

Universidad de Oviedo

Facultad de Formación del Profesorado y Educación

**Máster en Formación del Profesorado de
Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y
Formación Profesional**

Trabajo Fin de Máster

Título: Las nuevas tecnologías aplicadas a la asignatura de música.

Autor: Héctor González Iglesias

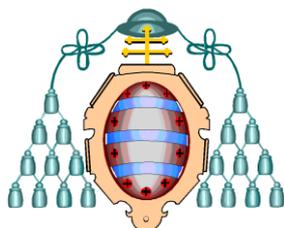
Director: Julio Raúl Ogas Jofre

Fecha: Junio de 2012

Nº de Tribunal

2

Autorización del directora/a. Firma



Universidad de Oviedo

Facultad de Formación del Profesorado y Educación

**Máster en Formación del Profesorado de
Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y
Formación Profesional**

Trabajo Fin de Máster

Título: Las nuevas tecnologías aplicadas a la asignatura de música.

Autor: Héctor González Iglesias

Director: Julio Raúl Ogas Jofre

Fecha: Junio de 2012

INDICE

INTRODUCCION.....	Pag.3
1. REFLEXION SOBRE LAS PRACTICAS.....	Pag.5
2. PROYECTO DE INNOVACION	
2.1 DIAGNÓSTICO.....	Pag.9
2.2 MARCO TEÓRICO.....	Pag.10
2.3 APLICACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN.....	Pag.13
2.4 OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN.....	Pag.13
2.5 RECURSOS MATERIALES.....	Pag.15
2.6 PROCESO DE REALIZACIÓN.....	Pag.15
2.6.1 Selección de material.....	Pag.15
2.6.2 Instrumentación de las diferentes piezas.....	Pag.15
2.6.3 Proceso de digitalización.....	Pag.16
2.6.4 Guardar las piezas musicales en formato midi.....	Pag.16
2.6.5 Recopilación del repertorio.....	Pag.16
2.6.6 Explicación al alumnado.....	Pag.17
2.6.7 Trabajo del alumnado con el editor de partituras.....	Pag.17
2.7 RESULTADOS ESPERADOS.....	Pag.17
2.8 EVALUACIÓN DE LA INNOVACIÓN.....	Pag.17
3. PROGRAMACION DIDACTICA	
3.1 CONTEXTO DEL CENTRO Y DEL GRUPO.....	Pag.18
3.2 COMPETENCIAS BÁSICAS.....	Pag.18
3.3 OBJETIVOS GENERALES.....	Pag.21
3.4 CONTENIDOS GENERALES.....	Pag.22
3.5 METODOLOGÍA.....	Pag.24
3.6 RECURSOS, MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.....	Pag.25

3.7	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	Pag.26
3.8	MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	Pag.27
3.9	TEMPORALIZACIÓN.....	Pag.28
4	CONCLUSIONES.....	Pag.53
	BIBLIOGRAFIA.....	Pag.54

INTRODUCCION

Para la elaboración de este trabajo he decidido realizar mi propuesta de innovación sobre la aplicación de las nuevas tecnologías en el aula de música. Creo que es una propuesta que puede ser de gran utilidad para el alumnado de 2º curso del IES Monte Naranco de Oviedo. La elección del curso para realizar la programación didáctica se ha basado en mi experiencia practicum, ya que el 2º curso de la ESO fue el curso al que tuve que impartir las clases y el que considero más apropiado para la realización de la misma.

Ya desde muy joven comencé a trabajar con programas de creación musical como el Finale o el Sibelius. Estos programas me parecen muy útiles, ya que las posibilidades que nos ofrecen son infinitas. Por ello, al llevar toda mi vida trabajando con estos programas, he adquirido diversos conocimientos sobre los mismos que pretendo transmitir al alumnado destinado a esta programación.

El tema de las nuevas tecnologías realmente me motiva mucho, tenía la sensación de que en la educación actual las nuevas tecnologías estarían más presentes en las aulas de música de la Educación Secundaria Obligatoria de lo que posteriormente pude comprobar en mi experiencia practicum. Considero que estas nuevas tecnologías pueden aportar muchas ventajas al alumnado frente al método tradicional.

Creo que mi proyecto de innovación puede ser de gran utilidad para el alumnado, puesto que los adolescentes presentes en la actualidad en los distintos centros de Educación Secundaria Obligatoria viven rodeados de dispositivos electrónicos de última generación, smartphones, reproductores multimedia, etc. Debemos aprovechar este hecho para que puedan trabajar con las nuevas tecnologías en los centros.

Que el alumnado mejore su lectoescritura, simplifique y optimice su proceso de estudio personal con el instrumento, aprenda a suprimir diversas voces de las piezas musicales, importe canciones actuales al programa musical para extraerlas en formato midi y amplíe sus conocimientos musicales al trabajar con figuras musicales, silencios, compases, etc. solo son algunas de las ventajas que este proyecto de innovación puede reportar al alumnado al que va destinado esta programación didáctica.

Este trabajo se encuentra estructurado en tres partes:

- En la primera parte del trabajo explico cómo transcurrió mi experiencia practicum en el IES citado anteriormente, desde los primeros días hasta el periodo en que tuve que impartir las clases al alumnado.
- En la segunda parte del trabajo expongo mi proyecto de innovación, como he explicado anteriormente, este proyecto trata sobre la utilización de las nuevas tecnologías en el aula de música.
- La tercera parte del trabajo consta de una programación didáctica para el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria, junto con la

temporalización de las quince unidades didácticas presentes en la citada programación.

1. EXPERIENCIA PRACTICUM

El instituto en el que tuve que realizar mis prácticas fue el IES Monte Naranco de Oviedo. Mi primera impresión fue bastante positiva ya que las instalaciones del centro me parecieron muy satisfactorias. Pese a ser un centro de la periferia de Oviedo cuenta con unas instalaciones más que aceptables, quizá se eche en falta un patio de recreo más amplio, pero es suficiente para la cantidad de alumnos que hay en el centro. También se echa en falta un polideportivo cubierto, puesto que cuando llueve los alumnos de Educación Física tienen que quedarse en el gimnasio del centro, que es relativamente pequeño para realizar actividades.

El aula específica de música está muy bien equipada, las clases en este aula son confortables, cuenta con un ordenador sobremesa para el profesor, y otros cuatro para los alumnos, un proyector de última generación, una pizarra blanca pautada, una TV grande, un reproductor de DVD, un equipo de sonido con un estupendo sistema de altavoces (aunque llevan estropeados varios meses), un piano eléctrico, atriles, diversos instrumentos de Orff (xilófonos y metalófonos). Asimismo, también cuenta con diferentes instrumentos de percusión (una caja, un pandero, panderetas) y flautas dulces. Quizá el aspecto negativo principal del aula sea la falta de una pizarra digital, por la comodidad que aportaría a las clases, aunque en el centro cuentan con disponer de una en el aula de música para el curso académico 2012-2013.

Otro aspecto que me ha llamado la atención ha sido el personal del centro, que siempre ha estado muy atento con nosotros para que no nos faltara de nada, desde los conserjes hasta nuestros tutores. Nos crearon un blog para que siempre tuviéramos a nuestra disposición un medio para comunicarnos entre los alumnos del máster y el personal del centro, en este blog también se detallaba las reuniones periódicas a las que debíamos asistir.

El resto de profesores del centro también se portó genial con nosotros, siempre nos invitaban a asistir a sus clases para que viéramos como se desarrollaban, a mi me pareció muy positivo poder asistir a algunas clases de diferentes materias a la nuestra y de distinto nivel educativo, así, conseguimos asistir a una clase de Historia de Bachillerato y de la E.S.O, una clase de 4º de la E.S.O de diversificación y de PCPI, una clase de los ciclos formativos de informática (tanto medio como superior), etc.

Pudimos observar y comprobar los distintos programas a los que pertenece el centro, la verdad que me sorprendió gratamente que un instituto relativamente pequeño participe activamente en tantos programas. El programa que más me llamó la atención fue el programa ARCE, Los alumnos estaban muy contentos de participar en el mismo, eso pude comprobar al pasear por los pasillos y observar las fotos de estos encuentros. La verdad es que al comprobar el blog del que disponen me sorprendió gratamente la utilidad del programa, puesto que la participación entre los profesores era continua.

El siguiente programa que me sorprendió gratamente fue el bilingüe. Pude asistir a alguna clase del programa bilingüe y me quedé asombrado. Posteriormente, en una reunión con la coordinadora del programa bilingüe, me llamó muchísimo la atención que el alumnado del centro que finalice sus estudios de bachillerato se puede examinar en el mismo centro del examen de B2 de francés a través de la academia Alianza francesa. Creo que es muy útil para el futuro del alumnado que pertenezca al programa bilingüe que salga con un buen nivel en dos idiomas extranjeros (francés e inglés). Además, todos los años realizan al menos dos intercambios con un instituto de Francia.

En cuanto al departamento de música, eché en falta que la Programación estuviera actualizada, Después de ojearla detenidamente, pude comprobar que pese a ser la misma para los dos profesores, sus metodologías son totalmente diferentes. Se podría decir que la programación didáctica del departamento de música se encuentra algo desfasada.

También pude asistir a las diversas reuniones del centro, claustro de profesores, reuniones de tutores, etc. Fue en estas reuniones donde encontré un aspecto negativo, que es el de que existen dos bandos claramente diferenciados, los partidarios y cercanos al director y los que no lo son. En algunas de estas reuniones se notaba la tensión existente entre ellos, creo que algunas de estas reuniones no llegaron a más porque estábamos nosotros presentes, a pesar de ello se escuchaban malas contestaciones entre los grupos enfrentados. Pese a ello, la convivencia entre los profesores es más que aceptable, nuestros tutores (según pude comprobar posteriormente) son del bando enfrentado al director, de ahí que hayan sido designados como tutores, para mi entender, de dos de los peores grupos del centro (1º y 2º de la E.S.O).

En cuanto a mis clases, la verdad que fue una experiencia totalmente nueva para mí. He sido profesor de instrumento, donde las clases son individuales, pero nunca había tenido la oportunidad de impartir clases a un gran grupo de alumnos. Pude dar clases en el grupo A y en el grupo C del segundo curso de la ESO, la verdad que me encontraba mucho más cómodo en el primer grupo, pero fue muy satisfactorio para mí el comprobar que los alumnos del grupo C me hacían más caso que al profesor de música. Seguramente porque el profesor de prácticas es la novedad y les llama la atención la forma de dar las clases, según pude comprobar al ver a mis compañeros de prácticas trabajar en el aula.

El peor aspecto que he encontrado en el centro fue la distribución de sus grupos, el Grupo A es completamente bilingüe de francés. Para ingresar en este grupo hay que tener todas las asignaturas aprobadas en el último curso de primaria, así como buena nota en la asignatura de idioma. En el grupo B se encuentran mezclados los alumnos de perfil bilingüe con los que no lo son, esto se debe a que el centro no puede discriminar a los alumnos según sus calificaciones, así, todos los alumnos que cumplan los requisitos pueden acceder al perfil bilingüe, por lo que son demasiados alumnos para estar en una

sola clase, pero a la vez insuficientes para formar dos. El grupo C está formado por mayoría inmigrante (el número de inmigrantes en los grupos anteriores es prácticamente nulo) y todos los profesores aseguran que es el peor grupo del centro. Estos alumnos se portan muy mal en todas las materias, no llevan el material a clase, no realizan las actividades, interrumpen constantemente al profesor, etc. A la hora de impartir las clases, se nota claramente la actitud de un grupo a otro. Lo pude comprobar a la hora de realizar el examen, el grupo A obtuvo aproximadamente un 80% de sobresalientes, mientras que el grupo C obtuvo un 80% de suspensos, cuando se trataba del mismo examen para ambos grupos.

Personalmente me parece muy mal esta organización de los grupos, creo que hay alumnos muy validos en el grupo C, pero la dinámica de la clase les hace mostrar una actitud pasiva. No tengo constancia de lo que realizan estos alumnos en el resto de las materias, pero en nuestra asignatura específica de música los contenidos son “recortados”, es decir, el profesor no realiza con ellos las actividades que realiza con el resto de los grupos.

