

UNIR

Universidad Internacional de La Rioja

Universidad Internacional de La Rioja

Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

**Máster Universitario en Formación del Profesorado de
Educación Secundaria en la Especialidad de Música**

**LA INTERPRETACIÓN
MUSICAL VOCAL EN
EDUCACIÓN SECUNDARIA
OBLIGATORIA**

Presentado por: M^a Jesús Moreno González

Línea de investigación: Métodos pedagógicos

Director/a: Francisco José Balsera Gómez

Ciudad: Teruel

Fecha : 18/01/2013

RESUMEN

Este trabajo trata de exponer una nueva forma de llevar a cabo la materia de música mediante la actividad coral dentro del marco escolar. Así mismo en la investigación se explica la importancia del canto en la educación musical Secundaria y diversas teorías sobre la muda de la voz en los adolescentes. Por otro lado, se pretende dar a conocer los resultados de un estudio de fonación realizado a los alumnos del Coro Rey Sancho de Tafalla, aplicando y basándonos en una réplica de un estudio realizado por Elorriaga (2010). La cumplimentación de 50 cuestionarios dirigidos al alumnado de 1º ESO del I.E.S Sancho III El Mayor de Tafalla presenta la opinión de los mismos respecto a la actividad coral dentro del marco escolar.

Palabras clave: aparato fonador, educación secundaria musical, actividad coral, muda de la voz, canto en secundaria.

ABSTRACT

The aim of this work is to present a new way of leading the field of choral music through choral activity within the school setting. Both the importance of singing in secondary music education and several theories on the change of the voice in adolescents are explained in the research. Besides, this work tries to show the results of a research about phonation carried out on students who are members of the choir “Coro Rey Sancho” in Tafalla, by applying and basing on a copy of a research carried out by Elorriaga in 2010. In addition, the completion of 50 questionnaires aimed at students of 1º ESO I.E.S. Sancho III, el Mayor” of Tafalla presents the views of students about coral activity within the school setting.

Keywords: Vocal apparatus, musical secondary education, choral activities, change of voice, singing in secondary education.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | 4 |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | 4 |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS..... | 4 |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 5 |
| 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 6 |
| 2.1 Objetivo general..... | 6 |
| 2.2 Objetivos específicos..... | 7 |
| 2.3 Breve justificación metodológica..... | 7 |
| 2.4 Breve justificación bibliográfica..... | 8 |
| 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA..... | 9 |
| 3.1 El aparato fonador. Funcionamiento de los órganos de la voz y del habla..... | 9 |
| 3.2 Muda de la voz en adolescentes..... | 13 |
| 3.2.1 Aspectos fisiológico, psicológicos y evolutivos de la voz adolescente..... | 13 |
| 3.2.2 Voz masculina..... | 15 |
| 3.2.3 Voz femenina..... | 20 |
| 3.3 La importancia del canto en la Educación musical Secundaria. La lectoescritura musical..... | 24 |
| 3.4 El coro como actividad escolar..... | 26 |
| 4. MARCO EMPÍRICO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 31 |
| 4.1 Estudio de fonación..... | 31 |
| 4.2 Estudio de observación al coro. Resultados y análisis de los cuestionarios..... | 44 |
| 5. PROPUESTA PRÁCTICA | 58 |
| 5.1 Justificación teórica..... | 58 |
| 5.2 Objetivos y competencias..... | 59 |
| 5.3 Contenidos..... | 60 |
| 5.4 Temporalización..... | 61 |
| 5.5 Actividades..... | 61 |
| 5.6 Criterios de evaluación..... | 66 |
| 6. CONCLUSIONES..... | 67 |
| 7. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS..... | 68 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA..... | 69 |
| 8.1 Referencias bibliográficas..... | 69 |
| 8.2 Bibliografía general..... | 70 |

| | | |
|----|-----------------------------------|----|
| 9. | ANEXOS..... | 72 |
| | Anexo I. Repertorio del coro..... | 73 |
| | Anexo II. Poema..... | 76 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|-------|---|----|
| Fig.1 | Los seis elementos del habla..... | 9 |
| Fig.2 | Los tres niveles del aparato vocal..... | 12 |
| Fig.3 | Vista frontal de los cartílagos..... | 14 |
| Fig.4 | Clasificación de las voces de Cooper..... | 17 |
| Fig.5 | Estadios de la teoría de Cooksey..... | 20 |
| Fig.6 | Fases de Gackle..... | 23 |
| Fig.7 | Vocalización nº1..... | 36 |
| Fig.8 | Vocalización nº2..... | 36 |
| Fig.9 | Vocalización nº3..... | 36 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 1. | Recogida de datos. Estudio de fonación..... | 37 |
| Tabla 2. | Recogida de datos. Estudio de fonación..... | 38 |
| Tabla 3. | Recogida de datos. Estudio de fonación..... | 39 |
| Tabla 4. | Estudio de observación. Gustos y aficiones..... | 45 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | | |
|------------|---|----|
| Gráfico 1. | Evolución por clasificación vocal de la voz masculina adolescente del total de la muestra..... | 40 |
| Gráfico 2. | Evolución por clasificación vocal de la voz femenina adolescente del total de la muestra..... | 41 |
| Gráfico 3. | Dificultades en la fonación detectadas por la edad del total de la muestra..... | 42 |
| Gráfico 4. | Actividad musical fuera del marco escolar..... | 53 |
| Gráfico 5. | Gusto de los alumnos por la materia de música..... | 54 |
| Gráfico 6. | Aprendizaje de conocimientos en la actividad de coro respecto a la materia de música ordinaria..... | 55 |
| Gráfico 7. | Dificultad de la actividad..... | 56 |

1. INTRODUCCIÓN

La interpretación musical forma parte del currículo de Música de 1º y 3º de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Navarra, lugar donde se va a realizar la investigación, junto con los bloques de Escucha, Creación y Contextos musicales.

El bloque de Interpretación se centra en la expresión musical, ya sea con instrumentos musicales, con el uso de la voz o con el propio cuerpo. Se basa también en el aprendizaje de una lectoescritura musical básica para que el alumno adquiera autonomía y desarrolle su capacidad interpretativa y creativa.

Así mismo, la interpretación musical ayuda al desarrollo inter e intrapersonal y favorece el autoconocimiento, la cohesión social del grupo y nuevos canales de expresión (Zaragozá, 2009).

El título del presente trabajo, “La interpretación musical vocal en Educación Secundaria Obligatoria”, hace referencia al bloque de contenidos de la Interpretación que se contempla en el currículo de la materia de música. Dicho bloque está muy bien planteado pero, llevado a la práctica, en ocasiones no da el resultado que se espera de él por diversos motivos:

- falta de motivación por parte de los alumnos.
- escasa motivación por parte de los docentes en algunas ocasiones.
- recursos insuficientes.
- falta de tiempo.
- metodologías poco atractivas.
- actividades repetitivas y aburridas para los alumnos.
- poco reconocimiento de la materia de música por la comunidad educativa en general.

Con la realización de este trabajo se pretende dar a conocer nuevas prácticas educativas en la materia de música en Educación Secundaria Obligatoria, como es la presencia de un coro en el instituto. Veremos cómo se plantea esta actividad y las consecuencias y resultados que se obtienen a raíz de las observaciones y los cuestionarios realizados sobre la importancia del coro en la ESO.

Además, ligado al conocimiento de esta nueva actividad, en el trabajo se trata de explicar la importancia del canto en la educación musical Secundaria y diversas teorías sobre la muda de la voz en los adolescentes. Es imprescindible conocer el aparato fonador y sus características si vamos a hacer uso de él para expresarnos.

La etapa educativa que vamos a estudiar corresponde a la adolescencia de los alumnos, donde sufren numerosos cambios y uno de ellos es la muda de la voz. Este cambio de voz afecta tanto a chicos como a chicas.

Por otro lado, se pretende dar a conocer los resultados de un estudio de fonación realizado a los alumnos del Coro Rey Sancho de Tafalla, aplicando y basándonos en una réplica de un estudio realizado por Elorriaga (2010). Además se realizarán cuestionarios dirigidos al alumnado de 1º ESO del I.E.S Sancho III El Mayor de Tafalla, con el objetivo de que los alumnos hagan sus aportaciones respecto al Proyecto Educativo de “Un coro en el instituto”, que se realiza en el centro.

Consideramos que esta investigación puede ser de gran importancia para los educadores del área musical debido a que presenta una actividad y forma de trabajo todavía no muy común en las aulas de música de Secundaria. Además puede ser muy útil para el desarrollo de las competencias educativas que debe adquirir el alumnado, y todo ello de manera más atractiva y motivadora para los educandos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Objetivo general

Mediante la realización del presente trabajo se pretende llegar a la consecución de diversos objetivos, de los cuales algunos de los más relevantes son:

1. Definir el papel que ocupa la interpretación musical vocal en el currículo de Educación Secundaria Obligatoria.
2. Proponer una nueva forma de trabajo en el aula de secundaria donde la interpretación vocal ayude a desarrollar la capacidad de esfuerzo, la motivación y el gusto por parte de los alumnos, además del reconocimiento de la actividad por parte del resto de la comunidad educativa.

2.2 Objetivos específicos

1. Conocer el aparato fonador y los aspectos de la muda de la voz tanto masculina como femenina mediante diversas teorías de diferentes investigadores.
2. Explicar la importancia del canto en la educación musical centrándonos en la Educación Secundaria Obligatoria.
3. Conocer el coro como actividad escolar.
4. Aplicar los conocimientos adquiridos mediante la realización del Estudio de Fonación y el Estudio de Observación del Coro.

2.3 Breve justificación metodológica

Para la realización de este trabajo se van a utilizar diversas metodologías según requiera la investigación en cada momento. El uso de la triangulación, que es una técnica característica de la metodología cualitativa, nos ayudará a recoger y analizar los datos desde diferentes perspectivas para poder contrastarlos. Existen diferentes tipos de triangulación de los cuales en este trabajo serán utilizados los siguientes:

- Triangulación interna: en el estudio de observación habrá otro observador en el aula.
- Triangulación metodológica: existe la mezcla de técnicas.
- Triangulación teórica: para el estudio de fonación nos centramos en varias teorías.

Principalmente, para la fundamentación teórica nos basaremos en una metodología centrada en la recopilación y análisis de diferentes fuentes escritas para luego reelaborar dicha información y poder abordar los conocimientos que pretendemos alcanzar.

La investigación empírica se realizará fundamentalmente mediante una metodología cualitativa. Este tipo de metodología asume la realidad como una dinámica, tiene una perspectiva holística y utiliza los criterios de credibilidad (triangulación y observación persistente), transferibilidad y confirmabilidad (Hernán & Puerta, 2011).

Dicha investigación se divide en dos partes y el plan de trabajo será diferente en cada una de ellas.

La primera parte de la investigación consiste en un estudio de fonación relacionado con la muda de la voz en los adolescentes, que corresponde con el tema tratado en los epígrafes 4.1 y 4.2 (uso de la triangulación teórica). El estudio es cuantitativo, ya que consiste en la recogida de datos y análisis de los mismos. Pero es cualitativa la reflexión que se realizará posteriormente, basándose en lo que debemos hacer en clase de coro con los alumnos que están cambiando la voz.

La segunda parte de la investigación está relacionada con la experiencia de la existencia del coro en la materia de música de secundaria. Consiste en realizar un estudio de observación de las clases de coro de 1º ESO que culminará con la cumplimentación de un cuestionario por parte de los alumnos (uso de la triangulación interna y metodológica). Al igual que el estudio de observación, los cuestionarios se basan en una metodología cuantitativa pero el análisis de los resultados será cualitativo.

2.4 Breve justificación bibliográfica

En el presente trabajo se van a utilizar diferentes fuentes bibliográficas. La mayoría de ellas son primarias aunque también vamos a utilizar autores de fuentes secundarias.

El proceso que se ha seguido para escoger las referencias bibliográficas más adecuadas se basa en la actualidad de las mismas y en la relevancia de sus autores.

El tema elegido para la realización de este Trabajo Fin de Máster no cuenta con mucha bibliografía en castellano y en España prácticamente no se ha estudiado. Aun así existen varios expertos en el tema, de manera que hemos tenido la oportunidad de contactar con uno de ellos, Alfonso Elorriaga, vía correo electrónico, para que nos remitiera información acerca de la bibliografía que se podía utilizar para tratar la cuestión. En su respuesta, además de proporcionarnos numerosas referencias bibliográficas, recalca el hecho de que todas ellas (la mayoría en inglés) están referenciadas en sus artículos, libros y estudios.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

3.1. El aparato fonador. Funcionamiento de los órganos de la voz y del habla.

Todo lo que tiene que ver con el arte de la voz y del habla se basa en “sensaciones experimentadas durante el acto vocal, llevado a cabo por cantantes, actores, pedagogos... de la voz hablada y cantada” (Le Huche, & Allali, 2004). De este modo, “se ha establecido una especie de anatomía y fisiología “imaginarias”, a menudo en aparente discordancia con la anatomía y la fisiología objetivas” (Le Huche, & Allali, 2004). Aun así, no se trata de rechazar estos conceptos que surgen de la experiencia vivida. Por ello, se considera que hay que tener en cuenta los dos puntos de vista tanto el subjetivo como el objetivo.

El conocimiento de la mecánica vocal no es perjudicial si se interpreta en el sentido de proporcionar conocimiento. Si se espera el tiempo necesario para que la información se integre en la experiencia de lo anteriormente “sentido”, este conocimiento se comprobará y experimentará de forma satisfactoria (Le Huche, & Allali, 2004).

Producción Fónica. Producción Fonética.

En los órganos del habla se producen gran cantidad de sonidos (producción fónica), un cierto número de los cuales se utiliza en el habla (producción fonética). Durante el trayecto que se produce desde los pulmones hacia el exterior, el aire puede producir ruidos en 6 lugares, los denominados “elementos del habla” que son: 1) los dos labios, 2) punta de la lengua, 3) base de la lengua-velo palatino, 4) pliegues vocales, 5) velo paladar y 6) narinas.

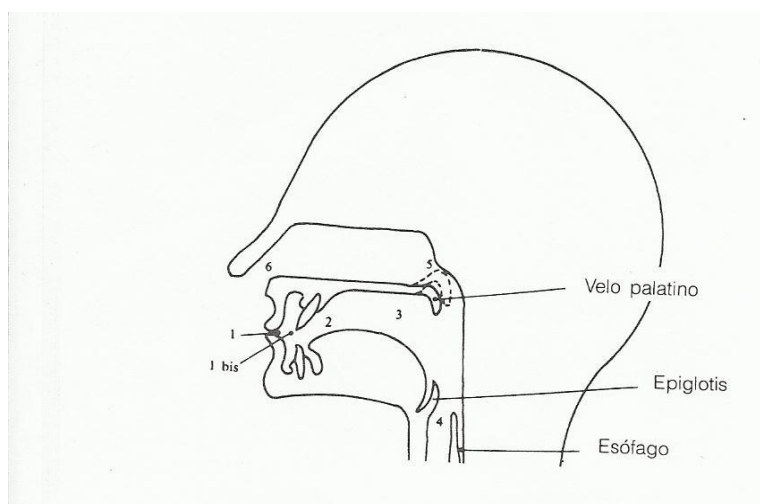


Figura 1. Los seis elementos del habla (Le Huche, & Allali, 2004).

En cuanto al concepto de dos clases de voz, se corresponde con las 2 modalidades de soplo fonatorio: 1º Soplo torácico superior (expresión simple) 2º Soplo abdominal (voz proyectada).

Los tres niveles del aparato vocal.

El aparato vocal se estudia en tres partes: Fuelle-Vibrador-Resonadores.

- Los fuelles.

La voz puede considerarse como una espiración sonorizada. En la fonación, la espiración es activa:

“El aire es expulsado de los pulmones por la acción de los músculos espiratorios. La espiración activa es necesaria para que se produzca la voz (soplo fonatorio). Hay que decir que no siempre se produce el soplo fonatorio del mismo modo (...) En ocasiones lo produce el descenso de la caja torácica (soplo torácico superior), como ocurre en la expresión simple. Otras veces, la origina la acción de los músculos abdominales (soplo abdominal), como ocurre en la proyección vocal” (Le Huche, & Allali, 2004)

La emisión del soplo fonatorio viene precedida por un impulso respiratorio, necesario para almacenar aire en los pulmones dado que es la materia prima de la voz.

Para que el acto vocal sea correcto, es importante un adecuado impulso respiratorio, por ello explicaremos brevemente el diafragma, que es el principal músculo inspiratorio.

“El diafragma viene a ser una lámina muscular en forma de bóveda que desempeña una importante función en la proyección vocal: inspiratoria en el momento del “impulso vocal” y reguladora del soplo fonatorio en el momento de la producción vocal propiamente dicha” (Le Huche, & Allali, 2004).

