alteración accidental, duraciones predominantes de las notas ajustadas a redondas, blancas y negras, armonía muy sencilla desarrollada verticalmente y ausencia de otros signos como tresillos o ligaduras, por ejemplo.

Conviene **trabajar previamente la partitura** interpretando el significado de todos los signos musicales y escuchando cada voz, tanto por separado como conjuntamente. Todos los compases han sido numerados para facilitar el trabajo de programación, ya que cada compás se convertirá en una función de bloques.

Si la actividad se trabaja dentro de una materia Tecnológica, las voces pueden reproducirse usando el editor gratuito [MuseScore](https://musescore.com). En este caso habrá que centrarse en explicar la duración de las notas expresada en pulsos, por ejemplo, negra = 1 pulso, y la altura de cada nota, que podrá anotarse bajo el pentagrama. También es posible elaborar un diagrama de flujo o una secuencia en pseudocódigo de la estructura de los compases, por ejemplo:

Voz 1

Compás 1

silencio 1 pulso

sol medio 1 pulso

si medio 1 pulso

do medio 1 pulso

Compás 2

re alto 4 pulsos

...

Dentro de la actividad de análisis es importante **detectar los patrones** de la partitura. Por ejemplo, en la voz 1, los compases 1, 3, 5 y 17 están repetidos. También son iguales los compases 2 y 4, así como el 6 y el 14.

Por otro lado, los signos de repetición implican que los compases 2 a 16 de todas las voces deben repetirse 2 veces. Las tres voces pueden programarse atendiendo al siguiente esquema:

Voces 1, 2 y 3

Reproducir el compás 1

Repetir 2 veces

Reproducir todos los compases desde el 2 hasta 16

Si estamos en la primera repetición reproducir el compás 17

Si estamos en la segunda repetición reproducir el compás 18

Un análisis más detallado de la voz 1, muestra que la reproducción de la partitura también puede realizarse con el siguiente pseudocódigo:

Voz 1

Repetir 2 veces

Reproducir todos los compases desde el 1 hasta 16

Reproducir el compás 18

La voz 2 tiene una estructura sólo ligeramente distinta a la de la voz 1:

Voz 2

Reproducir el compás 1

Repetir 2 veces

Reproducir todos los compases desde el 2 hasta 17

Por último, la metodología de trabajo con micro:bit requiere **trabajar por parejas**, cada una con una placa y un ordenador. Cada voz será asignada a una pareja. Se requiere por lo tanto un mínimo de tres parejas y tres placas micro:bit para reproducir adecuadamente la partitura.

Revision #8

Created 2024-04-26 19:09:15 CEST by mario monteagudo alda

Updated 2024-05-01 17:06:34 CEST by mario monteagudo alda