



***C*APÍTULO IV** **DISEÑO, CONTENIDO Y PROCESO DE INVESTIGACIÓN**

IV.1. INTRODUCCIÓN

La investigación se centra en el desarrollo de una propuesta didáctica para el aprendizaje de contenidos de la asignatura de Música en Secundaria relacionados con Canarias y fundamentada en la aplicación de una serie de recursos basados en el uso de Internet. Entendemos pues que la metodología empleada, es decir, la manera de llevar a cabo el acto docente, esto es, el modo de intervención y práctica en el aula, se ha basado en la incorporación de las TIC para la consecución de dichos contenidos.

Ha sido puesta en práctica en el IES Teror, el IES Bañaderos, el IES Santiago Santana y el CEO Mogán. La investigación se realiza durante el curso académico 2007/2008, si bien tiene una fase preparatoria durante la cual se diseña la misma y se crean los materiales que se aplicarán. Para ello se cuenta entre otros elementos con el apoyo de expertos en la materia y con tocadores de los diferentes instrumentos musicales tradicionales. Se parte de las experiencias que se habían realizado en torno al uso de recursos de la web como apoyo para la materia de Música en Secundaria, del

trabajo que se hizo con alumnado de 3º ESO para el conocimiento de los instrumentos musicales tradicionales a través del empleo de la web en el curso 2005/2006, del uso didáctico de los blogs aplicados a los contenidos trabajados en clase durante el curso anterior y de la experiencia adquirida con el manejo del Audacity como recurso didáctico durante los dos cursos.

Se trabaja principalmente sobre tres tipos de herramientas: una referida a una página web genérica y otras dos enmarcadas dentro de la Web 2.0: el blog (y dentro de él recursos de YouTube y Calendar) y el podcast. Aunque para el presente estudio se decidió aplicar las dos primeras (web y blog) a la música tradicional canaria y la última (podcast) a la música culta en las islas, estimamos que cualquiera de estas herramientas se podía haber aplicado indistintamente a los diferentes contenidos trabajados.

Como dijimos anteriormente, en la investigación participan en total cuatro centros (IES Teror, IES Bañaderos, IES Santiago Santana y CEO Mogán). En el IES Teror la experiencia es aplicada a lo largo de todo el curso: la página web dedicada a los instrumentos tradicionales durante el primer trimestre, el blog acerca de los cantos y danzas tradicionales canarias durante el segundo trimestre y los podcasts aplicados a la música culta canaria en el último trimestre del curso. El alumnado de este centro es el único que usa todos los elementos investigados. Las tecnologías de la información y la comunicación han formado parte habitual del desarrollo de la materia y su programación didáctica.

En los otros centros se realizan las mismas actividades a modo de confirmación de los resultados y en diferentes niveles. Así, en el IES Santiago Santana alumnado de 2º de ESO trabaja la página web dedicada a los instrumentos tradicionales con un grupo experimental de 24 alumnos y otro de control de 21 alumnos, en el IES Bañaderos y el CEO Mogán un grupo de 3º ESO (11 alumnos en Bañaderos y 8 en Mogán) trabaja los instrumentos tradicionales con la web y los de 4º ESO (12 alumnos en Bañaderos y 9 en Mogán) el blog de los cantos y danzas tradicionales canarias. En Bañaderos los grupos han sido experimentales y en Mogán grupos control. Siempre la

actividad se enmarca dentro de la programación de cada centro y con grupos formados dentro de la organización de cada uno para el curso 2007/2008.

No se realiza la actividad del podcast en los otros centros puesto que no está contemplado en la planificación de las diferentes profesoras que colaboraron. En el IES Teror el manejo del Audacity (empleado en la posterior realización de los podcasts) ha estado presente desde el primer trimestre para que llegado el momento su manejo no interfiriera en la actividad.

Con esta distribución de los grupos se ha podido contrastar grupos experimentales y control repartidos de dos formas diferentes:

a. Por un lado en el IES Teror y en el IES Santiago Santana se conforman, dentro del mismo Centro, grupo control y grupo experimental. La propuesta en este caso es aplicada por un mismo profesor en cada Instituto

b. Por otro lado, en el IES Bañaderos sólo hay grupo experimental que se opuso al grupo control que se encontraba en un centro lejano (CEO Mogán), cada uno con su profesora, por lo que se evitó cualquier influencia o conocimiento de la que hacía el grupo paralelo.

Es interesante recalcar que las profesoras que colaboran no saben en ningún momento qué centros ni qué otros compañeros están aplicando las diferentes actividades.

La propuesta didáctica se lleva a cabo con el alumnado control y experimental simultáneamente. Los grupos que no trabajan usando las TIC realizan las mismas actividades en papel mientras los del grupo experimental aplican los recursos a estudiar en esta investigación. La mejoría o no de los rendimientos se observan dentro de cada uno de los grupos (experimental y control) para a continuación comparar y estudiar cómo han evolucionado los resultados. Los datos han demostrado una notable mejoría en el caso de los grupos experimentales. Se observa una evolución favorable y el alumnado del grupo experimental manifiesta en las encuestas una gran motivación y preferencia, en su gran mayoría, por el trabajo basado los recursos informáticos. Asimismo, el profesorado ha declarado que ha observado una mayor participación e interés de sus discentes durante la realización de las actividades desarrolladas por el

grupo experimental y que le ha parecido interesante la metodología para seguir aplicándola.

También, en esta investigación, se indaga acerca de la aplicación del mundo virtual de Second Life como herramienta de coordinación del profesorado. Tras crearse al mismo su “yo virtual”, se realiza un serie de reuniones para observar la marcha de la aplicación de la propuesta didáctica en los centros con cada una de las profesoras colaboradoras y se les solicita su opinión sobre dichos encuentros al concluir el proceso. El resultado fue positivo en dos tercios de las encuestadas que ven este medio como un instrumento válido para este fin.

Al final de esta investigación hemos observado una notable mejoría en la aplicación de recursos de Internet tanto en el aspecto conceptual como motivacional que nos hace pensar en la validez educativa de estas herramientas.

En síntesis exponemos a continuación, en unos diagramas, los tres apartados en que hemos dividido la exposición del diseño de la investigación: el diseño experimental, las herramientas concretas empleadas en el desarrollo de esta investigación y la planificación didáctica aplicada.

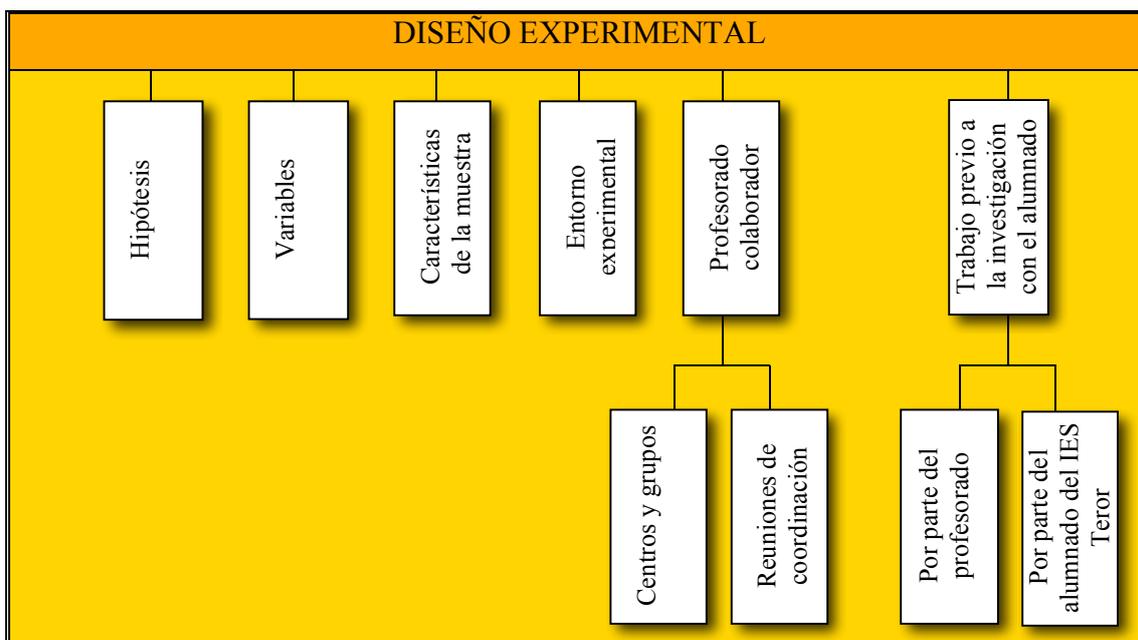


Diagrama 1. Diagrama del diseño experimental. Fuente: elaboración propia.

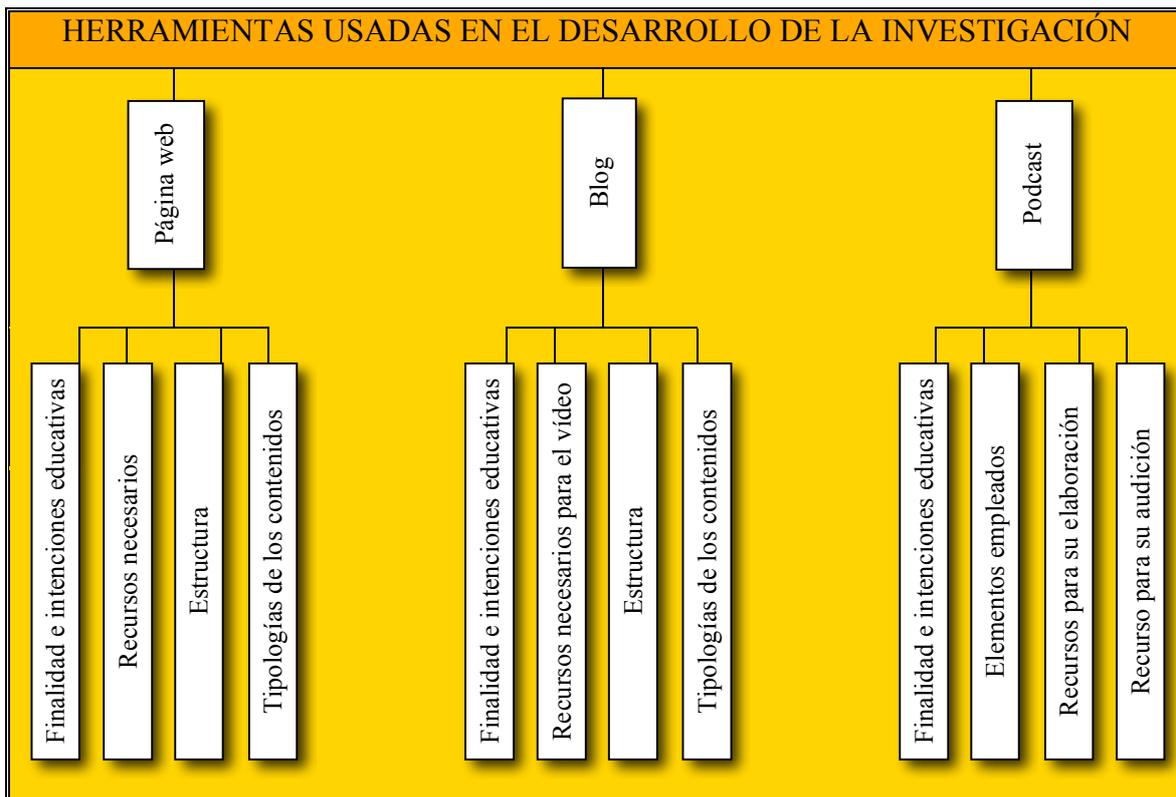


Diagrama 2. Diagrama de las herramientas usadas en el desarrollo de la investigación. Fuente: elaboración propia.

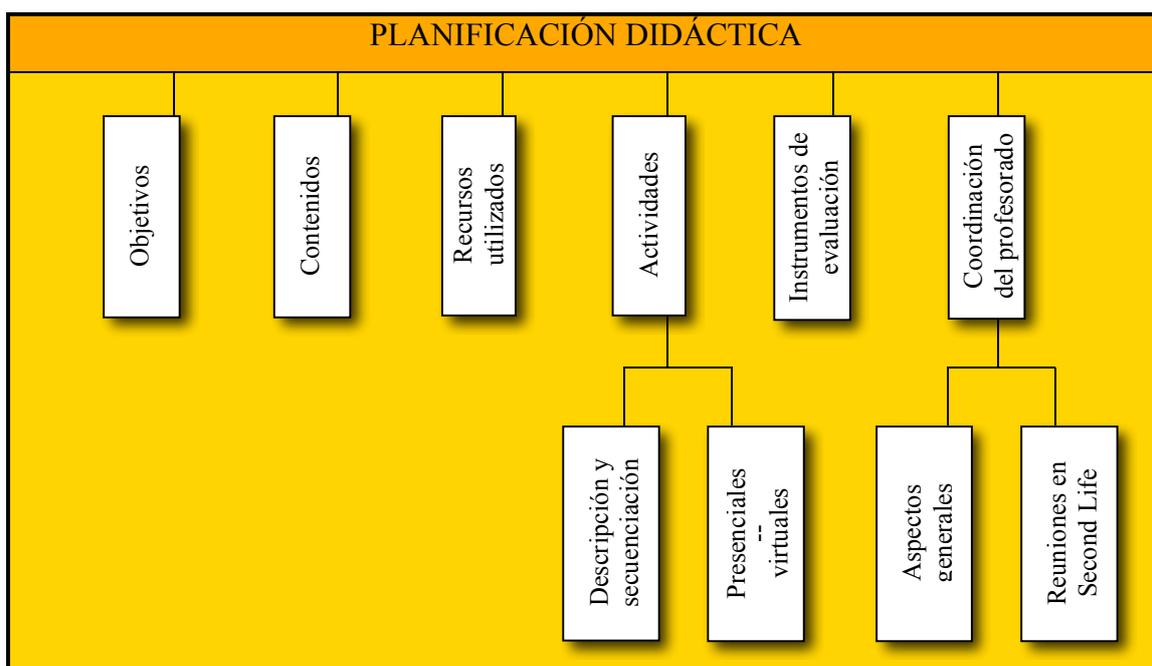


Diagrama 3. Diagrama de la planificación didáctica. Fuente: elaboración propia.

IV.2. DISEÑO EXPERIMENTAL

En el momento de la investigación no estamos en posición de asignar al azar los sujetos que van a participar en la investigación. Se hace necesario pues, actuar con el grupo completo. Ello está motivado por el hecho de que la experiencia se basa en la enseñanza de los contenidos musicales canarios dentro del contexto habitual del discente y en la incidencia que tiene la utilización de las TIC en el aprendizaje de dichos contenidos:

Hemos de tener en cuenta, no obstante, que basándonos en estudios realizados dentro del campo metodológico podemos apreciar que las experiencias didácticas deben durar un tiempo significativamente largo para producir un efecto o unos cambios en el aprendizaje del sujeto; en caso contrario, resulta un aspecto anecdótico desde el punto de vista didáctico (Repetto, 1990: 85).

Por tanto, un solo tema no tiene en sí la suficiente duración temporal para producir interacciones y sólo tiene sentido dentro de un contexto más amplio. En consecuencia, y para observar el proceso con profundidad, se ha optado por diversificar estos contextos. Así, se trabaja en el IES Teror durante todo el curso y con los mismos grupos de alumnado la propuesta didáctica, y se corrobora con su empleo en otros centros en aplicaciones fragmentadas y en diferentes niveles. Observamos en los diferentes casos los resultados positivos a pesar de aplicarse en espacios temporales más breves.

IV.2.1. HIPÓTESIS

La hipótesis sobre la que trabajamos se centra en el diseño, aplicación y evaluación de unos “módulos de aprendizaje” que desarrollamos a lo largo del curso académico. La planificación de cada uno es diferente por los recursos pertenecientes a las TIC que se utilizarán. Para comprobar su eficacia se aplicarán puntualmente en otros centros y se evaluarán.

La hipótesis de trabajo es:

La incidencia de la metodología basada en el empleo de las TIC para la enseñanza de contenidos musicales canarios es positiva, logrando una mejor adquisición de los mismos.

IV.2.2. VARIABLES

Para evitar que otros aspectos ajenos al uso de los recursos multimedia e Internet puedan influir en la investigación habrá que localizar las variables que pudiesen influir en ella. De esta manera se tienen controladas y no pueden falsear las conclusiones de la investigación por su influencia.

Las variables contempladas han sido:

a. Variable independiente:

- El uso de Internet y los recursos multimedia influyen en el aprendizaje de contenidos conceptuales.

b. Variable dependiente:

- La incidencia de la metodología en el aprendizaje de los contenidos.

c. Variables moderadoras o de control:

- Número de sesiones.
- Contenidos escritos que manejan.
- Relación de los grupos con un solo profesor dentro del aula.
- El profesorado colaborador desconoce quiénes participan.
- Existencia de actividades paralelas en el grupo control y el experimental.
- Evaluación.

Las siguientes variables permitieron afrontar la investigación de dos maneras distintas para así enriquecer la visión:

- El mismo profesor para los dos grupos de alumnado (control y experimental) en los cursos del IES Santiago Santana y del IES Teror.

- Un profesor específico para cada modalidad de trabajo: en el IES Bañaderos sólo hubo grupo experimental que usó Internet y en el CEO Mogán sólo hubo grupo control que se basó en la enseñanza no basada en las nuevas tecnologías.

IV.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

A la hora de desarrollar la experiencia se tiene en cuenta cuál es el mejor momento para no interferir en el normal desarrollo del trabajo de los diferentes grupos. Además, los contenidos que se abordan figuran en el currículo de los distintos niveles. De esta forma, para el alumnado no supone ninguna sobrecarga y en todo momento acomete los contenidos que le corresponde.

Se eligen todos los niveles que tienen Música en Secundaria en el curso académico 2007/2008 (2º, 3º y 4º) para así abrir el abanico de edades y niveles y disponer de ejemplos de cada uno.

Se comienza trabajando con los del IES Teror, centro donde se desarrolla la propuesta didáctica durante el curso académico. Las tres herramientas trabajadas (página web, blog y podcast) se distribuyen entre los tres trimestres. De esta manera se puede modificar o corregir el proceso antes de iniciarlo en los otros centros.

En este instituto se eligen para esta experiencia dos grupos de 3º ESO. En el grupo control se trabaja los contenidos siguiendo una metodología que no incluya las TIC en los temas elegidos (aunque las trabajan posteriormente a la evaluación del seguimiento para que aborden la competencia digital) y en el experimental se usa la herramienta TIC correspondiente. Como los grupos de este centro participan en la experiencia durante todo el curso, a lo largo del mismo varía la cantidad de participantes debido a las bajas producidas o a alumnos absentistas.

La formación inicial de los mismos fue la siguiente:

IES TEROR	
Grupo	Alumnado
Control	20
Experimental	24

Tabla 4. Alumnado del IES Teror.

En el tercer trimestre, se desarrolla la propuesta didáctica en los otros centros:

1. En el IES Santiago Santana se aplica a dos grupos de 2º de la ESO y trabajaron los instrumentos tradicionales canarios: uno experimental con la página web y otro (control) sin ella.

IES SANTIAGO SANTANA	
Grupo	Alumnado
Control – 2º ESO	21
Experimental – 2º ESO	24

Tabla 5. Alumnado del IES Santiago Santana.

2. En el IES Bañaderos se ubican dos grupos experimentales en oposición a dos grupos control del CEO Mogán. Así hay una profesora que trabaja con su alumnado mediante el uso de las TIC solamente y se contrastan los resultados con el de otra profesora que no usa las herramientas TIC (por no permitirlo la infraestructura del centro puesto que no tenía aula de informática ni Aula Medusa en el momento de la experiencia). De esta forma, hemos trabajado con dos grupos paralelos con metodologías diferentes. En estos dos centros la metodología se aplica a alumnado de 3º ESO (Instrumentos tradicionales canarios usando la web) y 4º ESO (cantos y danzas tradicionales canarias usando el blog).

IES BAÑADEROS	
Grupo	Alumnado
Experimental – 3º ESO	11
Experimental – 4º ESO	12

Tabla 6. Alumnado del IES Bañaderos.

En el CEO Mogán

CEO MOGÁN	
Grupo	Alumnado
Control – 3º ESO	8
Control – 4º ESO	9

Tabla 7. Alumnado del CEO Mogán.

En todos ellos la propuesta es llevada a cabo por sus profesoras y dentro del desarrollo normal de la clase y de la programación, por lo que el alumnado no experimenta ninguna alteración ni situación especial. Después se nos facilitan los resultados de forma anónima para realizar la comparativa y análisis de los mismos. Inicialmente se cuenta con otros dos grupos del IES Teror y con la segunda docente de música del centro, pero como el alumnado también está en contacto con el otro profesor de música (aunque desde otras materias) y este se ve involucrado en el proceso, se decide prescindir de estos grupos pues ya entra en juego otra variable al aparecer la influencia de otro enseñante.

En total participan en la experiencia 129 alumnos, de los que 58 lo hacen en grupos control y 71 en grupos experimentales.

IV.2.4. ENTORNO EXPERIMENTAL

Se dispone para la investigación de los ordenadores portátiles y las aulas Medusa de los diferentes centros en el caso de los grupos experimentales. Los grupos control se valen del Aula de Música, DVD y televisión.

Dada la tipología de los materiales empleados en nuestra investigación por los grupos experimentales y la transformación de los mismos (los recursos informáticos evolucionan constantemente) creemos necesario describirlos. Entre estos recursos manejados figuran las aulas Medusa y sus equipos informáticos.

Medusa es un Proyecto de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias para la integración de las TIC en el entorno escolar y es un paso más que se ha dado en la incorporación de la comunidad canaria a la sociedad de la información (SI). Sobre el mismo nos dice la Resolución de 26 de marzo de 2002:

El mencionado Proyecto Medusa aborda de forma coordinada los siguientes ejes de actuación: la dotación de infraestructuras y equipamientos de acuerdo con la tecnología del momento, la formación del profesorado y alumnado para su uso personal, profesional, y académico, el impulso de procesos de innovación e investigación educativa, el desarrollo de

*contenidos educativos y el uso y aprovechamiento de la potencialidad de la Red y sus recursos por los distintos agentes educativos*¹⁴⁶.

Esta resolución aprobada en el Parlamento de Canarias expresa que considera prioritaria la implantación de las TIC en el sistema educativo y la intención de que orientaciones, estrategias, actuaciones y modelos de incorporación de las mismas a los centros educativos se hallen en el Proyecto Medusa.

Sus actuaciones se centran principalmente en:

- *Dotación de infraestructuras y equipamientos.*
- *Formación del profesorado en el uso y “explotación” educativa de las TIC.*
- *Formación del alumnado y aprovechamiento educativo de las TIC*
- *Impulso de procesos de innovación e investigación y elaboración de contenidos.*
- *Comunicaciones y redes como soportes como soporte de comunicación y difusión de contenidos educativos.*
- *Gestión académica y administrativa de los centros escolares (Consejería de Educación, Universidades Cultura y Deportes, sin fecha)*¹⁴⁷.

Sobre las orientaciones del Proyecto Medusa, objetivos y generalidades hablamos en el anexo VI.4.

En el IES Teror se dispone en el Aula Medusa de 16 ordenadores. Además se cuenta con un carro (también perteneciente a Medusa) en el que hay 12 ordenadores portátiles que conectan a dicho carro mediante WIFI. Los portátiles se usaron tanto en el aula del grupo como en el Aula de Música.

En los otros centros se ha usado también el Aula Medusa. En el IES Bañaderos se posee 17 y en el IES Santiago Santana 18 ordenadores.

Los recursos usados en total en los grupos experimentales son los siguientes:

¹⁴⁶ Resolución de 26 de marzo de 2002 por la que se convoca selección de centros docentes públicos de Enseñanza Secundaria para su participación en el desarrollo de la primera fase del Proyecto Medusa. BOC nº 49, miércoles 17 de abril de 2002, 5347.

¹⁴⁷ CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES, CULTURA Y DEPORTES (sin fecha).

Proyecto Medusa [Fecha de consulta: 31/07/09]. Disponible en:

http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/interno.asp?url=/ntint/medusa/introd_med.htm



Centro	Ordenadores en Medusa	Carro de Portátiles
IES Bañaderos	16 (alum.) + 1 (prof.)	
IES Santiago Santana	17 (alum.) + 1 (prof.)	
IES Teror	15 (alum.) + 1 (prof.)	12 portátiles

Tabla 8. Recursos de Medusa de los que se dispuso. Fuente: elaboración propia.

Dados los cambios constantes en informática que mencionamos anteriormente, nos vemos en la necesidad de describir en líneas generales las características técnicas de los equipos con que se cuenta en el momentos de la investigación:

-IES Teror:

Ordenadores del Aula Medusa. Ordenadores Dell con arranque dual Windows-Linux. Windows Vista, 2 Gb de memoria RAM, disco duro de 250 Gb y pantalla TFT de 17". Destacamos que no tienen altavoces integrados ni externos y tampoco se dispone de auriculares.

Ordenadores portátiles. Portátiles Dell, Windows XP, 2 Gb de memoria RAM, disco duro de 80 Gb, 1 carro móvil para albergar los 12 portátiles y con enchufes para los mismos. 1 punto de acceso inalámbrico ubicado en el carro.

-IES Bañaderos:

Ordenadores del Aula Medusa. Ordenadores Dell, Windows XP, 512 Mb de memoria RAM, disco duro de 40 Gb, monitor CRT de 15 pulgadas.

-IES Santiago Santana:

Ordenadores del Aula Medusa. Ordenadores Dell, Windows XP, 512 Mb de memoria RAM, disco duro de 40 Gb, monitor CRT de 15 pulgadas.

Podemos ver imágenes de estos equipos en el anexo VI. 19.

IV.2.5. PROFESORADO COLABORADOR

En la presente investigación se cuenta con otro profesorado y centros para aplicar nuestro planteamiento y comparar los resultados. Aunque los grupos y su

situación son diferentes se pasa la misma secuencia didáctica para ello: actividades, contenidos, cuestionarios, etc.

IV.2.5.1. *Centros y grupos implicados*

Para la realización de esta investigación se cuenta con la colaboración de tres profesoras más para llevar a cabo con el alumnado la propuesta didáctica. Las mismas son las docentes de música de:

- El IES Santiago Santana.
- El IES Bañaderos.
- El CEO Mogán.

Corresponde a dichas profesoras¹⁴⁸ la elección de los grupos participantes:

- En el caso del IES Santiago Santana selecciona de los grupos de 2º ESO a dos que considera de nivel competencial similar (uno experimental y otro de control).
- En el IES Bañaderos (grupos experimentales) se selecciona a un grupo de 3º ESO y otro de 4º ESO.
- En el CEO Mogán (grupos control) sólo hay un grupo de 3º y otro de 4º ESO por lo que impide cualquier tipo de selección.

IV.2.5.2. *Reuniones de coordinación con el profesorado colaborador*

Previo al trabajo se realiza una reunión individual informativa con cada una de las profesoras participante para explicarles toda la dinámica: tanto lo relacionado con el desarrollo de las actividades como en el manejo de las TIC. En cuanto al trabajo a llevar a cabo con el alumnado se:

1. Concreta el número de sesiones y su desarrollo (Anexo IV).

¹⁴⁸ Desde el IES Santiago Santana: Beatriz León Molina; desde el IES Bañaderos: Inmaculada Montesdeoca Jiménez y desde el CEO Mogán: Ana María Ferrero Pérez.

2. Se entrega el material, que incluye el esquema señalado anteriormente, fichas que trabajaría el alumnado, pruebas, discos con instrumentos y danzas para los grupos control (tanto el que se usaría para la clase con el que se emplearía en el examen)
3. Se aclaran dudas.

En cuanto a las TIC:

1. Dentro de la forma de coordinación se explica de manera breve el funcionamiento de la plataforma de realidad virtual “Second Life”, sus herramientas básicas de comunicación y el manejo del avatar.
2. Se le da los datos de su avatar a cada una de las profesoras.
3. Se repasa con las profesoras que aplicarían la propuesta didáctica basada en el uso de las TIC el funcionamiento de un blog.
4. Se navega por la web de los instrumentos tradicionales y el blog de los cantos y danzas tradicionales canarias.



Ilustración 9. Avatar de Beatriz León-IES Santiago S. Ilustración 10. Avatar de Inmaculada M.-IES Bañaderos.



Ilustración 11. Avatar de Ana Ferrero-CEO Mogán.

Ilustración 12. Avatar de Cristóbal Nuez-IES Teror.

También se tiene en cuenta, de cara a la no inclusión de variables distorsionadoras:

1. Que el profesorado no tenga contacto entre sí, ni sepan quiénes eran los otros participantes.
2. Que no se produzca por ello intercambio entre las diferentes experiencias paralelas que se realizaban.

IV.2.6. TRABAJO PREVIO A LA INVESTIGACIÓN CON EL ALUMNADO

Como trabajo previo a esta investigación, y dado que los recursos que necesitamos no se encuentran en la red, hay que preparar los materiales necesarios para posteriormente colgarlos en la red y ponerlos al alcance de los usuarios.