Para que se produzca el impulso respiratorio, el aire se introduce en los pulmones a través de la tráquea y luego va de los bronquios a los bronquiolos para acabar en cada alvéolo pulmonar. Durante la fonación, el aire recorre el camino inverso para llegar a la laringe con una velocidad y una presión que varían según la voz que va a producirse (Le Huche, & Allali, 2004).

- El “Vibrador” (La laringe)

La laringe, es el principal órgano de la voz y su función primordial es facilitar el cierre de la tráquea. Está formada por cartílagos unidos entre sí por ligamentos y fascias, así como

músculos recubiertos por una mucosa. Los pliegues vocales forman parte de la laringe y los constituyen 2 de estos músculos y la mucosa que los recubre.

“Los pliegues vocales son como dos labios horizontales situados en el extremo superior de la tráquea y que protruyen en la pared de la laringe, uno a la derecha y otro a la izquierda” (Le Huche, & Allali, 2004).

También existen otras partes importantes como son la glotis, que es el espacio comprendido entre los pliegues vocales cuando están alejados el uno del otro.

La epiglotis es una válvula que, replegándose hacia atrás en el momento de la deglución, forma una tapadera para la laringe, de modo que los alimentos pasan hacia el estómago vía esófago. Lo que ocurre es que el conjunto de la laringe se eleva, mientras que la epiglotis se cierra sobre ella. La epiglotis forma parte de la laringe, aunque cuando se eleva se sitúa por entero en la cavidad faríngea.

“La laringe es el conjunto constituido por los pliegues vocales, la epiglotis y los cartílagos que les sirven de soporte y los protegen. El cartílago más importante de todos es el denominado “nuez” (Le Huche, & Allali, 2004).

- Los “Resonadores” (Pabellón faringobucal y cavidades anexas)

Faringe: La laringe termina por arriba en la faringe “encrucijada aerodigestiva” que es la cavidad posterior de la boca o garganta, la cual sigue a la boca por detrás de la lengua. Es una cavidad muscular capaz de estrecharse lateralmente y de atrás a adelante. Esta cavidad se divide en: laringofaringe-orofaringe-nasofaringe. Es una cavidad muscular capaz de estrecharse lateralmente y de atrás hacia adelante (Le Huche, & Allali, 2004).

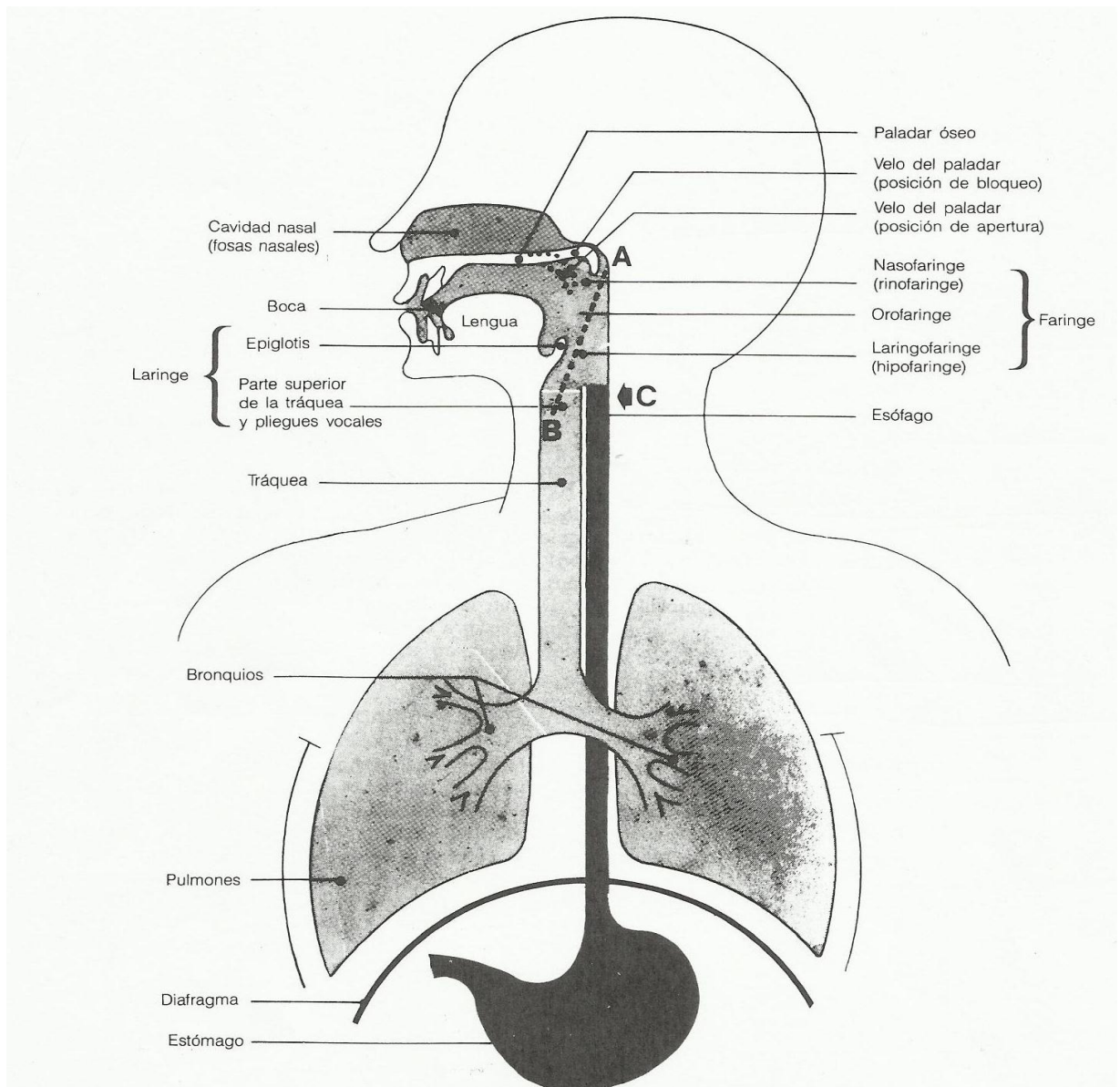


Figura 2. Los tres niveles del aparato vocal (Le Huche, & Allali, 2004).

3.2. Muda de la voz masculina y femenina en la adolescencia

3.2.1 Aspectos fisiológicos, psicológicos y evolutivos de la voz adolescente.

“La adolescencia representa un período de cambios muy rápidos que afectan a las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales de la persona” (Muñoz Calvo y Pozo Román, en Muñoz, & Elorriaga, 2011).

Los primeros cambios corporales se dan en el comienzo de la pubertad (12-13 años), que se ven claramente reflejados por las características sexuales secundarias. Todo esto, se debe a diferentes factores como son: hormonales, genéticos, nutricionales, ambientales, etc..., que afectan al ritmo de crecimiento del adolescente y a los aspectos cualitativos de la maduración sexual. En cuanto a los aspectos psicológicos se caracteriza por la posesión de un humor cambiante, emociones de ansiedad, independencia, confrontación, etc... El cambio de voz supone un cambio cualitativo tanto en la voz hablada como cantada.

Desde un punto de vista subjetivo e interpretativo “cada voz representa a un ser humano llevando consigo una carga sonora pero al mismo tiempo un algo emocional y único de cada ser” (Muñoz, en Muñoz, & Elorriaga, 2011).

El sonido de la voz se produce cuando las cuerdas vocales están en posición de fonación (cerradas) y se ven obligadas a abrirse y cerrarse por la acción del aire procedente de los pulmones. También sabemos que además de la frecuencia fundamental medida en ciclos por segundo o hercios (Hz), las cuerdas vocales producen una serie de frecuencia armónicas parciales que entran en resonancia con las cavidades bucales. Como bien sabemos, estos armónicos van perdiendo fuerza conforme el sonido es más agudo.

A través de diferentes investigaciones desde el siglo XIX hasta la actualidad se conoce que las cuerdas vocales, cuando están en fonación, se ajustan de dos modos:

- **Ajuste vocal agudo:** se da cuando las cuerdas vocales entran en contacto sólo con el borde más interior y superior, contrayendo el resto de la superficie de las cuerdas vocales hacia atrás. Esto hace que la superficie de cuerda que choca con la otra sea menor, presentando poca resistencia al paso de aire y haciendo que lo pueda hacer más deprisa, pero con menos superficie de cuerda en vibración. El sonido producido por este ajuste se denomina registro o *voz de cabeza*.

-Ajuste vocal grave: se da cuando las cuerdas vocales entran en contacto con toda la superficie y profundidad, lo cual produce que toda la vibración se expanda lateralmente por cada cuerda, desde el interior hasta el exterior de cada una de ellas. En este caso las cuerdas presentan más resistencia al paso del aire y vibran más lentamente. El sonido producido por este ajuste se denomina registro o *voz de pecho* (Phillips, en Elorriaga, 2010).

Otro hecho importante es que cada ajuste vocálico se dé de manera natural en diferentes resonadores corporales que van a influir en la amplificación y calidad del sonido vocal.

A todo esto, hay que añadir que ambos ajustes vocales se producen gracias a que las cuerdas puedan variar su longitud debido a la acción de los cartílagos aritenoides (a los cuales están atados las cuerdas vocales en su parte posterior) y que son controlados por nuestro sistema nervioso. Los aritenoides también son capaces de deslizarse sobre el cartílago cricoides en el que descansan. El cricoides tiene forma circular, de anillo, más alto en la parte posterior y más bajo en la anterior. Los aritenoides cuando están en posición de fonación, es decir rotados sobre sí mismos, pueden deslizarse sobre el cricoides hacia adelante y hacia atrás, acortando o alargando la longitud de las cuerdas.

Cuando por el mecanismo anteriormente descrito, las cuerdas se estiran, entran en vibración sólo los bordes internos y se reduce su diámetro, produciéndose así el acoplamiento vocal superior. Cuando las cuerdas se acortan el diámetro se agranda, todo el grosor de la cuerda entra en vibración y se produce el acoplamiento vocal grave.

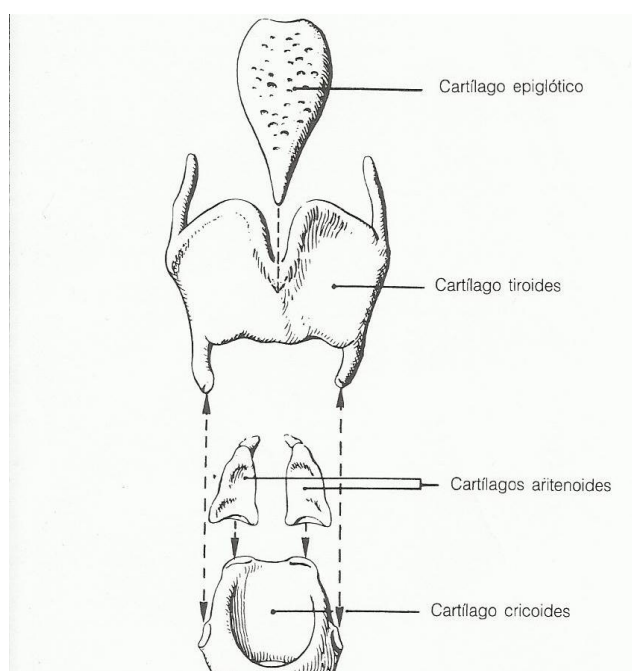


Figura 3. Vista frontal de los cartílagos (Le Huche, & Allali, 2004).

El cambio de una posición a la otra, de cabeza a la de pecho, es un acto involuntario y por lo tanto, dicha coordinación nerviosa y psicomotriz debe de ser entrenada, ya que forma parte del aprendizaje del canto a cualquier edad. Otro factor es el saber que dicha coordinación está en relación con el control de la respiración, además de las habilidades perceptivas melódicas del individuo y la educación musical general de cada uno.

Existe un tercer tipo de ajuste vocal, llamado ajuste medio o registro medio, el cual es una combinación de los anteriores (Muñoz, & Elorriaga, 2011).

3.2.2 Voz masculina

Conocer la edad y grado de madurez vocal (desarrollo laríngeo) de cada individuo a lo largo de la vida es un factor fisiológico y madurativo que viene determinado por factores del crecimiento unidos al sexo de cada individuo (Abitol *et al.*, & Gugatschka *et al.*, en Elorriaga 2010a). La laringe crece hasta los 28-30 años tanto en mujeres como en hombres, pero en ambos casos los cambios más importantes se producen durante la adolescencia. En esta etapa, la laringe masculina crece más a lo largo y a lo ancho, aumentando en un centímetro la longitud de las cuerdas vocales. Esta transformación se produce de una forma gradual durante un período aproximado de uno a dos años.

“Pauta de higiene vocal núm. 15: Evitar forzar la voz en períodos de muda vocal. Abstenerse de cantar o de realizar un uso profesional de la voz en este período (4-6 meses)”, (Blasco, en Elorriaga, 2010a).

“La teoría moderna del cambio de la voz adolescente sostiene que la voz cambia de modo gradual y que el chico puede cantar a lo largo de esta etapa siempre que sea enseñado a usar su voz adecuadamente.” (McKenzie, en Elorriaga, 2010a).

Entre estas dos citas hay más de cincuenta años de diferencia, que es más o menos el retraso que presenta este tema en nuestro país.

Principales teorías sobre el cambio de la voz masculina durante la adolescencia.

Para saber y comprender la evolución de investigación sobre el proceso de cambio de voz resulta lógico estudiar y analizar las teorías previas que hubo en el mundo anglosajón y americano desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad.

- Duncan McKenzie. Sistema alto-tenor.

Fue el creador del primer estudio formal y moderno sobre el cambio de la voz masculina, el sistema *alto-tenor*. “McKenzie aseguraba que las voces masculinas sufrían un proceso gradual donde el chico pierde su registro agudo y añade poco a poco notas en el registro más grave” (Phillips, en Elorriaga 2010a). Su teoría fue construida a través de su experiencia como profesor y por el estudio de las tesituras que obtuvo a partir de las partituras corales para cantar en las instituciones de educación disponibles en su época (Hook, en Elorriaga, 2010a). El término *alto-tenor* describe el estado de la voz después de que haya bajado de tesitura donde realmente puede comenzar a desarrollarse nuevamente (Cooksey, en Elorriaga, 2010a).

McKenzie pensaba que la voz oscilaba en el registro durante un tiempo hasta finalmente quedar asentada en la nueva tesitura después del cambio. Mientras la voz se desarrolla, la voz del niño desaparece totalmente, y notas más graves se añaden a su registro. Más tarde, la voz puede perder parte de su registro grave y de nuevo añadir algunas notas en el agudo. Este movimiento de retorno al agudo es característico de la teoría *alto-tenor*. En cuanto al registro, McKenzie dice que esta voz no debe de ser tratada como la voz adulta. Podría cantar la parte de tenor en una obra coral para cuatro voces mixtas (soprano, contralto, tenor y bajo), pero no tendría el cuerpo sonoro como para compensar las otras voces.

McKenzie recomienda no abusar de los registros extremos y mantenerla en una tesitura media. “Con el cuidado vocal apropiado, la voz es protegida durante el periodo de la pubertad y finalmente el cambio de la voz se produce en condiciones favorables” (McKenzie, en Elorriaga, 2010a).

- Irvin Cooper. Teoría de la voz “cambiata”

Posterior a los estudios de McKenzie, otra teoría surge en los EEUU, la cual se considera la primera teoría moderna sobre el cambio de la voz y que aún perdura en nuestros días.

El Dr. Cooper en primer lugar se ocupó en describir y manejar los aspectos variables de la voz y anotar sus correspondientes efectos en términos de calidad, tesitura, ámbito y agilidad de la voz masculina durante la pubertad (Cooksey, en Elorriaga, 2010a). Cooper comenzó a definir los aspectos erróneos que no explicaban el fenómeno de la voz. Posteriormente se encargó de establecer qué era lo más importante en el estudio del cambio de voz.

Se centró en un sistema de voz cambiata que tuviese en cuenta el ámbito, la tesitura y la variabilidad de la calidad sonora de la voz masculina durante el proceso de cambio (Cooksey, en Elorriaga, 2010a).

Cooper estableció su punto de partida basándose en sus estudios y anotaciones sobre la percepción auditiva, sus primeras ideas eran que se empezaba a dar el cambio de voz en los niños cuando el sonido de sus notas más graves se volvía más grueso y su registro se extendía hacia abajo, volviéndose incómodo cantar las notas más agudas.

Su principal aportación fue nombrar esta voz transitoria la voz cambiata. Cooper clasificó las voces masculinas durante la pubertad en: sopranos de si bemol a fa agudo, cambiatas de fa a do y barítonos de si bemol a fa grave (Barham y Nelson, en Elorriaga, 2010a).