Otro punto negativo que pude observar en el centro es la metodología del profesor de música, quien se centra principalmente en la práctica instrumental, por lo que la mayoría de las clases consisten en copiar una, dos o tres canciones de la pizarra e interpretarlas simultáneamente por todos los alumnos con la flauta. Las clases con contenidos o actividades son, para mi entender, muy escasas. Esto genera que el alumnado se aburra en estas clases, observándolos atentamente me fijaba que una parte de ellos (dependiendo del grupo) se mostraba reacio a tocar, bien por vergüenza, por desconfianza o por ignorancia. Mi tutor, pese a percatarse de ello no hacía nada para remediarlo. El problema que genera esta actitud excesivamente práctica en las clases es que los alumnos/as que tocan bien la flauta se aburren rápidamente, porque se cansan de repetir y repetir una pieza que consiguen leer a primera vista, mientras que los que no saben tocar la flauta se dedican a realizar otras tareas, generalmente ajenas a nuestra asignatura. Por ello, eché en falta más sesiones para improvisar, realizar actividades mediante audiciones, realizar actividades con la reproducción de videos, etc.

Otro aspecto que me llamo la atención de mi profesor es la forma de evaluar que tiene, me parece correcto que el 60% de la nota final se base en el examen, pero el 40% restante lo evalúa mediante positivos, puede poner hasta 2 o 3 positivos por alumno en una clase, y cada uno de ellos cuenta 0,20 en la nota final, es decir, los que tengan 20 positivos en un trimestre ya tienen como mínimo un 4 sobre 10. El problema es que solo pone positivos a aquellos que tocan la flauta correctamente, incluso alumnos que lo intentan reiteradamente pero que no tienen la técnica necesaria para la ejecución de la/s pieza/s se quedan sin positivos. Por ello, estos alumnos/as se lo tienen que jugar todo en el examen, para colmo, nunca pueden sacar más de un 6 en la nota global del trimestre.

Asimismo, mi profesor generalmente no emplea ningún tipo de recurso multimedia, los libros disponen de unos audios y videos muy interesantes, pero nunca utiliza nada de ello en el trabajo diario con el alumnado, ya que prefiere emplear una metodología más tradicional. Sinceramente, creo que los alumnos agradecerían este tipo de recursos multimedia, puesto que al impartir mis clases la mayoría de los alumnos no sabían ni para que servía el proyector del aula.

Por otro lado, un tema que me llamó bastante la atención fue la situación en la que se encuentran los dos profesores de música. Ambos comenzaron a trabajar en el centro cuando la asignatura era obligatoria en todos los cursos de la E.S.O. Hoy en día, tan solo es obligatoria en el primer ciclo, ya que en el tercer curso no se imparte y en cuarto curso el centro no oferta la asignatura optativa de música. Esto origina que haya dos profesores a jornada completa para 6 grupos (tres de primero y tres de segundo) por lo que para completar su jornada tienen que impartir la asignatura de no religión, o con las horas de su compañero, por lo que hay clases de música en las que se encuentran simultáneamente los dos profesores, esto conlleva aspectos tanto positivos como negativos. La parte positiva es que al estar dos profesores en la misma aula pueden controlar mejor al alumnado, y cuando algún alumno/a es expulsado del aula, uno de ellos los lleva a la biblioteca para que realicen otras tareas. Este acto me parece muy correcto, puesto que sino se encuentran deambulando por el centro hasta que finalice la sesión. El aspecto negativo de estar los dos profesores en el mismo aula es que no se involucran de la misma manera en la sesión, por ello, mientras uno de ellos imparte la clase el otro profesor se sienta en los últimos pupitres para corregir exámenes, actividades, o para preparar las clases posteriores que tenga que impartir.

Como conclusión, las prácticas en el centro han sido una experiencia muy positiva para mí, ya que he visto como se trabaja realmente en un instituto de Educación Secundaria, y pese a que siempre quise ser profesor de mi instrumento, ahora mismo no cierro las puertas a impartir clases en un instituto porque me parece un trabajo muy gratificante. Sinceramente, creo que no pude estar en otro centro mejor para realizar mi experiencia practicum.

2. PROYECTO INNOVACIÓN: TIC – PARTITURAS DIGITALES

A finales del S. XIX, se comienzan a grabar los primeros sonidos en un dispositivo para reproducirlos posteriormente. Ya en el S. XX, la música se revoluciona con los nuevos adelantos, desde la aparición del vinilo hasta llegar al CD. Actualmente, en el S. XXI, la revolución es aún mayor, disponemos de dispositivos electrónicos de última generación, reproductores multimedia, programas de grabación y de edición musical, etc. Los adolescentes de hoy en día viven rodeados de esta nueva tecnología digital, por ello, debemos aprovecharnos de estos recursos y llevarlos al terreno de la enseñanza.

En esta innovación pretendo abordar el tema de las nuevas tecnologías aplicadas a la materia de música. Mediante el empleo de estas nuevas tecnologías, pretendo optimizar el tiempo disponible en el aula durante las sesiones prácticas para que el alumnado disponga de más tiempo para centrarse en la interpretación de las diferentes piezas musicales. De igual manera, el alumnado también aprende a manejar un programa musical que le permita aprovechar todos los recursos del mismo, mejorar su lectoescritura, su discriminación auditiva, etc.

2.1. DIAGNOSTICO

En el IES Monte Naranco de Oviedo el aula de música se encuentra muy bien equipada y está preparada para la escuela 2.0, por lo que cuenta con diversos medios para el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación. Por todo ello, es un aula muy cómoda para impartir las clases. Mi tutor de las prácticas, como se expresó anteriormente, es un profesor poco interesado en el empleo de estas nuevas tecnologías, continuamente afirma que lo que se hace hoy en día con los ordenadores se puede hacer, y más rápidamente, mediante el método tradicional, se puede decir que es un defensor de éste método. Desconozco si esta animadversión hacia estas nuevas tecnologías se debe a que no se encuentra cómodo con el uso de las TIC en clase. Por el contrario, el otro profesor de música del mismo centro emplea todos los recursos multimedia disponibles a su alcance, como el CD o el DVD que acompañan al libro de texto del alumnado.

El nivel interpretativo del alumnado es muy diverso, desde aquellos que estudian música de manera extraescolar (conservatorio, escuelas de música, etc.), hasta aquellos que no han tocado la flauta durante su etapa escolar previa. Por ello, podemos encontrarnos desde alumnos con una gran destreza con la flauta y con los demás instrumentos disponibles en el aula, hasta aquellos que no saben prácticamente leer música.

El principal problema que encontramos en los distintos grupos del segundo curso de la E.S.O del IES Monte Naranco de Oviedo es la cantidad de tiempo que se pierde en copiar las diferentes partituras para su posterior ejecución. Es decir, el profesor llega al aula y copia la partitura en la pizarra blanca pautada, para que, a continuación, los

alumnos la copien en sus cuadernos para posteriormente tocarla con la flauta. Este método no aporta muchos beneficios al alumnado, puesto que cuando comienza la interpretación de las piezas musicales ya ha transcurrido más de la mitad de la sesión. Además, el alumnado se desmotiva copiando continuamente piezas musicales en su cuaderno, por este motivo, muchos de ellos ni siquiera llegan a realizar este proceso. Por otro lado, este método tampoco ayuda a que el alumnado mejore su caligrafía ni su lectoescritura musical.

Otro problema que encontramos en los diferentes grupos de este curso es que los alumnos no pueden estudiar las partituras por su cuenta, puesto que no disponen de ellas. Hasta que no llega el profesor al aula y copia la partitura en la pizarra los alumnos no saben que pieza van a interpretar, esto origina que los alumnos tienen que ejecutar las diferentes piezas musicales sin poder practicarlas previamente en su casa. Por ello, durante la clase se necesita de varias repeticiones de las mismas hasta que consiguen aprenderlas, este proceso de aprendizaje no es el mismo para todos los alumnos, ya que muchos necesitan más tiempo para conseguir interpretarlas correctamente.

El repertorio empleado en las clases prácticas tampoco me parece el más adecuado, puesto que el profesor utiliza aquel repertorio que encuentra en los libros de texto de música del alumnado. Este repertorio es bastante variado, pero resulta demasiado repetitivo a la vez que desmotivador para el alumnado la interpretación de tantas piezas clásicas. Muchos alumnos continuamente piden al profesor tocar piezas actuales que conozcan, algo que me parece una gran idea si de esta manera el alumnado se encuentra motivado para las clases prácticas.

El siguiente problema que encontramos es que los alumnos durante la interpretación se pierden continuamente, les cuesta muchísimo seguir el ritmo y el profesor no puede centrarse de manera individualizada con cada alumno. El profesor se da cuenta de ello y trata de marcar el ritmo marcando el compás, pero a muchos alumnos les cuesta mucho seguirlo, por lo que se pierden y paran de tocar, o bien entran a destiempo.

2.2. MARCO TEÓRICO

Numerosos artículos afirman de la importancia de las nuevas tecnologías en la Educación Secundaria Obligatoria, considerando que éstas pueden llegar a ser muy útiles en la educación actual. Por ello, debemos ser conscientes de las nuevas posibilidades que nos ofrecen estas nuevas tecnologías en la materia de música. “La introducción de las nuevas tecnologías en el campo de la educación durante los últimos años está permitiendo ensanchar el propio ámbito de actuación educativa. El proceso de la educación musical no puede quedar al margen de toda esta evolución” (Susaeta, 2004: 1).

Durante los últimos años, podemos observar que el profesorado está reaccionando positivamente al uso de estas nuevas tecnologías, pese a ello, aún son muchos los profesores de música que se muestran reacios al empleo de las mismas. Obviamente,

este proceso no se puede conseguir en un breve periodo de tiempo, pero sería magnífico concienciar a los profesores de que la implantación de las nuevas tecnologías en la educación actual no se trata de algo difícil de conseguir. “El profesorado ha reaccionado de diferentes maneras. Nos podemos encontrar con diferentes grados de acercamiento. Desde los enérgicos defensores de las nuevas tecnologías (...) hasta quienes observan ‘un cierto temor a las maquinas informáticas’ y continúan su labor educativa obviando su existencia” (Susaeta, 2004: 1).

El empleo de las nuevas tecnologías en el aula de música nos aporta innumerables ventajas frente al método tradicional, ya que disponemos de diversos programas informáticos musicales, como el Finale o el Sibelius, que nos ayudan a simplificar el proceso de aprendizaje.

El uso de estos programas ayuda al alumnado a mejorar su lectoescritura musical, ya que continuamente tiene que trabajar escribiendo diferentes figuras musicales, silencios, etc. Además, el alumnado debe reproducirlo constantemente para seguir la partitura y observar si existe algún fallo, es por ello por lo que su lectoescritura mejora notablemente en unas pocas sesiones. Gracias a este programa informático musical, el alumnado también conoce nuevas figuras musicales y sus respectivos silencios, el uso del puntillo, de los tresillos, etc. y aprende a completar los diferentes compases con los que va a trabajar a lo largo de todo el curso. Asimismo, este programa informático realiza las funciones de un profesor, puesto que avisa al usuario cuando algo no está correcto en la partitura que está digitalizando, como compases incompletos, polifonía, etc. Estos programas informáticos musicales en cada nueva versión incorporan nuevas funciones, con lo que las posibilidades de los mismos en un futuro próximo pueden ser infinitas. “El uso de programas informáticos como ‘Finale’ aseguran que todos los ojos de los alumnos se encuentran en el compás o en la nota correcta (Nolan, 2009: 53). Estos programas musicales también ayudan a trabajar la discriminación auditiva del alumnado, puesto que el ordenador reproduce simultáneamente las tres voces con las que vamos a trabajar en el aula, debiendo el alumnado obviar las voces que no le interesen.

Estos programas musicales están preparados para todas las metodologías musicales conocidas, ya que mediante este programa podemos crear partituras con infinidad de distintos instrumentos musicales, realizar actividades, etc. Este programa musical se utiliza en la mayoría de las sesiones, bien para realizar actividades con la voz, bien para que el alumnado observe los distintos ejemplos en el pentagrama, etc.