Para ello durante el curso 2005-2006 se prepara, en primer lugar, una web dedicada a los instrumentos musicales tradicionales canarios. Ésta se nutre de contenidos relacionados con los instrumentos, vídeos, audios, imágenes, visita a talleres de construcción de artesanos, actividades multimedia, tablón de anuncios donde se exponen las tareas a realizar y enlaces de interés para ampliación de los conocimientos. En esta página el alumnado encuentra toda la información necesaria para abordar la materia. En ella figuran todos los contenidos a trabajar por los discentes relacionados con los instrumentos tradicionales en diversos formatos como dijimos anteriormente. El atractivo que presenta para unos adolescentes habituados al

ambiente audiovisual es que pueden ver y escuchar todos los instrumentos interpretados por tocadores y que en ella se dispone de una serie de actividades multimedia, aspectos estos que facilitan el aprendizaje.

También se elabora un blog dedicado a los cantos y danzas tradicionales canarias para el que, como veremos más adelante, hubo que preparar los vídeos en los que se apreciaban los cantos y danzas necesarios.

En este trabajo previo efectuado distinguiremos el realizado por el profesorado del que se ha llevado a cabo con el alumnado:

IV.2.6.1. *Desde la perspectiva del profesor investigador*

Como tarea inicial se elaboran la página web, mencionada anteriormente, dedicada a los instrumentos tradicionales, el blog de los cantos y danzas tradicionales canarias y se preparan los textos que sirven como base para la elaboración de los podcasts.

a. *Página web.* Para la construcción de la página, ha sido necesaria primeramente la localización de la bibliografía. Una vez se extrae la información necesaria se redactan los textos y posteriormente se adaptan al nivel y edad de los adolescentes a los que se dirige (se estimó entre 13 y 16 años). Posteriormente se citan a diferentes instrumentistas para realizar la grabación tanto en vídeo como en audio. El audio corresponde en la mayoría de los casos a la Polca del Carrizal. De esta manera se puede escuchar la misma pieza interpretada por instrumentos diferentes. Se fotografía también los instrumentos y tocadores en posición de interpretación y se visita a dos artesanos: uno de tipples y otra de tambores y panderos. Ellos nos explican de forma sintetizada cómo se construye el instrumento y permiten que tomemos imágenes de sus talleres.

Confeccionada la página, los textos son revisados por el Dr. Siemens y posteriormente se suben al servidor de la Consejería de Educación.

b. *El blog.* Previo a la experiencia con los cantos y danzas tradicionales se confecciona el blog dentro de la plataforma de Blogger. Los vídeos se extraen de: una actuación del grupo folclórico Enac y del Rancho de Ánimas, uno de cada. El resto de

los vídeos se obtienen del espectáculo “Al son de nuestras tradiciones”, en el que nosotros también participamos. Se contacta primeramente con D. Talio Noda Gómez para la obtención del permiso para su distribución por Internet y después se digitalizan las danzas que necesitamos. Estas son posteriormente subidas a YouTube e insertadas en el blog.

c. El podcast. Para el trabajo con el podcast las tareas previas consisten en: disponer en la página del Departamento de Música del IES Teror el enlace para que el alumnado se baje el Audacity, la búsqueda de bibliografía y la elaboración de los textos que sintetizan la historia de la música culta en el archipiélago.

Al mismo tiempo que se elaboran estos recursos se preparan las actividades que se desarrollan en cada uno de los módulos y la secuenciación de las mismas. En su elaboración se tienen en cuenta tanto el alumnado que trabajará a través de las TIC como el que desarrollará exclusivamente la enseñanza sin ellas.

IV.2.6.2. *Desde la perspectiva del alumnado del IES Teror*

Se diferencia el trabajo realizado por el alumnado en el IES Teror del de los otros centros educativos.

El alumnado del IES Teror lleva a cabo la propuesta a lo largo todo el curso académico. En el primer trimestre trabaja los instrumentos tradicionales con la página web al mismo tiempo que se le va acostumbrado al manejo de las otras herramientas. Se realizan actividades en las que se recurre a dichos mediadores para que el alumnado solventara las dudas en su manejo. Así, a través de su participación en el Proyecto Interdisciplinar, Intercentro y en red “Tomás Morales: pluma, batuta y pincel”¹⁴⁹ y en la bitácora de la asignatura: www.musicatio.es se acostumbran al manejo y funcionamiento de un blog. A su vez, a través de diferentes actividades relacionadas con el mundo sonoro realizan montajes de audio mediante el uso del Audacity¹⁵⁰.

¹⁴⁹ <http://tomasmoralespbp.blogspot.com>

¹⁵⁰ <http://tomasmoralespbp.blogspot.com/2007/12/el-sonido-de-moya.html> y <http://musicatio.blogspot.com/2008/05/carnaval-2008.html>

Este trabajo previo persigue la intención de habituar al alumnado al manejo de Internet como un recurso válido para el estudio. Además, cuando realizásemos la investigación, el dominio de estos elementos digitales no sería una variable que pudiese influir en el resultado, puesto que no dependería de la mayor o menor habilidad del sujeto con los navegadores y dichos recursos informáticos. Nos acercamos de esta manera a la invisibilidad del software de la que hablamos en II.2.6.

Veamos a continuación las acciones que realiza el alumnado de Teror como preparación al trabajo que desarrollarían dentro de la propuesta elaborada:

- Encuesta sobre las condiciones técnicas y uso de Internet

Antes de empezar el estudio con el alumnado de Teror, se le pasa una encuesta para determinar aspectos relacionados con las condiciones técnicas y hábitos vinculados con la informática en sus hogares.

Se realiza con los alumnos que van a usar las TIC como recurso de aula, o sea, al grupo experimental. Los datos nos muestran que la red está presente, en mayor o menor cuantía, en sus vidas y que la conexión a ella se realiza desde el hogar y en soledad. El uso más habitual es la comunicación con otros, el ocio y el estudio en proporciones similares (véase anexo III.8).

- Trabajo desarrollado con el alumnado de Teror para habituarse al manejo del blog y el Audacity.

En este apartado describimos secuenciadamente las actividades realizadas por el alumnado del IES Teror para habituarse al manejo de los recursos que emplearán en nuestra propuesta. En este Centro se trabaja durante todo el año la misma y con estas prácticas se les habitúa a las herramientas que emplearán posteriormente. Recordamos que la intención es evitar que la falta de destreza en el manejo de los recursos TIC que emplearíamos durante la investigación interfiera en los resultados. Estas actividades preparatorias las realizan tanto el grupo experimental como el grupo control pues

figuran en la programación del curso. Se persigue que el alumnado (el grupo control) que no iba a realizar la experiencia con Internet tenga la posibilidad de manejar tanto el blog como el editor de audio Audacity para alcanzar los objetivos y contenidos contemplados en la programación del departamento.

Así, durante la primera y segunda evaluación, los grupos ya citados realizan acciones que implican el manejo del editor de audio Audacity. En la segunda evaluación, antes de desarrollar las actividades relacionadas con los cantos y danzas tradicionales, adquieren hábitos de trabajo con el blog del Proyecto Educativo Interdisciplinar, Intercentro y en Red “Tomás Morales: pluma, batuta y pincel” y el propio de la asignatura¹⁵¹. ¿Qué sucedió con los otros centros? El alumnado no tuvo preparación antes de realizar la experiencia. Nos planteamos observar si aún así obtendríamos resultados positivos. Des ser así, ello implicaría una mayor aplicabilidad de esta metodología.

En los siguientes cuadros exponemos las actividades repartidas por trimestres realizadas en Teror:

Primer Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de cómo funciona el programa Audacity (estas explicaciones y aclaraciones sobre el funcionamiento del programa se realizan en diferentes momentos, cuando surjan dudas en el alumnado) y orientaciones para que bajen el programa de Internet. - En relación con el Proyecto “Tomás Morales: pluma, batuta y pincel” se les propone realizar un audio en el que reflejen el ambiente sonoro de la villa natal del poeta. Para ello se hace una puesta en común sobre los sonidos necesarios y se organiza al alumnado por grupos para que localicen los sonidos necesarios. <p>Se encuentra disponible esta actividad en:</p> <p>http://tomasmoralespbp.blogspot.com/2007/12/el-sonido-de-moya.html</p>

¹⁵¹ www.musicatio.es

2º Trimestre

- Elaboración de un programa de radio sobre el carnaval con el Audacity. Ello implicaba la confección de un guión radiofónico (incluyendo entrevistas) o un documental sobre el carnaval. Los audios que se usan además tienen que elaborarlos o conseguirlos ellos. Está disponible en: <http://musicatio.blogspot.com/2008/05/carnaval-2008.html>
- Uso y participación en los blogs de la asignatura (Musicatio) y del Proyecto de Tomás Morales. Se les informa de la importancia de argumentar correctamente sus opiniones, de que sean correctos al hacer referencias o responder a los compañeros, del uso de la ortografía adecuada y de evitar el lenguaje sms.

El alumnado de los otros Centros participa durante el tercer trimestre y se centra en el trabajo de la página web (Instrumentos tradicionales) y el blog (Cantos y danzas tradicionales canarias). No tiene preparación previa con la finalidad de comprobar si aún así el trabajo es viable. El trabajo con el editor de audio “Audacity” no se realiza en los otros centros por dos motivos: con el alumnado de 2º del IES Santiago Santana no da tiempo material de realizar los podcasts puesto que durante el curso 2007-2008 todavía pertenecen al plan de estudios de la LOCE y en él sólo se dispone de una hora de clase semanal. Con el grupo del IES Bañaderos tampoco se realiza la experiencia de los podcasts puesto que no contemplan su manejo en la programación y por tanto desconocen su uso.

IV.3. HERRAMIENTAS USADAS EN EL DESARROLLO DE ESTA EXPERIENCIA

En este apartado hablamos de las herramientas usadas en el desarrollo de esta experiencia. Abordaremos la descripción de los recursos que se han usado, tanto para

elaborar las actividades como para desarrollarlas con el alumnado en el aula o en la red.

IV.3.1. PÁGINA WEB: DESCRIPCIÓN

Se elabora una web en la que se describen los instrumentos tradicionales y se acompañan los textos de imágenes, actividades y otros elementos que describiremos a continuación y cuya dirección es:

<http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/9/Usr/iesteror/Departamentos/Musica/instrumentos%20cana/index.htm>

IV.3.1.1. *Finalidad e intenciones educativas de la página web*

La intención de este espacio es disponer en ella de los contenidos necesarios para trabajar la organología tradicional canaria a través de un medio que facilita la navegación por la información (texto, vídeo y audio) mediante una estructura organizada a través de hipervínculos. Conseguimos así que el alumnado no tenga que luchar contra el exceso o, en nuestro caso en el momento de la experiencia, la escasez de información y que disponga en un espacio específico de todo el material que el profesorado considere necesario.

Participa la web que hemos creado de algunas de las características de las cazas del tesoro y de las webquest, aunque los recursos están contenidos en la misma página, además de contar con actividades interactivas para el repaso de los mismos.

Enumeramos a continuación algunas de las posibilidades educativas que hemos intentado rentabilizar con este formato:

- La accesibilidad de la información desde sus casas.
- El acercamiento del trabajo del aula a las familias.
- La posibilidad del visionado de tocadores interpretando sus instrumentos tradicionales.
- La incidencia en el uso de códigos escritos y visuales.

- El uso de la capacidad hipertextual de la web para navegar por la información.
- El empleo de los recursos de Hot Potatoes y los vínculos para favorecer la autonomía en el estudio.

IV.3.1.2. *Recursos materiales y humanos necesarios para la elaboración de la web*

La realización de esta página web ha conllevado un laborioso proceso. Durante este trabajo previo se ha tenido que producir los vídeos, audios e imágenes.

Para la elaboración de los audios y vídeos se cuenta con la participación de tocadores de estos instrumentos tradicionales, instrumentistas habituales en grupos folclóricos. Asimismo se visitan talleres artesanos para tener una muestra del trabajo de elaboración de instrumentos tradicionales.

Los vídeos son tomados con una webcam (PC camera/V-UAM37 de Logitech) conectada a un portátil modelo ACER Travelmate 290 para posteriormente ser preparados con el Windows Movie Maker. Los audios se recogen en formato mp3 con una grabadora digital SANYO Stereo ICR-B170NX y se editan con el Audacity. Las imágenes son tomadas con una cámara Olympus Stylus 300 DIGITAL y editadas con el Gimp.

La relación de personas que, de diversas formas, participan con su interpretación musical y explicaciones aparece en el anexo I.5.

IV.3.1.3. *Estructura de la página*

La página construida para esta experiencia tiene su estructura organizada a partir de una página inicial desde la que el alumnado puede acceder a todos los contenidos expuestos en ella. De esta manera hemos pretendido mejorar su grado de usabilidad puesto que estimamos que se facilita así la navegación por el sitio. Hemos buscado el acceso rápido a todos los instrumentos y demás contenidos desde dicha página y dar una estructura sencilla y coherente de cara al alumnado. Asimismo se ha

tenido en cuenta el dar una continuidad a todo el sitio en determinadas claves visuales como pueden ser tipo de letra, colores, símbolos y distribución dentro de cada página de los contenidos de tipo textual y audiovisual.

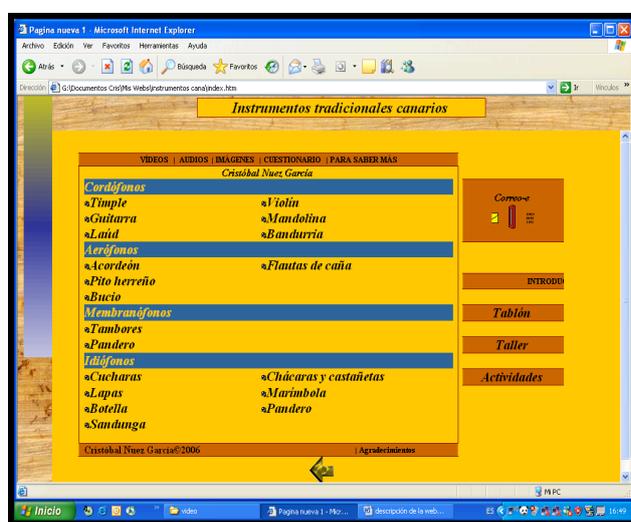


Ilustración 13. Página inicial de la web.

Una vez hemos entrado en la eduweb y llegado a la página de inicio encontramos enlaces a:

- a. Una introducción en la que se transmite al alumnado la necesidad de conocer y conservar nuestra música.

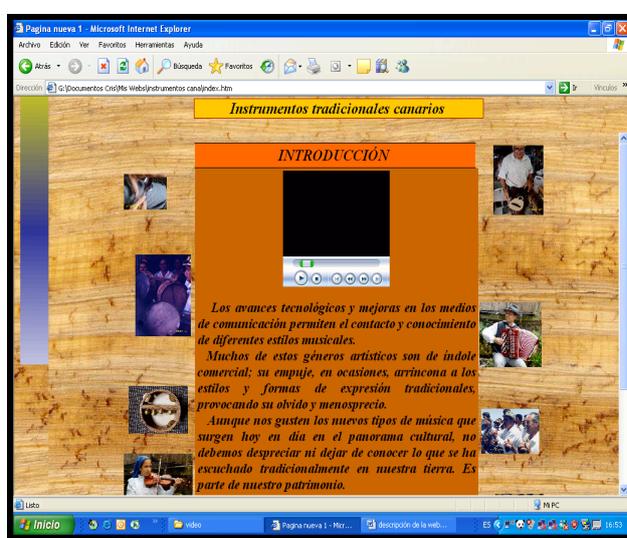


Ilustración 14. Introducción a la web.

- b. Enlaces a los instrumentos tradicionales. En total se desarrolla la información sobre 19 instrumentos. Se explican e ilustran con imágenes, vídeos y audios. Así, al tiempo que leen los contenidos expuestos, pueden observar el instrumento y al instrumentista ejecutándolo.

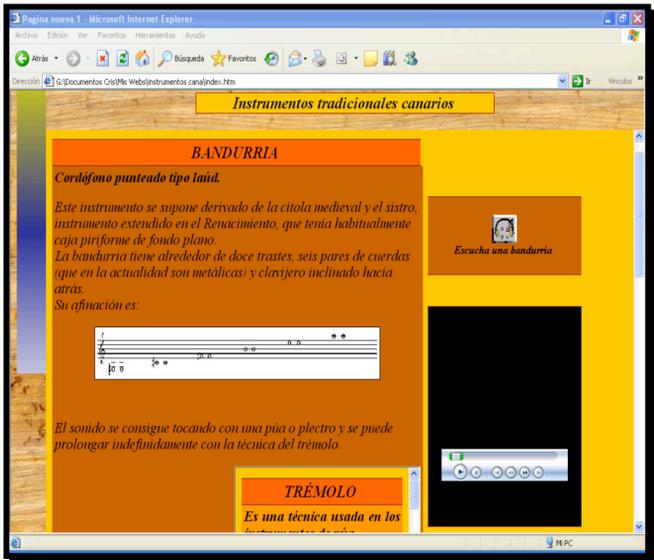


Ilustración 15.

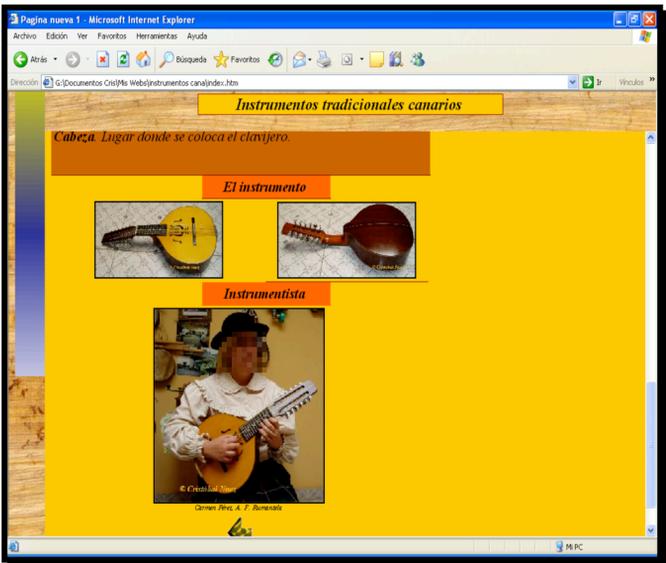


Ilustración 16. Modelo de páginas de instrumentos.

- c. Archivos de vídeo y audio. Dieciséis archivos de vídeo y veinticinco archivos de audio en total. A estos archivos se accede de dos modos: desde la página correspondiente a cada uno de los instrumentos o desde dos

páginas específicas dedicadas una a los archivos de vídeo y otra a los de audio.



Ilustración 17. Página síntesis de audios.

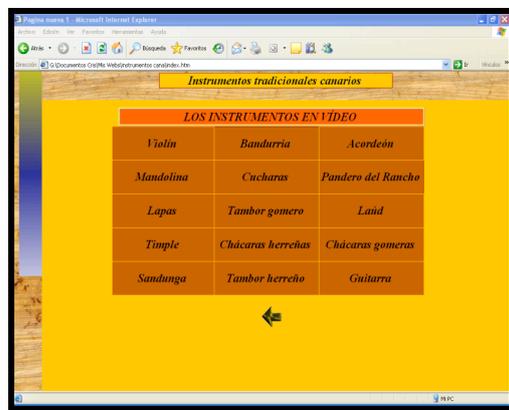


Ilustración 18. Página síntesis de vídeos.

- d. Imágenes de los instrumentos. Otra página específica dedicada a imágenes de cada uno de los instrumentos. Sirve como repaso visual. Tanto las páginas específicas de audio y vídeo antes mencionadas como esta dedicada a las fotografías de los instrumentos conforman un espacio de refuerzo.

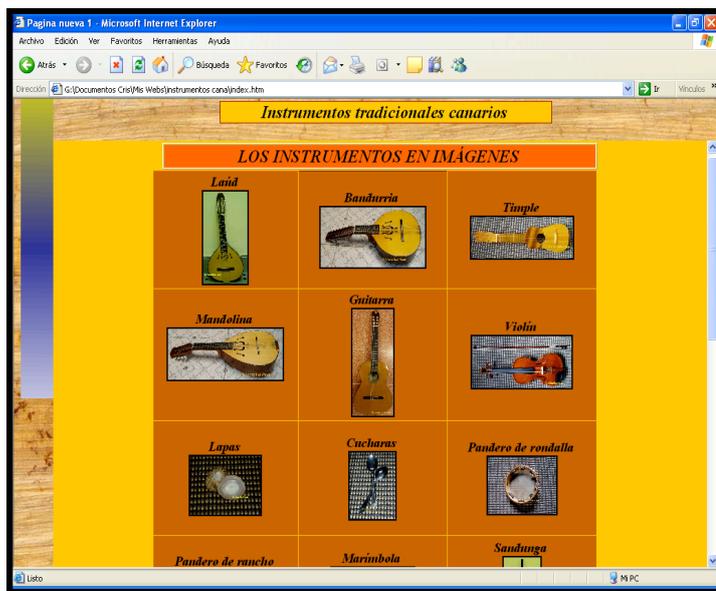


Ilustración 19. Página síntesis de imágenes de instrumentos.

- e. El correo electrónico del profesor. Este correo será usado por el alumnado para solucionar posibles dudas o para enviar actividades una vez realizadas.
- f. Un tablón donde se expondrán las diferentes tareas que deberán realizar.

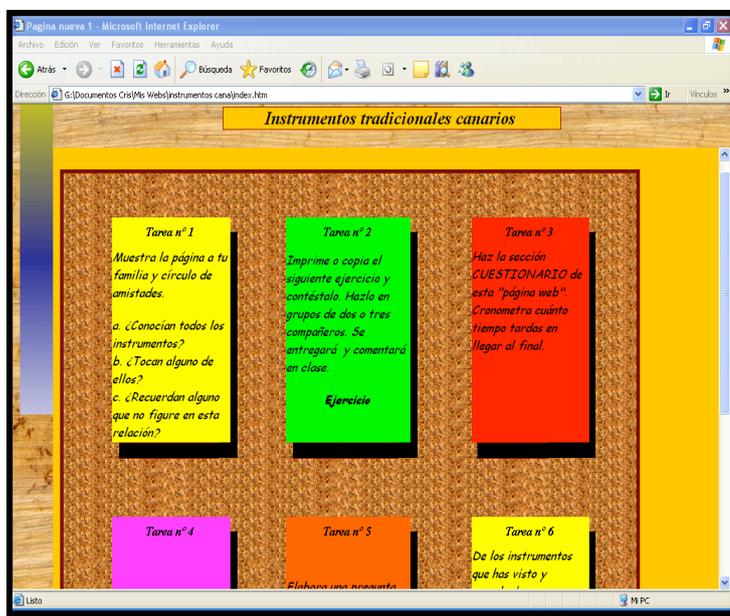


Ilustración 20. Tablón de la web con las actividades.

- g. Taller del artesano. Espacio en el que los alumnos podrán conocer los lugares de trabajo de dos artesanos dedicados a la construcción del temple y de tambores y panderos.



Ilustración 21. Taller de temple en la web.



Ilustración 22. Taller de tambores y panderos en la web

- h. “Cuestionario”. Apartado que consiste en un concurso con preguntas sobre los contenidos que figuran en la página. Cada pregunta tiene tres posibles opciones de repuesta. En caso de que el alumnado señale la respuesta correcta pasará a la siguiente. Si la respuesta es errónea volverá al principio. Se pretende con esto que el alumno no se dedique a responder mediante ensayo y error ante la perspectiva de que al equivocarse tenga que volver a empezar. A su vez, el tener que volver a empezar cuando yerra hace que repase las preguntas.



Ilustración 23. Cuestionario en la web.

- i. Una página llamada “Para saber más” en la que encuentran enlaces relacionados con el tema y la bibliografía usada.

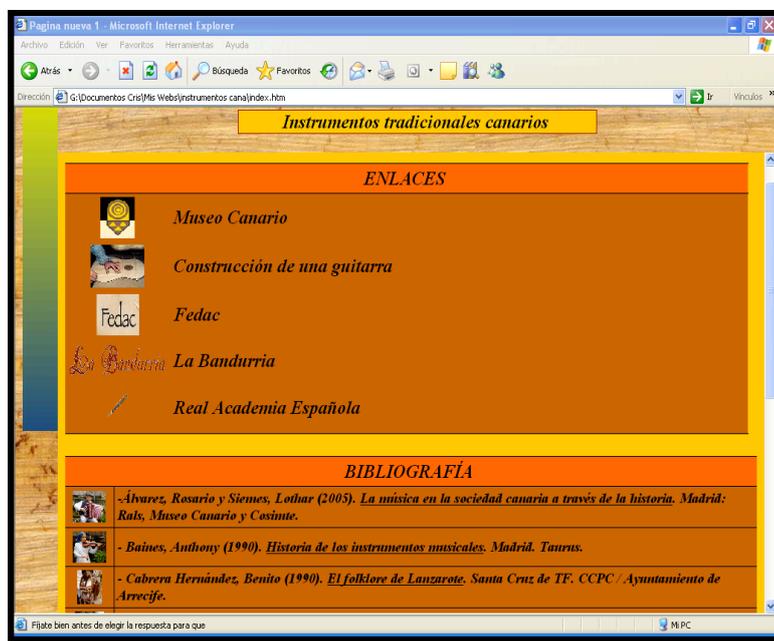


Ilustración 24. “Para saber más”.

- j. Actividades de autoevaluación. Estas actividades se han elaborado con Hot Potatoes. Para su creación se usan Jmatch, Jquiz y Jcross, tres de las herramientas que lo componen. Recurrimos a la posibilidad de incluir imágenes y audio lo que indudablemente aprovecha los recursos de la hipermedia. Las actividades fueron:

1. Una clasificación de los instrumentos. Elaborada con Jquiz. Para la presentación de los instrumentos que tenemos que clasificar podemos optar por dos opciones:

- a. De uno en uno.
- b. Todos a la vez y el alumnado va pasando la página de arriba a abajo para verlos.

La actividad consiste en marcar los items relacionados con la clasificación correspondiente a cada uno de ellos.

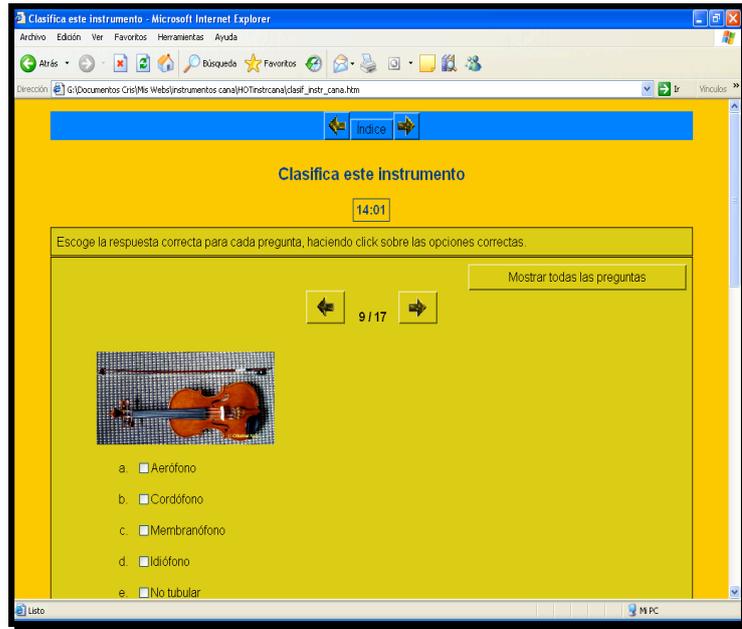


Ilustración 25. Actividad de autoevaluación “Clasificación de instrumentos”.

2. Reconocimiento del sonido de los instrumentos musicales. Realizada esta actividad con Jmatch. Se debe relacionar cada archivo de sonido con su instrumento correspondiente.

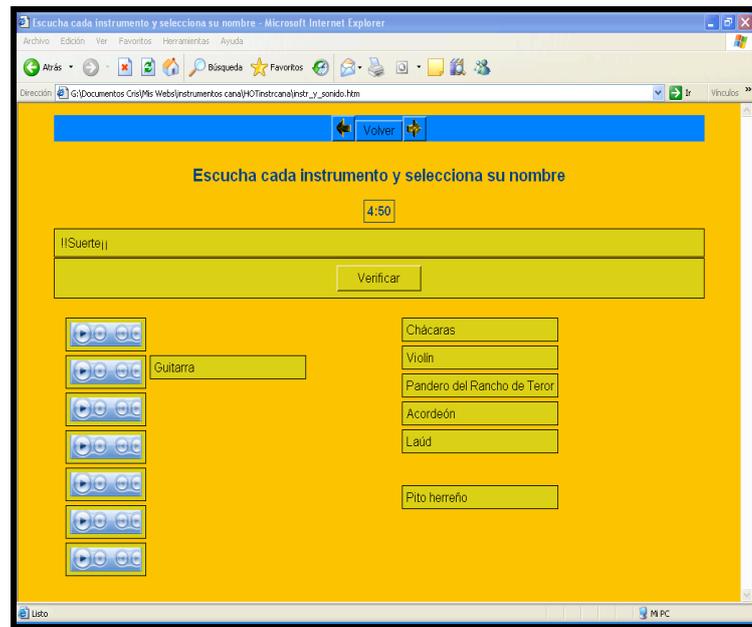


Ilustración 26. Actividad de autoevaluación “Reconocimiento de sonidos”.

3. Crucigrama. Elaborado con Jcross. Deben completarlo según las pistas expresadas. Para estas pistas se usa texto, audio o imágenes.