The figure displays three musical staves, each representing a different voice range. Each staff consists of a treble clef and a bass clef, both in 4/4 time. The first staff is labeled 'Soprano (Ámbito)' and 'Soprano (Tesitura Cantabile)'. The second staff is labeled 'Cambiata (Ámbito)' and 'Cambiata (Tesitura Cantabile)'. The third staff is labeled 'Barítono (Ámbito)' and 'Barítono (Tesitura Cantabile)'. The notes are placed on the lines and spaces of the staves to indicate the pitch range for each voice type.

Barítonos después del cambio de voz

Figura 4. Clasificación de las voces de Cooper (Elorriaga, 2010a).

El sistema de Cooper fue el primer intento de establecer un criterio común y aplicable a cualquier tipo de voz masculina durante la pubertad.

- Frederick Swanson. Cambio radical y repentino

Swanson piensa vehemente que la voz masculina no desciende de un modo gradual, como

afirmaba Cooper, sino que la voz cae de un modo repentino al menos una octava ya desde la primera fase de la transformación laríngea (Cooksey, en Elorriaga, 2010a).

Según Swanson, “cuando la voz experimenta sus primeros cambios esta ya puede llegar a ser inmanejable e impredecible” (Cooksey, en Elorriaga, 2010a). “El cambio de la voz, si no se puede anticipar a través de un entrenamiento especializado, se caracteriza por ser un cambio radical y repentino” (Swanson, en Elorriaga, 2010a).

- John M. Cooksey. Teoría ecléctica contemporánea

Esta es la que se ha considerado la teoría más probada y consolidada de todas. surgió como producto de una labor propia de investigación que culminó con la publicación de varios artículos en la revista *The Choral Journal* entre 1977 y 1978.

Cooksey era un estudiante igual que Don Collins, de Irvin Cooper y de su teoría de la voz cambiata, pero rompió con la tradición de su mentor, encontrando muy limitada la clasificación de la voz masculina de su predecesor. Se puede considerar la teoría de Cooksey como una ampliación moderna de la tesis de Cooper.

La teoría ecléctica hace una clasificación de tres estadios de cambio de voz masculina y asegura que el proceso de maduración de la voz durante la adolescencia continua durante varias etapas a través de una secuencia predecible de estadios evolutivos (Phillips, en Elorriaga, 2010a).

Posteriormente, consideró cinco estadios para la voz masculina y aportó una serie de evidencias para demostrar todo aquello. El propio Cooksey junto a los foniatras Beckett y Wiseman, diseñaron un estudio evolutivo para confirmar la teoría. El estudio consistía en desarrollar un índice del cambio de la voz y determinar cómo ciertos factores vocales, psicológicos y acústicos podían definir los períodos del cambio de la voz masculina.

Para Cooksey el cambio de voz es un proceso predecible y secuencial, aunque a veces errático, que generalmente tiene lugar en un período de dos años. Aunque la duración del cambio de la voz cantada es más larga que la hablada, para la mayoría va de los 12 a los 15 años. La fase más activa de cambio se produce entre los doce años y medio y los catorce años.

Finalmente Cooksey añadió un sexto estadio obteniendo así el diagrama de taxonomía (Cooksey, en Elorriaga, 2010a), que es el que más se usa en la actualidad.

Hoy en día, la teoría, que tiene más de treinta años, se sigue tomando como punto de partida para realizar cualquier estudio sobre la voz masculina adolescente.

Para clasificar las voces con precisión, en 6 etapas o estadios, hay que tener en cuenta una serie de factores: (Cokksey, en Elorriaga, 2010).

1. SFF (speaking fundamental frequency): Es la frecuencia básica de la voz hablada, un parámetro que mide la afinación habitual de la voz hablada cuando recitamos o hablamos.

2. AFF (average fundamental frequency): Parámetro similar al SFF, pero en forma de intervalo. Marca los límites agudo-grave del promedio de afinación habitual de la voz hablada.

3. Ámbito o registro vocal: Determinado por la nota más aguda del registro o ámbito (HTP: high terminal pitch) y la más grave posible (LTP: low terminal pitch) que un individuo puede emitir cantando sin forzar su laringe.

4. Tesitura: Es el conjunto de notas que un individuo puede cantar con el mayor grado de calidad vocal posible de acuerdo a sus posibilidades. Es un registro más corto que el ámbito, ya que se excluyen las notas cercanas a los límites del LTP y HTP.

5. Cualidades vocales especialmente significativas en la adolescencia:

- Resonancia de la voz: cantidad de armónicos presentes en la voz que entran en resonancia con las cavidades bucales (dando lugar a los formantes de la voz).

- Color de la voz: timbre de la voz (calidad de los armónicos).

- Aspereza de la voz: limpieza en la emisión, calidad del acoplamiento vocálico de las cuerdas.

- Ventilación de la voz: cantidad de aire fugado en la fonación.

- Constricción de la voz: grado de sobreesfuerzo laríngeo y de la musculatura relacionada.

La clasificación en las 6 etapas o estadios teniendo en cuenta los factores anteriores es la siguiente:

1º Voz blanca, infantil (anterior a la muda de la voz)

2º Mediavoz I

3º Mediavoz II

4º Mediavoz II A

5º Nuevo barítono

6º Barítono en desarrollo o barítono joven hacia la voz adulta.



“Figura 5. Estadios de la teoría de Cooksey (Cokksey, en Elorriaga. 2010b)

“En cada compás, las blancas indican el ámbito vocal (HTP-LTP) y las negras entre corchetes indican la tesitura cantabile. La nota entre paréntesis indica el SFF aproximado. Cada etapa posee sus propias características en cuanto a SFF, ámbito, tesitura, cualidades vocales que hacen de ella algo único y distinguible del resto” (Cokksey, en Elorriaga, 2010).

3.2.3. Voz femenina

Pese a que la voz femenina durante la pubertad y adolescencia suele pasar desapercibida y erróneamente se ha mantenido la idea de que esta voz es ideal para que forme parte en un coro de voces blancas femeninas y que la voz femenina no sufre ningún cambio en esta etapa, los estudios realizados han constatado que sí existe una muda de voz femenina en esta etapa de la vida.

En cuanto al desarrollo laríngeo de la voz femenina, decir que aumenta la longitud entre tres y cuatro milímetros, pero a diferencia de la laringe masculina, la femenina, es más alta y estrecha y menos profunda en dirección anterior-posterior desde la nuca hasta la nuez. Respecto a las

cuerdas vocales femeninas son más cortas en longitud pero tienen mayor superficie de contacto vertical entre ellas, todo lo contrario de lo que sucede con las cuerdas vocales masculinas, que son más largas pero tienen menos superficie de contacto vertical entre ellas. Hacia el final de la adolescencia el registro de las mujeres desciende entorno a una tercera.

Es lógico pensar que estas diferencias morfológicas afecten a las diferencias de resonancia entre la emisión de la voz de pecho y de cabeza entre hombre y mujeres. Sin embargo, diferentes estudios demuestran que la morfología laríngea influye en el ámbito vocal (sobre todo el límite inferior del registro), pero no en la tesitura cantable, que depende de la educación y entrenamiento vocal de cada persona.

Principales teorías sobre la muda de la voz femenina y sus etapas de desarrollo.

- Teoría de Lynne Gackle

La primera investigadora de la voz femenina fue la norteamericana Lynne Gackle. Definió en términos musicales las características de la voz femenina, diciendo que ésta tiende a no ser portadora de brillantez de la voz blanca del niño” (Gackle, en Elorriaga, 2010b). También dijo que: “El concepto de sonido pleno y lleno debía de ser sustituido por el de suave y limpio” (Gackle, en Elorriaga, 2010b).

Gackle hizo una división en estadios parecida a la de Cooksey, pero en este caso no contempló variaciones de registro sino de las cualidades del sonido. Gackle pensaba como Cooper, que la voz femenina adolescente no es soprano ni alto sino que parten de un registro medio de mezzosoprano o soprano II.

“Todas las mujeres deberían de poder intercambiar sus partes vocales de modo regular de tal manera que tengan la oportunidad de cantar todas la voces femeninas tan pronto como las tesituras sean lo suficientemente cómodas” (Harris, en Elorriaga, 2010b).

Las fases evolutivas de la voz femenina fueron definitivamente establecidas por Gackle en 1991, tras un primer intento que realizó en 1985. Estas fases describen una serie gradual de cambios cualitativos de la voz y que por lo tanto sufren un proceso secuencial y gradual a lo largo de la adolescencia.

“Todas estas etapas dependen del estado madurativo de la laringe, del timbre de la voz y de la calidad en la fonación. Por otra parte, las edades de cada fase tienen carácter orientativo y no

deben de entenderse como algo definitivo” (Elorriaga, 2010b).

Las principales características y etapas de esta teoría del cambio de voz femenina son:

a) Fase I (pre-adolescencia)

Se da entre los ocho-nueve años y los once (Aff: Do₄-Re₄). La voz cantada posee un sonido aflautado, propio de la voz infantil y su sonoridad es parecida a la de un niño, pero más ligera y con menos volumen.

b) Fase II-A (adolescencia/pre-menarquía)

Aparece entre los once o doce años, suele ser la época en la que aparece la primera menstruación y cuando las características sexuales secundarias comienzan a aparecer, afectando sobre todo a la laringe y a la voz. Comienzan a aparecer los primeros síntomas de muda de la voz (AFF: Si₃-Do_{#4}). La voz comienza a tener exceso de aire. Puede aparecer también una ruptura de registro o salto (que separa las voces de cabeza y pecho) entre el Sol₄-Si₄. Algunas características de esta etapa son la incomodidad al cantar, poca potencia sonora, dificultades para cantar fuerte y voz muy aireada en el registro de cabeza.

c) Fase II-B (adolescencia/post-menarquía)

Se da entre los trece y los catorce años. Comienza con las primeras menstruaciones y suele durar un año más o menos. Es el momento más impredecible, caótico, crítico y álgido de la muda de voz femenina (Abitbol, Abitbol, & Abitbol en Elorriaga 2010b). Representa la cúspide de este proceso (AFF: La₃-Do_{#4}). La voz cantada pasa por un momento crítico. Las características de la voz en esta etapa son: Voz aireada, voz de cabeza constreñida, dificultades en el agudo, la tesitura fluctúa, el ámbito se acorta, el timbre y el color se vuelve más sucio y rasgado, ronquera, frecuentes rupturas de voz e incomodidad al cantar.

d) Fase III (voz juvenil femenina)

Aparece sobre los catorce y quince años (AFF: Sol_{#3}-Si₃). El ámbito vocal se extiende de nuevo en esta etapa. La voz presenta mayor calidad, ámbito, aunque no por ello no son altos. Los registros de cabeza y pecho tienden a fusionarse. Todavía persiste una ruptura de registro en Re₅-Fa_{#5}. Las principales características de esta etapa son: color del sonido más opaco,

profundo y lleno, aparece el vibrato y la voz gana resonancia, volumen y agilidad, la glotis comienza a cerrarse bien, poco a poco vuelve la claridad de la voz y el timbre se va pareciendo poco a poco al de una mujer adulta (Elorriaga, 2010b).

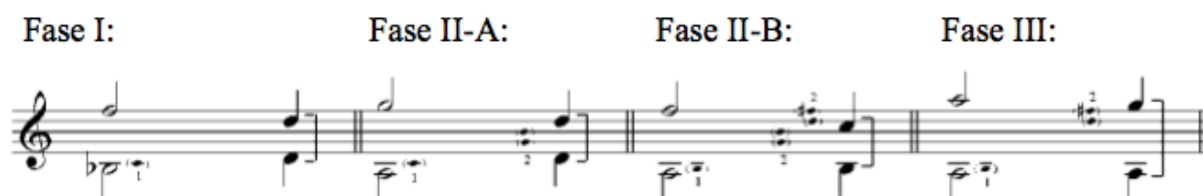


Figura 6. Fases de Gackle (Cokksey, en Elorriaga. 2010b).

Posteriormente Gackle volvió sobre su teoría para ampliarla y definirla más claramente basada en un principio de virtual equidad vocal. Gackle comenta que las chicas deberían ser clasificadas como sopranos ligeras o sopranos llenas y que no hay sopranos y altos en estas edades.

Otro investigador importante en la voz femenina adolescente fue Harris, que continuó la tesis de Gackle y que huyó de las distinciones de voz adulta aplicadas a la voz femenina durante la adolescencia. Harris decía que una verdadera contralto es la voz más difícil de encontrar. Hay muy pocas voces femeninas que canten en la sección de contraltos por razones del color del sonido.

El primer signo de cambio de voz en la mujer es la aparición de cierta aspereza y exceso de aire en la voz cantada. Aún con una buena técnica vocal que tiende a minimizar la calidad soplada y áspera no es posible eliminar totalmente la falta de aire que sufren las chicas al cantar. La única forma de resolver esto es que la musculatura laríngea madure y sea capaz de cerrar la glotis convenientemente (Weiss, en Elorriaga 2010b).

3.3 La importancia del canto en la Educación musical Secundaria. La lectoescritura musical.

El canto es una actividad elemental para la educación musical. Ya que la música está continuamente presente en nuestras vidas, el canto es una de las maneras más simples y accesibles para expresarnos musicalmente.

Cantar ayuda a desarrollar el oído musical, fomentar la expresión musical de los sentimientos, experimentar con el sonido y a desarrollar la creatividad mediante la improvisación. Además, el desarrollo musical está totalmente ligado al desarrollo físico, cognitivo y emocional (Freer, 2009).

Debemos decir que en la etapa adolescente muchas veces es complicado poner en práctica esta actividad debido a que los alumnos, por diversos motivos (miedo a hacerlo mal, vergüenza, poca confianza en ellos por la etapa de cambios que están sufriendo...) no se atreven a expresarse musicalmente mediante su voz.

Los docentes deben hacerles entender que expresar sus sentimientos mediante el canto puede ser una de las formas que les ayude a liberarse de la carga que sufren en esta etapa por los numerosos cambios físicos y psicológicos que tienen.

Además, la actividad conlleva una unión al grupo en el que se realiza, una complicidad y también nos lleva al desarrollo de la autodisciplina.

Por otro lado, la lectoescritura musical se plantea en ocasiones en la enseñanza obligatoria como prescindible. Debemos decir que no es necesaria en el aprendizaje musical de algunas culturas y que podemos aprender música sin saber escribirla ni leerla, pero también existen varios motivos por los que debemos incluir en los contenidos de la materia de música la lectoescritura musical. Algunos de estos motivos son los siguientes:

- El aprendizaje de la lectoescritura musical no debe ser un fin en sí mismo, sino un medio para ampliar el horizonte de experiencias en torno a la música.
- La enseñanza de la lectoescritura es necesaria en la escuela obligatoria aunque se deben concretar los objetivos que se quieren alcanzar, ya que, el grado de profundización de la notación tradicional no es el mismo en la enseñanza obligatoria que en alumnos que están aprendiendo un instrumento (Jorquera, 2002).

La lectoescritura musical tiene tres funciones:

- Función de aprendizaje y transmisión.
- Función de conservación.
- Función de análisis.

“La primera de ellas está relacionada con el aprendizaje del canto o la ejecución de un instrumento musical específico. La segunda consiste en conservar músicas en peligro de extinción, fijar en la memoria los repertorios y músicas considerados importantes por razones ceremoniales o rituales. La tercera (...)es la de fijar la música por escrito para poder analizarla.(...) Las tres funciones pueden transformarse en funciones didácticas(...) la primera se puede aplicar a las notaciones espontáneas, la segunda cuando surge la necesidad de fijar una creación propia por escrito para conservarla y la tercera(...)cuando se presenta la necesidad de analizar una pieza sin disponer de la partitura.” (Giurati en Jorquera, 2002).

Respecto a los procesos de aprendizaje de la lectoescritura musical debemos decir que están relacionados con el aprendizaje de la escritura del lenguaje verbal, aunque con algunas diferencias debido a que:

“el aprendizaje de los mecanismos de la escritura del lenguaje verbal es una necesidad para cualquier niño, se produce gracias a la presión social y se ejerce en el ambiente en el que el niño se desarrolla para poderse desenvolver de manera fluida en dicho ambiente(...) mientras que, el aprendizaje de la escritura musical no tiene ninguna presión porque la notación musical no es un elemento que caracteriza todas las prácticas musicales, ya que, la naturaleza propia de la música es de tipo oral y su escritura es una representación incompleta de lo que debería sonar”(Jorquera, 2002).

El proceso de aprendizaje que debemos seguir es la vivencia y experiencia de los niños con la música y más tarde introducir la lectoescritura al igual que se hace con el aprendizaje de la lengua materna.