Utilizando el instrumental Orff disponible en el aula podemos crear partituras a tres voces, formadas por una voz principal, una voz secundaria con función de acompañamiento y una tercera voz realizando una función rítmica. La voz principal es interpretada por la flauta dulce, la voz secundaria es interpretada por los diferentes

instrumentos de láminas, mientras que la tercera voz se realiza con los distintos instrumentos de percusión disponibles en el aula.

Otra ventaja que nos aporta este programa musical es que el alumnado puede reproducir las piezas musicales tantas veces lo desee. “Y pensando en el futuro resulta cada vez más evidente que tanto el actual como el próximo entorno educativo deberá ir integrando de manera progresiva todos estos nuevos recursos procedentes de las nuevas tecnologías” (Susaeta, 2004: 2). A su vez, estos diferentes programas informáticos musicales aportan al alumnado una mayor facilidad para el estudio individual de las piezas musicales que se van a interpretar en el aula, ya que pueden reproducir tan solo el acompañamiento, y así practicar ellos la voz principal tantas veces como sea necesario. “La mayoría de los chicos y chicas tienen dificultades para leer música con rapidez; el ordenador también puede ayudarnos a seguir mejor una partitura (con la barra/cursor asociado a la interpretación) y a silenciar y/o potenciar alguno de los instrumentos de una pieza” (Giráldez, 2010: 71).

El uso de estas partituras digitalizadas en formato MIDI nos abre infinidad de posibilidades, ya que el alumnado puede, a su vez, aprender temas relacionados con las diferentes técnicas compositivas de la historia de la música. Así como de los diferentes estilos y periodos de la música desde el Renacimiento musical hasta la música del S.XX. Mediante el uso de estos programas el alumnado observa con mayor facilidad la estructura sistemática de las diferentes piezas musicales de los diferentes periodos de la música. Por todo ello, considero fundamental el uso de estos programas informáticos musicales en el aula. “Si introducimos las distintas voces de una obra polirrítmica o polifónica mediante un editor de partituras, podemos plantear la escucha de cada una de ellas por separado (...) podemos aumentar el tempo o disminuirlo, e incluso transportar la tesitura de la obra” (Susaeta, 2004: 2).

Paralelamente, el uso de estas nuevas tecnologías puede ayudarnos a recopilar un repertorio bastante amplio, que podamos actualizar anualmente y permita que el alumnado siempre se encuentre motivado en las clases prácticas. Este repertorio también debería contar con canciones actuales conocidas por el alumnado, de diferentes géneros y estilos musicales. El método de buscar nuevas piezas musicales no es difícil, basta con buscar en Internet canciones actuales en formato MIDI e importarlas a nuestro programa musical y realizar unos sencillos cambios. Pese a la facilidad de este proceso, el repertorio no debe basarse solo en piezas actuales, ya que el alumnado también debe interpretar las grandes piezas musicales de la historia de la música, piezas del folclore asturiano, etc. En definitiva, debemos diversificar el repertorio para que durante el curso sea el más apropiado y ameno posible. Como afirma Giráldez (2010: 72) este repertorio “Debería ser variado y seguramente distinto al repertorio escolar que tradicionalmente se ha venido utilizando”.

Durante las prácticas grupales instrumentales debemos conseguir que todo el alumnado participe en la interpretación de las diferentes piezas musicales, para ello debemos distribuir a los alumnos con mejores capacidades interpretativas en todos los grupos instrumentales para que todos ellos se sientan partícipes de la interpretación. Estos grupos deben ser diferentes en cada sesión práctica para que todo el alumnado a final de curso haya participado en los distintos grupos instrumentales. De esta manera, conseguimos que la totalidad del alumnado se encuentre motivado en todas las sesiones prácticas grupales. “La motivación académica está en estrecha relación con el tema del éxito y del fracaso escolar. Buscar culpables o asignar responsabilidades a este último es un aspecto del que no puede hacerse únicamente responsable al profesorado de los centros” (Broc, 2006: 30)

Para finalizar, el alumnado aprende a manejar un programa informático musical, por lo que puede optimizar al máximo las posibilidades del mismo. Con este programa musical el alumnado dispone de un metrónomo incorporado, puede omitir la reproducción de algunas de las voces para practicar la interpretación, dispone de un cursor que le indica en qué momento de la reproducción se encuentra en ese mismo momento, puede reproducirlo tantas veces como lo desee hasta que lo retenga en la memoria, escribir el nombre de las notas debajo de cada una de ellas, etc. “Cualquier melodía acompañada con instrumental Orff puede ser reproducida vía midi separando de forma aislada una o varias líneas de acompañamiento haciéndolas coincidir o no con la melodía de manera que el alumnado pueda autoevaluar su propia ejecución” (Susaeta, 2004: 3).

2.3. APLICACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN

La secuenciación de los contenidos se hace en base a este proyecto de innovación, por ello, durante los dos primeros trimestres se trabaja principalmente aquellos contenidos necesarios para comenzar a trabajar con el programa musical, desde los más básicos (figuras musicales, silencios, etc.) hasta aquellos más avanzados (textura musical, melodía, etc.). Intercalados entre estas unidades de trabajo se añaden aquellas referidas a la evolución de la música desde el renacimiento musical hasta nuestros días. En el tercer trimestre, el alumno trabaja aquellos contenidos referidos a la música actual, desde el Romanticismo, la música del S. XX y el origen del jazz y del rock hasta la música en el cine y la música étnica.

En el primer trimestre (Unidades 1 a 6) se pretende que el alumnado adquiera nuevos conocimientos referidos a la materia de música, como ampliar sus conocimientos sobre las figuras musicales, los signos de repetición, los compases, matices, etc. A su vez, se introducen dos unidades didácticas (3 y 6) referidas a la evolución de la música (Renacimiento y Barroco), con el objetivo de distribuir estas unidades a lo largo de todo el curso para que el aprendizaje resulte más ameno para el alumnado. En las tres primeras unidades didácticas, el alumnado aprende la utilización básica del programa musical, como por ejemplo, abrir el programa los diferentes archivos, reproducir las

piezas musicales, como eliminar algunas voces, etc. Por ello, el alumnado en estas unidades didácticas aprende a diferenciar los compases simples de los compuestos, las distintas figuras musicales y sus respectivos silencios, los signos de repetición, las claves musicales de Sol, Fa y Do y el uso de las líneas adicionales. En las siguientes unidades didácticas (4 a 6) el alumnado aplica los conocimientos adquiridos en las tres primeras unidades didácticas al programa musical y mejora su habilidad con la utilización del mismo. Es en estas unidades cuando comienza a introducir las diferentes claves musicales, las figuras musicales más sencillas y sus respectivos silencios, compases y los signos de repetición. Este es el trimestre más largo del curso, ya que cuenta con unas 26 sesiones aproximadamente, de las que dos sesiones se utilizan para que el alumnado trabaje con el programa musical.

En el segundo trimestre (Unidades 7 a 10) se pretende que el alumnado continúe adquiriendo nuevos contenidos fundamentales sobre la materia de música, como la formación de los acordes, la textura musical, etc. A la vez que se introduce una unidad didáctica referida a la evolución de la música (Clasicismo), para finalizar el trimestre con una unidad didáctica para explicar las principales formas musicales de las épocas previamente dadas. En estas unidades didácticas, el alumno aprende los pasos para introducir los diferentes matices, indicadores de tempo, alteraciones accidentales y los reguladores de intensidad. Este es el trimestre más corto del curso, ya que cuenta con unas 19 sesiones aproximadamente, de las que dos se utilizan para que el alumnado trabaje con el programa musical.

En el tercer trimestre (Unidades 11 a 15) se pretende que el alumnado continúe comprendiendo la evolución de la música desde finales del S.XIX (Romanticismo) hasta mediados del S.XX. A su vez, conoce la música étnica. Para finalizar, comprende cómo surgió el rock y el jazz y su importancia en la música actual, así como la música en el cine. En estas unidades didácticas el alumno aprende a introducir en la partitura el acompañamiento de una melodía. En la penúltima unidad didáctica el alumnado estudia cuales son las características de un rock, para posteriormente componer conjuntamente un rock utilizando el programa musical. En la última unidad tiene lugar la evaluación de la utilización del programa musical. Este trimestre cuenta con unas 21 sesiones aproximadamente, de las que tres se utilizan para que el alumnado trabaje con el programa musical, una de ellas se emplea para realizar la evaluación final.

2.4. OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN

Los objetivos principales de esta innovación están ligados a la mejora del nivel interpretativo del alumnado de 2º curso de la E.S.O y a que el mismo aprenda a trabajar con un programa informático musical. Para que el alumnado mejore su nivel interpretativo, trataremos que siempre disponga de un repertorio equilibrado y adecuado para el curso, que esté siempre a su disposición por si quiere repasar algunas

piezas musicales ya interpretadas previamente, o bien para practicar las piezas musicales que se van a impartir en la siguiente sesión práctica.

Gracias a disponer de este repertorio para su estudio previo, el aprovechamiento de la sesión es mayor, puesto que se puede dedicar la sesión completa a la interpretación de las piezas musicales, ya que el alumnado ha practicado previamente el ritmo y las notas de las mismas. De este modo, tan solo faltaría encajar los instrumentos de láminas de Orff y los instrumentos de percusión a la voz principal.

2.5. RECURSOS MATERIALES

Para llevar a cabo esta innovación, los alumnos deben disponer de un ordenador sobremesa o portátil, los alumnos de 2º curso de la ESO durante el curso escolar 2012-2013 en el Principado de Asturias disponen de un ordenador portátil gracias al programa escuela 2.0.

El alumnado debe tener instalado o en formato lite el programa a utilizar para poder abrir estos archivos, y poder trabajar con ellos. Si no podemos disponer de los mejores editores de partituras actuales (Finale o Sibelius) existen buenas alternativas totalmente gratuitas y en español, como MuseScore o MagicScore Player.

También sería recomendable, aunque no imprescindible, un equipo de altavoces 2.0 para poder escuchar el audio correctamente, así como proyectar la partitura en la pizarra para centrar el foco de atención del alumnado.

El alumnado necesita disponer de una flauta propia para su estudio personal.

2.6. PROCESO DE REALIZACIÓN

2.6.1. SELECCIÓN DE MATERIAL.

Para comenzar, necesitamos recopilar aquellas piezas musicales que pretendemos interpretar a lo largo del curso, debemos tratar de que sea un repertorio equilibrado, de una dificultad aceptable, y que a poder ser contenga alguna pieza musical actual para que los alumnos se encuentren motivados.

Estas piezas musicales podemos obtenerlas de los diferentes libros de texto disponibles en un centro de secundaria, extraerlas de un libro específico de canciones populares o incluso encontrarlas en internet.

2.6.2. INSTRUMENTACION DE LAS DIFERENTES PIEZAS MUSICALES.

Una vez que ya disponemos de las piezas musicales, debemos instrumentarlas según el número de alumnos o de los instrumentos disponibles en el aula. Para ello, partimos de una melodía principal para ser interpretada con la flauta, una segunda melodía para ser

interpretada con instrumental Orff (Xilófonos, metalófonos, etc.) y para finalizar, una tercera línea melódica y/o rítmica realizando la función de acompañamiento para ser interpretada por los instrumentos de percusión.

2.6.3. PROCESO DE DIGITALIZACION.

Llegados a este punto, comenzamos con el proceso de convertir estas piezas musicales a un formato digital, para ello, empleamos un programa informático musical especializado, los más sencillos de utilizar actualmente disponibles en el mercado son el Finale o el Sibelius, también podemos utilizar el Encore.

Para agilizar este proceso, estos programas informáticos ya incorporan diferentes técnicas de introducción de notas mediante el empleo de otros dispositivos, para ello, podemos emplear un sencillo teclado conectado a nuestro ordenador, para que al pulsar la nota que deseemos ya aparezca en el pentagrama. Mediante el método tradicional (introduciendo las notas con el teclado de nuestro ordenador) perdemos algo de tiempo, pero el resultado final es el mismo.

Para su posterior uso, debemos indicar en cada pieza musical su compás y su tempo, para que el alumnado pueda reproducirlo, de esta manera, el alumno/a podrá practicar la interpretación de la misma tantas veces como desee.