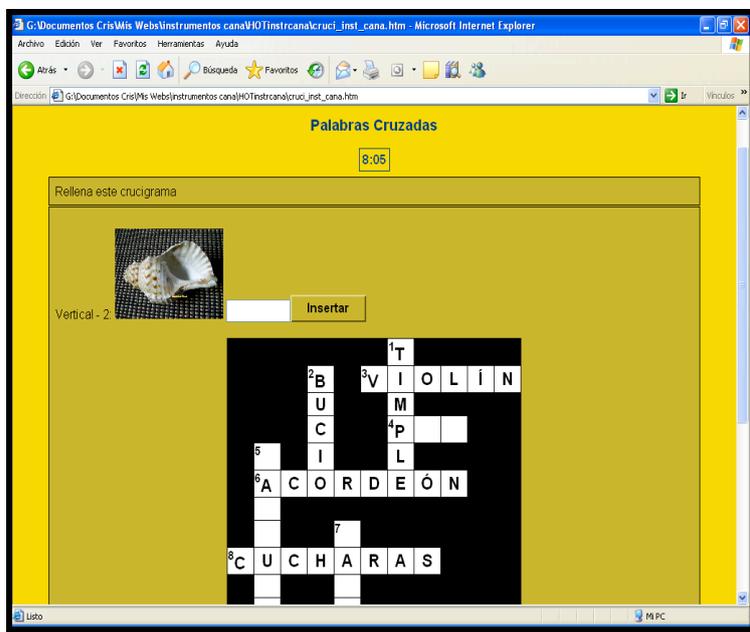


Ilustración 27. Actividad de autoevaluación “Crucigrama”.

IV.3.1.4. Tipología de los contenidos que figuran en esta página web

La página ha sido un recurso didáctico para facilitar al alumnado una serie de contenidos que nos interesa abordar a lo largo del proceso pedagógico que hemos seguido. Estos contenidos son variados y nos hemos apoyado en una clasificación que hemos hecho para el blog educativo¹⁵² para catalogar los que figuran en este espacio didáctico dedicado a los instrumentos canarios:

1. Según el formato:

- Visual. Corresponden a los vídeos e imágenes que ilustran la página.
- Textual. Se trata de toda la información escrita que encontramos en los diferentes espacios del sitio.

¹⁵² NUEZ, C. (2008b).

2. Según quién suministre la información o contenido:
 - Aportado por el profesorado al ser él quien crea la página.
 - Externo a la página. Es la información suministrada a través de los enlaces insertados en el weblog.

3. Según el origen (fuente).
 - Original. Incluimos aquí las imágenes y vídeos creados específicamente para este recurso por nosotros.
 - Extraído de otras fuentes documentales: bibliografía o de la red. En este caso, los contenidos han sido obtenidos de fuentes bibliográficas en su mayor parte.

4. Según la estabilidad del contenido.

Como comentaremos al hablar de los contenidos del blog. Los contenidos que figuran en la red son fácilmente modificables, sobre todo en herramientas pertenecientes a la Web 2.0. En el caso de la página web sólo es modificable por nosotros como editores de la misma. Por tanto encontramos según la estabilidad:

 - Permanentes. Aquí incluimos la información expuesta de tipo textual y audiovisual.
 - Variables. Ninguno.

5. Según la participación de los lectores en su elaboración
 - Abiertos. No encontramos aquí contenidos que pueda aportar el alumnado pues no hemos incluido apartados de chat, foro, etc.
 - Cerrados: Los contenidos que figuran. Pueden ser consultados pero no modificados ni ampliados.

Presentamos a continuación una tabla que sintetiza los tipos de contenidos que figuran en la Web de los Instrumentos Tradicionales Canarios:

CONTENIDOS	Según el formato	Visual		
		Textual		
	Según quién lo suministre	Aportado por el profesorado		
		Externo al blog	Enlaces	
	Según el origen	Original		
		Extraído de otras fuentes		
	Según la estabilidad del contenido	Permanente		
Según la participación de los lectores	Cerrados			

Tabla 9. Tipos de contenidos en la página web de los instrumentos tradicionales. Fuente: elaboración propia.

IV.3.2. BLOG: DESCRIPCIÓN

Para esta investigación se elaboró un blog ubicado en la plataforma de Blogger. En él se describe una selección de danzas y cantos que conforman el acervo musical tradicional canario. Su dirección: <http://musicanaria.blogspot.com>.

IV.3.2.1. *Finalidad e intenciones educativas del blog*

¿Cuál es la finalidad que se ha pretendido con el blog? ¿Qué diferencia podíamos encontrar con respecto a haber dispuesto los contenidos en una página web ordinaria?

Cuando se inicia el trabajo, el planteamiento que se hace se asemeja más al uso de una clásica página web en la que se exponen los contenidos. Con la experiencia obtenida en el uso de otros blogs en educación hemos pensado que hay que aprovechar la interactividad que ofrecen sus componentes, en especial los comentarios. El blog, como herramienta propia de la web 2.0, busca la participación activa del internauta. De esta manera se consigue que no sea un mero espectador o consumidor de contenidos sino que participe de alguna forma en su elaboración. Con esta implicación

se ha pretendido que el alumnado opine y delibere sobre los contenidos que figuran en la bitácora a través de los comentarios. Se ha querido comprobar que el debate sobre la música tradicional le obliga a manejar el tema y le lleva a una interiorización de los contenidos, puesto que debe opinar y defender su postura al tiempo que lee y tiene que respetar la de sus compañeros.

Por lo expuesto anteriormente se ve que nos hemos centrado, entre las múltiples posibilidades educativas, en algunos aspectos del blog que vemos a continuación:

- El aprovechamiento de la bitácora como transmisora de conocimientos, aspecto común a cualquier web pero facilitados por la sencillez con la que podemos presentar y disponer de recursos multimedia en el mismo, además de la simplicidad con se actualiza.
- El uso de la capacidad hipertextual que da esta herramienta para navegar por los contenidos e intervenciones de los participantes.
- La búsqueda, además de la presentación de contenidos, de la participación del alumnado en debates sobre el tema a través de los comentarios. Se favorece así la comunicación entre profesorado-alumnado y alumnado-alumnado. Se convierte en un espacio colaborativo y en un punto de encuentro para expresar y leer diferentes opiniones sobre el tema que se trata y se fomenta el debate sobre el mismo como medio para dominar los contenidos.
- El estímulo de la competencia lingüística escrita.
- La accesibilidad de la información al alumnado desde sus casas.
- El acercamiento del trabajo del aula a las familias.
- La accesibilidad de vídeos relacionados con el tema, en nuestro caso con las danzas y cantos tradicionales canarios.

Aquí nos podemos remitir de una forma general a las posibilidades expresadas en el apartado (III.2.5.3. *Motivos para tener un edublog*).

IV.3.2.2. *Recursos materiales necesarios para la creación de los vídeos que ilustran el blog*

A diferencia de la página web, en que hemos de contar con instrumentistas y artesanos para la elaboración del material, en la bitácora se han utilizado recursos ya elaborados a los que hay que cambiar el formato en que se encuentran (VHS).

Antes de situar los clips en la bitácora se ha procedido a su preparación. Salvo el del Rancho de Ánimas, que es un vídeo que ya estaba en la web del departamento de música del IES Teror y el del tajaraste que es interpretado por la agrupación folclórica Enac, los demás se han elaborado a partir del espectáculo “Al son de nuestras tradiciones”¹⁵³. Se contacta con el poseedor del copyright del vídeo para solicitar la autorización y esta se concede inicialmente de forma verbal¹⁵⁴. Este vídeo se digitaliza con el grabador DVDR 590H de Philips y se fragmenta con el programa iMovie 06 de Apple para seleccionar las danzas y cantos que necesitamos y convertirlos en archivos de vídeo independientes. A todos se les da un estilo de título y créditos comunes para darle unidad a toda la serie. Posteriormente se ilustran con ellos los cantos y danzas en las diversas entradas. Estos vídeos se han colocado en el Weblog de dos maneras:

1. Vídeos colgados en YouTube e incrustados en la bitácora.
2. Vídeo añadido directamente en el blog a través de la cuenta de Blogger.

¹⁵³ Este Proyecto consistió en la preparación y realización de unos conciertos escolares enmarcados dentro de la actividad de la Fundación Orquesta Filarmónica de Gran Canaria. La realización fue llevada a cabo por el grupo Taifa y se celebraron durante los días 25, 26, 27, 28 y 30 de mayo de 1998. Fueron acompañados por la elaboración de una ficha de trabajo editada por dicha Fundación como material de apoyo para el profesorado. En estos conciertos se describió la evolución de la música popular en Canarias al tiempo que se ilustraba con actuaciones musicales.

¹⁵⁴ Posteriormente facilitado de forma escrita (Anexo I.1.).



Ilustración 28. Vídeos incrustados en el blog.

Los dispuestos en YouTube pueden ser vistos de diferentes maneras, como explicamos en el apartado correspondiente en el anexo VI.12. Aún así, por lo general el alumnado los ha visualizado¹⁵⁵ directamente en el blog. Hay que tener en cuenta que una vez visionados surge, en la plataforma de YouTube, un menú en la parte inferior de la pantalla que ofrece otros clips que el sistema entiende que están relacionados. Esto, en nuestro caso, puede favorecer la dispersión del alumnado al ofrecerle vídeos que pueden no estar relacionados con el tema. Para evitarlo incluimos en el código que se nos ofrece para la incrustación la expresión “rel=0”¹⁵⁶. A partir de este momento sólo nos dará la opción de verlo de nuevo. A continuación ponemos un ejemplo en el que se ha añadido (puesto en rojo para facilitar su identificación) dicha expresión¹⁵⁷:

¹⁵⁵ *Inform.* Hacer visible una imagen en un monitor. RAE (2001). *Diccionario de la Lengua Española*.

¹⁵⁶ Hoy en día esta alternativa ya está disponible directamente entre las opciones que ofrece la plataforma.

¹⁵⁷ Actualmente YouTube ofrece incorporar esta propuesta en el código embed sin que tengamos que manipular el código a través de la opción a la que nos referimos en la nota anterior.

```
<object height="266" width="320"><param name="movie"
value="http://www.youtube.com/v/xly_fwNJbRE&amp;hl=en&amp;fs=1&amp;rel=0"
><param name="allowFullScreen" value="true"><embed
src="http://www.youtube.com/v/xly_fwNJbRE&amp;hl=en&amp;fs=1&amp;rel=0"
type="application/x-shockwave-flash" allowfullscreen="true" height="266"
width="320"></embed></object>
```

Por otra parte, las opciones de responder con un vídeo y realizar un comentario que nombramos en el apartado dedicado a los elementos interactivables dentro del anexo VI.12. las hemos dejado deshabilitadas para evitar igualmente la dispersión del alumnado y lograr de este modo que los comentarios y sugerencias se centralizasen en el blog.

IV.3.2.3. Estructura del blog

La disposición de los contenidos y herramientas en él es la siguiente:

a. Entradas.

Tras una clasificación según los usos a los que estuvieron destinados dichos géneros, se pasa a describirlos en sucesivas entradas independientes. En las mismas no se admiten comentarios pues su función es meramente expositiva. Tras las entradas correspondientes a los cantos de trabajo y a los cantos rituales, se pasa a describir las danzas por orden cronológico. Como en todo blog el orden en que aparece es cronológico inverso, es decir, las entradas más antiguas figuran en primer lugar (parte inferior del blog) para terminar con las más recientes en la parte superior del mismo.



Ilustración 29. Entrada del blog.

b. Comentarios.

Al final de esta exposición de contenidos es cuando se realiza una serie de entradas en las que se plantean dudas y razonamientos para estimular el debate. En este blog se disponen, en consecuencia, las entradas con la información separadas de las entradas con los comentarios, que están habilitadas solamente para el diálogo y el intercambio de opiniones. En estas últimas se abre un tema relacionado con la actividad generada en clase o se plantea la actividad en este formato para realizarla durante la misma sesión en el Aula Medusa. Los últimos comentarios aparecen en el blogroll para facilitar el seguimiento por parte del alumnado.

En las diferentes actividades se propicia la participación en los debates ante el grupo, para entablar la conversación asincrónica, con intervenciones individuales cuando son realizadas desde casa y desde individuales, parejas o tríos cuando se hace en el centro según la disposición de ordenadores. En este último caso, cuando la participación es en grupo, los alumnos tienen que acordar primero la intervención. Para su participación se les recuerda la importancia de mantener las “buenas maneras” y, en lo posible, usar una correcta ortografía y no emplear el lenguaje SMS (Véase III.3.2.2.

Protocolo de comportamiento en un blog. Un aspecto importante en un blog educativo).

Estos comentarios actualmente no son visibles. Se han ocultado para poder repetir las tareas con nuevos grupos de alumnos. Para ellos, al igual que se hizo durante la experiencia cuando intervenía otro centro, se generan nuevamente las entradas con las mismas actividades. De esta manera el diálogo que se produce es independiente del gestado con los otros grupos¹⁵⁸.

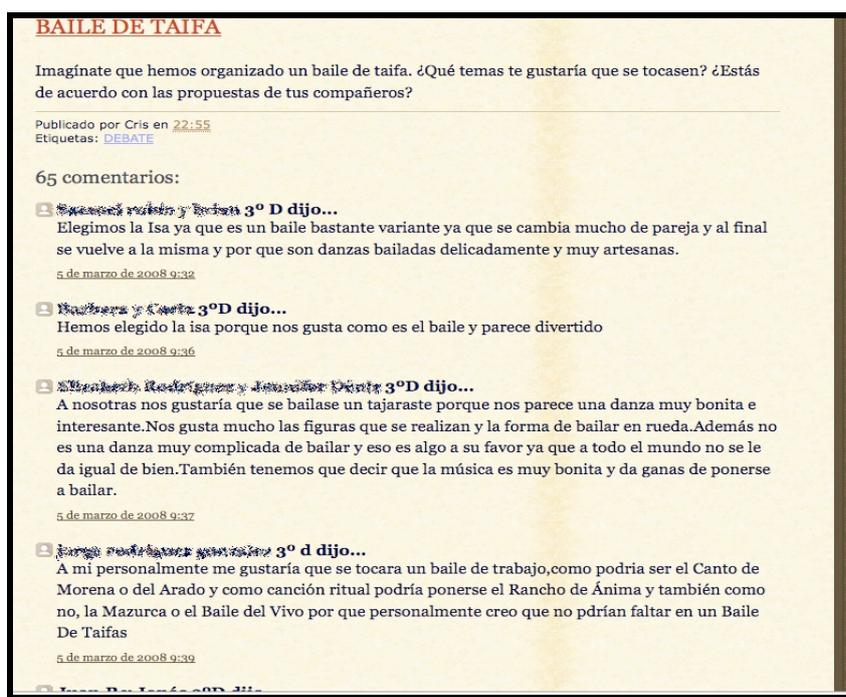


Ilustración 30. Ejemplo de comentarios del alumnado en el blog.

c. Calendario.

Se incorpora un calendario de Google de carácter público en la parte inferior del blog. Su función es la de recordar a los discentes las diferentes actividades que han de realizar. Se facilita un acceso rápido al mismo en la parte superior de la columna izquierda del blog.

¹⁵⁸ Se puede ver una muestra de un bloque de comentarios en el Anexo VI.18.

BIBLIOGRAFÍA

- NODA GÓMEZ, TALIO (Dirección)-TAIFA (1998). Al son de nuestras tradiciones.
- NODA GÓMEZ, TALIO (1998). La música tradicional canaria, hoy. Gran Canaria: Fundación Orquesta Filarmónica de Gran Canaria.
- SIEMENS HERNÁNDEZ, L. (1977). La música en Canarias. Madrid: El Museo Canario.

Publicado por Cris en [16:04](#)

CALENDARIO

MÚSICA TRADICIONAL CANARIA

Hoy [←](#) [→](#) mayo de 2008 [Imprimir](#) [Semana](#) [Mes](#) [Agenda](#)

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
Actividades	Baile de taif Instrumento		Elige una isla	Participa en		
12	13	14	15	16	17	18
	¿Qué baile e		Otro agrupa			Rancho de 7
19	20	21	22	23	24	25
			Examen			
26	27	28	29	30	31	1
		Examen IES TEROR				CONTINUAR

Los eventos se muestran en la zona horaria: Islas Canarias [Google Calendar](#)

Ilustración 31. Calendario del blog.

La e-agenda presenta la visión del mes. De las distintas posibilidades de visión temporal de Calendar que citamos en el anexo VI.11, nosotros nos hemos decantado en su uso en el blog por esta opción temporal (que es la que nos sale por defecto). Consideramos que así se facilita al alumnado una visión genérica y gráfica de las tareas para favorecer su organización. Además, a la hora de gestionar la agenda (en su empleo en una sola materia) no es importante saber a qué hora era la clase (visión de Día) puesto que esa información ya está disponible en el horario de aula de cada tutoría, sino en qué día se realiza la actividad o en qué fecha es la entrega de un trabajo o tarea. Por otro lado el alumnado tiene la opción de contemplar la visión “Semana” y “Agenda” que ofrece el sistema cuando está incrustado en el blog. Aunque siempre se recomendó, en síntesis, la consulta con la selección mensual por estimarse que esta opción da al alumnado una visión general, secuenciada y lineal del proceso, lo que le ayuda a organizarse.

Durante la experiencia el mantenimiento de la e-agenda y la creación de eventos son llevados a cabo por el docente. En el momento en que la propuesta se

lleva a cabo también en otro Centro, al haber un contacto fluido y coordinado con la profesora del mismo, sigue siendo el mismo profesor quien realiza las tareas de mantenimiento. Esto no influye en la dinámica seguida pues los diferentes grupos de alumnos que hacen la actividad no tienen información sobre quién lleva el mantenimiento de la agenda en línea.

En síntesis, el calendario actúa a modo de recordatorio de las actividades que se realizan y que se proponen. De esta forma el alumno puede:

1. Tener una visión vertebrada del proceso.
2. Tener claro en qué lugar del mismo se encuentra y la tarea que debe realizar.

d. Columna lateral.

En la columna lateral izquierda se colocan accesos rápidos a la página principal, el calendario, esquema con acceso a los tipos de cantos y danzas, archivo del blog con el link a todas las entradas, últimos comentarios, el acceso a todas las entradas dedicadas al diálogo (debate) y enlace a la página de los instrumentos tradicionales y el blog “Musicatio”. Todo lo necesario para que los estudiantes puedan acceder rápidamente a todo el material expuesto en el blog, además de otros contenidos complementarios.

e. Bibliografía.

En esta sección aparecen las fuentes usadas para la elaboración de la bitácora. Además de la obligación de informar de cuáles son, creemos importante que el alumnado entienda (ante la facilidad con la que se puede hoy tomar trabajos ajenos para presentarlos como propios) que este aspecto es necesario reseñarlo en cualquier tarea que se realice en el centro.

IV.3.2.4. *Tipología de los contenidos que figuran en este blog*

Este blog ha sido usado como facilitador de contenidos y como vehículo de contacto entre el alumnado y entre éste y el profesorado para establecer debates. Estos contenidos son diversos en cuanto a formato, procedencia e inmutabilidad. Al igual que hicimos con la página web, y para su mejor comprensión hemos establecido la siguiente clasificación de los mismos:

1. Según el formato:

- Visual. Formados por imágenes y vídeo colocados en el blog. La mayoría de los vídeos en nuestro caso son incrustados desde YouTube.
- Textual. Abarca desde la información presentada por el profesorado hasta las intervenciones que realizan los alumnos y el profesor a través de los comentarios.

2. Según quién suministre la información o contenido:

- Aportado por el profesorado tanto en las entradas como en los diferentes comentarios.
- Aportado por el alumnado a través de los comentarios.
- Externo al blog. Es la información suministrada a través de sindicación (que no se da en esta bitácora) y de los enlaces insertados en el weblog.

3. Según el origen (fuente).

- Original. Creado de forma individual o por el trabajo del grupo para el blog. Aquí cabría tanto el generado por el alumnado (cuando interviene con los comentarios) como por el profesorado. También tendríamos como material original el vídeo sobre el Rancho de Ánimas de Teror.

- Extraído de otras fuentes documentales: bibliografía, páginas web, YouTube... En el caso de este blog concretamente, los contenidos han sido obtenidos de fuentes bibliográficas y videográficas en su mayor parte.

4. Según la estabilidad del contenido.

Una de las características de los contenidos expuestos en la web es su facilidad para ser creados, modificados y borrados. Esta “volatilidad” hace que continuamente se genere y deseche información. En esta herramienta dedicada a la educación, podemos clasificar los contenidos según su temporalidad o estabilidad en:

- Permanentes. Aquí incluimos:
 - La información puesta por el editor del blog en las entradas, que en nuestro caso es el profesor.
 - Las secciones de comentarios ya cerradas¹⁵⁹ y que acogen los comentarios que realizan alumnado y profesorado.
 - Cada uno de los comentarios, puesto que una vez subidos ya no pueden ser modificados ni por el autor ni por el editor de la bitácora.
- Variables. Sección de comentarios abierta (aunque un comentario realizado ya no se puede modificar, la sección sí sigue abierta y se continúa con las aportaciones y el debate).

Un contenido puede pasar de variable a fijo (se cierra la admisión de comentarios por ejemplo y en consecuencia la sección de comentarios de una entrada ya no cambia), y en algunos casos podría ser también a la inversa: un texto

¹⁵⁹ La sección de comentarios que tiene una entrada dispone de una serie de opciones para configurarla según nuestras necesidades. Los comentarios pueden subirse libremente o pueden ser moderados (en cuyo caso el editor los examina para darles el visto bueno o rechazarlos antes de que aparezcan en el blog). También podemos no admitir nuevos comentarios (aunque se puedan seguir consultando los que ya están realizados), siendo éste el caso al que nos referimos aquí: la sección de comentarios de una entrada queda cerrada a nuevas aportaciones pero se pueden consultar los hechos hasta el momento.

ya cerrado puede modificarse a raíz de nuevas conclusiones que surjan durante los debates.

5. Según la participación de los lectores en su elaboración

- Abiertos. Se participa en su generación. Aquí tendríamos los comentarios con los que participa el alumnado y profesorado.
- Cerrados: Secciones que pueden ser consultadas pero no modificadas por los lectores del weblog. Situaríamos aquí las entradas expuestas con los contenidos del tema trabajado.

Concluimos este apartado con este cuadro que muestra una síntesis esquematizada de la clasificación de los contenidos del blog:

CONTENIDOS	Según el formato	Visual	
		Textual	
	Según quién lo suministre	Aportado por el profesorado	
		Aportado por el alumnado	
		Externo al blog	Sindicación
			Enlaces
	Según el origen	Original	
		Extraído de otras fuentes	
	Según la estabilidad del contenido	Permanente	
		Variable	
	Según la participación de los lectores	Abiertos	
		Cerrados	

Tabla 10. Clasificación de los contenidos que aparecen en el blog. Fuente: elaboración propia.

IV.3.3. PODCAST

Por último, para trabajar la historia de la Música culta en Canarias hemos recurrido a los podcasts. Este formato, como vimos en III.5., es reciente en el extenso

entorno digital y tiene cada vez más aceptación, además de gozar de una gran portabilidad. Por ello, se ha dado al alumnado la opción de elaborar unos “programas de radio” o unos “documentales” en los que ha de realizar una descripción de los rasgos musicales más importantes de la música en las islas a partir del siglo XV, comenzando por la música aborigen. Posteriormente podrían llevarse estos archivos de audio y utilizarlos para repasar. Para ello ha dispuesto el discente, aparte de los efectos sonoros producidos por el alumnado o bajados de la red, de las audiciones usadas para el desarrollo del tema en clase.

Para la realización del montaje hemos recurrido al editor de audio “Audacity”. El alumnado ha podido bajarlo directamente de la página <http://audacity.sourceforge.net/> o de la web del departamento¹⁶⁰.

Una vez elaborados estos montajes de audio, se colocan en la zona compartida de Medusa para que cada uno se los lleve en su memoria USB o en el mp3. Como se puede observar, aquí falta una parte importante para que se considere podcast: el RSS. Esto no significa que el uso de la sindicación no sea interesante cuando se trabaja con este tipo de contenido, pues facilita mucho la accesibilidad de alumnado y familias a los archivos, sino que consideramos que para la investigación no era necesaria su distribución a través de Internet pues lo que se pretende valorar es solamente la actividad de elaborarlo y escucharlo. Además, se han usado audiciones sujetas a depósito legal y, por lo tanto, no se pueden distribuir a través de la red sin autorización.

IV.3.3.1. *Finalidad e intenciones educativas del podcast*

El trabajo se ha planteado con la intención, entre otras, de que sea un elemento motivador que fomente la autonomía. En su elaboración el alumnado ha tenido que recurrir a variados recursos entre los que figuran el uso de la escritura, el desarrollo de un discurso eficaz, la creatividad, el trabajo colaborativo, la audición activa y la

¹⁶⁰ Actualmente el enlace para obtener este programa está en el blog de la materia www.musicatio.es. Su enlace directo es <http://musicatio.blogspot.com/2008/01/audacity.html>

capacidad crítica entre otros elementos. Es el propio alumnado el que asume la tarea de explicar el tema tratado a sus propios compañeros a través de los programas que crea y en los que narra e ilustra auditivamente a través de los fragmentos de audición y efectos seleccionados. Todo esto con la finalidad de facilitar la asimilación de los contenidos mediante un formato que disfruta del factor movilidad, una movilidad dada por la variedad de reproductores portátiles que existe hoy en el mercado.

Nos hemos centrado pues en variados aspectos educativos de los que sintetizamos algunos:

- El aprovechamiento de la capacidad comunicativa del podcast.
- La movilidad que ofrece este formato a través de los reproductores portátiles de mp3.
- El fomento de la capacidad creativa y crítica del alumnado, que tiene que crear un guión aceptable e ilustrarlo.
- La promoción del trabajo en equipo y la autonomía individual y grupal para organizarse.
- El manejo de recursos informáticos de forma autónoma para hacer el montaje con el editor de audio (grabación del guión, selección y extracción de fragmentos de audición y efectos de sonido, montaje, etc.).

IV.3.3.2. *Elementos del podcast empleados para este trabajo*

Procedemos a valorar y describir los elementos que forman parte de un podcast y que han sido usados en la experiencia:

1. El guión

El fin perseguido con el uso de este recurso es facilitar el aprendizaje del tema (en concreto la historia de la música culta en Canarias). Con esta actividad se han perseguido dos fines esenciales:

- a. Usarlo como transmisor de los contenidos y que su audición

favorezca la comprensión y memorización tanto del texto como de las audiciones.

- b. Emplearlo como potenciador de un aprendizaje constructivo y colaborativo al participar el alumnado en su elaboración.

En la elaboración del guión se incluyen el texto que se va a grabar, narradores y momento en que leen, entradas de las obras musicales y efectos especiales, y alguna aclaración general. Se acerca por tanto al modelo “literario” de guión y con un formato “cerrado” de los que nos habla Tenorio (2008: 20) pues el resultado está sujeto al esquema escrito, centrado en nuestro caso en el texto de la narración y entradas musicales y de efectos.

2. Contenidos

En cuanto al contenido, estos podcasts elaborados por el alumnado podemos clasificarlos como musicales y educativos. Musicales al estar dedicado a este arte y educativos por la finalidad implícita en los mismos.

3. El audio

En dos grupos dividimos los recursos sonoros de un podcast: la voz y el resto de componentes que formarían la “banda sonora” del archivo.

- En cuanto a la voz, esta es puesta por el alumnado. En el guión establece quién lee cada fragmento para después digitalizarla. Para ello se usa la opción de grabación del Audacity y, según preferencias de cada grupo, micrófonos (multimedia y de auriculares) y mp3 con opción de grabación.

- En cuanto al resto de los componentes se trabaja con efectos sonoros, tanto realizados por el alumnado como bajados de Internet, y las siguientes obras extraídas de CDs editados por RALS, el Festival de Música de Canarias y el grupo folclórico Taifa con motivo del espectáculo didáctico “Al son de nuestras tradiciones” enmarcado en los “Conciertos Escolares” organizados por la Fundación Orquesta Filarmónica de Gran Canaria.

- *Endecha*.
- *Canario*.
- *Pascual que por un acaso*, de Mateo Guerra.
- *Marcha para la granadera canaria*, de José Palomino.
- *Arrorró - Himno de Canarias*, de Teobaldo Power.
- *Suite sinfónica canaria- 4º mov-Seguidillas*, de Bernardino Valle.
- *Vals Canariote*, de Camille Saint-Saëns.
- *Sinfonía Urbana*, de Juan José Falcón Sanabria.

IV.3.3.3. Recursos utilizados para su elaboración

A continuación nos centramos en los recursos materiales que han sido necesarios para la elaboración de los podcasts. Hay que tener en cuenta que la actividad se puede realizar sin requerimientos profesionales sino con los disponibles en el centro y en la red (software libre).

- Espacio físico:

- Aula Medusa y la vivienda del alumnado. Por lo que se infiere que las condiciones acústicas en las que se realizan los montajes no son especiales sino las normales de un aula o de una vivienda.

- Hardware:

- Ordenadores del Aula Medusa y los personales (puesto que el alumnado se reunía fuera del tiempo lectivo para terminar el trabajo).
- Auriculares (personales) y altavoces.
- Micrófonos multimedia y de auriculares, y mp3 o mp4 con función de grabación.

- Software:

- Audacity para Windows.