3.4 El coro como actividad escolar

En este epígrafe del trabajo vamos a tratar de conocer la actividad del coro dentro del marco escolar de secundaria. Para ello debemos decir que la realización de las prácticas en el I.E.S Sancho III el Mayor de Tafalla (Navarra) ha sido determinante en la elección del tema de esta investigación ya que en el centro llevan a cabo un Proyecto Educativo realizado por el Departamento de Música llamado “*Un coro en el instituto*”. A continuación vamos a tratar de explicar a quién va dirigido este proyecto, en qué consiste, la metodología que se utiliza y la organización.

El proyecto va dirigido a los alumnos de 1º de ESO. Todos los alumnos de este nivel, en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra deben cursar la materia de Música durante tres sesiones semanales.

Para la realización de este proyecto, aunque no es obligatorio tener conocimientos musicales, debemos destacar que la mayoría de las localidades cuentan con escuelas municipales de música, siendo la de Tafalla la más grande. También la mayoría de las localidades tienen una Banda de Música, una “fanfarre” o “charanga”, por lo que la educación musical está ampliamente difundida y asentada en la población.

Los **objetivos** y **contenidos** del Proyecto están directamente relacionados con los objetivos y contenidos del área. Los principales objetivos son:

- Interpretar colectivamente canciones de distintos estilos (incluyendo canciones y melodías tradicionales de Navarra) con una técnica adecuada y una actitud abierta y permisiva a las indicaciones del profesor.
- Llevar a cabo distintas coreografías para mejorar la comprensión musical, el desarrollo corporal y la integración grupal.
- Entender y valorar el silencio como elemento imprescindible para la comprensión musical tomando conciencia de las consecuencias de los problemas creados por la contaminación acústica.
- Disfrutar de la voz y de sus posibilidades como un instrumento natural, y clasificarla a través de la audición y la interpretación.
- Reconocer visual y auditivamente los instrumentos escolares utilizados como acompañamiento de canciones populares.
- Profundizar en los elementos básicos del código convencional de lectoescritura musical ampliando los conocimientos del lenguaje musical y comprender textos orales y escritos

utilizados en nuestra área.

- Aproximarse a las principales épocas histórico-artísticas de forma muy básica y a sus manifestaciones musicales más representativas, a partir de las audiciones que se escuchan en clase, y textos expuestos de forma oral y escrita.
- Analizar y observar de forma oral y escrita los distintos estilos actuales, (rock, jazz), y asociarlos con las condiciones sociales del momento.
- Demostrar interés por el aprendizaje y sus normas de actuación.
- Colaborar y esforzarse en la planificación y realización de actividades en grupo, aceptando las normas que se establezcan.
- Obedecer a las indicaciones del profesor.
- Valorar y disfrutar del aprendizaje del canto colectivo.
- Valorar la contribución de la música al desarrollo emotivo, estético e intelectual de las personas.
- Utilizar los recursos tecnológicos y las distintas fuentes de información (biblioteca, medios audiovisuales, textos, partituras, musicogramas...) para expresar ideas y sentimientos enriqueciendo las posibilidades de comunicación.
- Valorar el propio cuerpo como instrumento musical-vocal. Disposición para mantener una buena postura corporal. Escucha activa para unir la propia voz y la interpretación a la del grupo.
- Establecer relaciones equilibradas y constructivas con los compañeros y comportarse de manera solidaria, reconociendo y valorando críticamente las diferencias de cualquier naturaleza y rechazando cualquier discriminación por características individuales y sociales.

Así mismo el Proyecto hace referencia a las siguientes competencias educativas:

- Competencia cultural y artística.
- Competencias para aprender a aprender.
- Competencia en la autonomía e iniciativa personal.
- Competencia social y ciudadana.
- Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico.
- Competencia en comunicación lingüística.

Para la consecución de este proyecto consistente en desarrollar la materia de música de 1º de ESO a través del canto coral, se lleva a cabo la siguiente **organización**:

En el Instituto funcionan en el presente curso escolar cinco grupos de 1º de ESO. Dos de los

tres profesores de música imparten dos grupos y un tercero se encarga de uno y sirve de apoyo a otros dos.

Las clases de música se dan de forma simultánea en los grupos A, B y C, por una parte, y D y E por otra.

A lo largo del primer trimestre los profesores van rotando por cada grupo. Cada profesor da una sesión semanal en cada grupo.

En la primera evaluación se trabaja en todas las aulas la técnica vocal y el mismo repertorio coral.

Al finalizar la primera evaluación se efectúa la selección de alumnos y alumnas que participarán en el Oficio de Navidad.

A partir de la segunda evaluación, se lleva a cabo una nueva reestructuración del alumnado de 1º de ESO para el área de música. Algunos alumnos continuarán con la programación de música coral y otros, aquellos para los que esta práctica no sea la adecuada, desarrollarán el área de música de la forma habitual.

Esta organización de las clases de música hace que todo el Departamento se implique en el desarrollo del proyecto y que todos los alumnos de 1º de ESO participen en una nueva forma de plantear la materia de Música.

Las características de las personas elegidas deben acoplarse básicamente a:

- Buena predisposición hacia la nueva disciplina.
- Mínimas actitudes para el canto coral.

La **metodología** que se utiliza de manera general es dinámica, participativa, ágil..., donde los alumnos a través de la práctica continua del Canto Coral vayan adquiriendo las destrezas necesarias para llegar a interpretar las obras programadas. Algunas de las estrategias utilizadas son:

- Trabajo en grupo.
- Análisis de partituras y audiciones.
- Visionado de películas, vídeos musicales.
- Interpretaciones en grupo tanto en el ámbito vocal como en el de movimiento y danza.

Las **actividades** que se van a realizar con los alumnos han de ser motivadoras y atractivas, que estén ligadas a la vida cotidiana, que desarrollen las destrezas básicas, que fomenten el trabajo en equipo y que posibiliten la mejora personal del alumno.

La actividad básica será el canto en grupo de las diferentes obras que se han programado. Para cada época vamos a tener unas obras base y luego se irán añadiendo otras

- 1º trimestre: Preparación de los Villancicos que se interpretarán en el Oficio de Navidad. Las obras son representativas del repertorio típico navideño y otras que ampliarán su conocimiento musical de Navidad.
- 2º trimestre: Preparación del “Gran Miserere” de F. Gorriti, organista de Tafalla a finales del s: XIX y del cual se interpreta esta obra invitados por la Asociación Coral Tafallesa, quien tradicionalmente la canta en la localidad. Paralelamente se preparan las obras que deberán cantar a final de curso.
- 3º trimestre: Participación en el Acto de Graduación de los alumnos de 2º de Bachillerato y Concierto de Fin de Curso. En estas dos actuaciones se trabajará un repertorio específico, entendiendo por específico un repertorio elaborado con una finalidad pedagógica, o bien concebido acorde a la madurez de los alumnos o bien con arreglos pensados para la evolución vocal de los estudiantes. (Ver **repertorio** en el anexo I)

En cuanto a los **criterios de evaluación** se evalúa el grado de desarrollo de las capacidades alcanzadas por los alumnos.

El profesor enseña una serie de habilidades para que los alumnos sean capaces de interpretar en público obras musicales escritas en diferentes momentos y para diferentes causas.

En el proyecto se implica al Departamento de inglés que trabaja estrechamente con el profesorado de música y con los alumnos en la comprensión de los textos y en su correcta pronunciación, derivándose de ello una colaboración hasta ahora impensable.

La actividad que se ha derivado de este proyecto es amplia y abarca un espectro muy amplio de consecuencias y resultados:

- Generador de una actividad extraescolar.
- Creador de un Coro estable en el Instituto.
- Generador de un grupo de alumnos participando activamente en las actividades del Centro.
- En cierto modo la actividad coopera en la mejora de las relaciones entre los diferentes participantes de la actividad educativa.
- Mejora de la convivencia entre los alumnos permitiendo ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como contribuir a su mejora.

La puesta en marcha de este proyecto ha dado también como resultado la proyección del Centro hacia la sociedad:

- Participación en actividades fuera del Centro.
- Colaboración en Programas Culturales del Ayuntamiento de Tafalla.
- Colaboración con grupos culturales de Tafalla: Coral Tafallesa, Coral Tubala Uxoá, Banda La Tafallesa...
- Participación en Proyectos del Ministerio de Cultura.
- Programa ARCE.
- Participación en organismos culturales.
- Federación de Coros de Navarra.
- Federación Internacional de Pueri Cantores.
- Participación en programas culturales del Gobierno de Navarra.
- Ronda de Primavera.
- Celebración del Día de Navarra.
- Colaboración con entidades educativas.
- Consejo Escolar de Navarra.
- Participación en cuantos conciertos nos soliciten por parte de Ayuntamientos, Casas de Cultura o diferentes asociaciones culturales (Dep. Música, 2010).

4. MARCO EMPÍRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez tratados los aspectos propuestos en el marco teórico nos disponemos a ponerlos en práctica. Debido a que son varios los temas estudiados hemos decidido realizar dos investigaciones para que cada una abarque diferentes aspectos del marco teórico.

La primera consiste en la realización de un estudio de fonación a los alumnos del coro Rey Sancho de Tafalla. Con ella pretendemos comprobar y analizar la muda de la voz en los adolescentes mediante la recogida de datos objetivos.

La segunda es un estudio de observación de las clases de música de 1º ESO del I.E.S Sancho III el Mayor. Como ya hemos explicado, en este centro se pone en práctica un Proyecto Educativo que se basa en impartir clase de coro en la materia de música. El estudio concluirá con la realización de un cuestionario por los alumnos mediante el cual obtendremos información sobre lo que les produce esta actividad y lo que opinan en cuanto al aprendizaje musical de la misma.

4.1 Estudio de fonación

El presente estudio es una réplica de una propuesta realizada por Elorriaga en 2010, de manera que se van a seguir los mismos pasos para su realización.

Consiste en un método de clasificación de la voz de la adolescencia, es decir, obtener datos suficientes para comprobar la muda de la voz en los adolescentes masculinos y femeninos, y saber en qué estadio o fase se encuentran estos alumnos.

El estudio se realiza con el objetivo de “ofrecer una serie de técnicas de intervención contrastadas que optimicen el desarrollo de la percepción y la expresión musical a través del canto durante el proceso de la muda de la voz” (Elorriaga, 2010)

En el trabajo se han detallado varias teorías de diversos investigadores sobre la muda de la voz en la adolescencia. Las teorías en las que está basado este estudio son:

- Teoría de Cooksey para la voz masculina.
- Teoría de Gackle para la voz femenina.

Recordemos cuales son los estadios o fases de estos investigadores:

Para clasificar las voces con precisión, en 6 etapas o estadios, hay que tener en cuenta una serie de factores: (Cokksey, en Elorriaga, 2010).

1. SFF (speaking fundamental frequency): Es la frecuencia básica de la voz hablada.
2. AFF (average fundamental frequency): Parámetro similar al SFF pero en forma de intervalo.
3. Ámbito o registro vocal: Determinado por la nota más aguda del registro o ámbito (HTP: high terminal pitch) y la más grave posible (LTP: low terminal pitch) que un individuo puede emitir cantando sin forzar su laringe.
4. Tesitura: Es el conjunto de notas que un individuo puede cantar con el mayor grado de calidad vocal posible de acuerdo a sus posibilidades. Es un registro más corto que el ámbito, ya que se excluyen las notas cercanas a los límites del LTP y HTP.
5. Cualidades vocales especialmente significativas en la adolescencia:
 - Resonancia de la voz: cantidad de armónicos presentes en la voz que entran en resonancia con las cavidades bucales (dando lugar a los formantes de la voz).
 - Color de la voz: timbre de la voz (calidad de los armónicos).
 - Aspereza de la voz: limpieza en la emisión, calidad del acoplamiento vocálico de las cuerdas.
 - Ventilación de la voz: cantidad de aire fugado en la fonación.
 - Constricción de la voz: grado de sobreesfuerzo laríngeo y de la musculatura relacionada.

Estadios de Cooksey (voz masculina)

1º Voz blanca, infantil (anterior a la muda de la voz)

2º Mediavoz I

3º Mediavoz II

4º Media voz II A

5º Nuevo barítono

6º Barítono en desarrollo o barítono joven hacia la voz adulta.



Figura 5. Estadios de la teoría de Cooksey (Cokksey, en Elorriaga. 2010b)

“En cada compás, las blancas indican el ámbito vocal (HTP-LTP) y las negras entre corchetes indican la tesitura cantabile. La nota entre paréntesis indica el SFF aproximado. Cada etapa posee sus propias características en cuanto a SFF, ámbito, tesitura, cualidades vocales que hacen de ella algo único y distinguible del resto” (Cokksey, en Elorriaga, 2010).

Fases de Gackle (voz femenina)

1. Fase I (pre-adolescencia): Se da entre los ocho-nueve años y los once (Aff: Do4-Re4). La voz cantada posee un sonido aflautado, propio de la voz infantil y su sonoridad es parecida a la de un niño, pero más ligera y con menos volumen.
2. Fase II-A (adolescencia/pre-menarquía): Aparece entre los once o doce años, suele ser la

época en la que aparece la primera menstruación y cuando las características sexuales secundarias comienzan a aparecer, afectando sobre todo a la laringe y a la voz. Comienzan a aparecer los primeros síntomas de muda de la voz (AFF: Si3-Do#4). La voz comienza a tener exceso de aire. Puede aparecer también una ruptura de registro o salto (que separa las voces de cabeza y pecho) entre el Sol4-Si4. Algunas características de esta etapa son la incomodidad al cantar, poca potencia sonora, dificultades para cantar fuerte y voz muy aireada en el registro de cabeza.

3. Fase II-B (adolescencia/post-menarquía): Se da entre los trece y los catorce años. Comienza con las primeras menstruaciones y suele durar un año más o menos. Es el momento más impredecible, caótico, crítico y álgido de la muda de voz femenina (Abitbol, Abitbol, & Abitbol en Elorriaga 2010b). Representa la cúspide de este proceso (AFF: La 3-Do#4). La voz cantada pasa por un momento crítico. Las características de la voz en esta etapa son: Voz aireada, voz de cabeza constreñida, dificultades en el agudo, la tesitura fluctúa, el ámbito se acorta, el timbre y el color se vuelve más sucio y rasgado, ronquera, frecuentes rupturas de voz e incomodidad al cantar.

4. Fase III (voz juvenil femenina): Aparece sobre los catorce y quince años (AFF: Sol#3-Si3). El ámbito vocal se extiende de nuevo en esta etapa. La voz presenta mayor calidad, ámbito, aunque no por ello no son altos. Los registros de cabeza y pecho tienden a fusionarse. Todavía persiste una ruptura de registro en Re5-Fa#5. Las principales características de esta etapa son: color del sonido más opaco, profundo y lleno, aparece el vibrato y la voz gana resonancia, volumen y agilidad, la glotis comienza a cerrarse bien, poco a poco vuelve la claridad de la voz y el timbre se va pareciendo poco a poco al de una mujer adulta (Elorriaga, 2010b).

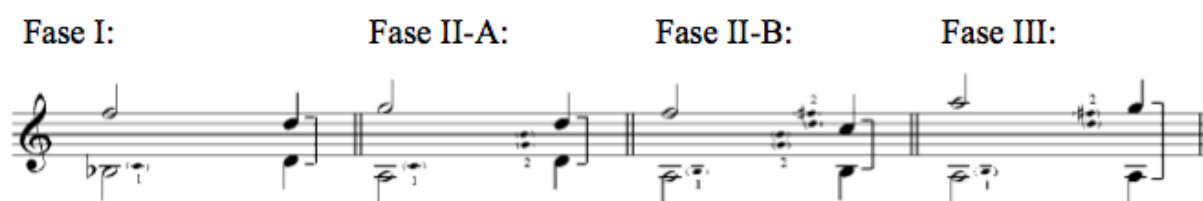


Figura 6. Fases de Gackle. (Cokksey, en Elorriaga. 2010b)

Diseño del estudio

El estudio ha sido realizado en el I.E.S Sancho III el Mayor de Tafalla (Navarra) al coro Rey Sancho. Este coro está formado por alumnos del centro que iniciaron su actividad coral gracias al Proyecto Educativo propuesto por el Departamento de Música y actualmente siguen con la actividad en horario extraescolar teniendo una plantilla oficial de 45 componentes.

En el coro participan alumnos desde 2º de ESO hasta 2º de Bachillerato y para la realización del estudio hemos pedido la colaboración de treinta alumnos de 12 a 16 años (6 de cada edad).

Debido a que en la plantilla oficial del coro no figuran los alumnos de 1º ESO, hemos escogido a seis niños y niñas de los que participan en el proyecto educativo del coro en horario escolar.

El estudio se ha realizado en horario extraescolar, al finalizar varios de los ensayos del coro oficial.