2.6.4. GUARDAR LAS PIEZAS MUSICALES EN UN FORMATO MIDI

Cuando finalizamos la creación de las diferentes piezas musicales, comenzamos a guardarlas en un formato midi, para que el alumnado pueda abrirlas con cualquier programa informático musical.

2.6.5. RECOPIACION DEL REPERTORIO

Una vez que ya disponemos de todo el repertorio en formato midi, pasamos a guardarlo en un dispositivo de almacenamiento para entregárselo a los alumnos, estos archivos no ocupan mucho espacio, por ejemplo, 40 piezas musicales en formato midi pueden ocupar unos 80 megabytes aproximadamente, por lo que tenemos infinidad de dispositivos donde guardarlos.

Mi método preferido es el empleo del pendrive del que dispone el alumno para lanzar los programas lite por su rapidez y accesibilidad, aunque podemos entregárselo también en un dispositivo alternativo como el CD, el DVD, etc. Es recomendable que a su vez copien estos archivos en el disco duro de su ordenador portátil, por la comodidad que origina no estar dependiendo siempre de un dispositivo de almacenamiento externo para abrir los diferentes archivos.

Paralelamente, subimos estas piezas musicales al moodle de los alumnos, para que siempre las tengan a su disposición, tanto en su dispositivo u ordenador portátil como en la red.

2.6.6. EXPLICACION AL ALUMNADO

Como penúltimo paso, debemos explicar al alumnado el funcionamiento del programa y las nuevas posibilidades del mismo.

El alumno puede observar la partitura en su ordenador, reproducir la pieza musical íntegramente, eliminar la reproducción de una o más melodías para que pueda interpretarlo con el resto de las voces y/o el acompañamiento, disponer de una barra de seguimiento que le indique constantemente que nota debe ejecutar en ese preciso momento, etc.

2.6.7. TRABAJO DEL ALUMNADO CON EL EDITOR DE PARTITURAS

Para finalizar, el alumno trabaja en varias sesiones a lo largo del curso con este programa para familiarizarse con el mismo y para que al finalizar el curso pueda transcribir una partitura a formato digital.

2.7. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados que se esperan obtener mediante esta innovación son:

1. Aprovechamiento del horario de la clase práctica en el aula de música, ya que el alumnado siempre podrá disponer de las piezas musicales que se va a interpretar en la próxima o sucesivas clases para su estudio, lo que conlleva un gran ahorro de tiempo a la hora de realizar la práctica conjunta en el aula.
2. Motivación de la totalidad del alumnado, ya que los alumnos/as con menor nivel interpretativo mejoran la ejecución con el instrumento principal (flauta), mientras que aquellos con mayor destreza musical mejoran su interpretación con el instrumental Orff (xilófonos y metalófonos).
3. Aprendizaje del uso de las nuevas tecnologías en la clase de música mediante el programa informático musical.

2.8 EVALUACIÓN DE LA INNOVACIÓN

La evaluación de la innovación se realiza a lo largo de todo el curso. En el primer trimestre el alumnado tiene que realizar dos prácticas evaluativas con el programa musical, otra en el segundo trimestre y una práctica final en el tercer trimestre. Estas prácticas evaluativas con el programa musical se realizan conjuntamente el día del examen, salvo la última práctica, para la que el alumnado dispone de una sesión completa por la extensión del mismo.

Estas prácticas evaluativas consisten en pasar una pieza musical al programa informático musical, la dificultad de las mismas aumenta paulatinamente a lo largo del curso. Para que la práctica sea superada el alumnado debe demostrar una destreza con el programa musical, y la reproducción total o parcial de la pieza musical a digitalizar, incluyendo los matices, reguladores de intensidad, grupetos, etc.

3. PROGRAMACION DIDÁCTICA

3.1. CONTEXTO DEL CENTRO Y DEL GRUPO

Esta programación didáctica está pensada para alumnos de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria del IES Monte Naranco de Oviedo, que viven en el núcleo urbano de la misma ciudad, el centro está situado en la periferia, en la falda del monte Naranco que da nombre al centro. El edificio es antiguo, pero cuenta con buenas instalaciones. El centro es bilingüe de francés, siendo uno de los primeros centros de Asturias en impartir dicha modalidad de estudio.

El aula de música cuenta con un proyector, un piano, diversos instrumentos de Orff y un sistema de video y sonido (TV y reproductor de DVD). La clase está bien equipada y es suficientemente espaciosa para el correcto desarrollo de las clases.

La siguiente programación didáctica está destinada a los tres grupos de la ESO del centro citado anteriormente.

3.2. COMPETENCIAS BÁSICAS

En el preámbulo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación se refiere a que las competencias básicas como aquellas que deben:

“Proporcionar a los jóvenes una educación completa, que abarque los conocimientos y las competencias básicas que resultan necesarias en la sociedad actual, que les permita desarrollar los valores que sustentan la práctica de la ciudadanía democrática, la vida en común y la cohesión social, que estimule en ellos y ellas el deseo de seguir aprendiendo y la capacidad de aprender por sí mismos”.

Asimismo, el Real Decreto 74/2007 define a las competencias básicas como aquellas que:

“Debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida”

Las competencias básicas son:

1. Competencia en comunicación lingüística.

El aprendizaje musical contribuye a la adquisición de esta competencia en comunicación lingüística en la mayoría de las actividades que se realizan en el aula. El alumnado debe conocer y utilizar constantemente el vocabulario musical específico, tanto con el profesor como con el resto de sus compañeros.

Además, el alumnado debe realizar una serie de trabajos extraescolares durante el curso para que una vez en el aula explique la información que ha encontrado a sus

compañeros. Así como participar en sesiones de debate, en todas estas actividades el alumnado debe saber expresarse correctamente.

2. Competencia matemática.

El aprendizaje musical contribuye a la adquisición de esta competencia matemática cuando el alumnado utiliza el programa musical para digitalizar una partitura. De esta manera, conoce que la música se rige por una sucesión de pulsos, los cuales forman unos compases, que a su vez forman una frase musical, y así sucesivamente hasta llegar a formar las grandes obras musicales.

A su vez, el alumnado cuando realiza sencillos análisis sistemáticos de la mayoría de las piezas musicales interpretadas en el aula, observa que la mayoría de ellas se pueden estructurar en diferentes frases formadas por el mismo número de compases, que se pueden volver a repetir formando unas estructuras complejas. Asimismo, el alumnado también adquiere esta competencia cuando trabaja con conceptos básicos musicales como los intervalos, los acordes, la armonía, etc.

3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

El aprendizaje musical contribuye al desarrollo de esta competencia cuando el alumnado utiliza correctamente los diferentes instrumentos musicales y el resto del mobiliario del aula. De esta manera, el alumnado se concientia de que debe tratar estos instrumentos y mobiliario del aula con cuidado para que puedan ser útiles durante el mayor tiempo posible, así, el alumnado que posteriormente utilice estos materiales podrá disfrutar de ellos en perfectas condiciones.

Además, el alumnado debe darse cuenta de que el ruido y la contaminación acústica es un problema que hay que trabajar en todos los niveles. Por ello, debe escuchar e interpretar las diferentes piezas musicales sin sobrepasar los límites de intensidad que el aula nos permita. Asimismo, el alumnado debe cuidar su material escolar, cuidar de su portátil, de las fotocopias que le entregue el profesor, etc.

4. Tratamiento de la información y competencia digital.

El aprendizaje musical contribuye a la adquisición de esta competencia sobre el tratamiento de la información y competencia digital debido a que un gran componente de la asignatura se va a desarrollar mediante el empleo de las nuevas tecnologías.

El alumnado utiliza estas nuevas tecnologías en la mayoría de las sesiones desarrolladas a lo largo de todo el curso. En estas sesiones, el alumnado debe utilizar la pizarra digital, usar el programa musical, los medios audiovisuales, etc. Finalmente, el alumnado debe buscar, procesar y finalmente exponer la información y demás recursos extraídos de diferentes fuentes de información (internet, blogs, artículos, etc.)

5. Competencia social y ciudadana.

El aprendizaje musical contribuye a la adquisición de esta competencia social y ciudadana puesto que fomenta la participación colectiva en las diferentes actividades

desarrolladas en el aula, como por ejemplo, la interpretación, la audición, la improvisación, la creación colectiva, etc.

Por ello, el alumnado debe aprender a relacionarse con sus compañeros y realizar estas actividades colectivas de una manera correcta, respetando al resto de sus compañeros y tratando de resolver los posibles problemas que se puedan presentar en el aula.

6. Competencia cultural y artística.

El aprendizaje musical contribuye al desarrollo de esta competencia cultural y artística puesto que la mayoría de las actividades musicales realizadas en el aula, como la interpretación colectiva, la audición, la creación musical, etc. tienen un gran componente artístico.

De este modo, la interpretación o audición de piezas musicales durante el curso de diferentes épocas, géneros o estilos favorece la comprensión de otras culturas, entendiendo además a la música como un vehículo capaz de expresar diferentes ideas o sentimientos. Asimismo, el alumnado conoce la cultura musical presente en el Principado de Asturias, así como de otros países de distintos continentes.

7. Competencia para aprender a aprender

El aprendizaje musical contribuye a la adquisición de esta competencia para aprender a aprender puesto que las diferentes actividades musicales realizadas durante el curso hacen que el alumnado ponga en práctica diversas estrategias de atención, memoria, etc.

De este modo, por ejemplo, durante las sesiones de interpretación colectiva, creación musical, improvisación o de audición, el alumnado debe seguir unas estrategias de concentración que le permitan realizar estas actividades correctamente. Asimismo, en las improvisaciones individuales el alumnado debe seguir una estrategia de memoria, para no repetir aquellos patrones musicales que haya realizado un compañero/a previamente.

8. Autonomía e iniciativa personal

El aprendizaje musical contribuye al desarrollo de esta competencia de autonomía e iniciativa personal puesto que durante el curso se realizan numerosas actividades de carácter colaborativo.

Por ello, durante las actividades en las que la clase se divide en diferentes grupos, el alumnado debe demostrar una iniciativa para llevar el proyecto al éxito. Esta iniciativa también deben aplicarla en aquellas actividades grupales, como la creación, improvisación, audición, etc.

3.3. OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales que aparecen en el Decreto 74/2007 son:

1. Utilizar la voz, el cuerpo, objetos, instrumentos y recursos tecnológicos para expresar ideas y sentimientos, enriqueciendo las propias posibilidades de comunicación y respetando otras formas distintas de expresión.
2. Desarrollar y aplicar diversas habilidades y técnicas que posibiliten la interpretación (vocal, instrumental y de movimiento y danza) y la creación musical, tanto individuales como en grupo.
3. Escuchar una amplia variedad de obras, de distintos estilos, géneros, tendencias y culturas musicales, apreciando su valor como fuente de conocimiento, enriquecimiento intercultural y placer personal e interesándose por ampliar y diversificar las preferencias musicales propias.
4. Conocer el patrimonio musical de Asturias, comprendiendo su uso social, sus intenciones expresivas y valorando la importancia de su conservación y divulgación.
5. Reconocer las características de diferentes obras musicales como ejemplos de la creación artística y del patrimonio cultural, reconociendo sus intenciones y funciones y aplicando la terminología apropiada para describirlas y valorarlas críticamente.
6. Utilizar de forma autónoma diversas fuentes de información medios audiovisuales, Internet, textos, partituras y otros recursos gráficos para el conocimiento y disfrute de la música.
7. Conocer y utilizar diferentes medios audiovisuales y tecnologías de la información y la comunicación como recursos para la producción musical, valorando su contribución a las distintas actividades musicales y al aprendizaje autónomo de la música.
8. Participar en la organización y realización de actividades musicales desarrolladas en diferentes contextos, con respeto y disposición para superar estereotipos y prejuicios, tomando conciencia, como miembro de un grupo, del enriquecimiento que se produce con las aportaciones de los demás.
9. Comprender y apreciar las relaciones entre el lenguaje musical y otros lenguajes y ámbitos de conocimiento, así como la función y significado de la música en diferentes producciones artísticas y audiovisuales y en los medios de comunicación.
10. Elaborar juicios y criterios personales, mediante un análisis crítico de los diferentes usos sociales de la música, sea cual sea su origen, aplicándolos con autonomía e iniciativa a situaciones cotidianas y valorando la contribución que la música puede hacer a la vida personal y a la de la comunidad.