- Audio procedente de discos o alojado en Internet:

- *Al son de nuestras tradiciones*. Taifa. Dir: Talio Noda Gómez. GR-0061-CD.
- *Mateo Guerra (Las Palmas, 1735-1791): Motetes y Villancicos con solistas, coros y orquesta*. La creación musical en Canarias, 8. Grupo Instrumental de Las Palmas de Gran Canaria y Schola Cantorum de la Universidad de Las Palmas. Solos: D. Sánchez (S), P. Camacho (T), J.A. García (B), dir: Emilio Tabraue. RALS, CD-08. Dep. Leg: GC-931-1999.
- *Maestros de las bandas de Las Palmas. 1809-1996. I*. La creación musical en Canarias, 3. Banda Municipal de Música de Las Palmas de Gran Canaria, dir: Felipe Amor Tovar. RALS, CD-03. Dep. Leg: GC-228-1997.
- *Obras orquestales de Bernardino Valle (1849-1928) I*. La creación musical en Canarias, 25. Orquesta Sinfónica de San Petesburgo, dir: Alexei Shatskiy. RALS, CD-25. Dep. Leg: 836-2001.
- *Himno de Canarias*. Disponible en:
<http://www.ulpgc.es/otros/cultura/himno/himno.html>
- *El piano se salón romántico I*. La creación musical en Canarias. 21. Sophia Unsworth, piano. RALS, CD-21. Dep. Leg: GC-358-2001.
- *Juan José Falcón Sanabria*. Festival de Música de Canarias. Dep. Leg: GC-481-1993.

IV.3.3.4. *Recurso usado para su audición: el reproductor de audio portátil como vehículo de transporte del podcast*

Ahora nos centramos en el recurso usado por el alumnado para la reproducción de los archivos confeccionados. Independientemente de que el podcast puede ser escuchado en el ordenador la portabilidad de este formato nos la da el reproductor de mp3 o mp4.

¿Qué sería del podcast sin el reproductor? El reproductor de audio es hoy en día un objeto cotidiano y no sólo para los jóvenes. Su precio ha descendido y se ha diversificado en cuanto a modelos y capacidad. Si caminamos por cualquiera de nuestras calles vemos a muchos viandantes con sus cascos puestos que escucha música que se encuentra almacenada reproductores de mp3, mp4, teléfonos móviles...

¿cuántos millones de reproductores mp3 de diferentes marcas y precios habrá en el mundo? Lo desconozco, aunque si juzgamos por lo que uno ve por las calles, debe haber varios centenares de millones, Casi todos los jóvenes llevan uno conectado a las orejas y prácticamente han barrido del mapa al walkman y al diskman (Fumero y Roca, 2007: 104).

Coincidimos con la idea de estos autores aunque tomando como reproductor de mp3 cualquier aparato electrónico capaz de reproducir archivos digitales de audio: el móvil que nombramos anteriormente, una consola portátil, etc. Estos acompañan a nuestros adolescentes en muchas de las actividades que realizan y en esas diferentes situaciones ayudan a definir su espacio individual. Este espacio del que nos dice Yúdice (2007: 45) al referirse al walkman y por ampliación a los reproductores de mp3:

Un estudio etnográfico del uso del walkman reveló que los usuarios organizan y administran parte de su experiencia cotidiana mediante la selección y reproducción de música para acompañar labores, deportes y ejercicio, alcanzar estados de ánimo, evocar y olvidar recuerdos, suprimir los ruidos ambiente de la ciudad, evitar el contacto con otros y controlar el juego de miradas con ellos, y desde luego para disfrutar de los sonidos que lo constituyen a uno como sujeto. Así, el walkman (y ahora los reproductores del MP3 como el iPod) es un dispositivo protético que proyecta y contorna el espacio personal del sujeto.

Nosotros hemos incidido en el uso como herramienta de aprendizaje y además ampliamos este espacio personal hasta convertirlo también en un espacio grupal, pues el uso del teléfono móvil como reproductor permite el empleo de sus altavoces para escuchar música con los amigos.

A continuación, sintetizamos los elementos del podcast y los recursos usados en esta experiencia en la siguiente tabla:

ELEMENTOS DEL PODCAST Y RECURSOS USADOS			
ELEMENTOS DEL PODCAST	GUIÓN	Literario	
		Cerrado	
	CONTENIDOS	Musicales	
		Temáticos	
		Educativos	
	AUDIO	Voz	
Resto de componentes		Efectos	
		Obras musicales	
RECURSOS USADOS PARA SU ELABORACIÓN	ESPACIO FÍSICO	Aula Medusa	
		Vivienda del alumnado	
	HARDWARE	Ordenadores	Del Aula Medusa
			Personal
		-Auriculares personales	
		-Altavoces	
	SOFTWARE	-Micrófono multimedia y de auriculares	
		-mp3 y mp4 con función de grabación	
		-Audacity para Windows	
		-Disco del Proyecto <i>Al son de nuestras tradiciones</i>	
AUDIO PROCEDENTE DE	- Discos editados por RALS		
	-Disco editado por el Festival de Música de Canarias		
	-Audio de la Web de ULPGC		
RECURSOS USADOS PARA SU AUDICIÓN	ORDENADOR		
	REPRODUCTOR PORTÁTIL		

Tabla 11. Elementos del podcast y recursos usados. Fuente: elaboración propia.

IV.4. PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA

La planificación didáctica de la investigación ha estado relacionada con la consecución de los contenidos musicales canarios con una metodología basada en el empleo de las TIC. Por tanto, objetivos, contenidos, recursos, actividades, etc., han girado alrededor de dos elementos principales: por un lado la música canaria, y por otro los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación que hemos empleado.

La importancia del desarrollo de los contenidos canarios ha quedado de manifiesto en la creación de un Programa de la Consejería para su desarrollo y que presenta la siguiente justificación y objetivos:

OBJETIVOS

Potenciar la consecución en las aulas de los objetivos generales explicitados en los currículos de esta comunidad:

- *Incentivar el conocimiento y aprecio de nuestro patrimonio cultural, natural e histórico, así como la participación activa en su conservación y mejora, desde un espíritu de respeto de estos mismos valores en todas las culturas.*
- *Promover la valoración de la norma lingüística canaria y su correcta realización oral y escrita.*
- *Impulsar el desarrollo de capacidades y valores tendentes a la integración activa y crítica del alumnado en la sociedad canaria y a la interpretación de sus peculiaridades.*
- *Considerar el entorno en toda su potencialidad educativa.*

¿Por qué la introducción de los contenidos canarios en los currículos?

...porque la LOE otorga la competencia de establecer los currículos a las comunidades autónomas.

¿Por qué la introducción de los contenidos canarios en los currículos?

...porque los objetivos de Primaria y Secundaria requieren la implicación de los alumnos en el medio natural y social en el que viven.

...porque la sociedad canaria requiere la incorporación de sus señas de identidad a las aulas.

*...porque las nuevas propuestas metodológicas requieren la consideración del entorno como recurso.*¹⁶¹

IV.4.1. OBJETIVOS

Como hemos visto, la experiencia se aplica en diferentes centros educativos. Por este motivo, tiene que adaptarse a diferentes programaciones de departamento y a grupos de alumnado diversos. En consecuencia, nos planteamos dos grandes objetivos didácticos que se pueden adaptar a todos los niveles y centros:

- Conocer y utilizar diferentes medios audiovisuales y tecnológicos de la información y la comunicación como recursos para acercarse a la música canaria.

¹⁶¹ Programa “Contenidos Canarios”. [Fecha de consulta: 22/09/08]. Disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/3/Usrn/unidadprogramas/pconcan/index.asp>
Actualmente se encuentra en la siguiente dirección [Fecha de consulta: 26/09/2009]: <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/3/Usrn/unidadprogramas/antiguo/pconcan/>

- Conocer, analizar, valorar y respetar diferentes aspectos de la música canaria, en concreto los principales instrumentos tradicionales, los cantos y danzas, y la algunas manifestaciones de la música culta.

IV.4.2. ESQUEMA METODOLÓGICO

En el IES Teror el proceso, como ya hemos expresado anteriormente, duró un curso escolar completo. Durante el mismo hubo una serie de actividades preparatorias que servían para que el alumnado, llegado el momento de trabajar con las diferentes herramientas los contenidos relacionados con la música canaria, no se viera obstaculizado por la falta de soltura con las mismas. A continuación exponemos en un breve esquema, y por trimestre, el trabajo preparatorio llevado a cabo simultáneamente con el desarrollo de dichos contenidos acerca de la música de las islas:

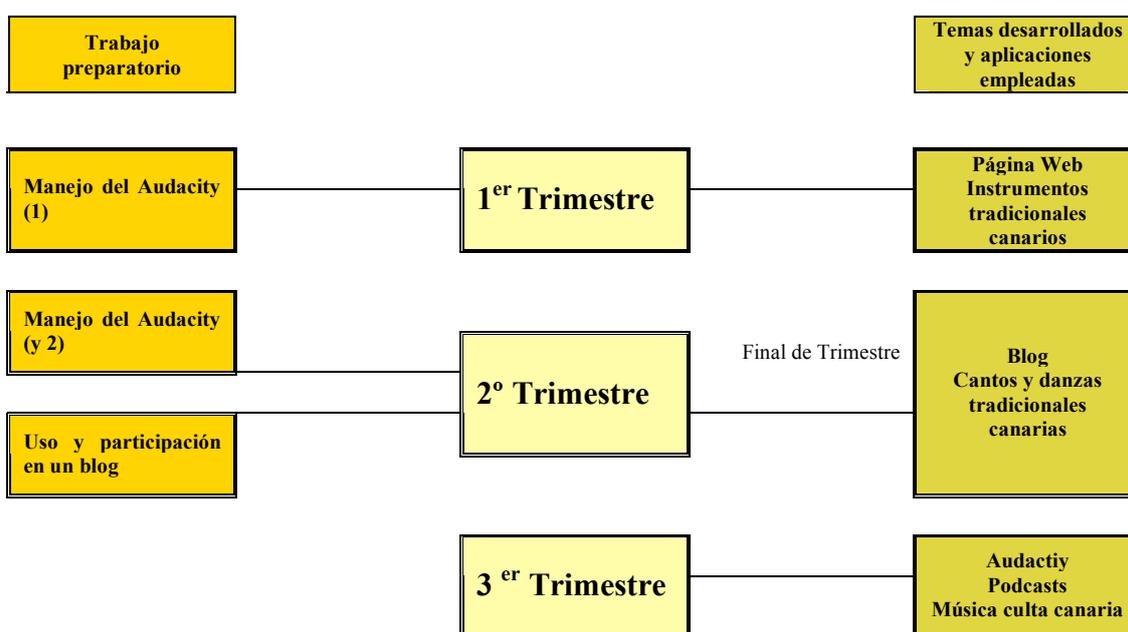


Diagrama 4. Esquema metodológico con trabajo preparatorio. Fuente: elaboración propia.

IV.4.3. CONTENIDOS

En el curso 2007/2008 se abandona la LOCE y se comienza a aplicar la LOE. Durante este año académico los niveles de 2º y 4º trabajan con el currículo LOCE mientras que 3º ESO lo hace con el correspondiente a la LOE. Dentro de estos currículos ha figurado siempre el desarrollo de dinámicas que lleven al conocimiento de nuestra música.

Nuestra investigación se ha centrado en los contenidos conceptuales por considerarse que eran más fáciles de medir de una forma objetiva al tratarse de ítems escritos. De esta manera se cuantificaban las respuestas sin mediar la percepción de los diferentes miembros del profesorado que colabora en esta experiencia. Los contenidos trabajados referidos a la música en Canarias son:

2º ESO. Contenidos conceptuales. (LOCE)
<p style="text-align: center;">II. La voz, los instrumentos y la danza.</p> <p style="text-align: center;">2. Los instrumentos.</p> <p style="text-align: center;">- Familias instrumentales y técnicas básicas de ejecución. - Agrupaciones instrumentales en Canarias.</p> <p style="text-align: center;">3. Música popular en Canarias.</p>
3º ESO. Según LOE (de 1º a 3º)
<p>I. Escucha</p> <p style="text-align: center;">3. La voz y los instrumentos.</p> <p style="text-align: center;">3.3. La canción. La canción tradicional canaria.</p> <p style="text-align: center;">3.4. Los instrumentos musicales tradicionales de Canarias.</p> <p style="text-align: center;">6. Audición y análisis.</p> <p style="text-align: center;">6.1. Análisis elemental de obras vocales e instrumentales de distintos estilos, géneros y culturas diferentes, situándolas en su contexto histórico y cultural.</p> <p>IV. Contextos musicales</p> <p style="text-align: center;">1. La música como patrimonio cultural en la sociedad occidental y en otras culturas.</p>

<p>1.3. La música tradicional y popular en Canarias.</p> <p>2.El sonido y la música en los medios audiovisuales y en las tecnologías de la información y la comunicación.</p> <p>2.1.utilización de los recursos informativos que ofrecen las obras de referencia y consulta, audiovisuales, gráficos y de las tecnologías de la información y la comunicación para la adquisición de los conocimientos y para la realización de trabajos de investigación y/o reconocimiento de diversos aspectos de la música.</p>
<p>4º ESO (LOCE)</p>
<p>IV. La música tradicional en Canarias y en España.</p> <p>2. El canto y la danza.</p>

A su vez, y dentro de los apartados de Procedimientos y Actitudes del currículo LOCE de 2º de ESO, encontramos:

Procedimientos

7. Utilización de los recursos informativos que ofrecen las obras de referencia y consulta, audiovisuales, gráficos y de las tecnologías de la información y la comunicación para la adquisición de los conocimientos y para la realización de trabajos de investigación, creación y/o reconocimiento de diversos aspectos de la música.

Actitudes

1. Valoración de las distintas fuentes de información, incluyendo los medios de comunicación y de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos de conocimiento, creación, disfrute y relación con los demás.

También en 4º ESO hallamos, dentro de los conceptos:

I. Música, imagen y tecnología.

7. La informática y la electrónica aplicadas a la música.

Y dentro de los Procedimientos y Actitudes:

Procedimientos

8. Utilización de los recursos informativos que ofrecen las obras de referencia y consulta, audiovisuales, gráficos y de las tecnologías de la información y la comunicación para la realización de trabajos de investigación, creación y/o reconocimiento de diversos aspectos de la música.

Actitudes

6. Visualización de manifestaciones de movimiento y danza representativas de diferentes culturas.

7. Interés y respeto por las manifestaciones musicales canarias, españolas, iberoamericanas y de otras culturas.

9. Valoración de la música en los medios de comunicación y en las tecnologías de la información y la comunicación.

Vemos por tanto que la experiencia realizada está totalmente insertada en el marco curricular de los distintos niveles implicados por lo que los diferentes docentes no tuvieron ningún tipo de problema a la hora de incluirla en la programación.

IV.4.4. MATERIALES FÍSICOS Y DIGITALES EMPLEADOS

A lo largo de nuestra investigación y su puesta en práctica, múltiples son los recursos que han tenido que utilizar tanto enseñantes como aprendientes. Algunos han sido comunes y otros han sido empleados específicamente por unos u otros. Unos han sido utilizados durante la fase práctica de la misma y otros lo han sido durante la

preparación. Algunos son materiales, tangibles, mientras que otros son productos digitales. A continuación exponemos en una tabla los recursos empleados tanto para el desarrollo como la preparación de las actividades llevadas a cabo con los tres planteamientos: la página web, el blog y el podcast. En blanco figuran los materiales que han requerido tanto alumnado como profesorado, en amarillo el que necesitó especialmente el estudiantado y en naranja el que se precisó para la elaboración de los materiales por parte del profesor.

		Página web	Blog	Podcast
ALUMNADO Y PROFESORADO	YouTube		X	
	Editor de audio Audacity	X		X
	CMS Blogger		X	
	Grabadoras (personales)	X		X
	Calendario de Google		X	
SÓLO ALUMNADO	Aula Medusa y portátiles	X	X	X
	Reproductores de mp3 (personales)			X
	Micrófonos (personales)			X
	Altavoces y auriculares (personales en el IES Teror)	X	X	X
SÓLO PROFESORADO	Editor de imágenes GIMP	X	X	
	Hot Potatoes	X		
	Cámaras	X		
	Editor html (Front Page)	X		

Tabla 12. Recursos empleados. Fuente: elaboración propia.

Como se aprecia, hay materiales que son aportados por alumnado y profesorado. Estos corresponden al necesario para la elaboración del material o al desarrollo de la investigación en el IES Teror, donde incluso no se dispone en el Aula Medusa de altavoces ni de auriculares como hemos mencionado anteriormente.

A continuación detallamos qué recursos (físicos o digitales) se han empleado en la preparación o aplicación experimental con el alumnado:

		Preparación	Desarrollo experimental	Recurso físico	Recurso digital
ALUMNADO Y PROFESORADO	YouTube	X	X		X
	Editor de audio Audacity	X	X		X
	CMS Blogger	X	X		X
	Grabadoras (personales)	X	X	X	
	Calendario de Google		X		X
	Altavoces y auriculares (personales en el IES Teror)	X	X	X	
SÓLO ALUMNADO	Aula Medusa y portátiles		X	X	
	Reproductores de mp3 (personales)		X	X	
	Micrófonos (personales)		X	X	
SÓLO PROFESORADO	Editor de imágenes GIMP	X			X
	Hot Potatoes	X			X
	Cámaras	X		X	
	Editor html (Front Page)	X			X

Tabla 13. Clasificación de los recursos según el momento y tipo. Fuente: elaboración propia.

IV.4.5. ACTIVIDADES

IV.4.5.1. Descripción y secuenciación de las actividades desarrolladas durante la investigación

Las diferentes actividades que debe realizar el alumnado son secuenciadas de forma que grupo experimental y grupo control tengan, en lo posible, una actuación paralela. La secuenciación de estas actividades es orientada por la lógica disciplinar y por la lógica pedagógica para la consecución de los objetivos didácticos planteados.

Descartamos al realizar la secuencia de las actividades una prueba inicial pues la finalidad de la misma sería dilucidar los conocimientos previos de que dispone el alumnado para, a partir de ellos, organizar el proceso educativo seguido posteriormente. Así, Sánchez et alii (1994: 98) nos dicen:

Conviene partir de los conocimientos previos que el alumno ha conseguido. Una vez explorados, es oportuno saber cuál es su nivel de profundización, cómo fueron adquiridos, qué uso hace de ellos, etc. Todas estas informaciones adquieren un extraordinario valor cuando se comienza a trabajar con unidades temáticas nuevas o cuando se trata de afianzar conocimientos instrumentales ya iniciados. De este modo el profesor planificará su trabajo en función de las experiencias concretas de los alumnos.

En nuestro caso, en los diferentes centros se utiliza la misma secuencia de actividades y se trabajan los mismos contenidos independientemente de estos conocimientos previos de que dispone el alumnado observado. Para tener unos resultados objetivos y mensurables se aplican las mismas evaluaciones y cuestionarios a los discentes durante el proceso. Por tanto, decidimos eliminar la prueba inicial ante la poca incidencia que tendría en los planteamientos propuestos.

A continuación describimos las actividades propias de la investigación. Aparecen en dos columnas paralelas con el trabajo que realizó el alumnado perteneciente al grupo control y al grupo experimental y separadas según el tipo de recurso digital aplicado: página web, blog o podcast:

INSTRUMENTOS TRADICIONALES CANARIOS	
Sin Internet Grupo control	Con Internet Grupo experimental
1. Se entregan los textos (anexo II.5.) para ser leídos y el cuestionario (anexo II.6. o II.7., según el nivel) para que lo hagan por parejas. Se les pide que repasen en casa.	1. Se visita la página y se les entrega el cuestionario (anexo II.6. o II.7., según el nivel) para que lo hagan por parejas. Mientras realizan todas las actividades verán los vídeos y escucharán los audios. Se les pide que visiten la página en casa.
2. Corrección en clase del cuestionario. Al mismo tiempo que se corrige se explica el tema.	2. Corrección del cuestionario. Al mismo tiempo que lo corrigen pueden consultar las dudas en el ordenador.
3. Audiciones y vídeos de los instrumentos tradicionales con aclaraciones. Se entrega el cuestionario de clasificación de los instrumentos tradicionales canarios (anexo II.9.).	3. Se entrega el cuestionario de clasificación de los instrumentos tradicionales canarios (anexo II.9.).
4. Se resuelve el cuestionario sobre la clasificación de los instrumentos y se resuelven dudas.	4. Se resuelve el cuestionario de la clasificación de los instrumentos y comienzan a realizar las actividades multimedia y el cuestionario.
5. Cuestionario de repaso (anexo II.8.).	5. Concurso por parejas para realizar las actividades multimedia y cuestionario de la web.

Tabla 14. Actividades realizadas al trabajar los instrumentos tradicionales canarios. Fuente: elaboración propia.

CANTOS Y DANZAS TRADICIONALES CANARIAS	
Sin Internet Grupo control	Con Internet Grupo experimental
1. Se lee y comenta el texto (anexo II.1.) a la vez que se ven los vídeos de las danzas trabajadas. Se anotan los instrumentos usados en cada género. Se les pide que releen y repasen los apuntes.	1. Se les entrega los apuntes y se les explica usando el blog. Se anotan los instrumentos con los que se toca. A partir de este momento pueden ver leer el tema y ver los vídeos en el blog y desde sus casas.
2. Asociamos las danzas a la isla correspondiente en que se baila.	2. Asociamos las danzas a la isla correspondiente en que se baila.
3. Se les marca un esquema del tema.	3. Se les marca un esquema del tema.
4. Ficha del baile de taifa (anexo II.2.). Se comenta en clase la propuesta de cada grupo.	4. Ficha del baile de taifa (anexo II.2.). Se comenta en clase la propuesta de cada grupo. Se sube la entrada del blog “Baile de taifa” para que intervengan en los comentarios desde sus casas.
5. Organización de un encuentro folclórico (anexo II.3.). Leen las propuestas en clase y se comentan.	5. Organización de un encuentro folclórico (anexo II.3.). Leen las propuestas en clase y se comentan. Entrada “Instrumentos usados” e “Islas”.
6. Actividad de reconocimiento del baile de la foto (anexo II.4.). En grupos proponen qué bailes podrían ser.	6. Actividad de reconocimiento del baile de la foto. Se trabaja con el blog en clase. Las propuestas se hacen en una entrada del blog. Entrada ¿Qué baile es? Hasta el día del examen se van colocando las diferentes preguntas y debates en el blog para que intervengan desde sus casas: “Otro agrupamiento de música popular” y “Rancho de ánimas”.

Tabla 15. Actividades realizadas al trabajar los cantos y danzas tradicionales. Fuente: elaboración propia.

HISTORIA DE LA MÚSICA CULTA CANARIA	
Sin Internet Grupo control	Con Internet Grupo experimental
Para estas dos actividades se emplean cuatro sesiones	
1.Se entregan los apuntes (anexo II.10.), se leen, comentan y escuchan las audiciones.	1.Se entregan los apuntes (anexo II.10.), se leen, comentan y escuchan las audiciones. Estas se ponen a disposición del alumnado en la zona común de Medusa.
2.Resumen del tema en grupos.	2.Elaboración del guión y montaje de audios en grupos. Los audios se ponen a disposición de todos los compañeros en la zona común de Medusa. Estos montajes serán usados para escucharlos y repasar el tema.

Tabla 16. Actividades realizadas al trabajar la música culta canaria. Fuente: elaboración propia.

IV.4.5.2. *Actividades presenciales/actividades virtuales*

El título de este apartado quiere llamar la atención hacia el hecho de que el trabajo que se realizó consiste en una combinación de enseñanza presencial apoyada o en combinación con el uso de las TIC. Algunas de las actividades tienen más peso presencial, otras tienen más peso virtual. Para ver con más claridad cómo se han distribuido y complementado los dos estilos de enseñanza especificaremos a continuación, en la siguiente tabla, cada una de ellas. En las dos primeras experiencias (Instrumentos tradicionales canarios con página web y Cantos y danzas tradicionales canarias con blog) se ha optado por clasificarlas como “Enseñanza en red” y “Enseñanza presencial”. Como entre estos dos extremos hay estaciones intermedias en las que el proceso de enseñanza–aprendizaje bascula más hacia un modelo u otro, hemos optado por definir cada actividad según la tendencia a la que más se aproxime.

Así, catalogaremos como enseñanza en red, por ejemplo, una actividad que usa la página web aunque la realicen en el aula con los compañeros e incluso pueda generar un pequeño debate en grupo en el aula. Ello porque estimamos que el acceso a la página web y sus materiales se realiza en la red, y sin ella no existiría ese ejercicio.

INSTRUMENTOS TRADICIONALES CANARIOS	
Página web	
Actividades	Enseñanza en red / Enseñanza presencial tradicional
- Se visita la página y se les entrega el cuestionario para que lo hagan por parejas.	En red.
- Mientras realizan todas las actividades verán los vídeos y escucharán los audios.	En red.
- Se les pide que visiten la página en casa.	En red.
- Corrección del cuestionario. Al mismo tiempo que lo corrigen pueden consultar las dudas en el ordenador.	Presencial.
- Se entrega el cuestionario de clasificación de los instrumentos para que los cataloguen.	En red.
- Se resuelve el cuestionario.	Presencial.
- Comienzan a realizar las actividades multimedia y el cuestionario.	En red.
- Actividades multimedia y cuestionario.	En red.
- Concurso por parejas para realizar las actividades multimedia y cuestionario de la web.	En red.

Tabla 17. Clasificación red/presencial de las actividades realizadas al trabajar los instrumentos tradicionales canarios. Fuente: elaboración propia.

CANTOS Y DANZAS TRADICIONALES CANARIAS	
Blog	
Actividades	Enseñanza en red / Enseñanza presencial tradicional
- Se les entrega los apuntes y se les explica usando el blog. Se van anotando los instrumentos con los que se toca.	Presencial.
- A partir de este momento pueden leer el tema y ver los vídeos en el blog y desde sus casas.	En red.
- Asociamos las danzas a la isla correspondiente en que se baila.	Presencial.
- Se les marca un esquema del tema.	Presencial.
- Ficha del baile de taifa. Se comenta en clase la propuesta de cada grupo.	Presencial.
- Organización de un encuentro folclórico. Leen las propuestas en clase y se comentan.	Presencial.
- Actividad de reconocimiento del baile de la foto. Las propuestas se hacen en una entrada del blog.	En red.
- Hasta el día del examen se colocan las diferentes preguntas y debates en el blog para que alumnado y profesorado intervengan.	En red.

Tabla 18. Clasificación red/presencial de las actividades realizadas al trabajar los cantos y danzas tradicionales canarias. Fuente: elaboración propia.

En este último caso como el alumnado puede trabajar usando las TIC sin necesidad de estar conectados en Red (pues tienen el podcast en el reproductor de mp3

o en el disco duro del ordenador), hemos clasificado las actividades según usen las TIC o no para el desarrollo de la actividad.

HISTORIA DE LA MÚSICA CULTA CANARIA	
Actividades	Sin TIC / con TIC
- Se entregan los apuntes, se leen, comentan y escuchan las audiciones. Estas se ponen a disposición del alumnado en la zona común de Medusa.	Sin TIC.
- Elaboración del guión y montaje de audios en grupos. Los audios se ponen a disposición de todos los compañeros en la zona común de Medusa.	Con TIC.
- Escucha a través de los mp3, ordenador... de los montajes para repasar el examen	Con TIC.

Tabla 19. Clasificación sin TIC/con TIC de las actividades realizadas al trabajar la música culta canaria. Fuente: elaboración propia.

IV.4.6. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Con el fin de conocer si se mejora o no el rendimiento al aplicar las TIC a la enseñanza de los contenidos relacionados con la música canaria en secundaria, se le pasa al alumnado unas pruebas escritas (véase anexo V) al terminar el proceso diseñado para cada una de las herramientas TIC. En ellas se miden contenidos de tipo conceptual por estimar que son más fácilmente evaluables con objetividad, un aspecto importante a tener en cuenta por intervenir en la misma diferentes docentes. Más tarde se comparan con otra prueba conceptual elegida por el mismo profesor del grupo para observar si habían mejorado los resultados. Nos tuvimos que adaptar a las condiciones de cada Centro Educativo y a las dinámicas generadas en la clase de Música:

- En el caso del IES Teror, esta prueba anterior es la misma en el grupo control y en el experimental.

- En los centros CEO Mogán (que fue grupo control) y en el IES Bañaderos (grupo experimental) la prueba anterior es diferente y se deja a la elección de la profesora, la cual procura que sea de una dificultad similar. En todos los casos el profesorado elige la prueba conceptual anterior a la experiencia y vinculada al desarrollo normal de la programación. Así, el alumnado no ve modificadas sus pautas de trabajo durante la investigación y ésta se adapta al momento enseñanza aprendizaje en que se halla cada grupo clase.
- En el IES Santiago Santana, se pasa a alumnado de 2º ESO que no ha realizado durante el curso pruebas de tipo conceptual. Por tanto en esta ocasión la profesora elige un grupo control y otro experimental de características similares y contrasta los resultados, de la prueba perteneciente a la investigación, de ambos grupos.

IV.4.7. COORDINACIÓN DEL PROFESORADO

IV.4.7.1. Aspectos generales

Este elemento lo consideramos como crucial en nuestra investigación. Cuando en el desarrollo de una metodología intervienen varios docentes y grupos de alumnado que tienen que aplicar una misma secuenciación de actividades y pruebas, y que además deben tener la misma intención didáctica en el aula, la comunicación fluida con quien coordina la acción es importante. La colaboración de otros docentes fue necesaria para corroborar que la dinámica investigada confirmaba los resultados obtenidos en el IES Teror. Cuando se elige al profesorado colaborador se hace pensando en:

Que ninguno de ellos sepan quiénes son los otros ni en qué centros educativos se encuentran y así evitar posibles interferencias.

Que con cada grupo sólo intervenga un profesor.