Para esta práctica hemos necesitados los siguientes recursos:

- Grabadora digital
- Teclado eléctrico
- Afinador digital
- Aula del instituto
- Plantilla para la recogida de datos

El estudio consiste en la realización de una prueba vocal con el objetivo de clasificar las voces de los alumnos según los estadios y fases de Cooksey y Gackle. La metodología que se ha empleado es cuantitativa. La recogida de datos ha consistido en grabar con una grabadora digital la prueba vocal realizada. Los pasos que se han seguido para el desarrollo de la prueba vocal son los siguientes:

1º Charla introductoria con cada alumno.

2º Lectura de un fragmento del poema “Romance sonámbulo” de Federico García Lorca (Anexo II), para averiguar el registro de la nota de recitado aguda y grave (NRA y NRG) y familiarizarnos con la voz del alumno.

3º Contar desde 20 hasta 1 para registrar la SFF.

4º Cantar “cumpleaños feliz” o “navidad, navidad” para averiguar el AFF.

Una vez realizados estos pasos debemos asignar el registro de voz hablada (SFF) y el registro de voz cantada de pecho (AFF) a cada alumno. De esta manera podemos hacernos una primera

idea de en qué estadio se encuentran aunque sea únicamente orientativa.

5º Realizar vocalización nº 1 y ascender 4 semitonos. Registro de la tesitura (NAT y NGT).

6º Realizar vocalización nº 2 comenzando por la NAT para averiguar la HTP del ámbito.

7º Realizar vocalización nº 3 para corroborar la HTP.

8º Realizar vocalización nº 1 de forma descendente para averiguar la LTP del ámbito.



Figura 7. Vocalización nº 1 (Elorriaga, 2010)



Figura 8. Vocalización nº2 (Elorriaga, 2010)



Figura 9. Vocalización nº 3 (Elorriaga, 2010)

Tabla 1. Recogida de datos. Estudio de fonación

| NOMBRE | EDAD | SFF | TESITURA (NAT/NGT) | ÁMBITO (HTP/LTP) | |
|--|------|-----|--------------------|------------------|-----------------------|
| DANIEL SANCHA (Mediovoz I/II) | 13 | | | | |
| LEIRE CAÑARDO (Fase II-B) | 14 | | | | (Aire en la voz) |
| CELIA OCHOA (Fase III) | 16 | | | | |
| NEREA DEL PRADO (Fase I) | 14 | | | | |
| MARTA ECHEBERRIÁ (Fase II-B) | 13 | | | | (Aire en la voz) |
| FERNANDO LINZAIN (Pre-moda) | 13 | | | | |
| NEREA LEÓN (Fase II-B) | 13 | | | | (Aire en la voz) |
| ISMAEL IRIARTE (Mediovoz IIa) | 14 | | | | (Difícil para cantar) |
| JORGE BANALES (Nuevo cantante / cantante joven) | 15 | | | | |
| OSCAR GARCÍA (Mediovoz IIa / nuevo cantante) | 15 | | | | |

Tabla 2. Recogida de datos. Estudio de fonación.

| NOMBRE | EDAD | SFF | TESITURA (NAT/NGT) | ÁMBITO (HTP/LTP) | |
|---|------|-----|--------------------|------------------|------------------|
| NEREA VEGA (Fase II B) | 14 | | | | (Aire en la voz) |
| UNAI OZCARIZ (Mediavoz I/a nuevo baritono) | 14 | | | | |
| INIGO ESCOBAR (Premuda/mediavoz) | 13 | | | | |
| LAURA MERINO (Fase I / Fase II) | 13 | | | | |
| AINTXA PUYOL (Fase II B) | 14 | | | | (Aire en la voz) |
| AINTXA GALVO (Fase III) | 15 | | | | |
| JERUSALEM ESPARZIN (Fase II B) | 15 | | | | (Aire en la voz) |
| ITZIAR GALVO (Fase III) | 16 | | | | |
| IZASKUN RODRIGUEZ (Fase II B / Fase III) | 15 | | | | (Aire en la voz) |
| JUANOL LEREA (baritono joven) | 16 | | | | |

Tabla 3. Recogida de datos. Estudio de fonación.

| NOMBRE | EDAD | SFF | TESITURA (NAT/NGT) | ÁMBITO (HTP/LTP) |
|--|------|-----|--------------------|------------------|
| MIGUEL ESPARZA (barítono joven) | 16 | | | |
| DANIEL ELÍA (barítono joven) | 16 | | | |
| ANTOR (TORDA) (barítono joven) | 16 | | | |
| MIGUEL LABIANO (medianoce I / nuevo barítono) | 15 | | | |
| Joski Abdonate (pre-mudo) | 12 | | | |
| Cristina Yáñez (Fase I) | 12 | | | |
| Javier Sánchez (medianoce I) | 12 | | | |
| Asier Lege (pre-mudo) | 12 | | | |
| Lorena Goni (Fase I) | 12 | | | |
| Alba Elía (Fase I) | 12 | | | |

Resultados y análisis del estudio

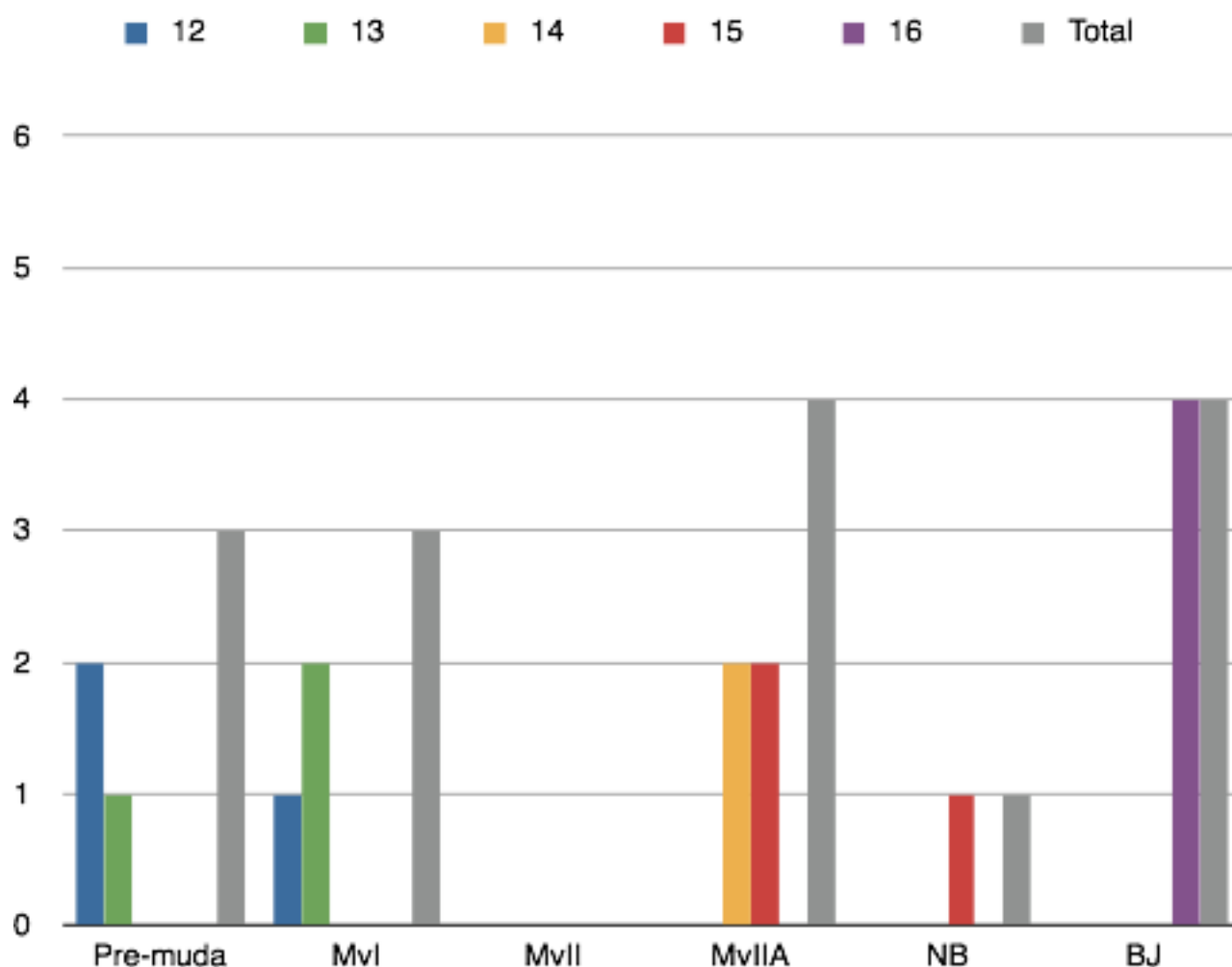


Gráfico 1. Evolución por clasificación vocal de la voz masculina adolescente del total de la muestra.

En este primer gráfico podemos observar que el periodo de edad en el que se produce la muda de la voz masculina transcurre desde los 12 años y medio hasta los 14, estabilizándose estos cambios en los 16 años.

Un dato curioso del presente estudio es no haber encontrado ningún niño de los analizados clasificado en el estadio de mediavoz IIA

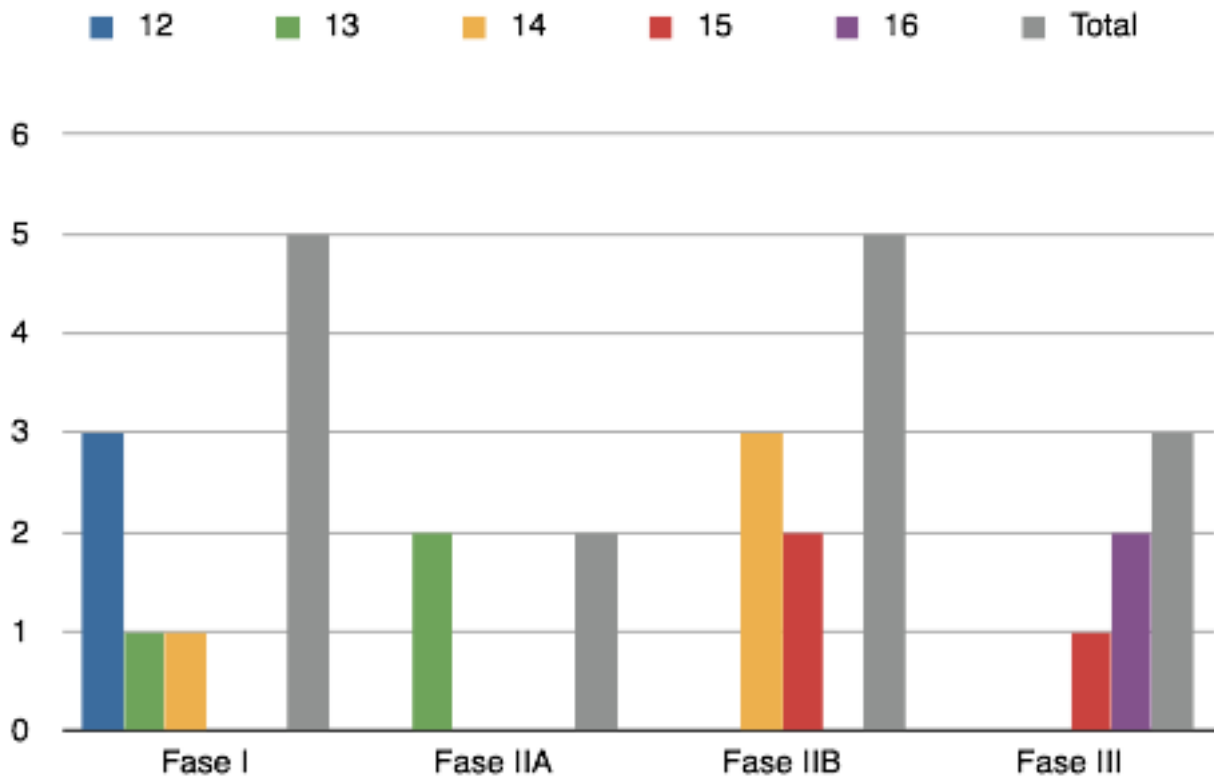


Gráfico 2. Evolución por clasificación vocal de la voz femenina adolescente del total de la muestra.

En este segundo gráfico que refleja las fases del cambio de voz femenino, se deduce que la muda de la voz en las niñas comienza más tarde que en los niños, a la edad de los 13 años alargándose hasta los 15.

Las niñas de 12 años analizadas coinciden en la fase I, pre-menarquía.

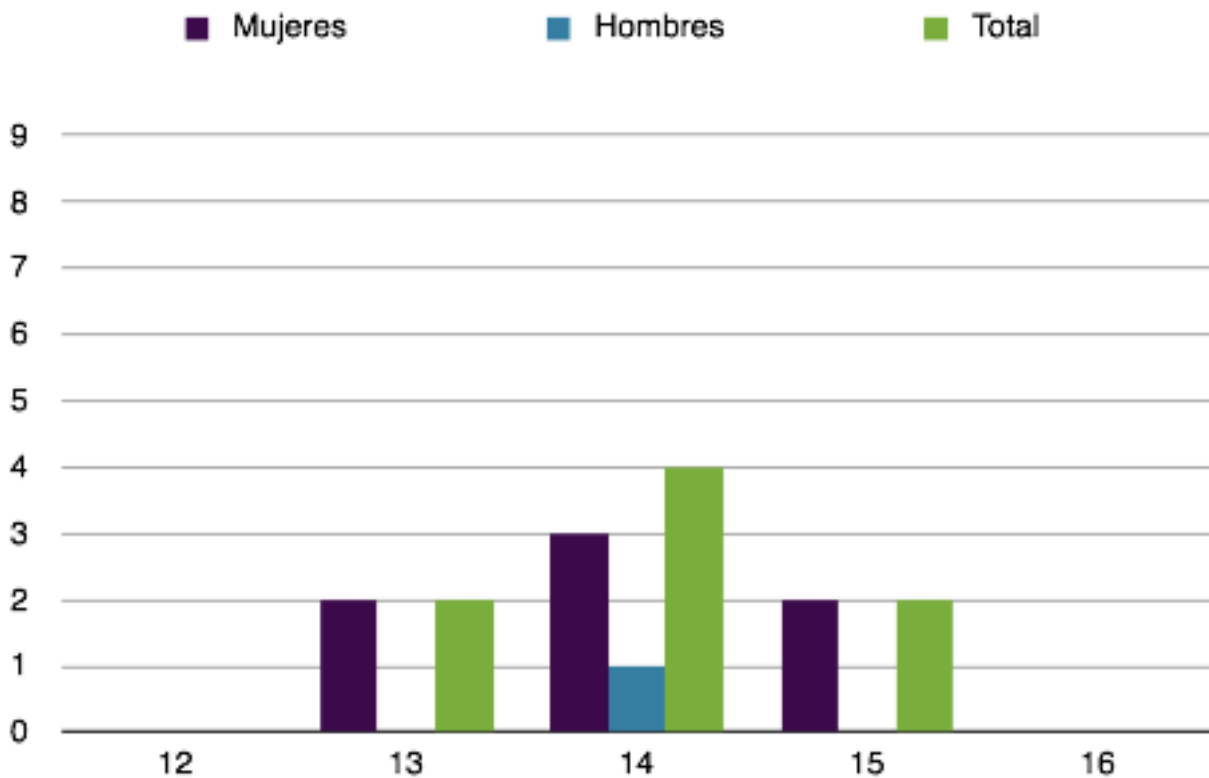


Gráfico 3. Dificultades en la fonación detectadas por edad del total de la muestra.

En el tercer gráfico se observa un mayor número de dificultades fónicas en las niñas respecto a los niños, ya que de los 16 niños analizados únicamente 1 tiene excesivas dificultades para conseguir proyectar su voz de forma adecuada. Mientras que 7 son las niñas que poseen estas dificultades recalcando el aire excesivo al proyectar sonidos mediante su voz.

Conclusiones del estudio de fonación

- Mediante la realización del estudio hemos podido comprobar gracias a la fundamentación teórica, que los estadios o etapas del proceso de cambio de voz tanto masculino como femenino se corroboran en la presente investigación, llegando así a la conclusión de que las edades más críticas en dicho proceso son los 13 y 14 años.