11. Valorar el silencio y el sonido como parte integral del medio ambiente y de la música, tomando conciencia de los problemas creados por la contaminación acústica y sus consecuencias.

3.4. CONTENIDOS GENERALES

Los contenidos generales que aparecen en el Decreto 74/2007 para el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria son:

Bloque 1. Escucha.

- Aplicación de estrategias de atención, audición interior, memoria comprensiva y anticipación durante la propia interpretación y creación musical.
- Utilización de recursos corporales, vocales e instrumentales, medios audiovisuales y tecnologías, textos, partituras, musicogramas y otras representaciones gráficas para la comprensión de la música escuchada.
- Audición, análisis elemental y apreciación crítica de obras vocales e instrumentales de distintos estilos, géneros, tendencias y culturas musicales, incluyendo música asturiana y las interpretaciones y composiciones realizadas en el aula.
- Clasificación y discriminación auditiva de distintas agrupaciones vocales e instrumentales dentro de la música de diferentes géneros, estilos y culturas, incluyendo agrupaciones musicales de la música tradicional asturiana.
- La música en directo: los conciertos y otras manifestaciones musicales.
- Interés por conocer músicas de distintas características y por ampliar y diversificar las propias preferencias musicales.
- Valoración de la audición como forma de comunicación y como fuente de conocimiento y enriquecimiento intercultural.
- Interés por desarrollar de hábitos saludables de escucha y de respeto a los demás durante la audición.

Bloque 2. Interpretación.

- Práctica de habilidades técnicas para la interpretación vocal, instrumental y expresión corporal.
- Práctica, memorización e interpretación, individual y en grupo, de piezas vocales e instrumentales aprendidas por imitación y a través de la lectura de partituras con diversas formas de notación, incluyendo piezas tanto de diferentes culturas y momentos históricos como del repertorio musical asturiano.
- Práctica de las pautas básicas de la interpretación: silencio, atención al director o a la directora y a los otros intérpretes, audición interior, memoria y adecuación al conjunto.

- Experimentación y práctica de las distintas técnicas del movimiento y la danza, expresión de los contenidos musicales a través del cuerpo y el movimiento e interpretación de un repertorio variado de danzas, incluyendo bailes y danzas históricas y del mundo.
- Utilización de los dispositivos e instrumentos electrónicos disponibles para la interpretación y grabación de piezas y actividades musicales, con el fin de realizar comentarios críticos de las mismas.
- Interés por el conocimiento y cuidado de la voz, el cuerpo y los instrumentos. Desarrollo de hábitos beneficiosos para la salud adoptando una postura corporal adecuada durante la interpretación.
- Aceptación de las propias capacidades interpretativas (vocal, instrumental y corporal) predisposición para mejorar y respeto ante otras capacidades y formas de expresión.
- Aceptación del cumplimiento de las normas que rigen la interpretación en grupo y aportación de ideas musicales que contribuyan al perfeccionamiento de la tarea común.

Bloque 3. Creación.

- Improvisación vocal e instrumental, individual y en grupo, en respuesta a distintos estímulos musicales y extramusicales.
- Elaboración de arreglos de canciones y piezas instrumentales, mediante la creación de acompañamientos sencillos y la selección de distintos tipos de organización musical (introducción, desarrollo, interludios, coda, acumulación y otros).
- Composición individual o en grupo de canciones y piezas instrumentales para distintas agrupaciones a partir de la combinación de elementos y recursos presentados en el contexto de las diferentes actividades que se realizan en el aula.
- Registro de las creaciones propias usando distintas formas de notación y diferentes técnicas de grabación, valorando la lectura, la escritura y la grabación sonora como recursos para la conservación y difusión de una obra musical.
- Utilización de recursos informáticos y otros dispositivos electrónicos en los procesos de creación musical.
- Realización de producciones audiovisuales, sonorizando representaciones dramáticas, actividades de expresión corporal y danza e imágenes fijas y en movimiento.

Bloque 4. Contextos musicales.

- Conocimiento de las manifestaciones musicales más significativas del patrimonio musical occidental y de otras culturas.

- Reconocimiento de la pluralidad de estilos en la música actual.
- La música al servicio de otros lenguajes: corporal, teatral, cinematográfico, radiofónico, publicitario. Análisis de la música utilizada en diferentes tipos de espectáculos, producciones audiovisuales.
- Utilización de diversas fuentes de información para indagar sobre diferentes tipos de agrupaciones vocales e instrumentales, compositores y compositoras, intérpretes, conciertos y producciones musicales en vivo o grabadas dentro y fuera de nuestra Comunidad.
- Observación de la presencia del sonido y la música en los medios audiovisuales y en las tecnologías de la información y la comunicación, valorando los recursos tecnológicos como instrumentos para el conocimiento y disfrute de la música.
- Análisis del consumo de la música en la sociedad actual.

3.5. METODOLOGÍA

La base de la metodología que se pretende llevar a cabo en esta programación radica en el aprendizaje significativo, entendiendo como tal, aquel que tiene lugar cuando “Los contenidos se relacionan de forma no arbitraria, sino sustancial, con los conocimientos previos que posee el alumno sobre estos contenidos” (Zaragozá, 2009: 164).

Por ello, debemos posibilitar que el alumnado realice aprendizajes significativos por sí mismo, tratando de proporcionar situaciones de aprendizaje que tengan sentido con el fin de que resulte motivador para el alumnado.

La práctica será un aspecto fundamental para el desarrollo de la asignatura. La mayoría de las sesiones se basan en la realización de diferentes actividades, para las que se utilizan materiales de trabajo variados que flexibilicen el trabajo del aula mediante el empleo de las nuevas tecnologías (videos, audios, PowerPoint, etc.).

En las clases expositivas se emplea habitualmente el proyector para la presentación de las diapositivas mediante el uso del PowerPoint, ya que de esta forma, el alumnado puede visualizar los diferentes contenidos mientras dura la explicación.

Dada la importancia de que el alumnado aprenda a hacer música, en todas las unidades didácticas hay, al menos, una práctica instrumental conjunta, la improvisación también se trabaja al menos en una sesión por trimestre, como desarrollo de la capacidad creativa del alumnado.

Para la improvisación individual y colectiva se aplica la metodología de Kodaly. Comenzando las primeras de ellas con cuatro notas que no pueden crear disonancias (Do, Mi, Fa, Sol) aumentando en las siguientes sesiones el número de notas hasta conseguir que el alumnado a final de curso improvise sobre la escala completa.

El trabajo cooperativo será muy relevante en esta asignatura, por ello, el aula se organiza de manera que favorezca el trabajo colectivo del alumnado. Las prácticas instrumentales serán grupales, realizando agrupamientos flexibles en el aula para tratar que los alumnos/as con mayores aptitudes interpretativas se encuentren presentes en los diferentes grupos.

Durante estas prácticas instrumentales, se emplea la metodología de Orff en cuanto a instrumental se refiere, para ello se forman los siguientes grupos instrumentales:

- Flauta dulce: aproximadamente el 40% del alumnado interpreta este instrumento, son los encargados de ejecutar la voz principal de la melodía.
- Xilófonos, carillones y metalófonos: aproximadamente el 40% del alumnado interpreta estos instrumentos, son los encargados de ejecutar la voz secundaria de la melodía, o, en su defecto, doblar la voz principal.
- Percusión y xilófonos y metalófonos graves: aproximadamente el 20% restante del alumnado interpreta estos instrumentos, quienes realizan la función de acompañamiento.

Estos grupos instrumentales son cambiantes a lo largo del curso, con el objetivo de que todo el alumnado pueda tocar en todos los grupos existentes. La dificultad de las diversas piezas musicales irá aumentando paulatinamente durante el curso, tratando que las mismas estén relacionadas con los contenidos explicados en la unidad didáctica pertinente.

Durante las prácticas instrumentales, se proyecta la partitura en la pizarra para ayudarnos de los diferentes recursos informáticos que nos ofrecen diversos programas para la mejora de la interpretación.

En cuanto a las audiciones, son habituales en todas las unidades didácticas. En ellas se insiste en el análisis sistemático, aunque sencillo, de las audiciones a lo largo de todo el curso, incluyendo todo lo trabajado anteriormente, como por ejemplo el tempo, las dinámicas, la línea melódica, el tipo de ritmo, el compás, el carácter, etc.

3.6. RECURSOS, MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Las sesiones se imparten en el aula específica de música, los recursos materiales necesarios para el correcto desarrollo de las clases son:

- Pupitres móviles.
- Ordenador sobremesa o portátil para el profesor.
- Equipo de sonido con altavoces.
- Proyector.
- Pizarra pautada.
- Instrumentos de Orff:
 - Flautas dulces.

- Instrumentos de placas: xilófonos bajos, altos y sopranos. Metalófonos bajos, altos y sopranos. Carillones altos y sopranos.
- Instrumentos de pequeña percusión: panderos, claves, panderetas, maracas, triángulos, cajas chinas.

3.7. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Se utilizan diversos instrumentos de evaluación:

- Observación directa del alumnado;
- Participación en las actividades.
- Valoración del trabajo diario en el aula.
- Participación en las prácticas instrumentales.
- Exámenes de contenidos.
- Participación en las prácticas de creación con el programa musical.

Según el Real Decreto 74/2007 del Principado de Asturias, los criterios de evaluación para el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria son:

1. Reconocer auditivamente y determinar la época o cultura a la que pertenecen distintas obras musicales escuchadas previamente en el aula, interesándose por ampliar sus preferencias.
2. Comunicar a los demás juicios personales acerca de la música escuchada.
3. Participar en la interpretación en grupo de piezas vocales, instrumentales o coreográficas, adecuando la propia interpretación a la del conjunto y asumiendo distintos roles.
4. Utilizar con autonomía algunos de los recursos tecnológicos disponibles, demostrando un conocimiento básico de las técnicas y procedimientos necesarios para grabar y reproducir música y para realizar sencillas producciones audiovisuales.
5. Elaborar un arreglo para una canción o pieza instrumental utilizando apropiadamente una serie de elementos dados.
6. Leer distintos tipos de partituras en el contexto de las actividades musicales del aula como apoyo a las tareas de interpretación y audición.

A la hora de calificar al alumnado, se valora todo el trabajo realizado en el aula, los criterios de evaluación son los siguientes:

Actitud y comportamiento en el aula	20%
Participación en las actividades, tanto individuales como grupales	20%
Examen escrito de contenidos y creación musical	60%

A final de curso, se realiza una prueba global para aquellos alumnos que no hayan alcanzado los objetivos mínimos. Asimismo, se realiza una segunda prueba global en Septiembre para aquellos alumnos que no hayan superado estos objetivos en dicha prueba global.

3.8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En la actualidad, los adolescentes viven envueltos en música, la música les acompaña allá donde vayan, continuamente están consumiendo música, bien en la radio, en televisión, en internet, en su reproductor personal, etc. Por todo ello, la educación musical actual ha de tomar los gustos que los alumnos traen de su vida cotidiana, ya que para la gran mayoría de ellos, escuchar música es una de sus aficiones favoritas

La diversidad en el aula de música puede tomar varios aspectos:

- La diversidad cultural, con una gran presencia en los centros de secundaria en la actualidad, puede ser de origen geográfico o dependiente del nivel socioeconómico del alumnado.
- La diversidad de intereses, ya que podemos encontrarnos con alumnos/as con una gran afición por la música, que asisten a clases extraescolares como conservatorios o escuelas de música.
- La diversidad de aptitudes, puesto que hay alumnos/as con unas grandes aptitudes o capacidades musicales.
- La diversidad por la presencia de alumnado con algún tipo de discapacidad.

El profesorado de música debe tratar de dar respuesta a las necesidades educativas que encuentre presentes en el aula.

Las actividades musicales permiten una gran flexibilidad, sobre todo en aquellas interpretativas grupales, la creación de grupos para estas actividades nos permite distribuir al alumnado según su nivel musical, tratando siempre de que todo el alumnado participe en las mismas, y que aquellos con mayor nivel interpretativo estén presentes en cada uno de ellos. Para ello, el profesor debe detectar que alumnos/as sobresalen en la aptitud interpretativa. Debemos considerar que la interpretación grupal de una pieza musical funciona como un engranaje, el esfuerzo y las posibilidades de cada cual contribuyen al éxito de la interpretación.