Que con la participación del profesorado seleccionado se abarque la Secundaria.

Que al final de la investigación tengamos enseñantes que hayan trabajado, unos con grupo control y con grupo experimental, otros sólo con grupos control y unos últimos que apliquen la propuesta solamente con grupos experimentales.

Para la coordinación del profesorado se usa:

- La reunión presencial: principalmente la primera de ellas (para entregar el material y la explicar la dinámica) y la última (para recoger los resultados).
- Vía Telefónica.
- Correo electrónico.
- La plataforma de realidad virtual de Second Life.

IV.4.7.2. Reuniones en Second Life

Durante el desarrollo de la experiencia se quieren aprovechar las virtudes que ofrece este entorno virtual¹⁶² como plataforma comunicativa para la realización de las reuniones de coordinación entre nosotros y las profesoras que colaboraron en el desarrollo de la experiencia en los otros centros. Para ello, anteriormente a los encuentros en Second Life, se abre una cuenta (basic) para cada profesora y se personaliza el avatar. De esta manera cuando se facilita al profesorado tienen ya un aspecto aceptable. Nosotros usamos una cuenta premium que poseíamos anteriormente, lo que facilita el desarrollo de la actividad al disponerse de los recursos que ofrece este tipo de adscripción a la plataforma. El número de reuniones no es el mismo para cada participante pues depende de la disposición personal y de las

¹⁶² Como afirmamos en el artículo aparecido en el País *Es un medio de comunicación sincrónico que aporta cierta calidez al trato a distancia. Humaniza la relación al disminuir la sensación de distancia física de los participantes. El compartir este espacio, aunque sea virtual, facilita unas relaciones más fluidas. El Chat es más impersonal; con el Messenger podemos realizar el mismo intercambio de información, pero tener delante un rostro (aunque sea ficticio) que se asocia con una persona da más cercanía y empatía.* Profesores canarios quedan en 'Second Life' para debatir proyectos. *El País. Ciberpaís*, 8/03/07: 7. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/red/Profesores/canarios/quedan/Second/Life/debatir/proyectos/elpeputec/cib/20070308elpcibenr_3/Tes)

necesidades. Durante estos encuentros virtuales se comenta la marcha de la experiencia y dificultades encontradas.



Ilustración 32. Reunión con la profesora del IES Bañaderos.



Ilustración 33. Reunión con la profesora del IES Santiago S.

Como paso previo a las reuniones, se realiza un encuentro presencial para dar unas nociones básicas sobre las herramientas de comunicación y desplazamiento del programa para facilitar en lo posible el manejo.

Las reuniones se desarrollan en la Casa de Canarias en Second Life, espacio del que somos los creadores y gestores. Ello implica que tenemos todos los permisos para actuar en el entorno virtual y así poder usar todas las herramientas disponibles para llevar adelante los encuentros y crear los objetos necesarios. Como dijimos anteriormente, este emplazamiento se encuentra en la región PG llamada “Grimes”, en concreto Grimes (138, 50, 60) en un “terreno” de 2048 m². Todo el entorno creado (Casa de Canarias) cumple un función como difusora de cultura y se interactúa en ella a modo de web tridimensional en la que el visitante está inmerso. En este entorno virtual, el profesorado se reúne para intercambiar opiniones, experiencias y dudas en un marco que ayuda a humanizar la tecnología.

Inicialmente las sesiones se efectúan en los mismos jardines, pero, posteriormente, para evitar las interrupciones que a veces se producen por la llegada de otras personas, se habilita un espacio privado y así evitar la irrupción de extraños. En este lugar reservado situado en el “aire”, en lo alto de la Casa de Canarias, se continúa con las entrevistas pertinentes.



Ilustración 34. Reunión con la profesora del CEO Mogán.

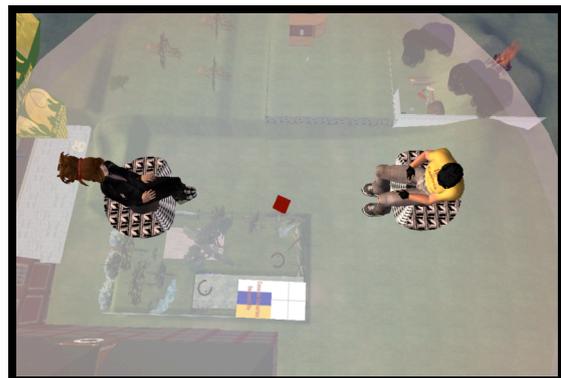


Ilustración 35. Reunión en el nuevo espacio.

La convocatoria de los encuentros no se hace según hora de Second Life (lo que puede ser interesante cuando los convocados pertenecen a diferentes países en franjas horarias distintas) sino en hora canaria, puesto que todos los participantes residían en el archipiélago.

El protocolo para estas reuniones virtuales era sencillo puesto que en las mismas participan sólo dos personas. Se hacen vía Chat, por lo general sentados para evitar desplazamientos innecesarios e involuntarios, y suelen terminar con una charla distendida o un paseo virtual que sirve para soltarse en el manejo del avatar.

Durante las mismas se trata la marcha del proceso y se abordan dudas que surgen en el día a día sobre los contenidos que se trabajaban o acerca del manejo del blog.

Como se deduce por lo expuesto, nosotros nos hemos centrado en este proyecto en el trabajo colaborativo¹⁶³ y en las posibilidades que ofrece para realizar encuentros de coordinación¹⁶⁴.

¹⁶³ El interés por el mundo de la colaboración llega a los ámbitos empresariales como vemos en el siguiente texto de Ángel-Méndez (2008): *Es su primer día. Técnico de laboratorio en una gran multinacional farmacéutica. Trabaja en Madrid, su jefe en París y el director de recursos humanos, en Nueva York. Y ninguno puede estar en persona para recibirlo. ¿Cómo mostrarle los instrumentos técnicos que deberá utilizar a diario, dónde se almacenan, cuáles son los procedimientos de uso y, además, darle el obligado paseo de introducción por la oficina? Bastará conectarse al mundo virtual de la empresa, donde los edificios, laboratorios y equipamiento son réplicas exactas de las reales y las personas animadas perfectos gráficos en 3D. Rápido, barato y efectivo.*

Este es el futuro de la colaboración empresarial, según investigadores de IBM en el centro europeo de I+D en Zúrich (Suiza). Allí, decenas de ingenieros informáticos, programadores y expertos en usabilidad trabajan en proyectos como fusionar chats y mundos virtuales, diseñar plataformas de juegos online para fomentar el liderazgo o emplear tecnologías 3D en diagnósticos médicos.

Las reuniones virtuales que aquí se han realizado se han llevado a cabo, como dijimos anteriormente, mediante el Chat de esta plataforma. Esta herramienta sincrónica puede resultar un tanto impersonal en su versión tradicional; sin embargo, Second Life nos permite:

- a. Que tengamos un rostro conocido (aunque sea virtual), lo que facilita que haya un mayor grado de empatía.
- b. Se logra así dar cierta calidez al trato a distancia y humanizar la relación al disminuir la sensación de alejamiento físico de los participantes.
- c. El profesorado dispone de un lugar para los encuentros. El hecho de compartir este espacio, aunque sea virtual, facilita las relaciones. Da cohesión y sensación de pertenencia al disponer así de un lugar de reunión, común y conocido¹⁶⁵.
- d. Nos ayuda a contrarrestar el efecto de la fragmentación de nuestro territorio y la distancia. Se realiza una relación sincrónica a través de la red.

Vemos por tanto que el uso que se ha hecho en esta experiencia se ha centrado en su utilidad como herramienta de comunicación. Un uso del que nos habla Lévy (2007: 78) cuando expone:

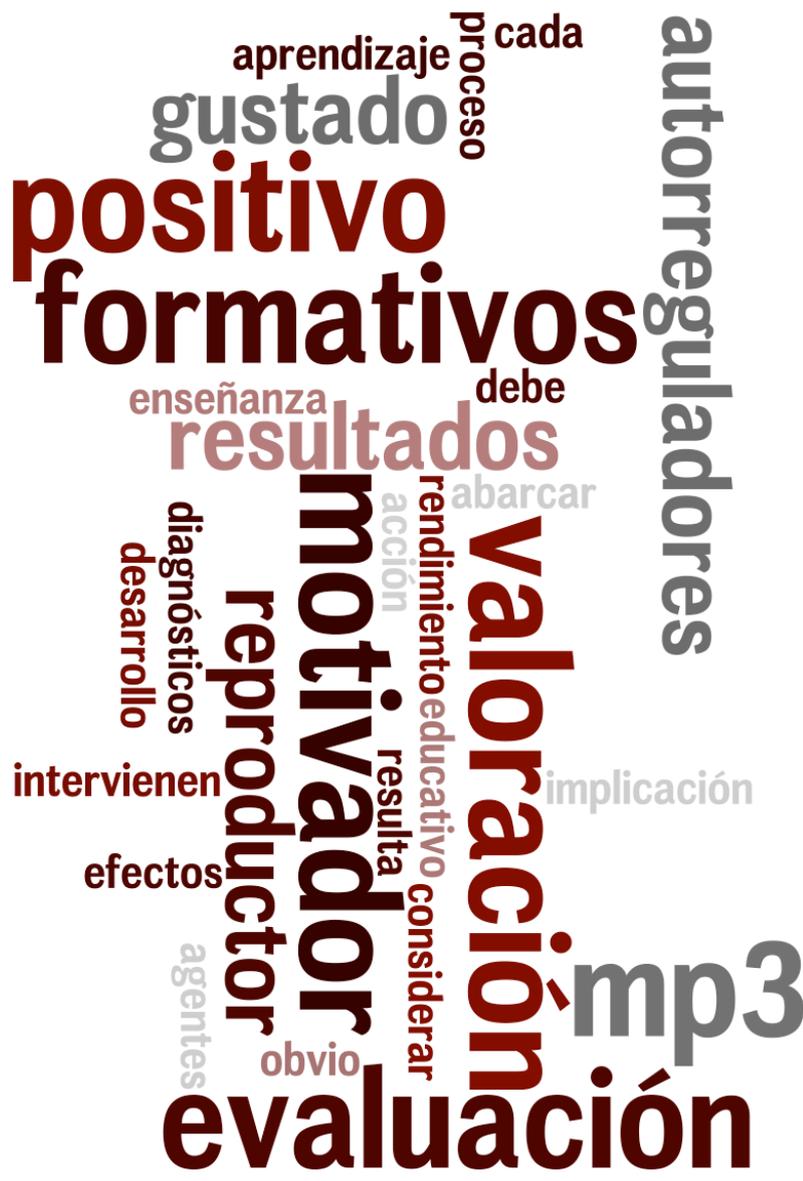
las realidades virtuales sirven cada vez con más frecuencia de medios de comunicación. En efecto, varias personas geográficamente dispersas pueden alimentar al mismo tiempo una base de datos de un modo gestual y recibir informaciones sensoriales. Cuando una de las personas modifica el contenido de la memoria numérica compartida, los otros perciben inmediatamente el nuevo estado del entorno común. Como la posición y la imagen virtuales de cada uno son también grabadas en la base de datos, cada vez que uno de los participantes mueve o modifica la descripción de su imagen, los otros perciben su movimiento. Este tipo de dispositivo de comunicación puede servir para juegos, para entornos de aprendizaje de trabajo, de prefiguraciones urbanísticas, para simulaciones de combate, etc. Las realidades virtuales compartidas, que pueden poner en comunicación miles, incluso

¹⁶⁴ Esta utilidad está siendo investigada por IBM que está organizando regiones privadas en sus propios servidores. De esta forma, los empleados de IBM podrán campar a sus anchas por Second Life y las áreas privadas alojadas tras el cortafuegos corporativo de IBM. Esto sirve a IBM para poder **debatir y discutir sobre diferentes temas sensibles y revelar datos sin problemas** mediante Second Life. Elmundo.es. (2008). IBM tendrá sus propias regiones privadas en Second Life en unas semanas. *Elmundo.es NAVEGANTE*. 3 de abril de 2008. Disponible en: <http://www.elmundo.es/navegante/2008/04/03/tecnologia/1207219578.html>

¹⁶⁵ El hecho de tener delante un rostro (aunque sea virtual) y compartir un espacio virtual común facilita la socialización y la empatía, además de ayudar a crear la sensación de pertenencia a un grupo. NUEZ, C. (2007).

millones de personas, deben considerarse como dispositivos de comunicación <<todos-todos>>, típicos de la cibercultura.

Y que nos ha abierto la posibilidad de la realización de encuentros de coordinación independientemente de la ubicación física del participante. La posibilidad de asistir cómodamente a una reunión a las diez de la noche, desde el ambiente hogareño, en zapatillas y con la taza de Cola Cao, y al mismo tiempo estar elegantemente vestidos en un entorno de trabajo debatiendo con los compañeros.



CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

V.1. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Para nosotros, resulta obvio considerar la evaluación como un proceso que debe abarcar todos y cada uno de los agentes que intervienen en el desarrollo educativo, teniendo efectos diagnósticos formativos y autorreguladores de la acción de enseñanza y aprendizaje.

Nuestra idea de la evaluación es que se trata de una tarea que tiene como objetivo recoger información del proceso enseñanza-aprendizaje, reflexionar sobre ella y tomar decisiones. Obviamente, no debe confundirse ni con la calificación ni con la promoción. En concreto, los criterios que seguimos para la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos fueron (Pro, 2006: 267):

- *El objetivo no es cuantificar los conocimientos del alumnado, sino investigar, reflexionar críticamente y mejorar lo que hacemos, para lo que un dato importante es conocer los efectos de nuestra propuesta en el aprendizaje de los alumnos.*
- *La evaluación debe estar insertada en el proceso de construcción de conocimientos; la fiabilidad de la información recogida será mayor cuanto más próxima esté al proceso de enseñar y aprender.*

- *La evaluación debe ser un elemento más del aprendizaje, tanto del alumnado como del profesorado.*
- *La evaluación es un instrumento para tomar decisiones en y sobre la práctica educativa, pero estas no siempre ¿? Tomarse una vez concluido el proceso.*
Por estas razones, los instrumentos de evaluación, se encuentran integrados en la secuencia de actividades como una parte más del proceso educativo.

V.2. CUESTIONARIOS REALIZADOS AL ALUMNADO DE LOS GRUPOS EXPERIMENTALES TRAS LA EXPERIENCIA

A todos los grupos que usan las TIC se les realiza una encuesta para valorar su percepción sobre la metodología seguida en el aula. Es distribuida sólo entre los grupos que han empleado las TIC en el aula puesto que son los que tienen término de comparación entre una clase habitual y otra basada en el uso de los elementos informáticos e Internet. La misma se les pasa después de haber realizado los controles de evaluación en el aula y ha servido para conocer las condiciones en que trabajan en sus casas o el grado de motivación.

En los cuestionarios, por tanto, se pide su opinión sobre los siguientes aspectos:

- Si el uso de las TIC les ha facilitado el trabajo.
- Si esta metodología les ha resultado más entretenida.
- Si la familia ha supervisado el trabajo.

Estas encuestas nos dan una información muy valiosa. Junto a las pruebas pasadas al alumnado, y que nos sirven para evaluar sus conocimientos para posteriormente contrastarlos, estos cuestionarios nos dan información complementaria sobre las condiciones en que han participado desde sus casas y su opinión sobre esta metodología (Véase anexo III.9.). Resaltamos los siguientes aspectos:

ANÁLISIS DE LOS CUESTIONARIOS

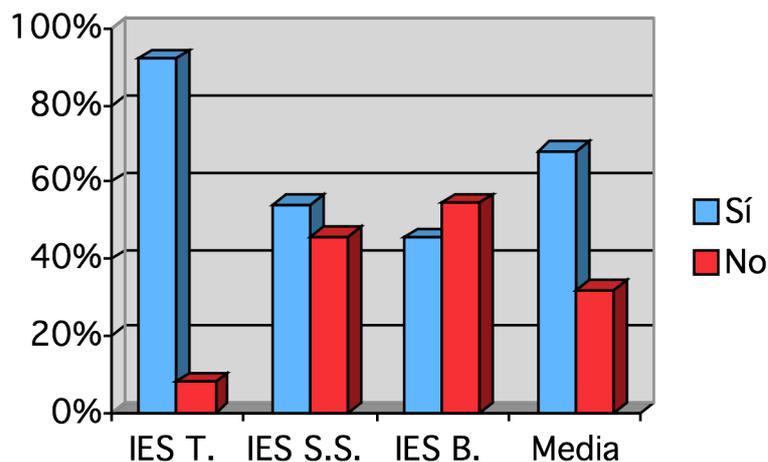
Resaltamos los resultados obtenidos en cada uno de los cuestionarios

V.2.1. INSTRUMENTOS TRADICIONALES CANARIOS / PÁGINA WEB

Fue cumplimentado por el alumnado de los IES Teror, Santiago Santana y Bañaderos tras la experiencia (Anexo III.9.1.)

Ítem 1. ¿Usaste la página web para estudiar en casa?

Con respecto a este ítem hemos observado que aunque todos los discentes trabajan con la página web en el centro, los porcentajes de los que lo hacen desde su casa varían. Nos encontramos que oscilan entre el 92% que sí lo hizo en el IES Teror y el 45% del IES Bañaderos. Queda una media entre los tres centros del 68%.



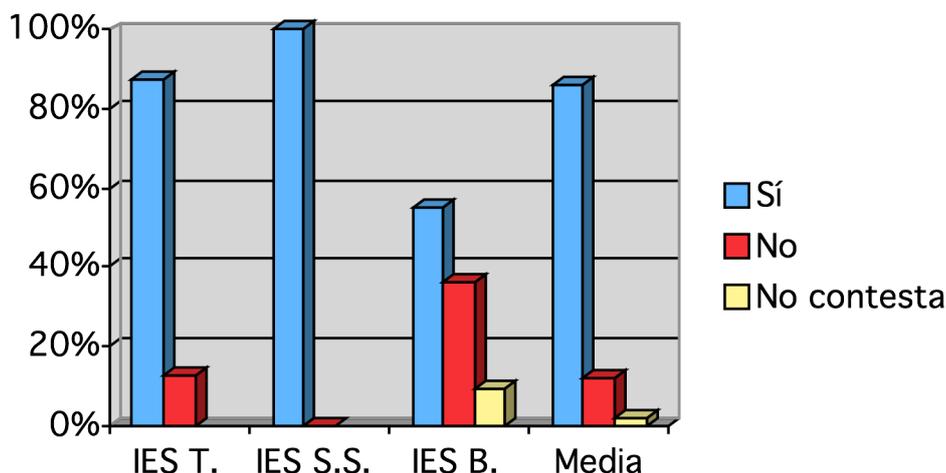
Gráfica 4: ¿Usaste la página web para estudiar en casa?
 IES T.: IES Teror
 IES S. S.: IES Santiago Santana
 IES B.: IES Bañaderos

¿A qué se pueden deber estas diferencias? Entre los factores que creemos que pueden influir para que los porcentajes sean tan dispares y en los que sería interesante profundizar en investigaciones posteriores, pensamos que pueden estar el grado de motivación en el alumnado, hábitos de estudio, seguimientos de las familias o rutina de

trabajo con las TIC, que hacen que la respuesta entre los discentes sea diversa como lo son estos posibles motivos.

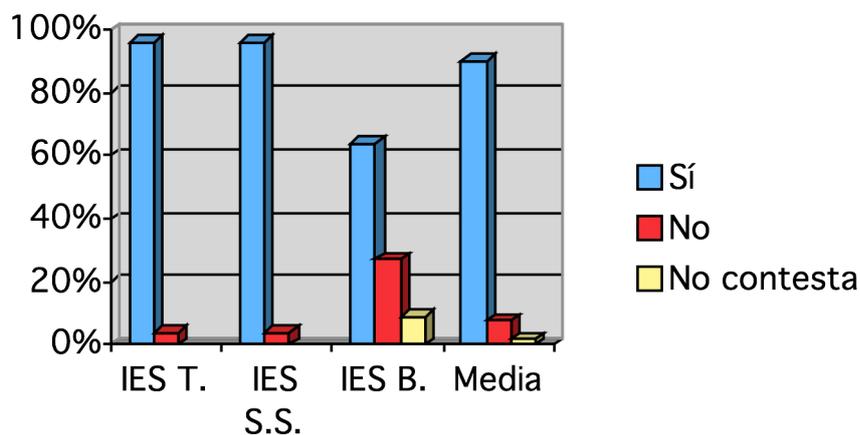
Ítem 2. ¿Te resultó más fácil aprenderte el tema usando la web y sus actividades?

El porcentaje aumenta cuando hablamos de la valoración que hacen. Una media de 86% de los alumnos expresa que les ha resultado más fácil estudiar con la página web.



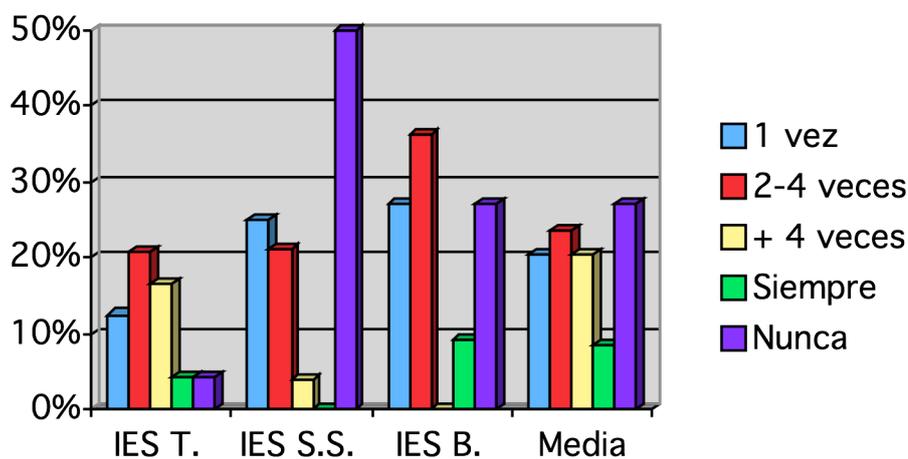
Gráfica 5: ¿Te resultó más fácil aprenderte el tema usando la web y sus actividades?

Y por otra parte, en el Ítem 6 (Trabajar usando la página web y las actividades del ordenador ¿te ha resultado más entretenido?), el 90 % del total de estudiantes manifiesta que les ha resultado más entretenido trabajar con la web y sus actividades. Observamos por tanto una preferencia por este tipo de dinámicas y herramientas lo que nos reafirma en el interés por el uso de esta metodología para acercar nuestra música a las nuevas generaciones en la enseñanza secundaria.



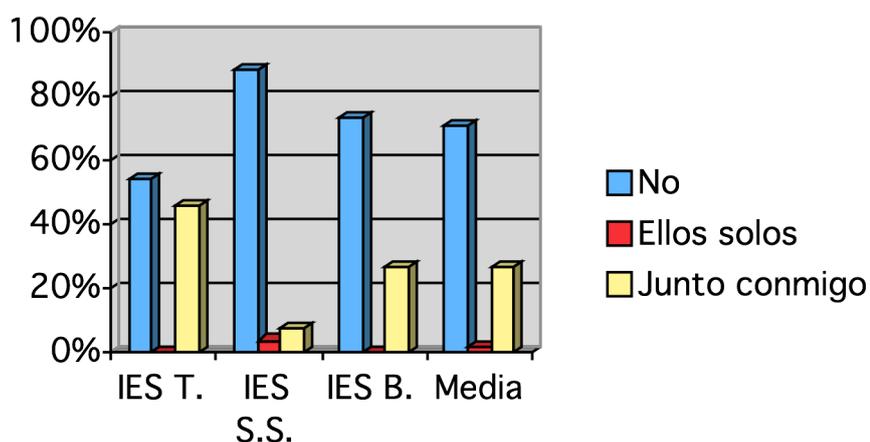
Gráfica 6: Trabajar usando la página web y las actividades del ordenador ¿te ha resultado más entretenido?

Con respecto al ítem 4 (¿Con qué frecuencia la consultaste desde casa?), salvo en el centro de Teror, donde trabajan con las TIC desde comienzo de curso y expresan que consultan la página desde casa con frecuencia, en los otros centros abundan más los que la visitan una vez o ninguna desde sus casas.



Gráfica 7: ¿Con qué frecuencia la consultaste desde casa?

En concordancia con los resultados anteriores están los datos obtenidos en el ítem 5 (¿Tus padres la han visitado?): las familias no la frecuentan con asiduidad y, al igual que hace el alumnado, es consultada en mayor frecuencia desde la comunidad del IES Teror.

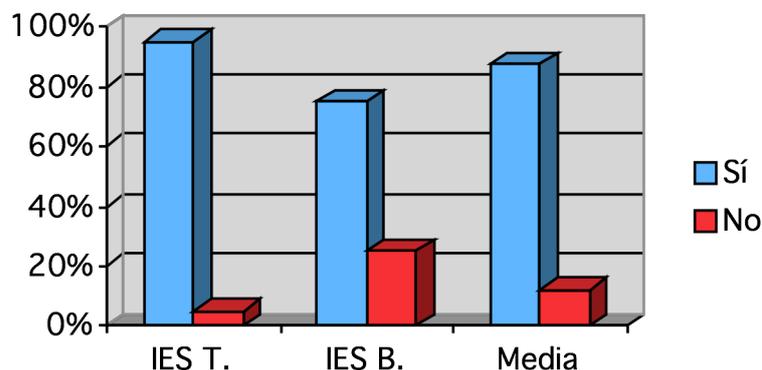


Gráfica 8: ¿Tus padres la han visitado?

Además, cuando lo hacen, es en su mayoría en compañía de sus hijos. Sería interesante conocer a qué factores se debe esto para potenciarlos y conseguir una mayor participación de los padres tal y como hablamos en el apartado V.6.1.

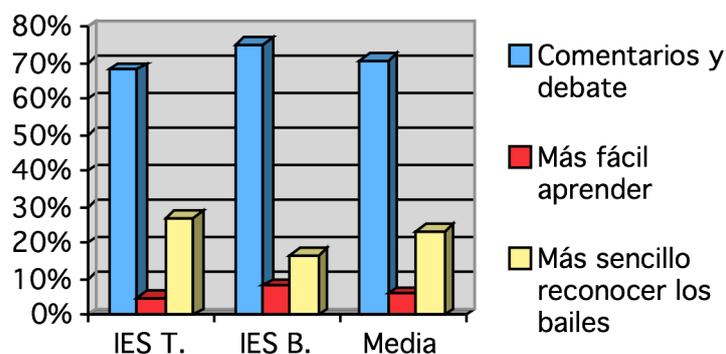
V.2.2. LOS CANTOS Y DANZAS TRADICIONALES CANARIOS / BLOG

En cuanto al blog dedicado a los cantos y danzas tradicionales (Anexo III.9.2.), de la observación de la gráfica del ítem 1 (¿Te resultó más fácil estudiar con el blog?) se destaca que el porcentaje al que le resulta más fácil estudiar con el mismo es abrumadoramente mayor:



Gráfica 9: ¿Te resultó más fácil estudiar con el blog?

Siendo el aspecto que más les ha gustado (ítem 2: ¿Qué es lo que más te ha gustado de trabajar con el blog?) el debate a través de la sección de comentarios.

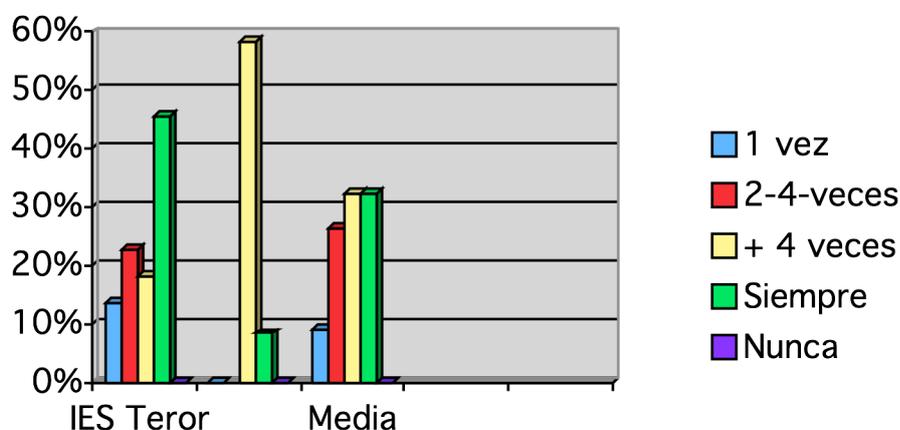


Gráfica 10: ¿Qué es lo que más te ha gustado de trabajar con el blog?

Desde sus comienzos, este intercambio dialéctico es el que nos hace seleccionar este formato. Debate virtual del que nos dice Barberà (2004: 107):

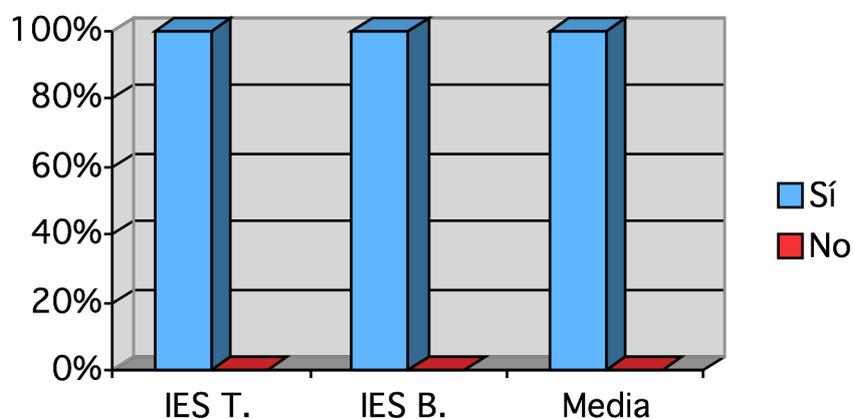
Se conforma mediante un proceso de interacción, principalmente entre alumnos, pero también con la participación del profesor, por medio de intercambios comunicativos escritos dirigidos a discutir y aportar argumentos sobre la temática de debate con la finalidad de compartirlos y mejorar el aprendizaje de cada uno de los alumnos participantes.