- Los adolescentes que tienen entre 15 y 16 años se encuentran en un proceso más relajado y la mayoría comienzan a estabilizarse.
- La mayoría de alumnos de 12 años se encuentran en el estadio de pre-muda o fase I (pre-menarquía).
- Existe un debate que trata el tema de si es bueno cantar o no lo es durante este período de cambio en la voz del adolescente. Particularmente debemos decir que no existe ningún impedimento para poder emitir correctamente sonido alguno, aunque sí se puede tratar este proceso de una mejor manera adecuando vocalizaciones y repertorio para los adolescentes.
- Según Elorriaga, durante este periodo los chicos tienen más reparo en cantar por las dificultades que poseen. Sin embargo, las chicas no tienen mayor problema en cantar aunque su sonido no sea limpio (2010). Así mismo, podemos decir que al realizar esta investigación hemos comprobado que los chicos en proceso de cambio de voz avanzado tienen más dificultades que las chicas, y es por ello que muestran más inconvenientes a la hora de cantar.

4.2 Estudio de observación al coro. Resultados y análisis de los cuestionarios.

Esta parte de la investigación tiene que ver con la observación del funcionamiento del Proyecto Educativo propuesto por el Departamento de Música en el I.E.S Sancho III el Mayor. Como ya se ha explicado, la realización de las prácticas en este centro ha sido uno de los motivos por el que se ha decidido tratar este tema y ha permitido una observación detallada del proceso del coro como actividad escolar.

La observación ha sido realizada durante siete semanas del curso, comenzando la primera semana del curso escolar 2012-2013, lo que facilita seguir y comprender el proceso desde la primera clase.

Han sido siete semanas en las que el contacto con los alumnos nos ha permitido conocer de primera mano una forma diferente de trabajar la materia de música en secundaria a la que no estamos acostumbrados.

Debido a la organización del proyecto, las primeras semanas los tres profesores del centro de la especialidad pasaban por los seis grupos de desdoble, de manera que el trabajo realizado en las clases era el mismo para todos los grupos. De modo que la observación va a ser detallada por semanas:

- **Semana 1**

En las clases de la primera semana el profesor se presenta e intenta conocer a los alumnos además de explicarles la nueva forma de trabajar en la materia de música. Les explica la rotación de clases para que los tres profesores de música les conozcan.

Lo primero que hace el profesor es colocar por orden de lista a los alumnos, de esta manera evita que se formen grupos de amigos y se distraigan, y explicar las normas de su materia y la importancia de traer el material necesario. Seguidamente va nombrando uno a uno y les pregunta por sus gustos y aficiones (deporte, música...) con el fin de sacar una idea general de cuántos de los alumnos tocan algún instrumento, van a escuela de música o de idiomas, las calificaciones del año anterior (buenas o malas), si existe algún repetidor...Estas son las conclusiones que extrae:

Tabla 4. Estudio de observación. Gustos y aficiones.

| Desdobles | Repetidores | Instrumentos musicales | Deportes |
|-----------|-------------|---|---|
| 1º E y B | 1 | 3 (pianos y clarinete) | Fútbol masculino |
| 1º D | 4 | 3 (clarinetes y percusión) | Baloncesto femenino, fútbol masculino y gimnasia rítmica. |
| 1º C | 0 | 4 (flauta, saxo, clarinete, violín) | Atletismo, baloncesto fútbol y balonmano. |
| 1º A | 4 | 4 (piano, clarinete, guitarra y acordeón) | Baloncesto, atletismo, natación y equitación. |
| 1º E | 2 | 1 (trombón) | Balonmano y fútbol. |
| 1º B | 3 | 0 | Atletismo |

Seguidamente explica la correcta colocación postural para cantar tanto de pie como sentados e insiste en que tiene que ser una postura que les permita tener una resistencia de la misma sin cansarse.

Es en la primera clase donde el profesor explica en qué consiste cantar con la voz colocada algo a lo que no están acostumbrados. Explica también la dificultad de las vocales “i” y “e”, dónde suena cada vocal y la necesidad de utilizar la cabeza como caja resonancia.

Por último, después de todas las explicaciones teóricas y en los últimos minutos de clase se trabajan unos ejercicios de vocalización:

- Boca cerrada (do-sol), músculos relajados de la cara.
- Masajes de cara.
- Cerrar y abrir ojos fuertemente.
- Redoblar con la boca.
- Cantar (do-sol) con todas las vocales.

- **Semana 2**

En la segunda clase, dado que en la semana anterior ya se han explicado las normas de comportamiento, lo primero que hace el profesor es pasar lista y poner negativos a los alumnos que llegan tarde o no han traído el material que se les pidió la semana anterior (un portafolios, la agenda y el estuche). Es entonces donde el profesor comienza a darse cuenta de qué alumnos pueden ser más conflictivos.

Aunque el comportamiento en general es bastante bueno y no necesita levantar en ningún momento la voz para llamar la atención a nadie, sí que es cierto que existen algunos alumnos conflictivos para los cuales utiliza una pedagogía diferente.

Después de pasar lista comienza la clase con ejercicios de respiración y vocalización. El profesor explica la importancia de la respiración en el canto. Enlaza esta explicación con la del músculo del Diafragma (qué es y para qué sirve) y el aparato respiratorio.

Por último, reparte la primera partitura del curso “Personent Hodie”. Una obra en latín. Los alumnos no la conocen y la mayoría de ellos no saben leer música así que el profesor pone la audición para que la escuchen. Luego explica cómo se lee una partitura aunque debemos decir que muchos de ellos van a comenzar cantando sin leer, es decir, de oído, y poco a poco aprenderán a leer. La metodología principal para empezar a cantar es la repetición auditiva.

- **Semana 3**

La clase comienza con ejercicios de respiración (inspirar en 3- bloquear en 3- expulsar en 20) poniendo la mano delante de la boca para notar la sensación de un hilo de aire.

Seguidamente el profesor les explica cómo se produce el sonido en el aparato fonador, las cuerdas vocales se juntan y se cierran, de manera que se produce la vibración.

La clase sigue con ejercicios de vocalización:

- boca cerrada.
- con la vocal “u”.
- hacer la sirena o el fantasma.

Es en la tercera semana donde el profesor les explica a los alumnos la importancia de abrir la boca y vocalizar para emitir un buen sonido. Para ello, deben saber que nuestro paladar está dividido en dos partes, parte dura y parte blanda. La parte blanda la podemos elevar y crear así

más hueco en nuestra boca para emitir un mejor sonido, a esto le llama el profesor “técnica de la patata caliente”, ya que cuando nos quemamos el paladar tendemos a elevarlo, de manera que al cantar debemos sentir la misma sensación.

El profesor también les habla de que el idioma de la música es el italiano, por ello, todas las palabras que aparecen en las partituras están escritas en italiano.

Comienzan a cantar por repetición auditiva y aplicando la “técnica de la patata caliente” la obra “Personent Hodie”. No lo hacen con letra sino con la sílaba “du”, para facilitar que se aprendan la melodía y a su vez que empiecen a colocar la voz.

Reparte también la obra “Once in Royal David's city” y “Din don ding”. Pone las audiciones de ambas piezas y las siguen con la partitura.

Todas las obras que reparte en la primera evaluación están destinadas al Oficio de Navidad como explico en el epígrafe anterior, de manera que la mayoría son piezas de Navidad.

- **Semana 4**

La cuarta clase comienza con ejercicios para despertar:

- Masaje en la cara.
- Pellizcos en la cara.
- Redoblar con la boca.
- Bostezar.

Seguidamente realizamos ejercicios de respiración y vocalización:

- Boca cerrada.
- Con la vocal “u”.
- Fantasma.

Comenzamos cantando sin letra, solo con “du”:

- “Personent Hodie”.
- “Din don ding”.
- “Once in Royal David's city”.

Reparte nuevas partituras:

- “Eguberriren Jitiaz”.

- “All my heart this night rejoices”.

Escuchamos las audiciones de estas dos últimas partituras.

En la cuarta semana, los alumnos han tenido tiempo suficiente para familiarizarse con la nueva metodología de las clases y el profesor debe ir pensando en la selección que va hacer con los alumnos. Hasta el momento todos cantaban a la vez, pero en la cuarta clase comienzan a cantar por filas, o chicos y chicas, con el objetivo de que el profesor empiece a realizar una selección.

- **Semana 5**

Comienza la clase con ejercicios de calentamiento y respiración:

- masajes de cara.
- Pellizcos de cara.
- Bostezos.
- respiraciones con bloqueos.
- Redobles con la boca emitiendo sonido.

Seguidamente vocalizamos:

- boca cerrada.
- vocal “u” (do-sol y subiendo), siempre pensando en la técnica de subir el paladar para crear hueco en la boca y emitir un buen sonido.

Cantamos con “du”:

- “Personent Hodie”.
- “Once in Royal David's city”.
- “Din don ding”.
- “Eguberriren Jitiaz”.
- “All my heart this night rejoices”.

Es en la quinta semana donde se comienza a poner letra a varias obras, para ello, aprendemos la pronunciación correcta sin cantar de las piezas “Personent Hodie” y “Din don ding”.

- **Semana 6**

En la sexta semana debemos decidir la selección definitiva de los alumnos que van a seguir con la actividad del coro y los alumnos que van a volver a las clases ordinarias de la materia de música.

Comienza la clase con ejercicios de calentamiento, respiración y vocalización.

Elegimos una de las obras ya aprendidas sin letra: “Eguberriren Jitiaz”, es una de las obras más sencillas, de manera que cuando hagamos cantar por pequeños grupos a los alumnos se sientan seguros porque lo saben hacer y no les resulta complicado.

Comenzamos cantando todos a la vez; seguidamente hacemos separación por filas y escuchamos con atención para ir seleccionando; luego hacemos separación por sexos para ver como suenan por separado, ya que hay algunos chicos que han cambiado la voz y no pueden cantar de la misma manera.

Una vez hecha la prueba de selección continuamos cantando las obras aprendidas:

- “Din don ding”.
- “Once in Royal David's city”.
- “All my heart this night rejoices”.
- “Personent Hodie”.

Al finalizar la clase realizamos la selección de los alumnos que van a continuar con la actividad del coro.

- **Semana 7**

En la séptima semana se les comunica a los alumnos la actividad que van a realizar el resto del curso, quienes siguen con el coro y quienes con la materia de música ordinaria.

La selección debe ser equitativa para todos los profesores, es decir, el profesor que lleva la actividad del coro, no puede quedarse únicamente con las voces que más le gusten. Influyen otras variables. El número de alumnos en 1º ESO ronda los 130 en el centro, de manera que los tres profesores deben quedarse con un número similar de alumnos en las clases y deben

coincidir con los grupos de desdobles que tienen en los horarios.

La selección de los niños que se quedan en la actividad de coro este curso debe estar repartida entre los grupos de desdoble de 1º A, C y D, y 1º B y E. En total 50 niños y niñas son los que van a trabajar durante todo el curso esta actividad.

Una vez hecha la selección, la evolución es mucho mayor, debido a que los niños que se quedan tienen mejores aptitudes que los que no se quedan.

Deben aprenderse un total de 12 obras para el Oficio de Navidad que se realiza en Diciembre, y hasta el momento solo han aprendido cinco de ellas y la mayoría sin letra:

- “Personent Hodie”.
- “Once in Royal David's city”.
- “Din don ding”.
- “Eguberriren Jitiaz”.
- “All my heart this night rejoices”.

En la séptima clase se reparten diferentes partituras y se realizan las audiciones para saber cómo suenan:

- “Adeste fideles”.
- “Hark the Herald angels sing”.
- “Noe, Noe”.
- “Ya viene la vieja”.
- “Joy to the world”.

Cuestionario

Con el fin averiguar lo que opinan los alumnos de 1º ESO respecto al Proyecto Educativo en el que están inmersos, hemos decidido realizar un cuestionario a los 50 niños y niñas que han sido seleccionados para continuar con la actividad del coro.

El cuestionario es el siguiente:

CUESTIONARIO: Un coro en el instituto

Rodea la respuesta que consideres oportuna según tu experiencia musical en el coro.

1. ¿Tienes actividad musical fuera del marco escolar?

A. Si

B. No

En caso afirmativo ¿Qué tipo de actividad?

a. Escuela de música

b. Conservatorio

c. Charanga

d. Otros

2. ¿Tocas algún instrumento musical?

A. Si

B. No

¿Cuál?.....

3. ¿Crees que aprender música es importante para nuestra educación?

A. Si

B. No

¿Por qué?.....

4. La música es una de las materias que:

A. No me gusta

B. Me gusta un poco

C. Me gusta bastante

D. Me gusta mucho

5. ¿Crees que la actividad del coro en clase de música es más atractiva y motivadora que la clase de música ordinaria?

A. Si

B. No

¿Por qué?.....

6. ¿Consideras que se aprenden más conocimientos musicales con la actividad del coro que en clase de música ordinaria?

- A. Se aprende lo mismo
- B. Se aprende más
- C. Se aprende menos

7. La práctica musical del coro es una actividad que conlleva unas dificultades que se pueden superar gracias a una correcta forma de trabajo. ¿Cómo clasificarías esta práctica musical?

- A. Muy fácil
- B. Fácil
- C. Difícil
- D. Muy difícil

8. ¿Qué aspectos ayudan a desarrollar la actividad de coro? Señala todos aquellos que creas:

- A. Mejora el comportamiento del grupo
- B. Promueve la autodisciplina
- C. Crea complicidad entre los compañeros
- D. Favorece la práctica musical de una forma más directa

9. Describe brevemente lo que opinas sobre la actividad del coro:

.....
.....
.....
.....

Resultado y Análisis de los cuestionarios

El cuestionario ha sido cumplimentado por los 50 niños y niñas seleccionados para continuar con el proyecto del coro. La mayoría de estos alumnos no tienen actividad musical fuera del marco escolar, sólo 19 (38%) van a la escuela de música. Entre ellos hay una gran variedad en cuanto al instrumento musical que tocan: percusión, guitarra eléctrica, saxo, clarinete, flauta, acordeón, trompeta, guitarra, piano y bajo eléctrico.

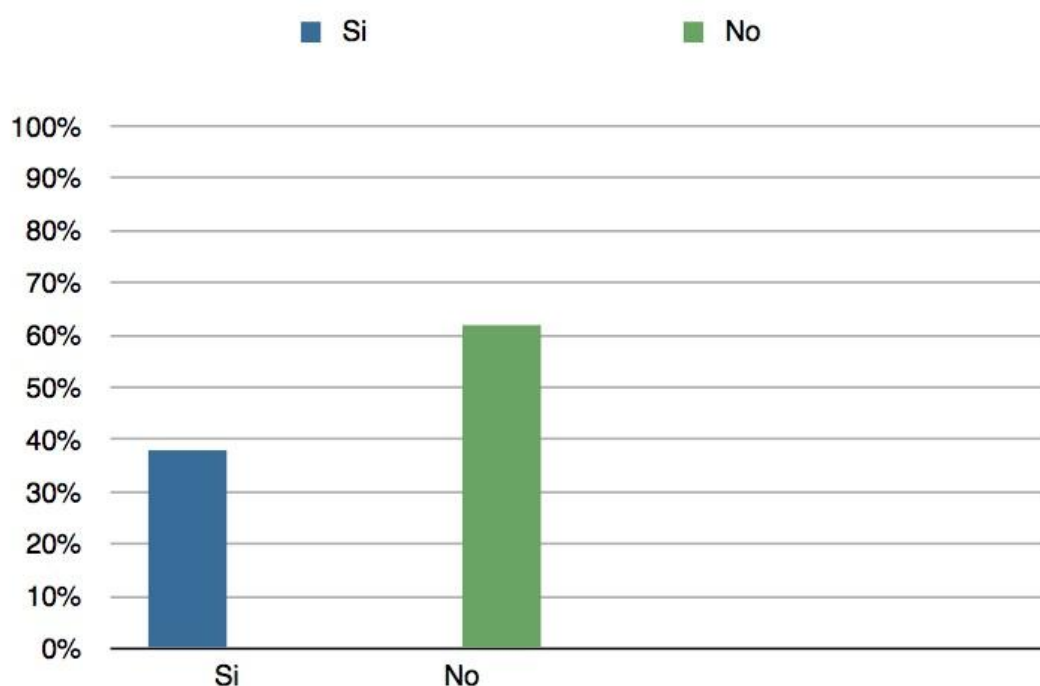


Gráfico 4. Actividad musical fuera del marco escolar.

Todos los alumnos menos uno piensan que aprender música es importante para nuestra educación por diversos motivos entre los cuales destacamos los siguientes:

- Aporta más conocimientos.
- Estimula el cerebro.
- Nos ayuda a relacionarnos.
- Tiene futuro.
- Para encontrar trabajo.
- Te permite aportar cosas a los demás.
- Es atractivo, entretenido y relaja.