El repertorio para estas interpretaciones grupales es muy variado, tanto para dar a conocer al alumnado un amplio repertorio musical como para dar cabida, dentro de lo posible, a la multitud de gustos y preferencias que hay presentes en el aula.

Las actividades de creación y composición musical se plantean de manera que puedan ejecutarse en grupo, para fomentar el aprendizaje cooperativo entre el alumnado.

Las actividades de audición y escucha sirven para obtener conclusiones grupales sobre las mismas, tratando de dar cabida a todas las diversidades presentes en el aula.

3.9. TEMPORALIZACIÓN

<i>Unidad 1:</i> Adelante con el ritmo – (El ritmo) - (4 sesiones)	}	1° Trimestre
<i>Unidad 2:</i> Conociendo las notas musicales - (Las notas musicales) – (4 s.)		
<i>Unidad 3:</i> El reino de la polifonía - (Renacimiento) - (5 s.)		
<i>Unidad 4:</i> El tempo y la música - (Pulso y tempo) – (4 s.)		
<i>Unidad 5:</i> ¡Cuanta intensidad! - (La dinámica y los matices) - (4 s.)		
<i>Unidad 6:</i> El Reino de la polifonía II - (Barroco) - (5 s.)	}	2° Trimestre
<i>Unidad 7:</i> Organizando los sonidos – (La melodía) - (4 s.)		
<i>Unidad 8:</i> Vamos a tejer música - (La textura) – (5 s.)		
<i>Unidad 9:</i> Ordenando la música – (Clasicismo)-(5 s.)		
<i>Unidad 10:</i> A por las formas musicales – (Formas musicales) - (5 s.)		
<i>Unidad 11:</i> Sonidos exóticos – (Música étnica) - (4 s.)	}	3° Trimestre
<i>Unidad 12:</i> La música del amor (Romanticismo) - (4 s.)		
<i>Unidad 13:</i> La música de hace unos días (Música del S. XX) - (4 s.)		
<i>Unidad 14:</i> ¡Qué bien suena! – (Jazz y Rock) - (4 s.)		
<i>Unidad 15:</i> Música visual - (La música en el cine) - (5 s.)		

Unidad 1: Adelante con el ritmo.

Competencias a desarrollar:

- 2, 4 y 5.

Objetivos específicos:

- Reconocer los diferentes tipos de compases. (OG 5)
- Diferenciar los compases simples de los compuestos. (OG 5)
- Saber el número de figuras musicales que entran en cada compás. (OG 6)
- Conocer los diferentes signos de repetición y su significado. (OG 5)
- Interpretar breves piezas musicales. (OG 2)
- Escuchar una amplia variedad de obras. (OG 3)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Valoración de la audición como forma de comunicación y como fuente de conocimiento y enriquecimiento intercultural.

Bloque 2:

- Práctica de habilidades técnicas para la interpretación instrumental.

Contenidos específicos:

- Los compases binarios, ternarios, cuaternarios y de amalgama.
- Diferenciación de los compases simples y de los compuestos.
- Reconocimiento de las figuras musicales.
- Los signos de repetición.

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cuatro sesiones, tres sesiones se tratan de clases expositivas-activas, mientras que la última sesión consiste en una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff.

Actividades:

- Audición de una serie de breves piezas musicales con diferentes compases para tratar de reconocer los mismos.
- Actividad lúdica consistente en dividir a la clase en tres grupos, siendo cada persona de cada uno de ellos una figura musical (blancas, negras y corcheas), para que consigan completar un compás y se den cuenta de la cantidad de posibilidades existentes para hacerlo.
- Actividad evaluativa consistente en rellenar una ficha sobre los distintos tipos de signos de repetición que podemos encontrar en una pieza musical.

Unidad 2: Conociendo las notas musicales.

Competencias a desarrollar:

- 1, 2 y 6.

Objetivos específicos:

- Identificar los diferentes silencios. (OG 11)
- Diferenciar las claves musicales y su uso. (OG 5)
- Interpretar breves piezas musicales. (OG 1)
- Conocer la colocación en el pentagrama de las diferentes claves musicales. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de obras. (OG 3)
- Conocer el empleo de las líneas adicionales y su uso. (OG 5)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Utilización de recursos como textos, partituras, musicogramas y otras representaciones gráficas para la comprensión de la música escuchada.
- Interés por desarrollar hábitos saludables de escucha y de respeto a los demás durante la audición.

Bloque 2:

- Interpretación en grupo, de piezas instrumentales aprendidas por imitación y a través de la lectura de partituras con diversas formas de notación.

Contenidos específicos:

- Los silencios.
- Diferenciación de las claves musicales de Sol, Fa y Do.
- El pentagrama.
- Las líneas adicionales.

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cuatro sesiones, las tres primeras se basan en clases expositivas-activas, mientras que la restante consiste en realizar una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff.

Actividades:

- Actividad expositiva para reconocer las diferentes claves musicales de Sol, Fa y Do, y que el alumnado aprenda a situarlas correctamente en el pentagrama.
- Explicación al alumnado el procedimiento para averiguar las notas con diferentes líneas adicionales para que luego cada alumno/a salga al encerado a averiguar una nota con líneas adicionales.

Unidad 3: El reino de la polifonía.

Competencias a desarrollar:

2 y 5.

Objetivos específicos:

- Conocer la situación social del músico en el Renacimiento. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de obras. (OG 3)
- Extraer las características fundamentales de la música de este periodo. (OG 5)
- Conocer el origen de la ópera. (OG 5)
- Interpretar una breve pieza musical. (OG 1)
- Conocer los instrumentos y las agrupaciones instrumentales de la época. (OG 5)
- Utilizar el programa musical. (OG 7)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Clasificación y discriminación auditiva de distintas agrupaciones instrumentales dentro de la música de diferentes géneros, estilos y culturas.

Bloque 2:

- Práctica de habilidades técnicas para la interpretación instrumental.

Bloque 3:

- Utilización de recursos informáticos y otros dispositivos electrónicos en los procesos de creación musical.

Bloque 4:

- Reconocimiento de la pluralidad de estilos en la música actual.

Contenidos específicos:

- El Renacimiento musical.
- La música vocal.
- La música religiosa y la música profana.
- Los instrumentos musicales de este periodo.
- Audición de diferentes obras del Renacimiento.
- Tolerancia y respeto por la música de otras culturas.

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cinco sesiones, las dos primeras se tratan de clases expositivas-activas, la tercera sesión consiste en una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff y una práctica conjunta con el programa musical, la cuarta sesión se emplea para ver una de las primeras obras catalogadas como ópera,

mientras que la última consiste en un examen de lo estudiado en las tres primeras unidades didácticas.

Actividades.

- Audición de seis piezas musicales para que el alumnado distinga si se trata de música religiosa o música profana.
- Actividad extraescolar, el alumnado debe buscar información (internet, libros, etc.) sobre el origen de la ópera para explicárselo posteriormente a sus compañeros.
- Reproducción en el aula del I y II acto de L'Orfeo de Claudio Monteverdi, representado por Jordi Savall con instrumentos de la época renacentista, para que diferencien los distintos tipos de instrumentos que aparecen en la misma y comprendan como se representaban las primeras operas.

Unidad 4: El tempo y la música.

Competencias a desarrollar:

- 1, 2 y 8.

Objetivos específicos:

- Valorar la importancia de la pulsación musical. (OG 5)
- Interpretar breves piezas musicales. (OG 1)
- Diferenciar la pulsación regular de la irregular. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de piezas musicales. (OG 3)
- Conocer los diferentes tipos de indicadores de tempo. (OG 5)
- Improvisar una sencilla pieza musical. (OG 2)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Clasificación y discriminación auditiva de distintas agrupaciones vocales e instrumentales dentro de la música de diferentes géneros, estilos y culturas.

Bloque 2:

- Aceptación de las propias capacidades interpretativa, predisposición para mejorar y respeto ante otras capacidades y formas de expresión.

Bloque 3:

- Utilización del instrumental Orff para la improvisación, tanto individual como en grupo.

Contenidos específicos:

- La pulsación musical.
- La pulsación regular y la pulsación irregular.
- Diferenciación de los principales indicadores de tempo.

Temporalización y metodología:

Para el desarrollo de esta unidad didáctica se necesitan cuatro sesiones, las dos primeras se tratan de clases expositivas-activas, la tercera sesión se utiliza para una improvisación, tanto individual como conjunta. La última sesión consiste en una interpretación grupal con instrumental Orff.

Actividades:

- Improvisación en grupo con el instrumental de laminas disponible en el aula para que comiencen a realizar pequeñas improvisaciones de cuatro compases sobre cuatro notas (Do, Mi, Fa, Sol).

- Actividad consistente en dividir a la clase en 4 grupos: A cada uno de ellos se le otorga un tempo diferente (Largo, Andante, Allegro y Vivace) para que lo representen al resto de la clase, cada grupo puede escoger el modo de realizarlo (dando palmas, con pasos, etc.).

Unidad 5: ¡Cuanta intensidad!

Competencias a desarrollar:

- 1, 2 y 5.

Objetivos específicos:

- Conocer los diferentes indicadores de dinámica. (OG 5)
- Interpretar una sencilla pieza musical. (OG 1)
- Diferenciar entre dinámica y matices. (OG 5)
- Escuchar diferentes piezas musicales con diferentes características. (OG 3)
- Saber que es la sincopa. (OG 5)
- Conocer el uso de los reguladores de intensidad. (OG 5)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Valoración de la audición como forma de comunicación y como fuente de conocimiento y enriquecimiento.

Bloque 2:

- Práctica de las pautas básicas de la interpretación: silencio, atención al director y a los otros intérpretes, audición interior, memoria y adecuación al conjunto.

Contenidos específicos:

- La intensidad.
- Diferenciación de los distintos matices.
- La dinámica.
- Conocimiento de los reguladores de intensidad.
- Identificación de la sincopa.

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cuatro sesiones, las tres primeras se basan en clases expositivas-activas, mientras que la restante se emplea para realizar una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff.

Actividades:

- Audición de diferentes fragmentos musicales para alumnado diferencie los distintos matices y la dinámica de las diferentes piezas musicales.
- Actividad para practicar los reguladores de intensidad, para este ejercicio utilizamos la voz.

Unidad 6: El reino de la polifonía II.

Competencias a desarrollar:

2 y 5.

Objetivos específicos:

- Conocer la situación social del músico en el Barroco. (OG 5)
- Interpretar breves piezas musicales. (OG 1)
- Conocer los instrumentos y las agrupaciones instrumentales de la época. (OG 5)
- Investigar la situación cronológica de este periodo. (OG 6)
- Escuchar una amplia variedad de obras. (OG 3)
- Extraer las características fundamentales de la música de este periodo. (OG 5)
- Utilizar el programa musical. (OG 7)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Audición de distintas agrupaciones instrumentales dentro de la música de diferentes géneros, estilos y culturas.

Bloque 2:

- Práctica de habilidades técnicas para la interpretación vocal, instrumental y expresión corporal.

Bloque 3:

- Utilización de recursos informáticos y otros dispositivos electrónicos en los procesos de creación musical.

Bloque 4:

- Utilización de diversas fuentes de información para indagar sobre diferentes tipos de agrupaciones vocales e instrumentales, compositores y compositoras, intérpretes, conciertos y producciones musicales en vivo o grabadas dentro y fuera de nuestra Comunidad.

Contenidos específicos:

- El Barroco.
- Reconocimiento de los ornamentos de este periodo.
- Diferenciación de los instrumentos musicales del barroco.
- La música instrumental.

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cinco sesiones, las dos primeras son clases expositivas-activas, la tercera sesión se emplea para una práctica instrumental conjunta

con instrumental Orff, la cuarta sesión consiste en una práctica conjunta con el programa musical, mientras que la última se basa en un examen de lo estudiado en las tres últimas unidades didácticas impartidas en el aula.

Actividades.