Vemos como el interés por esta herramienta es también amplio (ítem 3: ¿Con qué frecuencia lo miraste?) pues ningún alumno manifiesta no haberlo mirado desde el hogar...



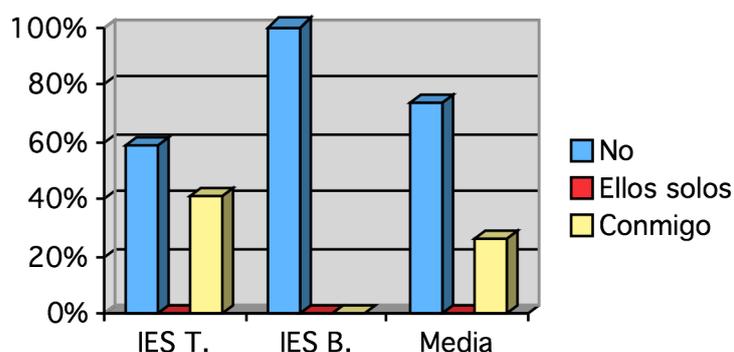
Gráfica 11: ¿Con qué frecuencia lo miraste?

En cuanto a la motivación que produce este recurso, los valores obtenidos nos confirman lo que a lo largo del curso habíamos constatado: la totalidad del alumnado afirma que les ha resultado más entretenido (ítem 6).



Gráfica 12: Trabajar usando el blog ¿te ha resultado más entretenido?

Por otro lado, con respecto a las familias nos encontramos un caso similar al de la página web puesto que de los dos centros que participan es en el de Teror donde hay un mayor porcentaje de padres que entran en el blog. Se añade además que estas visitas a la bitácora han sido en compañía de sus hijos.

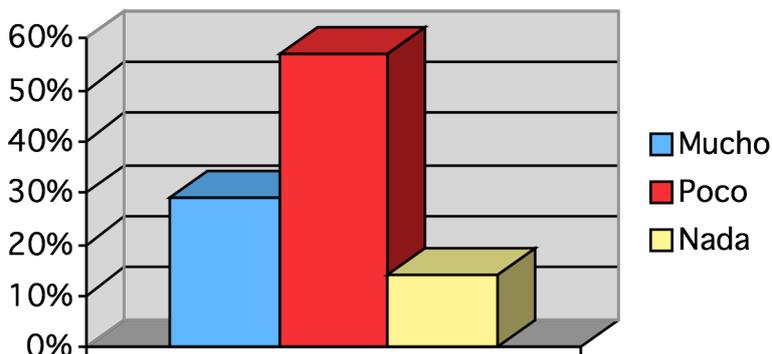


Gráfica 13 : ¿Tus padres han visitado el blog?

Se corrobora este aspecto con el ítem 5 en el que nos indica la frecuencia con la que los padres visitan el blog. Se vuelve a observar que son los pertenecientes a la comunidad educativa del IES Teror los que lo visitan en una ocasión (el 9%) o varias veces (32%).

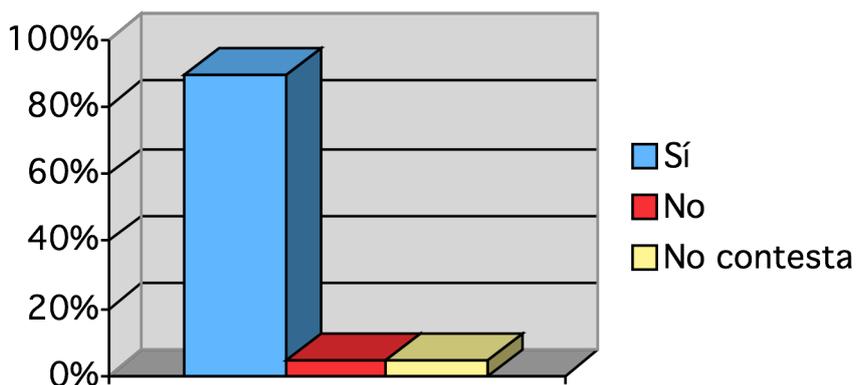
V.2.3. HISTORIA DE LA MÚSICA CULTA EN CANARIAS / PODCAST

En cuanto al podcast (anexo III.9.3.) observamos en el ítem 1 (¿Usaste los montajes para estudiar?) cómo el porcentaje que, aunque con diferente frecuencia, lo usa para estudiar es alto si consideramos que un 29% lo emplea mucho y que únicamente un 14% no lo ha usado para estudiar aunque sí participó en su elaboración.



Gráfica 14: ¿Usaste los montajes para estudiar?

Destacamos, por lo importante bajo el punto de vista didáctico, el ítem 3 (¿Te resultó más fácil estudiar usando los podcasts?). En él observamos el grado de satisfacción desde el punto de vista del estudio: el 90% manifiesta que encuentra más fácil aprender con este formato.



Gráfica 15: ¿Te resultó más fácil estudiar usando los podcasts?

Esto es comprensible si tenemos en cuenta que, como vemos en las encuestas posteriores (véase apartado V.3.), el reproductor de audio es un hábito en sus vidas.

V.3. CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE REPRODUCTORES PORTÁTILES DE AUDIO ENTRE EL ALUMNADO.

Como resultado de este último sondeo, en el que el alumnado muestra una valoración muy positiva del uso del podcast, nos interesamos por el uso que se da a los reproductores portátiles. Hemos creído interesante indagar sobre:

- La disponibilidad que el alumnado tiene de estos aparatos.
- La capacidad y tipología de los mismos.
- Si es un recurso que le acompaña continuamente, lo cual facilita su empleo para el aprendizaje.
- Sus hábitos para conseguir música (este último aspecto como complemento para futuros planteamientos didácticos).

Un primer paso fue tantear mediante observación la frecuencia de los reproductores en la calle (como aproximación al impacto social para después centrarnos en su presencia entre nuestro alumnado). Para ello, y a modo de observación experimental hemos realizado una pequeña prueba. El día 19 de noviembre de 2008 hemos dado un paseo cronometrado por el Paseo de la Playa de las Canteras de la capital grancanaria. Se ha tomado como referente un tramo que va del Auditorio Alfredo Kraus hasta la denominada Playa Chica. Se comienza a las 19:53 (hora canaria) y se termina a las 20:12. Se evita parar la marcha, lo cual me obliga a cortarle el teléfono a mi hija y a dejar con la palabra en la boca a un par de conocidos con los que nos cruzamos (tendré que disculparme con ellos cuando los vea). La marcha es ligera y en un solo sentido, de esta forma se observa a las personas a las que adelantamos (y con los que ya no nos volveremos a cruzar) y también analizamos a las personas que circulaban en sentido contrario. La intención de la prueba es contabilizar a cuántos paseantes encontramos con auriculares puestos.



Ilustración 36. Itinerario seguido para el recuento de reproductores portátiles.

En total se contabilizan a 23 paseantes (sin diferenciar edades) con auriculares en 19 minutos de recorrido. Si tenemos en cuenta que es un día laboral (miércoles) podemos pensar que el uso no se considera, cuanto menos, una excepción.

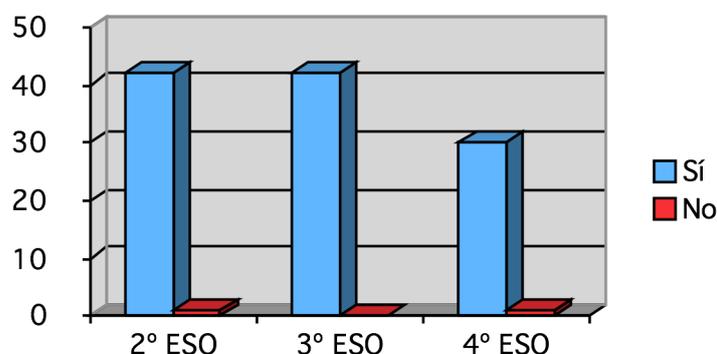
Posteriormente realizamos, todavía dentro del primer trimestre del curso 2008/2009 un sondeo sobre el uso de los reproductores de audio portátiles. Con él se quiere conocer el uso y preferencias referidas a los mismos. Este cuestionario (véase anexo III.6.) viene además en un buen momento de la programación, pues se trabajan los podcasts en clase.

Los días 20 y 21 de noviembre de 2008 se les pasa el cuestionario en clase a dos grupos de 2º ESO, dos de 3º ESO y dos de cuarto de ESO (véase anexo III. 10.) y cuyos resultados por niveles comentamos a continuación:

En la encuesta nos centramos en el hecho de tener reproductor, qué modelo usan, capacidad y cómo obtienen la música. Obsérvese que diferenciamos entre el reproductor de mp4 y el iPod. Esto se debe a que consideramos que este modelo tiene personalidad propia suficiente como para que el alumnado lo considere aparte. De hecho a ninguno de ellos les extrañó que hubiese un ítem individual para él.

Conclusiones del sondeo

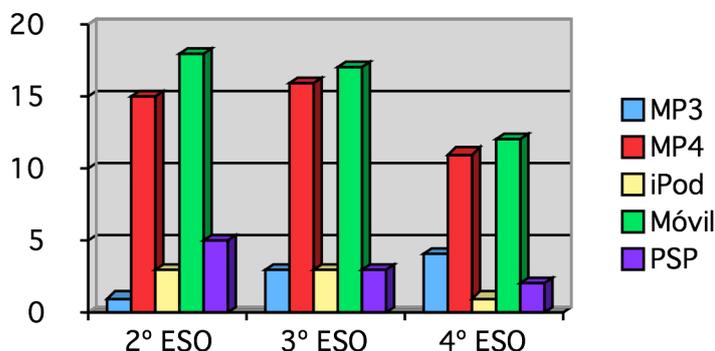
- Exceptuando a dos alumnos todos tienen un reproductor de audio (ítem 1: ¿tienes un reproductor de música?). Por tanto el uso de podcast es factible con prácticamente todo el alumnado. Los dos alumnos que no disponen de él pueden usar el ordenador para escucharlos.



Gráfica 16: ¿Tienes reproductor de música?

- En el momento de analizar la encuesta sorprende que el modelo de reproductor que más adeptos tiene es el móvil (ítem 2: ¿Qué modelo tienes?). Suponemos que esto se debe a la multifuncionalidad de estos dispositivos: comunicación, intercambio de canciones vía bluetooth, reproductor, cámara, agenda... junto a que sea el objeto de deseo de muchos adolescentes, lo que hace que les resulte atractivo su uso para

escuchar música¹⁶⁶. Además facilita el poder disponer de los podcasts en cualquier momento para su audición y repaso.



Gráfica 17: ¿Qué modelo tienes?

- La capacidad más frecuente está entre los 1 y 2 Gb (ítem: ¿qué capacidad tiene?). Por tanto no tienen problema de espacio para disponer en ellos los podcasts.

¹⁶⁶ Esto que nos sorprendió al principio parece que se ha convertido en una tendencia *in crescendo* como nos dice esta noticia aparecida en la página de Nokia: **Madrid, 19 de noviembre de 2008 - El '2º Observatorio de Tendencias', estudio elaborado por la consultora CONECTA de investigación social y de mercado sobre la relación de los jóvenes y jóvenes adultos con la tecnología, revela que los comprendidos en este grupo de edad, de 15 a 35 años, que escuchan música en el móvil casi iguala a los que emplean el mp3.**

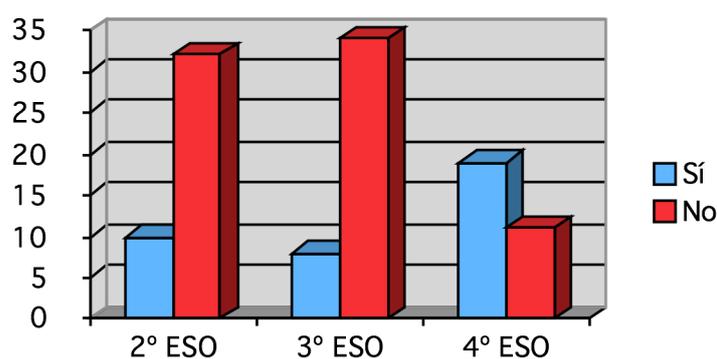
Una de las conclusiones principales del Observatorio es el aumento de jóvenes que utilizan el móvil para escuchar música, un 49 por ciento, porcentaje significativamente superior al registrado hace seis meses, cuando sólo un 37 por ciento afirmaban emplearlo. Este incremento sitúa al móvil muy cerca del mp3 -cuyo uso ha descendido del 69 al 55 por ciento en el último semestre- como dispositivo elegido por este grupo de edad para reproducir música.

El Observatorio ha sido realizado por la consultora CONECTA, en colaboración con Nokia, a partir de una muestra de 2.000 personas seleccionadas en el ámbito nacional y con edades comprendidas entre los 15 y los 35 años que tienen móvil y son usuarios de Internet, con igual presencia de hombres y mujeres y de todos los grupos de edad comprendidos en esta franja.

El uso del móvil para escuchar música comenzó por los más jóvenes, de 15 a 18, pero los más mayores se han ido incorporando. Sólo el 22% de los jóvenes adultos -entre los 31 y los 35 años- utilizaba el móvil para escuchar música a principios de año, mientras que ahora ya son el 43%. Además, ha aumentado de manera significativa el número de móviles que cuentan con reproductor de mp3, del 64 al 83 por ciento en seis meses.

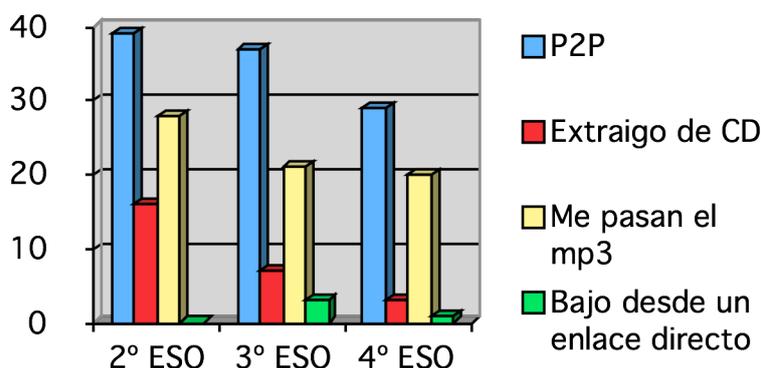
Destaca también el hecho de que el 87 por ciento de los móviles que tienen los jóvenes ya permite el acceso a Internet, mientras que el 93 por ciento de los terminales cuenta con cámara de fotos, el 88 por ciento poseen bluetooth y el 86 por ciento pueden grabar vídeos. [Fecha de consulta: 20/12/09]. Disponible en: <http://www.nokia.es/A4213038?newsid=-15956>

- ☞ A la pregunta de si lo tienen ese día en el aula (ítem 4: ¿lo tienes hoy en el instituto?) el grupo que presenta un porcentaje mayor de alumnos con reproductor en clase es el 4º de ESO. Los alumnos menores expresan cierto temor a que se les “extravíe” y además algunos profesores consideran que su posesión en el centro los distrae. Los mayores tienen mayor independencia y seguridad y esto puede motivar que no teman tanto traerlo al instituto.



Gráfica 18: ¿Lo tienes hoy en el instituto?

- ☞ En cuanto a la manera de conseguir los audios (ítem 5: ¿Cómo consigues la música que tienes en el reproductor?) figura en primer lugar las redes de P2P y en segundo lugar el intercambio directo de los archivos. Un alumnado tan habituado a conseguir de esta forma su música se adaptaría enseguida al sistema de los podcasts mediante RSS o se lo intercambiaría entre ellos.



Gráfica 19: ¿Cómo consigues la música que tienes en el reproductor?

Con el sondeo anterior vemos que se cubren las condiciones idóneas para usar de forma habitual el podcasting con el alumnado de Secundaria como transmisor de contenidos musicales relacionados con la tradición y con la música culta canaria: posesión de las herramientas (reproductores y editores de audio) y hábitos de nuestros alumnos que los predisponen fácilmente al uso de este formato. Es pues una forma de acercar a los discentes los contenidos a trabajar de una forma atractiva para ellos.

Con esta propuesta de trabajo se aprovecha el cordón umbilical que une al adolescente actual con el uso de la música y en concreto de los reproductores portátiles de audio. Así trabaja una materia que puede ver, en algunos casos, como fuera de sus intereses en un entorno que le es habitual, lo que facilita captar su interés.

V.4. CUESTIONARIO AL PROFESORADO

Al profesorado se le pasa un cuestionario¹⁶⁷ en el momento en que entregan los resultados. En la primera parte del mismo se pregunta sobre sus impresiones hacia la experiencia en general y sus percepciones sobre el alumnado.

1. Conocimientos informáticos previos.

A las dos profesoras que usan las TIC se les pregunta por sus conocimientos informáticos, los cuales son situados a nivel de usuario básico.

¹⁶⁷ El modelo de cuestionario se halla en el anexo III.7.

Al preguntarse por las herramientas que solían usar antes de la experiencia señalaron el editor de texto y el correo electrónico, y una de ellas señala además los foros y blogs.

2. Dificultades en el proceso.

En cuanto a los inconvenientes surgidos durante la experiencia las dos profesoras que aplican las herramientas digitales manifiestan que los problemas que han tenido durante la experiencia están relacionados con la conexión de Internet. También se habla de dificultades para visualizar los vídeos en algunos ordenadores, teniendo que agruparse el alumnado en torno a los que funcionan bien.

La profesora que trabaja sólo con grupos control (y que por tanto no usa las TIC) tiene dificultades con la sala de TV. Sólo hay uno para todo el centro y resulta muy difícil que esté libre. Por último se rompe por lo que hay que conseguir un reproductor de DVD ajeno al centro para seguir con la experiencia.

3. Sobre el alumnado.

Otro apartado por el que se pregunta es el de la sensación transmitida por el alumnado. Todos los que participan usando las TIC manifiestan que es muy positiva. Hacen comentarios entre ellos sobre lo que les llama la atención: vestimenta, danzas... Para los grupos que trabajan con el ordenador les resulta un juego y quieren repetir.

Esta postura del alumnado se manifiesta ya durante la experiencia y es comentada por el profesorado en las reuniones de coordinación, expresando que se nota una mejora del rendimiento al hablar del tema en clase con los alumnos. De hecho, la profesora que trabaja con los dos grupos de 2º ESO, una vez terminada la experiencia, trabaja con el grupo control (que no tuvo la posibilidad de usar la propuesta que hacemos con las TIC) la página de los instrumentos tradicionales desde el Aula Medusa de su centro, pues estima que es interesante para el alumnado. Evita de esta manera que este grupo quede en

desventaja con respecto al grupo experimental que trabajó con la web. Corroboró esto el interés y la utilidad encontrada a nuestra propuesta.

Se insiste en que al alumnado que usa el blog le gusta trabajar con él y cuando están en el Aula Medusa hacen muchos comentarios entre ellos y se recriminan en voz alta hasta las faltas de ortografía.

El cuestionario que figura en la web de los instrumentos tradicionales les resulta muy competitivo, se enganchan a él y se lo aprenden de memoria. Lo mismo sucede con las audiciones pues cada vez que entran en la página de un instrumento lo escuchan.

Aclara sin embargo que otra cosa es que el alumnado dedicara tiempo al estudio en su casa. Esto se debe probablemente a la falta de hábitos de trabajo que presentan muchos de los adolescentes que participan en la actividad.

4. Valoración.

Como valoración generalizada estiman que estas herramientas mejoran el rendimiento y que los alumnos no necesitan trabajar tanto puesto que están acostumbrados al soporte visual y por tanto estas dinámicas atraen su atención.

Asimismo, la experiencia les ha sido útil pues les ha permitido trabajar por primera vez con estas herramientas y su aplicación didáctica. Además se comenta que ha servido para profundizar en los contenidos canarios.

En consecuencia, volverían a usar estos materiales puesto que los resultados han satisfecho sus expectativas y se valora la variedad de recursos que ofrecen.

V.5. INCIDENCIA EN LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

La dinámica generada con la página web, el blog y el podcast como herramientas didácticas consideramos que incide constantemente en la adquisición de las competencias básicas. La necesidad del desarrollo de las mismas, como vimos en II.4., hace que analicemos cómo creemos que han contribuido estos recursos a la consecución de dichas competencias.

Así, en cuanto a la Competencia en Comunicación Lingüística, tenemos su presencia con el uso del lenguaje escrito para interpretar los textos pertenecientes a la exposición del tema y las intervenciones de los compañeros. A esto hay que sumar las participaciones propias con la gestación de textos coherentes y razonados. La escritura obliga a una mayor atención y reflexión sobre lo que se quiere expresar puesto que la misma queda expuesta al público. Aparece una preocupación mayor por cuidar el discurso escrito y evitar los errores ortográficos. El lenguaje oral hace su aparición en el podcast. Al ser un medio en el que la transmisión de la información se hace a través del habla (ilustrados con ejemplos musicales y efectos sonoros) el alumnado debe cuidar el guión para las intervenciones, la entonación, la articulación... la dicción adecuada en general. Al mismo tiempo, el oyente debe percibir e interpretar adecuadamente el mensaje oral que transmite el compañero en su podcast.

La Competencia Matemática es quizás en la que menos hemos contribuido desde nuestra área y con nuestro planteamiento, pero está también presente en la dinámica generada en el aula puesto que en las actividades el alumnado tiene que estructurar y organizar una serie de eventos, trabajar con unidades de tiempo, porcentajes o manejar la numeración romana. Para ello ha de realizar enumeraciones, operaciones básicas y de cálculo mental.

También la Competencia en el Conocimiento y en la Interacción con el Mundo Físico es contemplada al tener que controlar la postura corporal ante el ordenador. En el uso de los auriculares siempre se le recomienda al alumnado un volumen adecuado. Se le aconseja que con ellos puestos sea capaz de escuchar lo que pasa en la sala como forma de saber si tiene el volumen muy alto. Por otro lado el cuidado del material y el ahorro de energía son igualmente dos constantes presentes durante las actividades que se realizan.

En cuanto al Tratamiento de la Información y la Competencia Digital, en la experiencia los discentes han tenido que manejar información y asimilarla. El manejo de la misma se realiza a nivel individual y social, puesto que a las tareas de lectura y visionado y audición de vídeos y audios hay que sumarle la participación en las actividades, comentarios y creación de podcasts. Por tanto, el alumnado no sólo es

consumidor de la misma sino también generador de ella, tanto en forma textual como en formato audio. Esto implica una interiorización de la información, lo que nos aleja de la mera reproducción de unos conceptos presentados por el profesorado.

Por otra parte, el alumnado se habitúa al manejo de las TIC como fuente de recursos y de participación (lo que desarrolla la competencia social y ciudadana). Comprende la utilidad de las TIC lejos de su uso exclusivamente lúdico y se adiestra en el manejo de estas herramientas.

La construcción grupal del conocimiento a través de las actuaciones individuales en una actividad colectiva que obliga al alumnado a organizar los conocimientos para realizar dichas intervenciones incide sobre la Competencia Social y Ciudadana. El respeto a las opiniones ajenas, la consideración con el turno de palabra a que obliga el medio (pues las intervenciones aparecen por orden de intervención), la participación que no se podía eludir, sirven como entrenamiento para trabajar una competencia que forma a los ciudadanos para su desarrollo en la sociedad.

Por supuesto la Competencia Cultural y Artística también está presente en esta investigación. A nadie se le escapa que el conocimiento de la música culta de las islas, de las danzas, cantos e instrumentos tradicionales es un paso previo para su apreciación y valoración. La actividad llevada a cabo en la presente investigación con las TIC como mediadoras ha perseguido que el alumnado acepte estos contenidos no sólo como parte del patrimonio cultural y artístico de las islas, sino que los asuma como propio. Otro aspecto que ha incidido sobre esta competencia ha sido la realización del podcast. Éste fomenta el desarrollo de la sensibilidad al realizar un montaje de audio que estéticamente sea aceptable y creativo y que transmita no sólo información, sino un sentimiento artístico.

El uso de actividades que promueven la iniciativa, tanto individual como grupal, incide en la Competencia Aprender a Aprender. El alumnado ha tenido que manejar la información para desarrollar los ejercicios planteados. Ha tenido además que opinar sobre ellos y dialogar con los otros alumnos y profesorado a través de la red. Ha usado los recursos ofrecidos para elaborar, junto a sus compañeros, un archivo de audio. En este explica a los demás, mediante sus palabras ilustradas con música de

la época, los diferentes contextos histórico-musicales de Canarias. Se desarrolla así la iniciativa para organizar su proceso de aprendizaje y su capacitación para dar sentido a la información que maneja. De esta manera se prepara para una sociedad en la que será necesario la aceptación del aprendizaje continuo como parte integrante de la misma.

La Competencia Autonomía e Iniciativa Personal aparece desde que muchas de las actividades llevadas a cabo en la experiencia dependen de la organización del alumnado. Ellos deben, por ejemplo, ponerse de acuerdo para organizar el trabajo conjunto o han tomar la iniciativa para intervenir en el blog. Las herramientas TIC usadas ofrecen los medios pero las intervenciones y su uso necesitan de la iniciativa individual para su desarrollo. Por tanto, la presencia de actividades de autoaprendizaje no tienen sentido si ellos no toman la decisión de realizarlas. De la misma forma el seguimiento de la e-agenda necesita de la autonomía del discente para que sea efectiva. A esto le unimos que el registro de la intervención en algunas actividades (blog) conlleva que no pueden evadir su implicación lo que les obliga a desarrollar cierta autonomía para participar.

En conclusión, vemos cómo se ha facilitado el desarrollo de todas las competencias básicas al usar los recursos propios de las TIC para trabajar los contenidos relacionados con la música de las islas.

V.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El proceso se aplica íntegramente en el IES Teror, y las distintas herramientas se emplean posteriormente en los otros centros educativos (a excepción de los podcasts). Al tratarse lógicamente de marcos educativos diferentes y al no poderse modificar por ello la marcha de la programación de cada uno, hemos acomodado por imperativo pedagógico, como ya hemos visto, el procedimiento seguido en el IES Teror (distribuido el proceso durante el curso escolar) a cada uno de los centros colaboradores.

Se contrastan tanto en el grupo control como en el experimental los resultados obtenidos en las pruebas de evaluación con una prueba previa realizada por ellos y

elegida por su profesora¹⁶⁸. En el caso del IES Teror se toma como referente una misma prueba de tipo conceptual (examen ordinario) realizada por los dos grupos (experimental y control) y se comprueba si los resultados mejoran, empeoran, o si se mantienen¹⁶⁹. Se decide este procedimiento porque dos grupos de alumnos nunca van a ser exactamente iguales: se intenta evitar así el riesgo de comparar a un aula “buena” con otra “menos buena”.

El progreso de cada grupo se mide, en este caso, con respecto al grupo mismo, y una vez que se sabe como han evolucionado dichos resultados es cuando se comparan grupo experimental y grupo control.

El proceso de forma esquemática sería el siguiente:

- a. El grupo control y el grupo experimental han realizado una prueba conceptual no vinculada a la experiencia.
- b. Realizan la experiencia con su evaluación.
- c. Se compara dentro del grupo control los resultados de la prueba conceptual previa y la prueba de la experiencia. Lo mismo se hace con el grupo experimental.
- d. Ahora es cuando se comparan la evolución de las evaluaciones del grupo control y del experimental.

En el caso del CEO Mogán y del IES Bañaderos, que han sido grupo control y grupo experimental respectivamente, la prueba anterior fue elegida a criterio de la profesora de cada grupo, pues el desarrollo de cada programación, al adaptarse a la comunidad educativa en la que pertenece, no coincide. A partir de aquí el procedimiento es similar.

En el caso de 2º de la ESO, en el IES Santiago Santana, no se puede hacer de esta forma pues no han realizado pruebas conceptuales específicas y, por tanto, no hay

¹⁶⁸ Cada profesora elegía la prueba conceptual anterior a la experiencia y vinculada al desarrollo normal de la programación de aula. De esta forma, al alumnado no se le modificaba sus pautas de trabajo y el desarrollo de la investigación se adaptaba a cada nivel al que se le aplicase y al momento enseñanza-aprendizaje en que se encontraba cada núcleo de alumnos.

¹⁶⁹ Boschma (2007: 92) nos comenta que *Es mejor comparar el progreso del alumno con los avances y resultados precedentes del mismo alumno.*

datos con los que comparar. Por este motivo la profesora selecciona dos grupos de niveles competenciales similares y los contrasta.