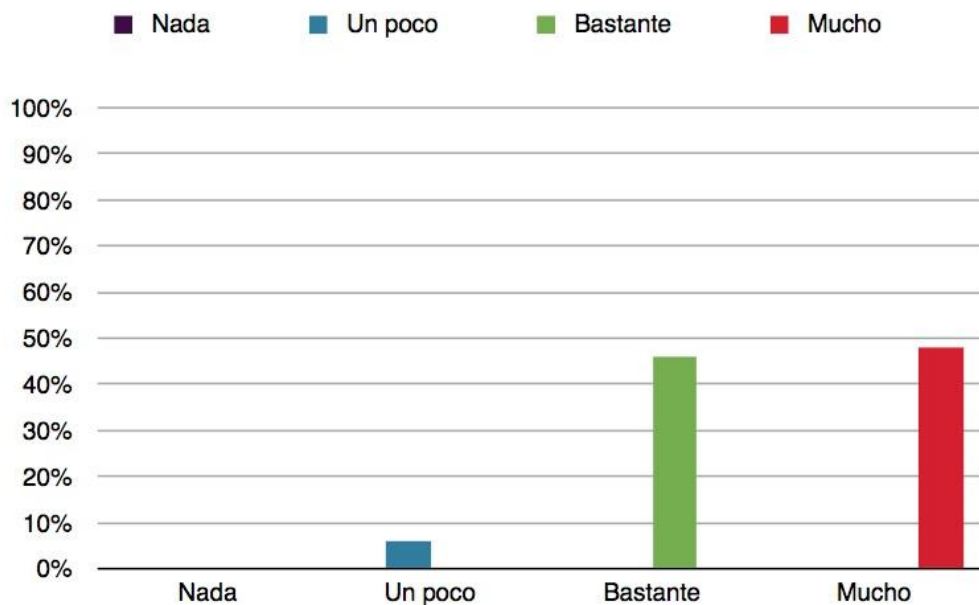


Gráfico 5. Gusto de los alumnos por la materia de música.

Respecto al gusto de los alumnos por la materia, la opinión se divide en dos grupos, 23 (46%) niños opinan que les gusta bastante la materia y 24 (48%) que les gusta mucho. Sólo 3 (6%) opinan que les gusta un poco. En cambio, los 50 alumnos coinciden en que la actividad de coro es más atractiva y motivadora que la clase de música ordinaria. Algunos de los motivos que exponen son los siguientes:

- Es más divertida y entretenida.
- Además de aprender teoría estás continuamente cantando.
- Nos gusta más cantar y dar conciertos que tocar la flauta y hacer exámenes.
- Es más motivadora.
- No hay exámenes.
- Se sale del centro para dar conciertos.

La mayoría de los alumnos (70%) piensan que con la práctica de esta actividad se aprenden más conocimientos musicales, mientras que 30% mantiene que se aprende lo mismo que en la clase ordinaria. Sin embargo, la opinión está más dividida en cuanto a la dificultad de la actividad, la mayoría, el 54% piensan que es fácil, el 34% que es difícil, el 10% muy fácil y el 2% muy difícil. Hemos podido observar que los alumnos que opinan que es fácil coinciden la

gran mayoría con los alumnos que no tienen actividad musical fuera del marco escolar, por lo tanto podemos deducir que los que sí la tienen valoran más el proyecto del coro debido a que saben el esfuerzo y la dedicación que conlleva la música.

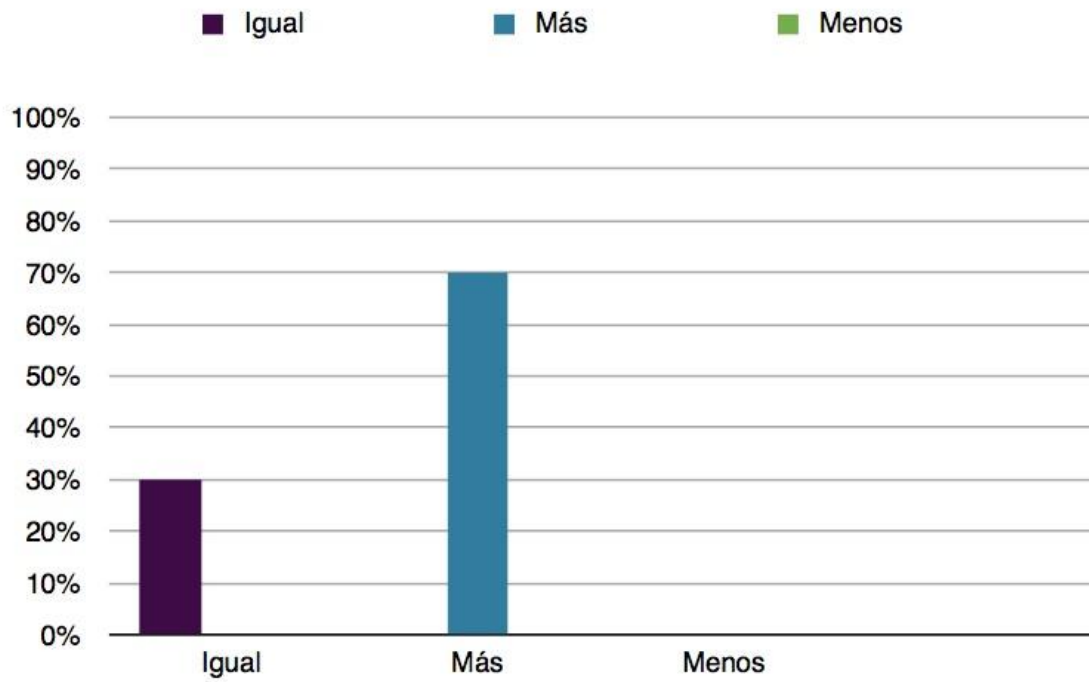


Gráfico 6. Aprendizaje de conocimientos en la actividad de coro respecto a la materia de música ordinaria.

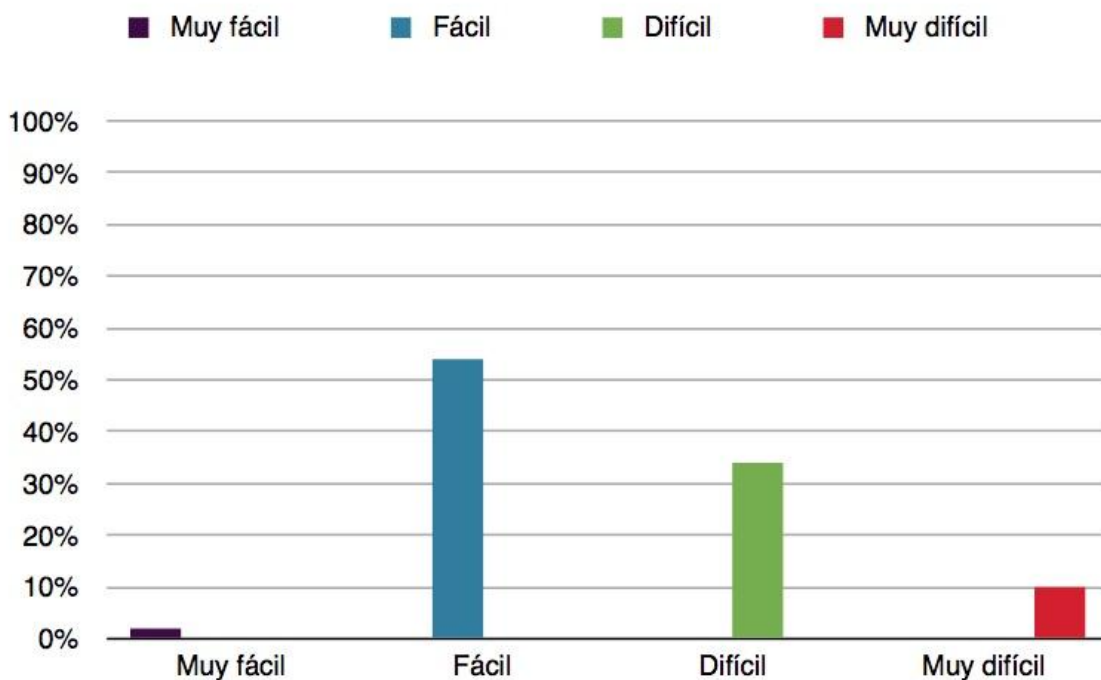


Gráfico 7. Dificultad de la actividad.

Los alumnos observan que la actividad del coro: a) favorece la práctica musical de una forma más directa, b) mejora el comportamiento del grupo y crea complicidad entre los compañeros, y c) promueve la autodisciplina.

En cuanto al significado que tiene para los estudiantes esta actividad y la opinión personal de cada uno de ellos, nos encontramos con diferentes respuestas:

- Aprendes canciones nuevas, música y a cantar.
- Es divertido y se aprende más.
- Aprendes a cantar y viajas.
- Conoces a gente y te relacionas haciendo amigos.
- Se mezclan diferentes clases y conoces a más niños y niñas.
- Me gusta mucho, aprendo a cantar y me los paso bien.
- Es una actividad interesante y divertida.

- Tienes diferentes experiencias.
- Favorece los estudios de música.
- Es una actividad muy enriquecedora.
- Aprendemos a cantar con matices.

Con esta pequeña muestra que hemos conseguido al realizar los cuestionarios podemos observar que todos los alumnos que han respondido coinciden en que la actividad de coro les gusta, les parece divertida y les motiva. Deducimos de esta manera que prefieren la práctica coral antes que seguir con la materia de música ordinaria.

Otro punto que debemos destacar es la importancia que los estudiantes otorgan a relacionarse con gente nueva y crear complicidad en el grupo. Recalcan que ambos aspectos se consiguen mediante la puesta en práctica de esta actividad.

Por último, cabe destacar la motivación que les crea las salidas del centro y viajes para realizar conciertos. Para ellos es algo diferente que valoran con mucho interés.

5. PROPUESTA PRÁCTICA

Teniendo en cuenta que en el trabajo se ha expuesto una nueva forma de impartir la materia de música presentando la actividad del coro, creemos oportuno que además de la práctica coral estaría bien aportar algunas sesiones teóricas a la actividad. La siguiente propuesta práctica consiste en la realización de una Unidad Didáctica (a partir de ahora U.D.) que está relacionada con los temas que se han tratado en el trabajo.

U.D: “La voz en la música. El aparato fonador. Tipos de voces y agrupaciones vocales”

5.1. Justificación teórica

La música posee unas cualidades expresivas infinitas, con un poder de comunicación afectivo – sentimental, que el lenguaje escrito no nos puede comunicar. La música desarrolla un abanico muy amplio de capacidades como la destreza lectora, memoria, atención, concentración, coordinación... y potencia valores como la disciplina, esfuerzo y perseverancia, para alcanzar la autonomía personal y los resultados esperados.

A través de la percepción y expresión, nuestras dos herramientas de trabajo en el aula, intentaremos capacitar a nuestros alumnos para apreciar y valorar críticamente, las múltiples manifestaciones musicales. La percepción se refiere, en esta materia, al desarrollo de capacidades de discriminación auditiva. Por su parte, la expresión alude al desarrollo de todas aquellas capacidades vinculadas con la interpretación y la creación musical. El aprendizaje de la música se centra en tres ámbitos diferenciados pero estrechamente vinculados: la expresión vocal, instrumental y la de movimiento y danza.

Todos poseemos un instrumento natural, que es la voz. Utilizamos nuestra voz para hablar y para cantar sin pararnos a pensar cómo funciona nuestro aparato fonador. Es importante conocer sus partes, su funcionamiento, sus posibilidades y su utilización en la música. Por otra parte, existe un desconocimiento bastante amplio de los tipos y clasificación de las voces cuando las utilizamos para el canto coral

Además, en un coro es imprescindible saber clasificar las agrupaciones vocales, los tipos de voces y por supuesto conocer nuestro aparato fonador para hacer un correcto uso del mismo. Esta unidad tratará estos aspectos.

El grupo de alumnos a los que va dirigida esta Unidad es el curso de 1º ESO. Tienen una edad de doce años salvo los que han repetido que tienen trece.

5.2. Objetivos y Competencias

Objetivos Generales del curso 1º ESO:

- Interpretar colectivamente canciones de distintos estilos (incluyendo canciones y melodías tradicionales) con una técnica adecuada y una actitud abierta y permisiva a las indicaciones del profesor.
- Disfrutar de la voz y de sus posibilidades como un instrumento natural, y clasificarla a través de la audición y la interpretación.
- Profundizar en los elementos básicos del código convencional de lecto-escritura musical ampliando los conocimientos del lenguaje musical y comprender textos orales y escritos utilizados en nuestra área.
- Aproximarse a las principales épocas histórico-artísticas de forma muy básica y a sus manifestaciones musicales más representativas, a partir de las audiciones que se escuchan en clase, y textos expuestos de forma oral y escrita.
- Obedecer a las indicaciones del profesor

Objetivos específicos:

- Conocer el funcionamiento de la voz.
- Discriminar las tesituras y los timbres más característicos.

- Conocer la clasificación de las voces según el timbre.
- Escuchar fragmentos musicales de cada tipo de voz.
- Conocer los diferentes tipos de agrupaciones musicales vocales.
- Apreciar la riqueza de la música vocal.

Competencias de referencia en la U.D:

- Competencia cultural y artística.
- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico.
- Competencia matemática.
- Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital.
- Competencia en la autonomía e iniciativa personal.
- Competencia social y ciudadana

5.3. Contenidos

^ Bloque 1 Contenidos Comunes

- Trabajo de la expresión oral y escrita a partir de las exposiciones sobre el aparato fonador.
- Adquisición de la terminología musical específica relacionada con el aparato fonador y la música vocal.
- Realización de un mapa conceptual sobre la unidad.

^ Bloque II Escucha

- Escucha de distintos estilos de música vocal.

- Discriminación de las distintas técnicas vocales según los estilos musicales.
- Discriminación auditiva de los distintos tipos de voces.

^ Bloque III Interpretación

- Reconocimiento de los diferentes tipos de agrupaciones vocales.
- Interpretación de varias obras para diferentes agrupaciones (voces blancas, voces mixtas, solista, cuarteto, dúo)

^ Bloque IV Contextos musicales

- Reflexión ante el consumo actual de música vocal.
- Utilización de las nuevas tecnologías para ampliar conocimientos.
- Visualización gráfica del aparato fonador.

5.4. Temporalización

Esta U. D. tiene una duración de 6 sesiones y será realizada durante el último mes y medio de la primera Evaluación. En 1º ESO se imparten tres sesiones semanales de música, de las cuales una será utilizada para la realización de la presente Unidad, intercalando así la práctica coral con las sesiones más teóricas. De esta manera, servirá para asentar y asimilar todos los conocimientos prácticos que se han trabajado durante la 1ª Evaluación.

5.5. Actividades

1ª Sesión. Actividades de inicio.

- Presentación en power point de los distintos temas a tratar en la U.D. e introducción por parte del profesor: aparato fonador, tipos de voces, diferentes agrupaciones vocales.
- Realización de un mapa conceptual sobre la Unidad después del visionado del power point y la introducción realizada por el docente.

2ª Sesión. Actividades de desarrollo.

- Elaboración de una webquest sobre el aparato fonador en grupos de cuatro personas (trabajo para realizar en horario no escolar).

http://phpwebquest.org/newphp/webquest/soporte_tabbed_w5.php?id_actividad=36137&id_pagina=5

- Exposición del trabajo realizado en casa: la webquest.

3ª Sesión. Actividades de desarrollo.

- Clasificación teórica sobre las distintas tesituras de las voces.
- Discriminación de las distintas tesituras de voz en hombres y mujeres a través de diferentes audiciones.
- Realización de un esquema sobre la clasificación de las voces.

Ejemplos de audiciones:

SOPRANO

- Madame Butterfly - Maria Callas.
<http://www.youtube.com/watch?v=mN9Dipgqdtw>
- Monserrat Caballé "Ave Maria". Ópera "Otello" de Verdi.
<http://www.youtube.com/watch?v=ciGnIOZQiUU>

MEZZOSOPRANO

- Cecilia Bartoli, Mozart, "Exultate jubilate".
<http://www.youtube.com/watch?v=Ulr921Oc-Y>
- Manuela Trasobares, mezzosoprano, opera, Verdi.
<http://www.youtube.com/watch?v=1wVbunJWSYg>

CONTRALTO

- Contralto Eula Beal sings Bach's "Erbarme Dich".

<http://www.youtube.com/watch?v=gIdNBgyC88o>

- Marijana Mijanović –“ Empio, Dirò, Tu Sei” Handel

http://www.youtube.com/watch?v=ZSBt_gK9Jbk

CONTRATENOR

- Philippe Jaroussky. La Voz de los Angeles. Vivaldi.

http://www.youtube.com/watch?v=8Ko_ZkDg6v4

- Philippe Jaroussky: 'Con l'ali di costanza' Handel. (Halle '2011)

http://www.youtube.com/watch?v=Q4m_ikuhoxE

TENOR

- El tenor Peruano Juan Diego Florez canta "Ave Maria"

<http://www.youtube.com/watch?v=CwZCHjWccec>

- Luciano Pavarotti - Recondita Armonia. Puccini

<http://www.youtube.com/watch?v=LbE4PYyJKKE>

BARÍTONO

- Barítono DOUGLAS HAHN canta "sospettano di me". Carlos Gomes.