- Reproducción de audios de piezas de estas épocas para explicar al alumnado las principales características del Barroco.
- Actividad extraescolar, el alumnado debe buscar información (internet, libros, etc.) sobre los años en que transcurrió el barroco musical y los principales compositores del mismo.

Unidad 7: Organizando los sonidos.

Competencias a desarrollar:

- 1, 5 y 6.

Objetivos específicos:

- Saber que es una línea melódica. (OG 5)
- Interpretar breves piezas musicales. (OG 1)
- Conocer la escala musical. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de obras. (OG 3)
- Diferenciar el tono del semitono. (OG 5)
- Comprender los intervalos. (OG 5)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Valoración de la audición como forma de comunicación y como fuente de conocimiento y enriquecimiento.

Bloque 2:

- Aceptación del cumplimiento de las normas que rigen la interpretación en grupo.

Contenidos específicos:

- La línea melódica.
- La formación de la escala musical.
- Diferenciación de los tonos y de los semitonos.
- Reconocimiento de los intervalos hasta la 8ª.

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cuatro sesiones, las tres primeras se basan en clases expositivas-activas, mientras que la restante se emplea para realizar una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff.

Actividades:

- Explicación al alumnado el procedimiento para diferenciar los tonos de los semitonos mediante ejemplos proyectados en la pizarra.
- Actividad lúdica consistente en darle a cada alumno un papel con una nota musical de la escala. A continuación, cada alumno sale al encerado y tiene que elegir a los diferentes alumnos disponibles en el aula para conseguir formar una escala musical, después, debe utilizar el procedimiento para adivinar el intervalo existente de un alumno a otro.

Unidad 8: Vamos a tejer música.

Competencias a desarrollar:

- 2, 6 y 7.

Objetivos específicos:

- Comprender el significado de textura musical. (OG 5)
- Improvisar una sencilla pieza musical. (OG 2)
- Conocer los distintos tipos de textura musical. (OG 5)
- Interpretar una breve pieza musical. (OG 1)
- Escuchar diferentes piezas musicales. (OG 3)
- Descubrir la formación de los acordes. (OG 5)
- Utilizar el programa musical. (OG 7)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Audición para identificar los elementos que intervienen en la construcción de una obra musical: melodía, ritmo, textura, tempo y dinámica.

Bloque 2:

- Aceptación de las propias capacidades interpretativas instrumentales y predisposición para mejorar y respeto ante otras capacidades y formas de expresión.

Bloque 3:

- Utilización de recursos informáticos y otros dispositivos electrónicos en los procesos de creación musical.
- Improvisación instrumental en grupo, en respuesta a distintos estímulos musicales y extramusicales.

Contenidos específicos:

- La textura musical.
- Diferenciación de los distintos tipos de textura musical.
- La formación de los acordes.
- Imitación e improvisación de esquemas rítmicos sencillos.

Temporalización y metodología:

Para el desarrollo de esta unidad didáctica se necesitan cinco sesiones, las tres primeras son clases expositivas-activas, la cuarta sesión se emplea para interpretar una breve pieza musical y realizar una improvisación grupal. La última sesión se utiliza para trabajar con el programa musical.

Actividades:

- Actividad evaluativa, el alumnado debe extraer de una audición las distintas partes de la pieza musical (melodía, tempo, dinámica, etc.).
- Improvisación en grupo con el instrumental de laminas disponible en el aula para que el alumnado realice pequeñas improvisaciones de cuatro compases sobre seis notas (Do, Re, Mi, Fa, Sol, La).

Unidad 9: Ordenando la música.

Competencias a desarrollar:

1, 2 y 6.

Objetivos específicos:

- Situar cronológicamente el Clasicismo musical. (OG 5)
- Interpretar breves piezas musicales de este periodo. (OG 1)
- Conocer la situación del músico en el Clasicismo. (OG 5)
- Diferenciar los dos tipos de ópera predominantes en el Clasicismo. (OG 6)
- Conocer la orquesta sinfónica de este periodo. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de obras de este periodo. (OG 3)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- La música en directo: los conciertos clásicos y otras manifestaciones musicales.

Bloque 2:

- Aceptación de las propias capacidades interpretativas instrumentales, y demostrar una predisposición por mejorar.

Bloque 4:

- Utilización de diversas fuentes de información para indagar sobre diferentes tipos de agrupaciones vocales e instrumentales, compositores y compositoras, intérpretes y conciertos.

Contenidos específicos:

- El Clasicismo musical.
- Características del clasicismo.
- Los instrumentos clásicos.
- La orquesta clásica.
- La ópera buffa y la ópera seria.

Temporalización y metodología:

Para el desarrollo de esta unidad didáctica se necesitan cinco sesiones, tres de ellas consisten en clases expositivas-activas, la cuarta sesión es una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff. La última sesión se utiliza para visualizar una ópera buffa.

Actividades:

- Explicación al alumnado mediante el análisis sistemático sencillo de una pieza clásica de la importancia matemática en la música de este periodo.
- Reproducción en el aula de las bodas de Fígaro de W.A Mozart para que el alumnado extraiga las características de una ópera buffa.

Unidad 10: A por las formas musicales.

Competencias a desarrollar:

1, 2, 5 y 6

Objetivos específicos:

- Reconocer la forma rondó en una audición seleccionada. (OG 5)
- Interpretar una forma musical compleja. (OG 1)
- Identificar las diferentes partes de las formas musicales primarias. (OG 5)
- Utilizar el programa musical. (OG 7)
- Diferenciar las diversas secciones de la forma sonata. (OG 5)
- Escuchar una amplia de variedad de piezas musicales. (OG 3)
- Identificar las variaciones realizadas sobre un tema principal. (OG 5)
- Conocer el origen de las formas musicales. (OG 5)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Utilización de diversos recursos como partituras o musicogramas para la comprensión de la música escuchada.
- Audición, análisis elemental y formal de las distintas formas musicales.

Bloque 2:

- Práctica en grupo de un rondó a través de la lectura de la partitura.

Bloque 3:

- Utilización de recursos informáticos y otros dispositivos electrónicos en los procesos de creación musical.

Contenidos específicos:

- Las formas musicales simples: binarias y ternarias.
- El rondó.
- El tema con variaciones
- La forma sonata.

Temporalización y metodología:

Para el desarrollo de esta unidad didáctica se necesitan cinco sesiones, dos de ellas se tratan de clases expositivas-activas, la tercera sesión consiste en una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff, mientras que la cuarta sesión sirve para que el alumnado utilice el programa musical. La última sesión consiste en la realización de un examen de las cuatro últimas unidades didácticas impartidas en el aula.

Actividades:

- Tras la explicación de lo que es un rondo y un tema con variaciones escuchamos algunos ejemplos de rondós, posteriormente se escucha un tema con variaciones para que alumnado diferencie las distintas variaciones existentes. Para finalizar escuchan el “Ai se eu te peço” de Michel Telo para averiguar en qué forma de las anteriormente explicadas está compuesta.
- Se explica al alumnado que es una sonata, cual es su forma y tienen que seguir una partitura para que se fijen en su estructura formal.
- Actividad evaluativa, el alumnado debe averiguar la forma de una audición seleccionada.

Unidad 11: Sonidos exóticos.

Competencias a desarrollar:

5 y 6.

Objetivos específicos:

- Conocer y comprender la música tradicional de países de otros continentes y culturas. (OG 5)
- Interpretar breves piezas populares asturianas. (OG 1)
- Conocer los principales instrumentos y agrupaciones instrumentales de otros países y culturas. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de obras. (OG 3)
- Identificar los instrumentos empleados en la música tradicional asturiana. (OG 4)
- Extraer las características principales de la música tradicional asturiana. (OG 4)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Clasificación y discriminación auditiva de distintas agrupaciones vocales e instrumentales dentro de la música de diferentes géneros, estilos y culturas, incluyendo agrupaciones musicales de la música tradicional asturiana.
- Valoración de la audición como forma de comunicación y como fuente de conocimiento y enriquecimiento intercultural.

Bloque 2:

- Práctica e interpretación en grupo de piezas instrumentales aprendidas por imitación y a través de la lectura de partituras con diversas formas de notación, incluyendo piezas tanto de diferentes culturas y momentos históricos como del repertorio musical asturiano.

Bloque 4:

- Conocimiento de las manifestaciones musicales más significativas del patrimonio musical occidental y de otras culturas.

Contenidos específicos:

- La música étnica.
- Diferenciación de los distintos instrumentos de la música étnica.
- Origen y evolución de la música tradicional asturiana.
- Clasificación de los instrumentos de la música tradicional asturiana

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cuatro sesiones, las dos primeras sesiones se tratan de clases expositivas-activas, la tercera sesión se utiliza para realizar la técnica del puzle, mientras que la última sesión consiste en una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff.

Actividades:

- Realización de la técnica del puzle, para ello dividimos la clase en grupos de 4 personas, otorgando a cada miembro de cada grupo información sobre la música de diferentes países o continentes (Oceanía, Brasil, India y África central) para que extraigan la información más importante, posteriormente se reúnen los alumnos según los países que hayan seleccionado para que debatan sobre que deciden explicar a sus compañeros, para finalizar, vuelven a su grupo inicial y cada alumno explica al resto del grupo la música del país que le corresponde. Al concluir esta actividad se realiza un pequeño examen tipo test para evaluar los conocimientos adquiridos.
- Entrega de una ficha a cada alumno para que diferencie los principales instrumentos de la música tradicional asturiana.

Unidad 12: La música del amor.

Competencias a desarrollar:

1, 5 y 6.

Objetivos específicos:

- Situar cronológicamente el Romanticismo musical. (OG 5)
- Utilizar el programa musical (OG 7)
- Conocer la situación social del músico esta época. (OG 5)
- Interpretar breves piezas musicales. (OG 1).
- Extraer las características fundamentales de la música romántica. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de obras. (OG 3)
- Conocer los instrumentos y la orquesta romántica.(OG 5)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- La música en directo: los conciertos y otras manifestaciones musicales.

Bloque 2:

- Aceptación de las propias capacidades interpretativas, predisposición para mejorar y respeto ante otras capacidades y formas de expresión.

Bloque 3:

- Utilización de recursos informáticos y otros dispositivos electrónicos en los procesos de creación musical.

Bloque 4:

- Utilización de diversas fuentes de información para indagar sobre diferentes tipos de instrumentos y compositores.

Contenidos específicos:

- El Romanticismo musical.
- Los orquesta romántica.
- Los instrumentos musicales del romanticismo.

Temporalización y metodología:

Para el desarrollo de esta unidad didáctica se necesitan cuatro sesiones, las dos primeras se tratan de clases expositivas-activas la tercera sesión consiste en una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff. La última sesión se emplea para la utilización del programa musical.

Actividades:

- Actividad extraescolar, el alumnado debe buscar información sobre un instrumento de la orquesta sinfónica romántica previamente escogido y un compositor del mismo periodo. A continuación, debe explicar al resto de sus compañeros la información que ha encontrado.
- Actividad evaluativa, el alumnado escucha diferentes audiciones del Renacimiento, Barroco y Clasicismo junto con una romántica para que descubra cuál de ellas es del último periodo y enumere las principales características del mismo.

Unidad 13: La música de hace unos días.

Competencias a desarrollar:

1, 2 y 6.

Objetivos específicos:

- Conocer los aspectos socioculturales del S.XX. (OG 5)
- Interpretar breves piezas musicales. (OG 1)
- Extraer las características fundamentales de la música de estos periodos. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de obras. (OG 3)
- Comprender el uso de la disonancia como recurso musical. (OG 5)
- Improvisar una sencilla pieza musical. (OG 2)
- Conocer las principales corrientes musicales del S.XX. (OG 5)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Clasificación y discriminación auditiva de distintas agrupaciones instrumentales dentro de la música de diferentes géneros, estilos y culturas.

Bloque 2:

- Práctica e interpretación, individual y en grupo, de piezas instrumentales aprendidas a través de la lectura de partituras con diversas formas de notación, incluyendo piezas de momentos históricos.

Bloque 3:

- Improvisación instrumental, individual y en grupo, en respuesta a distintos estímulos musicales y extramusicales.