V.6.1. RESULTADOS

Al valorar los resultados se ha tenido en cuenta la mejoría o no de los mismos. Por tanto, no es nuestra intención calificar con nota sino observar el progreso que hace el alumnado en la adquisición de los conocimientos. En el cuestionario pasado a los discentes (véase anexo V) tras trabajar los instrumentos tradicionales con la página web se ha querido observar sus conocimientos sobre la procedencia y clasificación de los instrumentos, algunas características técnicas y su grado de reconocimiento de los mismos visual y auditivamente. En los cantos y danzas trabajados mediante el blog nos hemos centrado en la distinción de las mismas, su ubicación temporal y espacial, la funcionalidad, origen e instrumentos que las acompañan. Por último, tras trabajar la música culta canaria con el podcast, hemos querido observar sus conocimientos sobre los aspectos abordados acerca de la música en el archipiélago desde la época aborigen, los músicos relacionados con las islas y la discriminación de algunas de sus obras musicales.

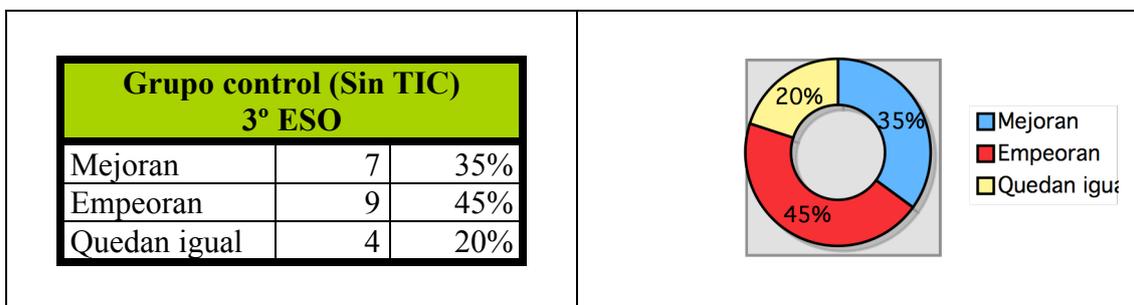
En primer lugar presentamos las gráficas donde se reflejan los resultados:

V.6.1.1. *IES Teror*

Como hemos expuesto, en el IES Teror el proceso se lleva a cabo durante todo el curso escolar. Durante él, el alumnado trabaja los instrumentos tradicionales con la página web, los cantos y danzas tradicionales con el blog y la música culta canaria con el podcast. Los resultados se compararon tanto en el grupo control como en el experimental con una misma prueba de tipo conceptual que habían realizado previamente y relacionada con el desarrollo de la programación y la marcha habitual de la clase. Más tarde, y como veremos tras las gráficas dedicadas al IES Teror, se

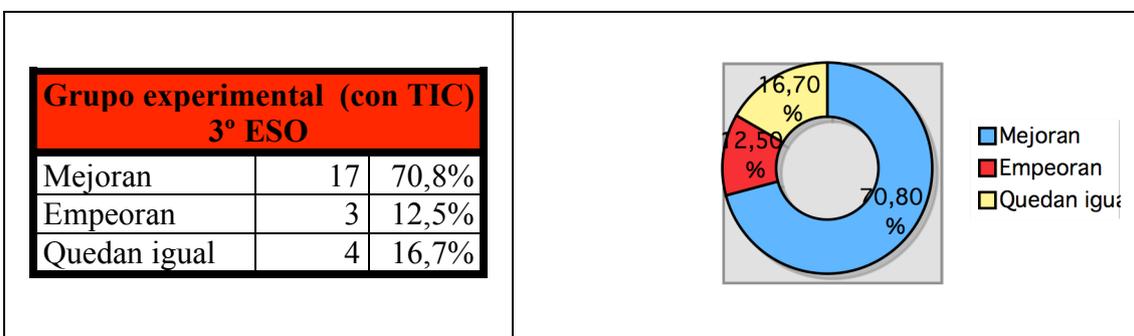
aplica la misma metodología en otros centros de forma parcial y en contextos educativos diferentes para comprobar que los resultados sean similares.

- INSTRUMENTOS TRADICIONALES CANARIOS. PÁGINA WEB



Gráfica 20. Resultados obtenidos con el grupo control en el IES Teror al trabajar los instrumentos tradicionales.

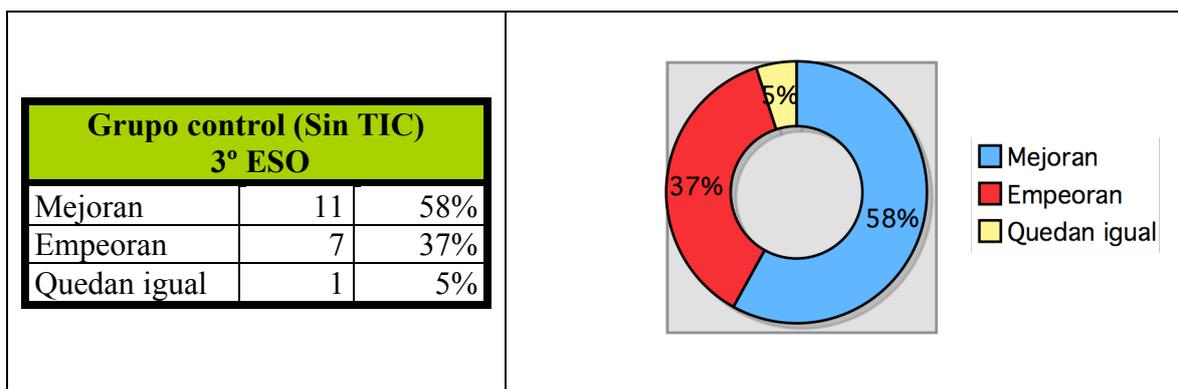
Vemos cómo la evolución con respecto a la prueba conceptual es mucho más favorable en el grupo que empleó las TIC (experimental) que en el que no las usó (grupo control). Recordamos que lo que observamos es la tendencia a la mejora de los resultados. Por tanto entran dentro del apartado “mejoran” aquellos discentes que consiguen progresar favorablemente en los resultados aunque no lleguen al suficiente y “empeoran” aquellos que desmejoran aunque hayan pasado de un sobresaliente al notable.



Gráfica 21. Resultados obtenidos con el grupo experimental en el IES Teror al trabajar los instrumentos tradicionales.

Como advertimos, el resultado es significativamente mejor en el grupo que emplea la metodología basada en el uso de la página web como vehículo transmisor de los contenidos relacionados con los instrumentos tradicionales.

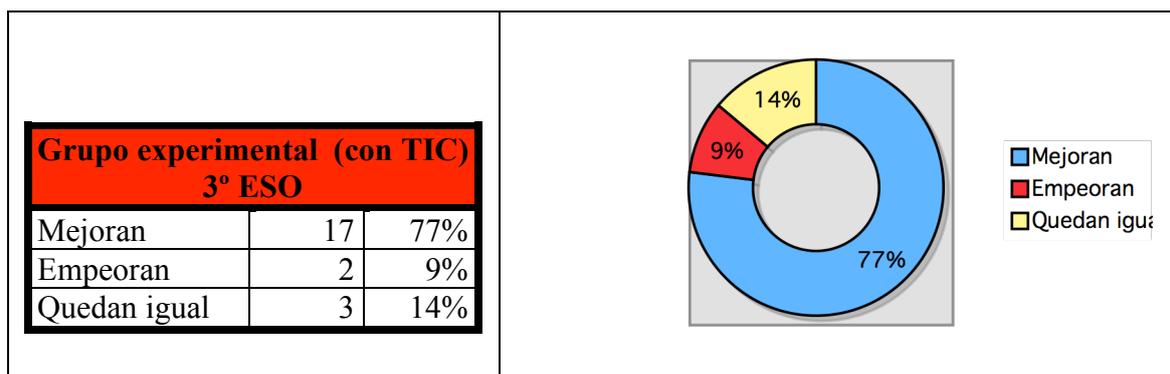
- CANTOS Y DANZAS TRADICIONALES. USO DEL BLOG



Gráfica 22. Resultados obtenidos con el grupo control en el IED Teror al trabajar los cantos y danzas tradicionales.

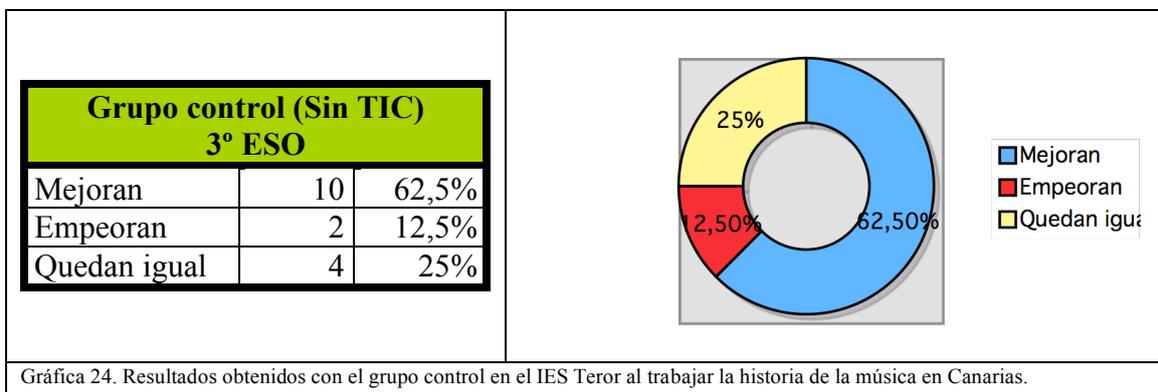
También en este caso se observa un progreso mayor en el alumnado que utiliza las TIC. Gracias al uso de esta herramienta de conversación (el blog) para establecer un debate sobre los cantos y danzas tradicionales y al mismo tiempo facilitar el acceso a los vídeos de las danzas.

Recordamos que la prueba conceptual que se usa como punto de referencia es igual para los dos grupos así como, lógicamente, la que implica los contenidos trabajados relacionados con los cantos y danzas tradicionales.

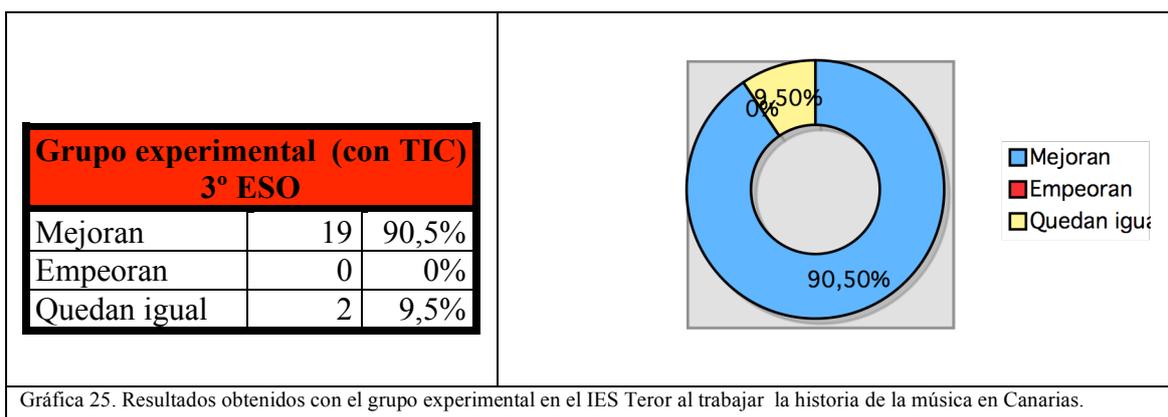


Gráfica 23. Resultados obtenidos con el grupo experimental en el IES Teror al trabajar los cantos y danzas tradicionales.

- HISTORIA DE LA MÚSICA CULTA EN CANARIAS. PODCAST



La mejora con el trabajo con el podcast fue espectacular. El alumnado fue bastante autónomo en el desarrollo de la actividad al haber trabajado durante todo el curso con el editor de audio Audacity. Esto motivó que el programa fuera “invisible” y que no se contara con él como una variable a tener en cuenta. Por otro lado, en los otros centros no se pudo emplear esta herramienta al no haber sido empleada durante el curso y, por tanto, desconocer su manejo y no contar con tiempo material para ello.

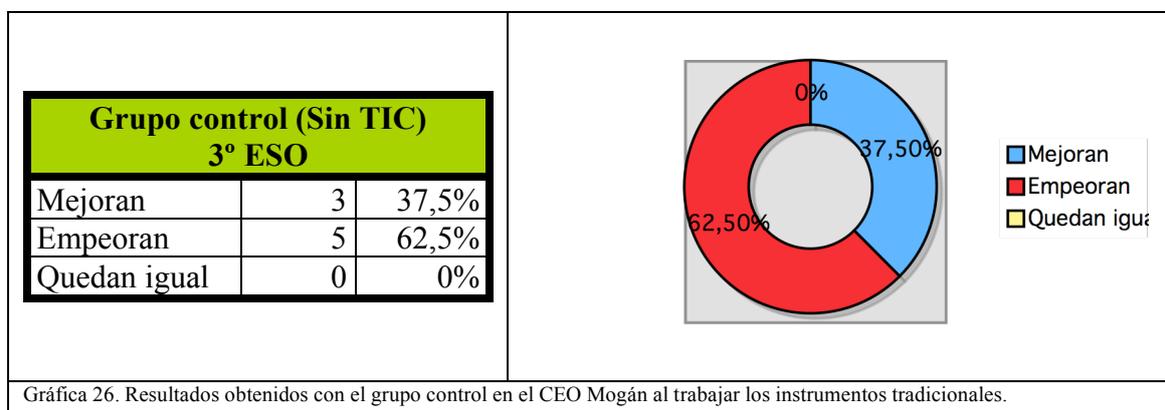


Los grupos cuyos resultados exponemos a continuación pretenden reflejar diferentes situaciones que se pueden dar en el aula. Dos institutos que trabajan con 3º y 4º de la ESO: un centro sin recursos informáticos y otro con Aula Medusa. Un tercer instituto realiza el procedimiento con alumnos de 2º de la ESO que además no habían realizado pruebas de tipo conceptual y que sólo dispone de una hora de clase de Música semanal.

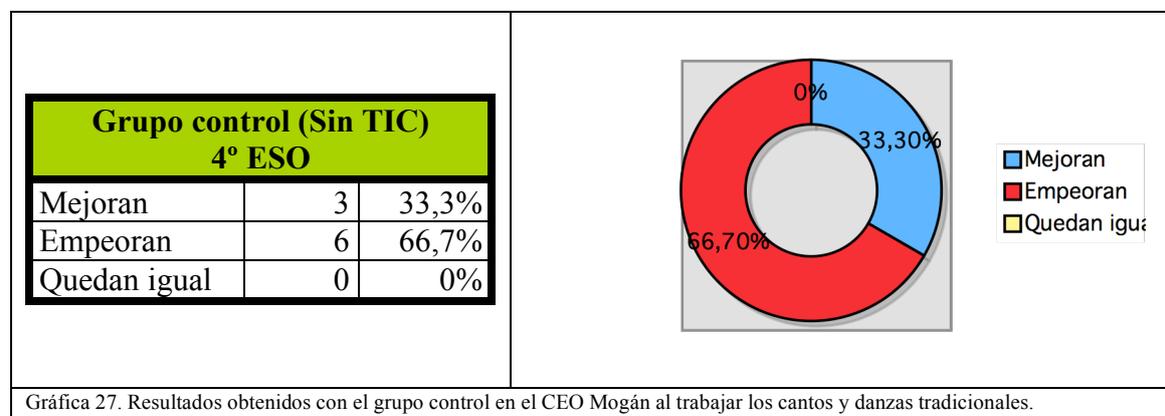
V.6.1.2. CEO Mogán

Este centro trabajó sin recursos TIC puesto que en el momento de la investigación no tiene Aula Medusa ni Aula de Informática. Encontramos por tanto aquí dos grupos control que opondremos al alumnado del IES Bañaderos que será el grupo experimental. La profesora elige una prueba conceptual de dificultad similar a la que utilizamos para evaluar los contenidos de los instrumentos tradicionales y cantos y danzas canarias para comparar y comprobar si los resultados mejoran o no.

- INSTRUMENTOS TRADICIONALES CANARIOS. SIN PÁGINA WEB



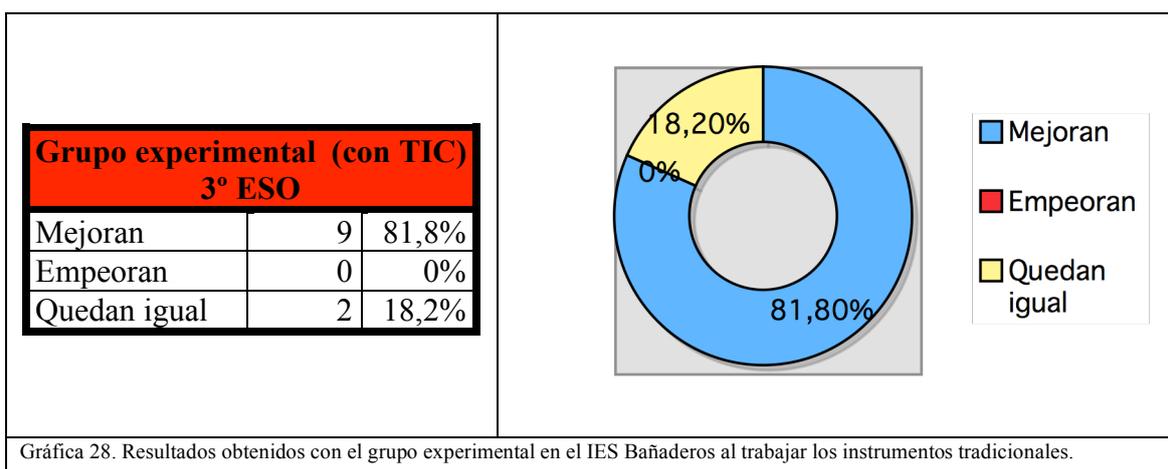
- CANTOS Y DANZAS TRADICIONALES CANARIOS. SIN USO DEL BLOG



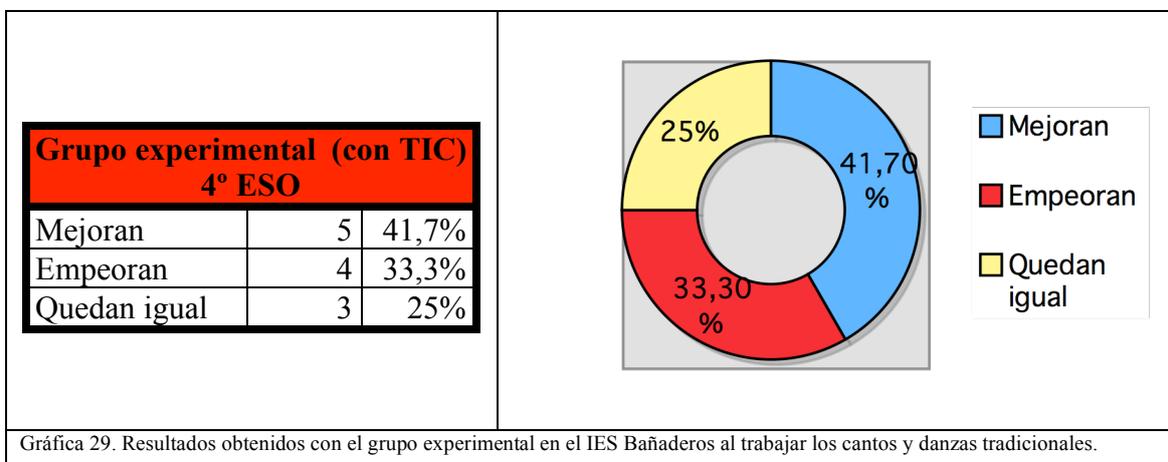
V.6.1.3. IES Bañaderos

Como sabemos, constituye el alumnado de este centro el grupo experimental que comparamos con el grupo control del CEO Mogán. La profesora elige también una prueba de tipo conceptual pasada anteriormente al alumnado durante el desarrollo normal de las clases para comparar los resultados.

- INSTRUMENTOS TRADICIONALES CANARIOS. PÁGINA WEB



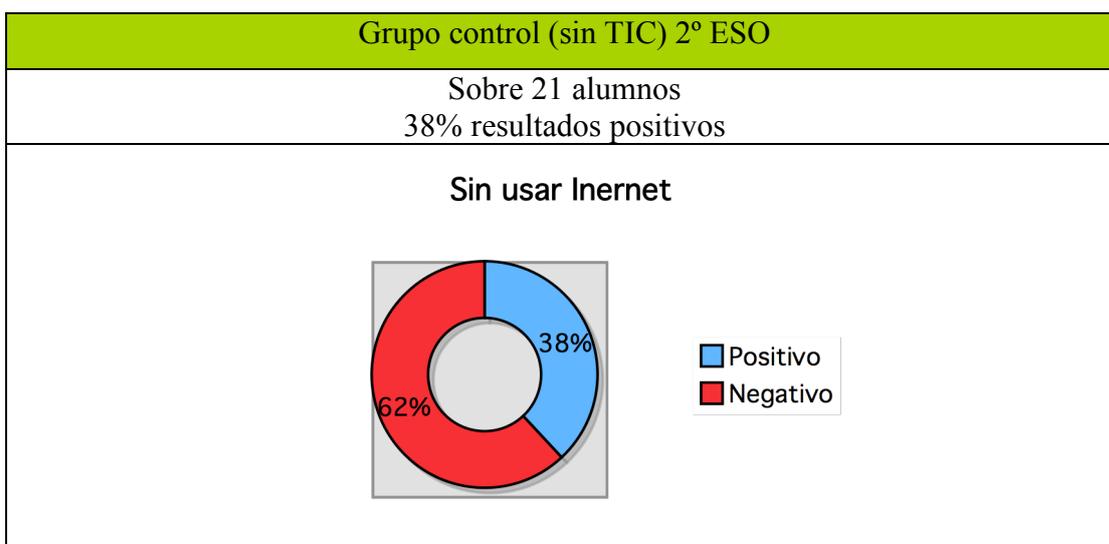
- CANTOS Y DANZAS TRADICIONALES CANARIAS. USO DEL BLOG



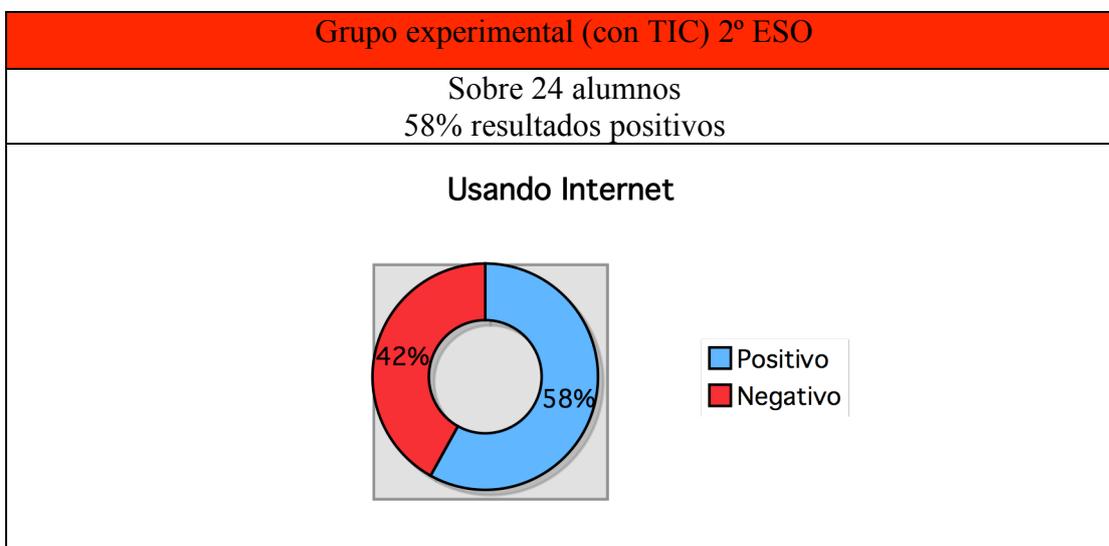
V.6.1.4. *IES Santiago Santana*

En este instituto se dio la circunstancia de que el alumnado de 2º de ESO con el que se trabajó no había realizado pruebas de tipo conceptual pues la profesora había trabajado contenidos más procedimentales. Por tanto optamos por elegir dos grupo-clase (elegidos por su docente) de nivel similar: uno control y otro experimental.

- INSTRUMENTOS TRADICIONALES CANARIOS



Gráfica 30. Resultados obtenidos con el grupo control en el IES Santiago Santana al trabajar los instrumentos tradicionales.



Gráfica 31. Resultados obtenidos con el grupo experimental en el IES Santiago Santana al trabajar los instrumentos tradicionales.

V.6.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A lo largo de nuestra investigación hemos visto cómo nuestros adolescentes se encuentran inmersos en un mundo digital que abarca relaciones sociales, entretenimientos, vida cotidiana, etc. El uso de estas tecnologías ayuda a integrar nuestra música, tanto tradicional como culta, dentro del centro de interés de nuestro alumnado pues la aproxima mediante herramientas cercanas a sus usos y gustos.

Comprobamos esta apreciación nuestra a través de las cinco dimensiones en las que se basa, según Barberà, Mauri y Onrubia (2008: 20) citando a Lorenzo y More (2002), la evaluación de la calidad de un proceso educativo virtual:

1. Efectividad del aprendizaje.
2. Satisfacción del alumnado.
3. Satisfacción del profesorado.
4. Relación entre el costo y la efectividad.
5. Acceso.

Atendiendo a estas dimensiones estimamos sin duda alguna como muy positivo el resultado de las acciones que se han seguido en esta investigación encaminadas a favorecer el aprendizaje y conocimiento de la música tradicional y culta canaria.

Y hemos llegado a esta conclusión apoyándonos en dichas dimensiones porque:

1. Respecto la efectividad del aprendizaje creemos que a la vista de los resultados se puede considerar que el uso de las TIC como mediadora en la enseñanza de la música canaria da resultados más que satisfactorios.
2. En cuanto a la satisfacción del estudiante, observamos como a lo largo de la investigación efectuada en los diferentes centros -y a la vista de las observaciones comentadas por el profesorado y las encuestas pasadas al alumnado-, en general, se expresa su satisfacción con el trabajo realizado con las TIC. Estiman que facilita la tarea y la consecución, día a día, del proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Respecto a la satisfacción de los profesores, El grupo docente también se ha sentido cómodo con estas dinámicas. A su vez expresa que ha visto al alumnado

motivado durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, aspecto este que sin duda ha favorecido la dinámica de aula.

Nos parece oportuno aquí traer a colación las experiencias llevadas a cabo en otras materias en las que se implementa el conocimiento de las mismas con recursos TIC. Así vemos que Fernández, Herreras, Asensio y Gregori (2007) comentan en su trabajo con las TIC¹⁷⁰ que *El alumnado tiene una impresión positiva en el uso de las TIC, pero a continuación expresan que no la relacionan con una mejora en el estudio. Aproximadamente la mitad de los alumnos preferían a la hora de estudiar el uso del libro* (paradójicamente, pensamos nosotros). ¿A qué se puede deber este desencuentro entre la opinión que expresa este alumnado con respecto a la mejora de su rendimiento y la del que ha participado en la investigación presentada por nosotros? Hemos visitado el 27 de mayo de 2009 los blogs a los que hace mención dicha experiencia de Valencia y visitado los últimos posts. En ellos hemos observado que presentan en su mayoría pocas intervenciones en los comentarios por parte del alumnado. Además, los temas que tratan tienen una perspectiva determinada: noticias de interés, eventos culturales, enlaces a trabajos, textos dedicados al humor, discrepancias, preguntas provocativas...

Sin embargo, el material que hemos usado nosotros creemos que presente, si no una perspectiva, sí una orientación más curricular pues ha estado orientado al tratamiento de los contenidos que se trabajan en clase, ofreciendo además imágenes, actividades, audios y vídeos que son un recurso muy interesante para la asignatura de Música. Además se ha intentado apoyar con una dinámica de clase nutrida de materiales que intentaban potenciar en todo momento la participación de los estudiantes. Pero también hemos fomentado el intercambio y la conversación de los mismos con el uso del formato weblog, o el fomento del trabajo grupal y la manipulación de los materiales en el podcast. Creemos que, como advertíamos en las líneas precedentes, quizás la perspectiva que le hemos dado a los recursos TIC empleados en nuestra investigación ha propiciado la

¹⁷⁰ En el IES l'Elia de Valencia.

positiva impresión que tiene nuestro alumnado de la mejora de los resultados académicos (véase V.2.).

Esta idea la vemos apoyada por San Martín (2007) que aplica la bitácora en su Centro¹⁷¹ en el marco de la asignatura Cultura Clásica. Potencia el papel de la profesora como guía y orientadora y el del alumnado como protagonista de su aprendizaje: activo y creativo. Menciona entre otros aspectos positivos que se atiende a la diversidad, lo cual apoyamos nosotros también, pues el discente puede adaptar su ritmo personal al propio del grupo. Expresa asimismo el alto grado de satisfacción y motivación del alumnado.

4. Relación entre el costo y la efectividad. Una vez se dispone de aulas Medusa o de informática no tiene por qué haber un coste económico añadido para los organismos (salvo el mantenimiento). Nadie duda que lo más costoso es la elaboración, por parte del profesorado, de los materiales y las actividades digitales requeridas (como vemos en el ejemplo que figura en V.6.2.1.). El software usado ha sido en su mayoría gratuito por lo que el coste económico puede ser nulo en este apartado.

5. Y finalmente en cuanto al acceso, podemos disponer de estas herramientas desde cualquier lugar en el que haya punto de acceso a Internet. Esto ha permitido que los diferentes centros hayan podido utilizar el mismo material o que, por ejemplo, ahora mismo estemos en condiciones de usar dichos elementos desde donde nos encontremos. Este aspecto consideramos que es sumamente importante pues permite la universalización y el intercambio de recursos con fines pedagógicos relacionados con nuestro patrimonio musical.