<http://www.youtube.com/watch?v=rvBC4SegjeA>

- Romanza de Barítono Zarzuela La Calesera "Francisco Alonso".

<http://www.youtube.com/watch?v=y5UA0yTpR2w>

4ª Sesión. Actividades de desarrollo.

- Audición de diferentes obras para coro de voces blancas y coro de voces mixtas.
- Visualización de videos para el conocimiento de diferentes agrupaciones vocales (dúo, cuarteto, coral de cámara, coro mixto, coro voces blancas).

- Realización de un esquema con las diferentes agrupaciones vocales y sus diferencias.

Ejemplos de audiciones:

CORO MIXTO

- G. VERDI - Misa de RÉQUIEM - A. LEAPER - OSCRTVE - Orquesta y Coro de Rtv. <http://www.youtube.com/watch?v=DDoXlgdTsTE>
- Coro de RTVE - Lorenzo Ramos: Ave María (Tomás Luis de Victoria). <http://www.youtube.com/watch?v=2Qb1RyuaFH8>

CORO VOCES BLANCAS

- “Las amarillas” Hatfield. Coro voces blancas del conservatorio Valle del Nalón. http://www.youtube.com/watch?v=OObPm-o_Qi8
- “El pajarito” Martín Rodríguez Peris. Coro Juvenil Voces Blancas Alcorcón <http://www.youtube.com/watch?v=nmeGnVOVxgA>

Ejemplos de videos:

DÚO

- Freddie Mercury, Montserrat Caballé - Barcelona <http://www.youtube.com/watch?v=HiB7BeowNsg>

CUARTETO

- Il Divo - Regresa A Mi <http://www.youtube.com/watch?v=Yay4W9hkJJM>

CORAL DE CÁMARA

- Ave Maria - Javier BUSTO (CCP : Coro de Cámara Patagonia. Dir. E. A. Malachevsky) <http://www.youtube.com/watch?v=q4vOUT2puHg>

CORO MIXTO

- XV Festival de Masas Corales 2011 - Coro Mixto Reconquista. “Blue moon”. <http://www.youtube.com/watch?v=7BqmmsjNdEw>

CORO DE VOCES BLANCAS

- Los niños del coro. “Vois Sur Ton Chemin”.

<http://www.youtube.com/watch?v=jfdjhobbDbI>

5ª Sesión. Actividades de repaso

- Elaboración de murales en grupos de cuatro. Cada grupo escoge un tema de los que se han tratado en la Unidad y lo desarrolla aportando conocimientos más extensos.

6ª Sesión. Evaluación

- Realización de una prueba escrita para comprobar el aprendizaje de los nuevos conocimientos en los alumnos. La prueba estará dividida en la parte teórica y la práctica que consistirá en escuchar varias audiciones y discriminar los sonidos clasificando así lo que escuchamos.

Prueba escrita:

Modelo de prueba escrita: “La voz en la música. El aparato fonador. Tipos de voces y agrupaciones vocales.”

1. Describe la principal función del aparato fonador y nombra los “6 elementos del habla”.
2. Nombra y describe brevemente los tres niveles del aparato vocal.
3. Clasifica según su tesitura en el canto (de agudo a grave) los tipos de voces femeninas y masculinas.
4. Nombra diferentes tipos de agrupaciones vocales. Explica la diferencia entre un coro de voces blancas y un coro de voces mixtas.
5. Audiciones. 10 audiciones sobre diferentes agrupaciones vocales y tipos de voces.

5.6. Criterios de evaluación

- Conoce las distintas partes del aparato fonador y su funcionamiento.
- Distingue y aprecia diferentes tipos de voz según su timbre y tesitura.
- Conoce las clasificaciones básicas de la voz.
- Aprecia y respeta las voces de sus compañeros.
- Valora la capacidad expresiva de la voz.
- Utiliza una terminología musical adecuada.
- Conoce las diferentes agrupaciones vocales.

6. CONCLUSIONES

La realización del presente trabajo nos ha permitido llegar a unas conclusiones que están totalmente ligadas a los objetivos planteados al inicio de la investigación. En general, podemos decir que hemos alcanzado dichos objetivos con éxito. La elaboración de esta investigación abre otro camino didáctico a los docentes de Educación Secundaria. Particularmente destacamos las siguientes conclusiones:

1. Gracias a la documentación e investigación del aparato fonador, poseemos los conocimientos necesarios para explicar a los alumnos el funcionamiento y correcto uso del mismo, además de aplicar dichos conocimientos a nosotros mismos.
2. Mediante el estudio de fonación hemos podido comprobar que gracias a las teorías estudiadas podemos descubrir en qué estadio o fase de muda de voz se encuentra un alumno. Esto nos ayudará a tomar decisiones cuando tengamos algún caso con dificultades a la hora de cantar debido a estos cambios.
3. Con la elaboración de este trabajo dejamos claro que la música como materia en Secundaria es importante y que el canto juega un papel imprescindible a la hora de desarrollar los conocimientos musicales. La música ayuda a completar el desarrollo de la personalidad de cada alumno.
4. El conocimiento del coro como actividad escolar nos permite elaborar unos nuevos principios sobre la música en Secundaria. Podemos impartir esta materia de una forma diferente a la que estamos acostumbrados. El estudio de observación nos proporciona una base sólida de que este tipo de proyectos educativos pueden funcionar y cambiar la concepción que tiene la comunidad educativa sobre la materia. En concreto, podemos decir que los resultados de los cuestionarios nos indican que la mayor parte del alumnado que participa en la actividad del coro la considera atractiva, motivadora, divertida y a su vez difícil, lo que conlleva que tengan ganas de aprender aunque eso conlleve un esfuerzo.

7. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

El trabajo realizado aporta a la materia de música una innovación en la metodología que implica una mayor motivación e interés por parte de los alumnos hacia la música en Secundaria. Mediante la elaboración de esta investigación podemos conocer una forma diferente de trabajar los conocimientos musicales, la actividad coral, pero creemos que no es la única.

Hemos observado que la puesta en práctica de un proyecto educativo bien planteado puede funcionar a corto y largo plazo. En este caso, hemos expuesto la actividad de coro del I.E.S Sancho III el Mayor de Tafalla, un proyecto que lleva funcionando durante siete años y está reconocido por toda la comunidad educativa.

Pensamos que no sólo la actividad coral puede funcionar, sino que igualmente se podrían crear proyectos educativos musicales centrándonos en la interpretación instrumental. De esta forma daríamos al alumnado la opción de asistir en horario escolar a diversas agrupaciones instrumentales (música de cámara, banda, grupos de pop-rock...).

También creemos que se podría llegar incluso más lejos y en un futuro se podrían crear proyectos en los que ofrecer la enseñanza instrumental individual dentro del marco escolar.

Es necesario que la música se abra caminos para evolucionar y que eso sirva para crear más interés, motivación y respeto hacia ella en el alumnado.

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1 Referencias bibliográficas

Departamento de música. (2010). *Grupo de trabajo, un coro en el instituto*. IES Sancho III, el Mayor. Tafalla.

Elorriaga, A. (2010). El coro de Adolescentes en un instituto de educación secundaria: Un estudio de fonación. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, V. 7, nº1.

Elorriaga, A. (2010a). El cambio de la voz masculina en la adolescencia. *Eufonía: Didáctica de la Música*, (49), pp. 94-105.

Elorriaga, A. (2010b). La muda de la voz femenina durante la adolescencia. *Música y Educación*, (83), pp. 52-56.

Freer, P.K. (2009). Boys' descriptions of their experiences in choral music. *Research Studies in Music Education* 31,142.

Hernán, J & Puerta, V. (2011). *Metodología de la investigación*. En línea en <http://tecnologiasenlaead.blogspot.com>.

Jorquera, M.C. (2002). Lectoescritura musical: fundamentos para una didáctica. *Revista electrónica Leeme nº10*. Barcelona.

Le Huche, F., & Allali, A. (2004). *La Voz. Anatomía y fisiología de los órganos de la voz y del habla. Tomo I*. Barcelona: Ed. Masson.

Muñoz, E., & Elorriaga, A. (2011). Principales características de la voz en la adolescencia. *Música y Educación*, (85), pp.18-33.

Zaragozà, J. (2009). *Didáctica de la música en la educación secundaria. Competencias y aprendizaje*. Barcelona: Ed. Graó.

8.2 Bibliografía general

Cooksey, J. M. & Welch, G. F. (1998). Adolescence, Singing Development and National Curricula Design. *British Journal of Music Education*, 15(no 1), 99-111.

Freer, P. K. (2006a). Adapt, Build, and Challenge: Three Keys to Effective Choral Rehearsals for Young Adolescents. *The Choral Journal*, 47(5), 48-55.

Freer, P. K. (2006b). Hearing the voices of adolescent boys in choral music: A self-story. *Research Studies in Music Education*, 27, 71-81.

Freer, P. K. (2007). Between research and practice: How choral music loses boys in the 'Middle'. *Music Educators Journal*, 94(November), 28-34.

Freer, P. K. (2008a). Boys' changing voices in the first century of MENC journals. *Music Educators Journal*, 95(September), 41-47.

Freer, P. K. (2008b). Teacher instructional language and student experience in middle school choral rehearsals. *Music education research*, 10(1), 107-124.

Freer, P. K. (2009a). Boy´s descriptions of their experiences in choral music. *Research Studies in Music Education*, 31(2), 1-19.

Freer, P. K. (2009b). Choral warm-ups for changing adolescent voices. *Music Educators Journal*, 95(Marzo), 57-62.

Freer, P. K. (2009c). Focus on Scaffolding Language and Sequential Units During Choral Instruction. *Update: Applications of Research in Music Education*, 28(1), 33-40.

Freer, P. K. (2009d). *Getting Started with Middle School Choir*: Lanham, MD: Rowman & Littlefield Education. Freer, P. K. (2009). "I'll Sing with My Buddies". Fostering the Possible Selves of Male Choral Singers. *International Journal of Music Education*, 27(2), 154-168.

Freer, P. K. (2010a). Choral improvisation: tensions and resolutions. *The Choral Journal*, 51(5), 18-31.

Freer, P. K. (2010b). Foundations of the Boy's Expanding Voice: A Response to Henry Leck. *The Choral Journal* 51(February), 29-35.

Freer, P. K. (2010c). Two Decades of Research on Possible Selves and the “Missing Males” Problem in Choral Music. *International Journal of Music Education: Research.*, 28, 17-30.

Freer, P. (2012). The successful transition and retention of boys from middle school to high school choral music. *The Choral Journal*, 52(19), 8-17.

Gackle, M. L. (1991). The adolescent female voice: Characteristics of change and stages of development. *The choral journal*, 31(8), 17-25.

Gackle, M. L. (1991). The adolescent female voice: Characteristics of change and stages of development. *The Choral Journal*, 31(8), 17-25.

Harris, R. L. (1987). The young female voice and alto. *The Choral Journal*, 28(3), 21-22.

Huff-Gackle, L. (1985). The young adolescent female voice (ages 11-15): Classification, placement, and development of tone. *The Choral Journal*, 25(8), 15-18.

Rosabal, G. (2009). Algunas perspectivas para el manejo de la voz adolescente en el ensamble coral. *Eufonía: Didáctica de la música*, (45), pp. 50-57.

Sotelo, C. (2002). Los encuentros de corales de enseñanza secundaria de Cataluña. *Eufonía: Didáctica de la música*, (26), pp. 115-120.

ANEXOS

Anexo I: Repertorio del coro.

Navidad

Dentro del repertorio de navidad nos encontramos con obras de, prácticamente, todos las épocas. Comenzando por melodías gregorianas *Puer natus*, pasando por obras de la polifonía española *Niño Dios* de F. Guerrero, *Riu, riu, chiu* atribuido a M. Flecha, y del repertorio clásico *Noche de Paz* de F. Gruber, *Adeste Fideles*...

Mención especial merecen las obras de la cultura anglosajona tales como, *God rest you merry gentlemen*, *Up! Good Christen Folk and listen*, *Deck the hall*, *Hark! The herald angels sing*.... También se incluye en el repertorio navideño obras de la tradición folclórica de la región Navarra con obras como *Oi Bethleem*, del P. Donosita y otras como *Aur txiki eder polit bat*, y *Pozkarioz kanta zagun*, que aparecen enmarcadas dentro del **OFICIO DE NAVIDAD** que cada año se celebra en la Iglesia de Santa María de Tafalla.

NAVIDAD

| | |
|---------------------------------|---|
| Gregoriano | PUER NATUS |
| V. Williams | O LITTLE TOWN OF BETHLEHEM |
| E. Pettman | I SAW A MAIDEN |
| J.S. Bach | IN DULCI JUBILO BWV 368 |
| Gustav Holst | PERSONENT HODIE |
| F. Guerrero | NIÑO DIOS D'AMOR HERIDO |
| Mateo Flecha, el viejo | RIU, RIU, CHIU |
| F. Gruber | NOCHE DE PAZ |
| Pop. Vasco | OI BETHLEEM |
| Piae Cantiones-1582 | UP! GOOD CHRISTEN FOLK, AND LISTEN |
| G.F. Handel-Arr. J. Rutter | JOY TO THE WORLD |
| Arr. D. Willcocks | GOD REST YOU MERRY, GENTLEMEN |
| F. Mendelssohn- D. Willcocks | HARK! THE HERALD ANGELS SING |
| Arr. D. Willcocks | ADESTE FIDELES |
| G. Holst | THE SAVIOUR OF THE WORLD IS |

BORN

| | |
|----------------|----------------------------|
| G. Holst | NOW LET US SING |
| D. Willcocks | GOOD KING WENCESLAS |
| D. Willcocks | DECK THE HALL |
| J. Brahms | WIEGENLIED |
| F. Mendelssohn | ABENDLIED |
| E. Elgar | AVE MARIA |

Clásico

Con este nombre se incluyen obras del repertorio básico de un coro. Se ha procurado que los miembros del coro aprendan páginas características del repertorio coral como son: *Coral de la Cantata 147* de J.S. Bach, *Aleluja del Mesias* de G.F. Haendel, *Misa de Angelis*, obras de Britten, Haydn, Saint-Saëns, Mozart

CLÁSICO

| | |
|--------------------------|--|
| J.S. Bach | JESÚS BLEIBET MEINE FREUDE |
| Repertorio Gregoriano | MISA “DE ANGELIS” |
| C. Saint-Saëns | O SALUTARIS |
| G.F.Haendel | ALELUYA |
| G. Fauré | AGNUS DEI |
| L. Delibes | MISA |
| R.S.Tatcher | COME, YE FATHFUL |
| M. How | PRAISE, O PRAISE |
| H. Goodall | THE LORD IS MY SHEPHERD |
| B. Britten | THIS LITTLE BABE |
| V. Williams | ALL CREATURES OF OUR GOD AND KING |
| F. Gorriti | GRAN MISERERE Mib Mayor |

Juvenil

Con este nombre se enmarca el repertorio más acorde a las características del grupo, son las obras escritas para coros jóvenes. Estas obras están compuestas en su mayoría por autores ingleses y norteamericanos sin olvidarnos del repertorio de la región.

En estas obras nos encontramos con compositores que escriben con una intencionalidad pedagógico-didáctica adaptando el nivel de composición a los diferentes niveles de madurez vocal de los alumnos.

Melodías exóticas del pacífico o africanas tratadas con criterios o modelos occidentales hacen que nuestros alumnos conozcan otras culturas y disfruten cantando en coro.

JUVENIL

X.Sarasola **CUATRO CANCIONES**
VASCAS

Binbili bonbolo

Iruten

Xarmengarria

Horra or goiko

D.J. Perry **“EL JARDÍN DE LOS**
NIÑOS”

The swing

Looking forward

Where go the boats?

My shadow

D.J. Perry **DANSI NA KUIMBA**

D.J. Perry **KUIMBA ASANTE**

D.J. Perry **IA ORA!**

R. Hein **STEAL AWAY**

R. Hein **SWING LOW, SWEET**
CHARIOT

R. Hein **WHEN THE SAINTS**

J. McNally **IF**

J. McNally **JUBA**

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| P.Sorozábal | MAITE |
| Pop. Zulu | SINGABAHAMBAYO |
| R. Rodgers | IT MIGHT AS WELL BE SPRING |
| K. Shaw | CLAP YOUR HANDS |
| B. Coulais | COMPÈRE GUILLERI |
| B. Coulais | VOIS SUR TON CHEMIN |

Anexo II. Poema.