Contenidos específicos:

- Las corrientes musicales del S.XX
- El músico en el S.XX.
- La orquesta contemporánea.
- La disonancia.

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cuatro sesiones, las dos primeras sesiones se tratan de clases expositivas-activas, la tercera sesión consiste en una improvisación tanto individual como en grupo, la última sesión se emplea para realizar una práctica grupal de diferentes piezas musicales con instrumental Orff.

Actividades:

- Improvisación individual y en grupo con el instrumental de laminas disponible en el aula para que el alumnado realice pequeñas improvisaciones de cuatro compases sobre la escala completa (Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si).
- Reproducción de distintos audios para que el alumnado comprenda como la disonancia puede llegar a ser un recurso compositivo importante.

Unidad 14: ¡Qué bien suena!

Competencias a desarrollar:

2, 5 y 6

Objetivos específicos:

- Comprender la evolución del jazz, desde sus inicios hasta nuestros días. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de obras. (OG 3)
- Conocer los instrumentos empleados en el jazz y el rock. (OG 5)
- Interpretar breves piezas musicales. (OG 1)
- Extraer las características fundamentales de la música rock. (OG 5)
- Componer un rock. (OG 8)
- Utilizar el programa musical (OG 7)

Contenidos generales:

Bloque 1:

- Clasificación y discriminación auditiva de distintas agrupaciones vocales e instrumentales dentro de la música de diferentes géneros y estilos.

Bloque 2:

- Aceptación y cumplimiento de las normas que rigen la interpretación en grupo y aportación de ideas musicales que contribuyan al perfeccionamiento de la tarea común.

Bloque 3:

- Composición en grupo de canciones y piezas instrumentales a partir de la combinación de elementos y recursos presentados en el contexto de las diferentes actividades que se realizan en el aula.

Contenidos específicos:

- El origen del jazz y su evolución durante el S XX.
- El origen del rock y su evolución hasta nuestros días
- Reconocimiento de los instrumentos empleados en el jazz y en el rock.
- Las características del jazz y del rock.

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cuatro sesiones, dos sesiones se tratan de clases expositivas-activas, la tercera sesión consiste en la creación de un rock empleando el programa musical, la última sesión se basa en una práctica grupal con instrumental Orff para interpretar el rock compuesto en la sesión anterior y otra pieza musical diferente.

Actividades:

- Actividad extraescolar evaluativa, el alumnado debe realizar un pequeño trabajo sobre el origen del rock y del jazz buscando información en diversas fuentes.
- Actividad grupal mediante la cual el alumnado, con la ayuda del profesor, compone un sencillo rock utilizando el programa musical, previamente a esta actividad, los alumnos ya conocen las principales características del rock y los distintos instrumentos utilizados.

Unidad 15: Música visual.

Competencias a desarrollar:

1, 4 y 8

Objetivos específicos:

- Conocer la evolución de la música en el cine.(OG 5)
- Interpretar una breve pieza musical.(OG 1)
- Comprender el uso de la música en el cine. (OG 5)
- Escuchar una amplia variedad de piezas musicales. (OG 3)
- Extraer a través de la audición la relación entre música e imagen. (OG 5)
- Valorar la importancia de los musicales a lo largo del S. XX. (OG 5)

Contenidos generales:

Bloque 2:

- Aceptación del cumplimiento de las normas que rigen la interpretación en grupo y aportación de ideas musicales que contribuyan al perfeccionamiento de la tarea común.

Bloque 3:

- Realización de producciones audiovisuales de imágenes fijas y en movimiento.

Bloque 4:

- La música al servicio de otros lenguajes: teatral, cinematográfico. Análisis de la música utilizada en diferentes tipos de espectáculos, producciones audiovisuales.

Contenidos específicos:

- La música en el cine.
- Los musicales.
- Música e imagen.

Temporalización y metodología:

Para esta unidad didáctica son necesarias cinco sesiones, las dos primeras sesiones se tratan de clases expositivas-activas, otra sesión se utiliza para la realización de una práctica instrumental conjunta con instrumental Orff y para utilizar el programa musical. La cuarta sesión consiste en realizar un examen de todo lo aprendido durante el curso con el programa musical. La última sesión se emplea para realizar un examen de las cinco últimas unidades didácticas.

Actividades:

- Creación de una pieza musical para una determinada escena de una película.
- Actividad grupal, se presenta al alumnado una escena de acción de una película con diferentes músicas para que debatan por grupos cual creen que es la real, y si alguna de las demás música escuchadas puede encajar para esa escena.

4. CONCLUSIONES

Al realizar el presente trabajo he observado que la puesta en marcha de la innovación y de la programación didáctica en el centro sería relativamente sencilla. Todo el alumnado de segundo curso de la ESO pertenece a la escuela 2.0, por lo que todos ellos cuentan con un ordenador portátil para las sesiones en el aula. El principal problema llegaría cuando se incorporaran al segundo curso de la ESO aquel alumnado que no pertenece a la escuela 2.0.

Este problema se podría solventar instalando el programa musical en la sala de ordenadores del centro, de tal manera que el alumnado pudiera trabajar con el programa musical en dicho aula. Generalmente, esta aula suele estar ocupada, por lo que la temporalización de la programación podría cambiar sustancialmente, de todos modos, creo que sería factible conseguir seis o siete sesiones en esta aula a lo largo del curso para realizar las diferentes prácticas con el programa musical.

El coste económico del proyecto es mínimo, en caso de no disponer de suficiente presupuesto para la compra del programa informático existen cantidad de programas de creación musical gratuitas y con unas estupendas prestaciones para el trabajo que vamos a desarrollar. Generalmente, la forma de trabajo con estos programas es muy similar, solo cambian pequeños aspectos, principalmente en cuanto a la interfaz se refiere.

Creo que la programación didáctica anteriormente expuesta puede ser amena para el alumnado, puesto que cuenta con bastantes sesiones lúdicas. Las unidades didácticas referidas a la evolución de la música se han intercalada entre unidades didácticas de diferente índole, con el objetivo de no emplear un trimestre completo con este tipo de unidades didácticas, que pueden llegar a confundir al alumnado.

Asimismo, en esta programación didáctica trato de dar bastante importancia a la interpretación y a la audición de diferentes piezas musicales de distintas épocas, estilos y culturas, con el objetivo de que estas sean unas sesiones y actividades bastante entretenidas para el alumnado.

Durante la realización de este trabajo me ha impresionado la gran cantidad de libros y artículos que hay referidos a las nuevas tecnologías en la educación actual en general, y en el aula de música en particular. La mayoría de los artículos que he leído son firmes defensores de las nuevas tecnologías, a las que tratan como algo que ya debería estar implantado en la educación desde su aparición. Si al principio tenía alguna duda sobre este tema, ahora me considero un gran defensor de las nuevas tecnologías.

Por ser un estudiante de música, ya conocía la mayoría de las posibilidades que las nuevas tecnologías podían ofrecernos en el aula en nuestra asignatura, pero no me imaginaba la infinidad de posibilidades que pueden aportar al resto de las materias de la ESO.

Bibliografía:

Decretos y leyes:

Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de Mayo, (BOE 4/05/06)

Decreto 74/2007, de 14 de Junio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias.

Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

Libros:

Aguaded, J.I. y Cabrero, J. (2002). *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. Málaga: Aljibe.

Alsina, P. (2006). *El área de educación musical: Propuestas para aplicar en el aula*. Barcelona: Graó.

Balsera, F.J y Gallego, D.J. (2010). *Inteligencia emocional y enseñanza de la música*. Barcelona: Dinsic.

Cañizares, S. A.B., y Colomé S., J. (2011). *Tempo Música II*. Barcelona: Casals.

Colomé, S. J. y Giró L., J. (2011). *Tempo Música I*. Barcelona: Casals.

Díaz, M. y Giráldez, A. (2007). *Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical*. Barcelona: Graó.

Díaz, M. (2001). *La educación artística, clave para el desarrollo de la creatividad*. Madrid: Fareso.

Durán, C. (2008). *Como programar en el área de educación musical*. Almería: Procompal.

Egea, C. (coord.) (2003). *Rock & Orff. Beatles-Carlos Santana. Propuestas para la interpretación en el aula*. Barcelona: Graó.

Farray, J.J. y Aguilar, M.V. (2002). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. ¿Una asignatura?* Las Palmas de Gran Canaria: Nogal.

Giráldez, A. (2010). *Didáctica de la música*. Barcelona: Graó.

Giráldez, A. (2010). *Música: investigación, innovación y buenas prácticas*. Barcelona: Graó.

Gutiérrez, A. (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.

Hargreaves, D. (2002). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona: Graó.

Herrera, LL. M. y Molas, S. (2000). *Música de hoy para la escuela de hoy: Repertorio instrumental con propuestas didácticas*. Barcelona: Graó.

Huertas, J.A. (1997). *Motivación. Querer aprender*. Buenos Aires: Aique.

Mocholí, F. (2011). *Música I – 2º E.S.O.* Madrid: Pearson Alambra.

Nebreda, P.L (2009). *La inteligencia musical*. Bubok publishing S.L.

Pascual Mejía, P. (2002). *Guía didáctica Música: Segundo curso*. Madrid: Pearson Alhambra.

Pifarre Turno, M. (2009). *Internet en la Educación Secundaria*. Barcelona: Milenio.

Ruiz Antón, V.J. (2001). *El ordenador como instrumento musical MIDI*. Madrid: Anaya.

Zaragozá, J.P (2009). *Didáctica de la música en la educación secundaria. Competencias docentes y de aprendizaje*. Barcelona: Grao

Artículos:

Area Moreira, M. (2008). “Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales”. *Investigación en la escuela*, 64, 5-18.

Broc, M.A. (2006). “Motivación y rendimiento académico en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato LOGSE”. *Revista de educación (Madrid)*, 340, 379-414.

Díaz Lara, G. (2007). “La audición musical con recursos informáticos”. *Revista eufonía*, 39, 17-26.

Giráldez, A. (2010). “La composición musical como construcción: Herramientas para la creación y la difusión musical en internet”. *Revista Iberoamericana de educación*, 52, 109-125.

Giráldez, A. (2011). “Educación musical y competencias transversales”. *Aula de innovación educativa*, 200, 36-39.

Millán Pérez, M.A. (2010). “La motivación en los jóvenes”. *Innovación y experiencias educativas*, n.28, 1-13.

Moya Martínez, A.M. (2009). “Las nuevas tecnologías en la educación”. *Innovación y experiencias educativas*, n.24, 1-9.

Murillo, A. (2007). “Las TIC como recurso para la composición”. *Revista eufonía (Barcelona)*, 39, 46-57.

Nebreda, P. (2000). “La música en la adolescencia”. *Revista eufonía (Barcelona)*, 18, 71-78.

Ramírez Rodríguez, C. (2010). “Las TIC en el aula”. *Innovación y experiencias educativas*, n.26, 1-8.

Vila, J.M (1997). ”La utilización de las músicas del entorno del alumnado en al aula y algunos parámetros de etnomusicología”. *Revista eufonía (Barcelona)*, 6, 101-109.

VV AA. (2007). “Propuestas para trabajar la música moderna en el aula”. Presentación de la monografía. *Revista eufonía (Barcelona)*, 40, 5-6.

Artículos de internet:

Area, Moreira, M. (2005). “Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación”. *Revista electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 11, nº 1. Extraído el 26 de Mayo de 2012 desde http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm.

Lozano Díaz, A. (2003). “Factores personales, familiares y académicos que afectan al fracaso escolar en la Educación Secundaria”. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica*, Vol. 1, 43-66. Extraído el 22 de Mayo de 2012 desde http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/1/espanol/Art_1_4.pdf.

Nolan, K. (2009). “SMARTer Music Teaching: Interactive Whiteboard Use in Music Classrooms”. *General Music Today*, 22, 3-11. Extraído el 14 de Junio de 2012 desde <http://gmt.sagepub.com>.

Susaeta, I. y Domínguez-Aklcachut, M. (2004). “Aplicaciones didácticas de la informática musical”. *Revista electrónica complutense de investigación en educación musical (Madrid)*, 4, 1-12. Extraído el 3 de Junio de 2012 desde <http://www.ucm.es/info/reciem/v1n4.pdf>.