Cerramos ahora con la mención de otras experiencias que, sin dejar de tocar las dimensiones antes señaladas, parecen poner el grado de satisfacción en otros aspectos como son el valor de las TIC en la práctica transversal o bien el acercamiento de las familias que promueven estos recursos. Así, Del Castillo et alii (2007)¹⁷² ponen en

¹⁷¹ IES Azahar de Sevilla.

¹⁷² En el IES Gran Capitán de Córdoba.

evidencia el empleo del blog como una herramienta transversal en la práctica docente. Destacan estos autores con respecto a la bitácora su facilidad de uso, su gratuidad, su accesibilidad desde cualquier lugar entre otros aspectos. También comentan que *han proporcionado una eficaz manera de comunicación entre el profesor y el alumnado*. Estimamos como ellos que es un aspecto importante la capacidad de comunicación que tiene el weblog. En efecto se crea con él un espacio para realizar una conversación a múltiples bandas en torno a la música tradicional canaria. Es además una herramienta que permite que el aula se integre en las familias y que a su vez ellas sean integradas en el aula. En nuestro caso a través del uso de los comentarios los discentes están en contacto con sus compañeros y profesorado, pero los mismos (el blog y la página web en particular) han permitido que las familias hicieran un seguimiento del trabajo que realizaban en clase. Esta misma impresión nos comenta Martínez (2005: 23) cuando habla del trabajo de aula virtual de infantil¹⁷³. Con ella nos explica que “meten” virtualmente a la familia en las clases y *nos permite dar a conocer de primera mano nuestra propuesta educativa a la comunidad escolar, en general, y a nuestras familias, en particular*.

Al trabajo desarrollado con el alumnado en el aula se refiere Bermudo et alii (2001) al hablar del diseño de una página web en FP¹⁷⁴. Contemplan los autores como un aspecto positivo:

resulta inexcusable el uso de las Nuevas Tecnologías como instrumento didáctico de mejora de la calidad educativa; dadas las ventajas y posibilidades que éstas nos ofrecen en cuanto a recursos comunicativos, fuentes de documentación e información, así como elementos potencialmente motivadores del interés de los alumnos/as.

Esta pluralidad de valores es compartida plenamente por nosotros y ha sido constatada empíricamente en nuestra investigación y en nuestras aulas.

Pero también es obligado citar los aspectos negativos. Algunos de los mismos aparecen también referenciados por Fernández, Herreras, Asensio y Gregori (2007)

¹⁷³ Llevado a cabo en el CEIP San José de Calasanz, en Huércal-Overa, Almería.

¹⁷⁴ Efectuado en el IES La Orotava, en Tenerife.

cuando nombran tres factores que influyen en el retraso en la normalización del empleo de las TIC en el aula:

recursos económicos, tiempo invertido por el docente en la elaboración de los materiales (claramente superior al de la elaboración de un material clásico) y falta de base del profesorado en el conocimiento de las herramientas informáticas.

Al respecto, enumeramos a continuación las dificultades generales encontradas en todo el proceso seguido por nosotros. No citamos ahora el factor tiempo (referido al dedicado por el profesorado para elaborar los materiales) para centrarnos en las dificultades encontradas en el momento de desarrollar el trabajo de aula con el alumnado. Apreciamos cómo en general la mayores dificultades son de orden técnico:

- Desconexiones que a veces ha sufrido el Aula Medusa por caída del servidor.
- Corte de la línea durante el inicio de la experiencia (en el IES Teror).
- Ordenadores que no arrancan y que obligaban a una redistribución del alumnado entre los equipos restantes.
- Vídeos que no se visionan en algún equipo informático.

Estimamos que estos contratiempos pueden retrasar el trabajo y, si se dan con mucha frecuencia, obstaculizar una metodología basada en el uso de las TIC. A ello hay que sumar la dificultad que se puede dar a la hora de disponer del Aula Medusa o el carro de los portátiles por su demanda por el resto del profesorado para sus clases. Por tanto, es importante que cuando se dispone de estos recursos no fallen pues nos podemos encontrar con que el resto de la semana estén reservados por otros docentes y vernos en la obligación de distanciar las sesiones. Esto implica romper la dinámica de trabajo y retrasar la programación establecida.

V.7. EXPERIENCIA POST-FACTO: INTERÉS DEL ALUMNADO POR LA MÚSICA TRADICIONAL

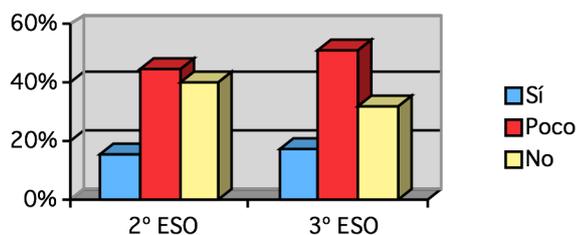
Del desarrollo de la experiencia en el aula hemos percibido el desconocimiento hacia nuestra música tradicional. La enseñanza de la música folclórica encuentra muchas veces a un alumnado reticente, que la ve como algo ajeno a él. El desarraigo

producido en una población con mayor movilidad que en décadas anteriores, los medios de comunicación que facilitan la relación con músicas foráneas, los grupos de moda que por lo general son más atractivos para los adolescentes... pueden dar lugar a que el alumnado desconozca la música tradicional o a que esta pueda ser rechazada. Para confirmar estas percepciones efectuamos un cuestionario entre dos grupos de 2º de ESO y otros dos de 3º de ESO en el IES Teror¹⁷⁵ entre el 27 de noviembre y el 4 de diciembre de 2008 (Anexos III.5. y III.11.). Con él hemos querido indagar sobre el interés y vinculación de este alumnado con la música tradicional. En los resultados hemos observado lo siguiente:

Como se puede apreciar, aunque a nivel familiar tengan parientes que interpreten algún instrumento tradicional o que escuchen música del género, la valoración de este estilo no es muy alta y su interpretación menor.

Ítem	2º ESO 40 alumnos		3º ESO 41 alumnos		
	9. ¿Hay alguien en tu familia que escucha música canaria?	Sí	29	72,5%	23
	No	11	27,5%	18	44%
10. ¿Hay alguien en tu casa que toque algún instrumento tradicional	Sí	17	42,5%	17	41,5%
	No	23	57,5%	24	58,5%
11. ¿Cuál?	Guitarra	9	22,5%	14	34,1%
	Timple	8	20%	8	19,5%
	Laúd	2	5%	1	2,4%
	Bandurria	3	7,5%	2	4,9%
	Violín	1	2,5%	0	0%
	Acordeón	0	0%	0	0%

Tabla 20. Extraído del cuestionario sobre música tradicional (nivel familiar).



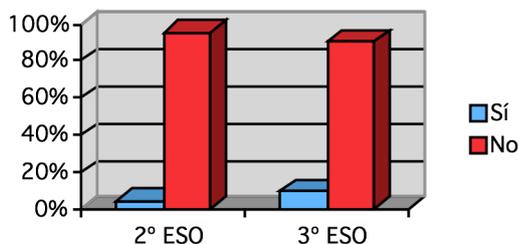
Gráfica 32: ¿Te gusta la música tradicional canaria?

¹⁷⁵ Elegimos estos grupos porque el curso anterior (2007/2008) no habían participado en la investigación y, por tanto, no se había modificado su interés hacia nuestra música con la experiencia seguida.

Ítem		2º ESO 40 alumnos		3º ESO 41 alumnos	
1. ¿Te gusta la música tradicional canaria?	Sí	6	15%	7	17,1%
	Poco	18	45%	21	51,2%
	No	16	40%	13	31,7%
12. ¿Ves algún programa de televisión sobre música canaria?	Sí	10	25%	10	24,4%
	No	30	75%	31	75,6%
13. ¿Cuál?	Tenderete	10	25%	4	9,7%
	La Bodega de Julián	6	15%	7	17,1%
	Parrandiando	1	2,5%	4	9,7%

Tabla 21. Extraído del cuestionario sobre la música tradicional (interés)

En cuanto a la interpretación por parte del alumnado de nuestra música vemos que casi nadie toca algún instrumento tradicional, aspecto este en el que podemos incidir poco desde la asignatura de Música en la Educación Secundaria.

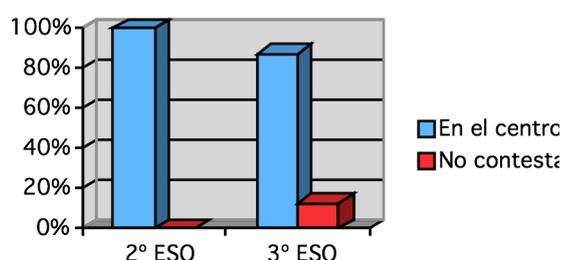


Gráfica 33: ¿Tocas algún instrumento tradicional?

Ítem		2º ESO 40 alumnos		3º ESO 41 alumnos	
3. ¿Tocas algún instrumento tradicional?	Sí	2	5%	4	9,8%
	No	38	95%	37	90,2%
13. ¿Cuál?	Guitarra	1	2,5%	3	7,3%
	Timple	0	0%	2	4,9%
	Laúd	0	0%	1	2,4%
	Bandurria	0	0%	1	2,4%
	Violín	0	0%	0	0%
	Acordeón	0	0%	0	0%
	Cuatro	1	2,5%	0	0%

Tabla 22. Extraído del cuestionario sobre la música tradicional (instrumento tradicional)

En las danzas, el porcentaje de alumnado que manifiesta tener conocimiento sobre ellas es mayor por ser una parte de la materia de música y de nuestra práctica de aula: de 33 alumnos que han dicho que saben algún baile canario, 31 expresan que lo han aprendido en el centro educativo.



Gráfica 34: Del total de alumnos que contestaron que conocían alguna danza: porcentaje que la aprendió en el centro educativo.

Ítem		2º ESO		3º ESO	
		40 alumnos		41 alumnos	
5. ¿Te sabes algún baile tradicional?	Sí	18	45%	15	36,6%
	No	22	55%	26	63,4%
6. ¿Cuál?	Isa	6	15%	3	7,3%
	Valseo	0	0%	5	12,2%
	Siote majorero	0	0%	4	9,7%
	Berlina	0	0%	7	17%
	La punta y el tacón	3	7,5%	0	0%
	Santo Domingo	0	0%	9	21,9%
	Seguidilla Saltona	2	5%	0	0%
	Aires de lima de La Palma	1	2,5%	0	0%
	No especifica	6	15%	0	0%
7. ¿Dónde lo aprendiste?	En el centro educativo	18	45%	13	31,7%
	No contesta	0	0%	2	4,9%

Tabla 23. Extraído del cuestionario sobre la música tradicional (conocimiento de danzas).

Se observa pues la necesidad de acercar al alumnado a la música de las islas en sus diferentes modalidades pues no parece formar parte, en su mayoría, de su interés musical. El centro educativo debe tratar de suplir estas carencias y si para ello empleamos las TIC, unas herramientas en las que se sienten en su mayoría cómodos, podemos en cierta medida tratar de conseguir que nuestra música forme parte de su experiencia vital aunque sea de una forma digitalizada.

V.8. DIFICULTADES SURGIDAS DURANTE EL PROCESO

En todo proceso educativo hay que tener en consideración las dificultades encontradas. A pesar de las virtudes del trabajo con las TIC, inevitablemente surgen inconvenientes cuando se trabaja con muchos individuos que tienen situaciones personales y familiares diferentes, en entornos educativos también diversos y mediados por una tecnología que, como sabemos, puede dar problemas puntuales. Es conveniente localizar y delimitar las dificultades surgidas para poder preverlas en circunstancias similares posteriores. A continuación separamos tres de los pilares que participan en toda dinámica educativa para comprender esas dificultades: los referidos al alumnado, al profesorado y a los materiales.

V.8.1. DIFICULTADES RELACIONADAS CON EL ALUMNADO

Las dificultades presentadas por parte del alumnado participante estimamos que derivan de:

- La falta de hábitos de trabajo y de estudio que les lleva a dedicar poco tiempo al mismo. Sin embargo, aunque algunos reconocen que no han estudiado, los resultados han mejorado por el simple uso de esta herramienta. Al mismo tiempo manifiestan que les gusta usar este recurso, y lo valoran muy positivamente. Por tanto consideramos que es una herramienta eficaz para mejorar los resultados y la participación.
- Falta de conexión desde casa.
- Poca implicación de las familias. El alumnado manifiesta en una proporción siempre inferior al 50% de media que sus padres han visitado la página o el blog (la cifra más alta de acercamiento de las familias se obtiene en Teror con un 46% en el caso de la página web dedicada a los instrumentos tradicionales y un 41% en el caso del blog dedicado a los cantos y danzas tradicionales canarias). Ello nos puede dar una idea del escaso seguimiento que hacen las familias del trabajo que realizan sus hijos o del uso que hacen de la red. Se

desperdicia la posibilidad que da el uso de Internet para que la familia participe en el proceso formador del alumnado. No cabe duda de que estos tres pilares básicos en educación (familia, alumnado y profesorado) deben tener plena implicación en el proceso educativo para conseguir el máximo rendimiento en el proceso educativo.

A la pregunta de si sus padres han visitado la página web o el blog en que han trabajado los alumnos consultados (diferenciados por niveles y centros) han dado las siguientes respuestas:

Instrumentos tradicionales canarios							
Nivel	Total de alumnado encuestado	Los padres visitan la página				Los padres no visitan la página	
		Solos		Con el alumno			
2º ESO	24 (IES Santiago Santana)	1	4%	2	8%	21	88%
3º ESO	24 (IES Teror)	0	0%	11	46%	13	54%
3º ESO	11 (IES Bañaderos)	0	0%	3	27%	8	73%
Total	59	1	2%	16	27%	42	71%
		Total: 17 29%					

Tabla 24. Resultado de la encuesta pasada al alumnado sobre las visitas de los padres a la web de los instrumentos tradicionales.

Cantos y danzas tradicionales canarios							
Nivel	Total de alumnado encuestado	Los padres visitan el blog				Los padres no visitan el blog	
		Solos		Con el alumno			
3º ESO	22 (IES Teror)	0	0%	9	41%	13	59%
4º ESO	12 (IES Bañaderos)	0	0%	0	0%	12	100%
Total	34	0	0%	9	26,5%	25	73,5%
		Total: 9 26,5%					

Tabla 25. Resultados de la encuesta pasada al alumnado sobre las visitas de los padres al blog de los cantos y danzas tradicionales.

Total de alumnado encuestado por la participación de las familias							
Total de alumnado encuestado	Los padres visitan la página o el blog				Los padres no visitan la página o el blog		
	Solos		Con el alumno				
93	1	1%	25	27%	67	72%	
		Total: 26 28%					

Tabla 26. Resultado del conjunto de las encuestas pasadas al alumnado sobre las visitas de los padres a la página web y al blog.

Observamos que, en el centro de Teror, la participación de los padres en el seguimiento de la web y del blog es mayor. Hay que recordar que en este instituto el estudiantado trabajó con las TIC durante todo el curso. En el cuestionario inicial que se pasó al grupo control en este centro, sólo un alumno de los veinticuatro que conforman el grupo dice que se conecta a Internet acompañado de familiares. Sin embargo, observamos que se ha conseguido un notable incremento de familiares (entre los que figuran los padres) que visitan la web o el blog junto al alumnado. La pregunta que nos planteamos y que podría ser tema de observación es ¿ha influido el hecho de que este grupo trabajase con las TIC desde principio de curso para que los padres estuviesen más atentos? ¿Necesita también la familia habituarse a los nuevos recursos para valorarlos y utilizarlos más como medio de participación en los estudios de los hijos?

V.8.2. DIFICULTADES RELACIONADAS CON EL PROFESORADO

Consideramos que en cuanto a la figura del profesorado hay dos aspectos importantes que inciden en el trabajo con las TIC y que hacen referencia al tiempo invertido y a la necesidad de formación.

V.8.2.1. *Dedicación horaria*

¿Es mucho el esfuerzo que lleva el mantenimiento de una bitácora? ¿Qué demanda su uso?

Un blog es un ente vivo que no puede permanecer estático pues la no actualización provoca que deje de resultar atractivo y, por tanto, que se deje de visitar. Para atraer al alumnado a él hay que realizar con frecuencia nuevas entradas y mejoras en su estructura. Aunque un weblog es sencillo de dar de alta y de organizar gracias a las plantillas de que se dispone para su elaboración, es perceptible que para que resulte diferenciador y atraiga al alumnado necesita, por parte del profesorado, una dedicación temporal tanto para actualizar los contenidos como su estructura. Para esto último es

necesario, además, un reciclaje continuo en conocimientos técnicos que permita ampliar y mejorar los recursos del mismo.

Para comprobar qué implica el llevar un weblog, se realizó un seguimiento de otra bitácora que mantenemos, www.musicatio.es, durante un mes (13 de septiembre al 13 de octubre de 2008). Este blog está integrado en el proceso de enseñanza de la materia y es parte del trabajo diario del alumnado. En él coincide el estudiantado de todos los niveles a los que impartimos docencia y está abierto además a la participación de las familias. En Musicatio se trabajan los diferentes contenidos de la materia, se enlazan páginas y blogs de ampliación, se incorporan noticias referidas a la materia de Música, se expone parte del trabajo realizado por el alumnado, se dispone de una e-agenda por grupo de alumnos, se debate en torno a la música...

Intencionadamente ilustramos con este blog para observar una bitácora ya consolidada. Excluimos por tanto la tarea de puesta en marcha del mismo y nos centramos sólo en el mantenimiento y actividades con las que se nutre el blog en el día a día.

Se anota la fecha, tareas que se llevan a cabo y tiempo dedicado. Entre las actividades que conllevó este mantenimiento del blog figuran por tanto:

- Creación de entradas.
- Trabajo para la preparación de las imágenes que aparecen en ellas (búsqueda, modificación, escaneo...).
- Localización de vídeos en YouTube para ilustrar los posts.
- Realización de vídeos y su subida posterior a YouTube.
- Modificaciones en la estructura del blog.
- Revisión periódica de los comentarios que realiza el alumnado y posibles intervenciones.
- Búsqueda de información para tareas de modificación y mejora del blog.
- Evaluación de los comentarios.

El resultado de este control fue el siguiente:

Fecha	Tarea	Tiempo dedicado
13-9-08	Modificación de plantilla para cambio de colores y distribución de contenidos.	50'
15-9-08	Continuación de la tarea anterior.	2h 15'
16-9-08	Revisión de comentarios.	10'
17-9-08	Búsqueda de información y prueba de menú horizontal y primera entrada del curso. http://musicatio.blogspot.com/2008/09/comienzo-de-curso.html	2h 10'
20-9-08	Búsqueda información para nueva entrada y menú horizontal.	50'
21-9-08	Revisión de comentarios. Arreglo del menú horizontal. Nuevo <i>post</i> (Máquina musical). http://musicatio.blogspot.com/2008/09/mquina-musical.html	1h 4'
24-9-08	Revisión de comentarios.	15'
25-9-08	Búsqueda de vídeos de fonógrafo y publicación de la entrada. http://musicatio.blogspot.com/2008/09/sonido-grabado.html	1h 15'
28-9-08	Montaje de vídeo sobre Francisco Brito y realización del post. http://musicatio.blogspot.com/2008/09/en-recuerdo-de-francisco-brito.html	2h 25'
29-9-08	Grabación de vídeo, montaje y creación de la entrada del Día Internacional de la Sordera. http://musicatio.blogspot.com/2008/09/da-internacional-de-la-sordera.html	1h 10'
30-9-08	Entrada del Día del Oído. http://musicatio.blogspot.com/2008/09/da-del-odo.html	45'
1-10-08	Evaluación de los comentarios.	1h 15'
2-10-08	Rastreo de información para la creación de una nube de tags.	1h 10'
3-10-08	Realización de la nube de tags.	45'
5-10-08	Entrada sobre la encuesta. http://musicatio.blogspot.com/2008/10/cundo-escuchas-msica.html	32'
8-10-08	Entrada "Ordenador Musical". http://musicatio.blogspot.com/2008/10/ordenador-para-el-aula-de-msica.html	1h 18'
9-10-08	Revisión de comentarios.	20'
10-10-08	Entrada de "Entorno sonoro". http://musicatio.blogspot.com/2008/10/entorno-sonoro.html Localización de vídeos y publicación de la entrada sobre el theremin y las ondas Martenot. http://musicatio.blogspot.com/2008/10/theremin-y-ondas-martenot.html Mantenimiento de enlaces y realización del enlace para la descarga del programa Music Time.	2h 20'

11-10-08	Entrada “Mozart en la oficina”. http://musicatio.blogspot.com/2008/10/mozart-en-la-oficina.html	49’
12-10-08	Revisión de comentarios.	20’
13-10-08	Trabajo con los dibujos de entrada del Día del Oído y con el que se usará en la entrada de “La Música y la Inteligencia”. Cambios en Snap Shot.	47’
Total de tiempo dedicado		22h 45’

Tabla 27. Tiempo invertido en el mantenimiento del blog (ejemplo).

Si dividimos el mes en sus cuatro semanas correspondientes supone semanalmente 5 h 41’ 15” sólo para el mantenimiento.

Sería interesante pues que la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes fuera consciente de este tiempo y que en el horario del profesorado que trabaja las TIC en el aula se contemplase un espacio semanal específico que no dependa de la disponibilidad de horas del Centro.

Deducimos pues que el mantenimiento de un blog, a pesar de las múltiples ventajas educativas y formadoras, presenta la dificultad de la sobrecarga horaria para el profesorado que debe sustentarlo fuera del horario lectivo, hecho que se suma así a todos los quehaceres propios de la profesión. Esto lo podemos hacer extensivo a cualquier herramienta de las TIC que queramos usar con nuestro alumnado lo que supone que es, como se ha sugerido, una tarea añadida para el profesorado.

V.8.2.2. Formación del profesorado

Por lo tratado anteriormente se deduce que es necesaria una formación previa del profesorado, en el conocimiento de las herramientas informáticas, para elaborar el material y desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el uso de las TIC. Esta adquisición de habilidades en el trabajo con podcasts, blogs, plataformas de vídeo, entornos virtuales... en el manejo del CMS, editores de páginas web, audios e imágenes, etc., hacen necesaria la asistencia a cursos (presenciales u online), la autoformación, la constante consulta de bibliografía sobre un entorno, el digital, en constante evolución. De esta forma se facilita al profesorado las habilidades necesarias para la preparación tanto de los recursos necesarios como del desarrollo de las clases.

V.8.3. DIFICULTADES RELACIONADAS CON LOS RECURSOS MATERIALES

¿Qué materiales hemos necesitado para trabajar con las TIC?. Para la experiencia se ha requerido software (editor de audio Audacity, editor de imágenes Gimp) y otros recursos que se encuentran en la red como pueden ser el CMS de Blogger, YouTube. En el apartado de hardware se ha necesitado un ordenador que estuviera en condiciones. Para la elaboración de estos materiales se dispone (en teoría) del ordenador del Departamento de Música y el de la sala de profesores. En el momento de la realización de la experiencia nos encontramos con dos ordenadores muy lentos en su arranque y en su funcionamiento, y que además se bloquean. Para verificar el tiempo necesario para que fueran operativos se han cronometrado y grabado en vídeo los dos equipos: desde que se activa el botón de encendido hasta que se abre el navegador y se llega a la página de Google. Los resultados han sido los siguientes:

Ordenador del Departamento de Música



Ilustración 37. Ordenador del Departamento de Música.

20'	Aparece un mensaje que avisa de que el sistema no tiene suficiente memoria virtual.
24' 09''	Suena la melodía de Windows.
27' 11''	Comienza a mostrarse el escritorio.

27' 50''	Escritorio completo en pantalla.
28' 03''	Se inicia Internet Explorer.
36' 58''	Aparece en el monitor la página web de la Consejería de Educación.
38' 58''	Se consigue llegar a Google.

En este punto dejamos de realizar la observación. Con un ordenador en estas condiciones se da por supuesto el resultado si intentamos realizar alguna operación con algún programa.

Ordenador de la Sala de Profesores



Ilustración 38. Ordenador de la Sala de Profesores.

1' 10''	Suena la melodía de Windows.
1' 47''	Comienza a visualizarse el escritorio.
1' 48''	Escritorio completo en pantalla.
6' 18''	Se inicia Internet Explorer.
15' 13''	Aparece en el monitor la página web de la Consejería de Educación.
16'	Se consigue llegar a Google.

Para la realización del blog hubo que usar el ordenador personal del profesor responsable de la investigación y llevarlo al instituto cuando necesitaba uno en este Centro Educativo. Es pues una necesidad que los recursos informáticos estén

actualizados y sean razonablemente potentes pues los archivos multimedia tienen unos requerimientos altos¹⁷⁶.

Por tanto, y a modo de síntesis de este último apartado, se considera necesario por un lado una disponibilidad en el horario (que no dependa de la buena voluntad de los equipos directivos o de las horas libres que haya en el Centro) del profesorado que trabaja con las TIC y, por otro, que se cubran realmente las necesidades físicas en cuanto a recursos informáticos para que se puedan realizar con eficacia las tareas requeridas en este tipo de dinámicas.

V.9. OPINIÓN DEL PROFESORADO ACERCA DE LAS REUNIONES EN SECOND LIFE

La segunda parte del cuestionario, pasado al final de todo el proceso al profesorado colaborador, se destina al universo paralelo de Second Life. De las tres profesoras que participan en estas reuniones, dos las han visto interesantes y una ha tenido una valoración negativa. En este último caso manifiesta que le parece lento y que se ve sin experiencia suficiente para el manejo del avatar. Estima que si cogiera más soltura puede que le resultara más interesante. Esto podría ser debido en primer lugar a las condiciones técnicas ya que los requisitos para un funcionamiento fluido son altos (tanto en lo referido al ordenador como a la línea de conexión que se usa) y en segundo lugar a gustos personales. Precisa que le da cierto reparo el encontrarse con avatares desconocidos.

A las personas que dan una valoración positiva les llama la atención el escenario en el que se desarrollan las sesiones. Una de ellas llega a valorarlo muy bien como lugar de encuentro para intercambiar ideas. La perspectiva de visualizar el avatar y localizarlo en un lugar determinado es un aspecto que le atrae. Lo encuentra incluso más entretenido que un Chat. Como otra ventaja se cita el no tener que desplazarse

¹⁷⁶ Estos equipos ya han sido reemplazados en la actualidad. Su instalación se hizo con fecha del 17 de diciembre de 2008 y las características técnicas de los nuevos equipos son: PC con procesador AMD Athlon X2 5200 y pantalla TFT de 17” como se ve en el Anexo I.3.

físicamente para asistir a la reunión¹⁷⁷. La idea de realizarla desde casa se ve como muy atractiva.

Como dificultades encontradas durante los encuentros virtuales exponen la falta de experiencia, la lentitud del programa y errores de conexión. Estimamos que estos inconvenientes técnicos son superados a medida que se adquiere soltura en el manejo del programa y se dispone de los equipos adecuados.

V.10. REFLEXIÓN: LAS TIC, UN AUTÉNTICO CANAL DE FORMACIÓN PARA NUESTRA MÚSICA EN SECUNDARIA

Al hilo de nuestra investigación queremos finalizar con una serie de ideas que quieren servir de reflexiones finales y que pretenden subrayar el sentir de nuestra propuesta. La presencia de las TIC en los diferentes niveles educativos y por tanto dentro de la asignatura de Música, es una consecuencia y una necesidad en la Sociedad de la Información en la que vivimos. La presencia de la tecnología digital en la colectividad, la economía, el hogar... hace que el alumnado que asiste a los centros educativos asimile la cultura digital como algo cotidiano y cercano.

Como agentes de formación de los adolescentes debemos asumir la necesidad de evitar la brecha digital en la sociedad, idea en la que hemos insistido en distintos momentos de esta exposición. Este importante y necesario trabajo se ha de realizar, en gran parte, desde las instituciones educativas por ser el punto por el que pasan obligatoriamente las nuevas generaciones. Se convierte de esta manera en el espacio donde se brindan las oportunidades para acercarse con una visión formativa a las TIC. Facilitamos así, mientras trabajan los contenidos musicales canarios, la adaptación a los nuevos instrumentos digitales. Se fomenta por tanto la alfabetización digital ya imprescindible en la sociedad digital en la que nos desenvolvemos y, por tanto, evitamos el aislamiento digital que puede restar posibilidades a quienes queden excluidos de la ya mencionada sociedad de la información.

¹⁷⁷ En experiencias previas realizadas por nosotros con otros colectivos de profesores este aspecto ha sido muy ponderado con los docentes. A nadie se le escapa que en este mundo de prisas la inmediatez de la virtualidad facilita las tareas de coordinación y de intercambio de ideas.

Hemos visto durante esta investigación cómo los recursos TIC son facilitadores de información relacionada con la música canaria, un medio de expresión y coordinación, un espacio interactivo de aprendizaje y una excusa para desarrollar un trabajo en equipo mientras se accede tanto a nuestra música tradicional como a la culta.

A través de este canal de formación e información los contenidos viajan sin limitación de espacio ni tiempo. Unos contenidos que pueden ser textuales (información sobre nuestros instrumentos por ejemplo) o audiovisuales (vídeos sobre las danzas o podcasts sobre una época musical de las islas) y que son agrupados y organizados para conducir al alumnado por su itinerario de formación, por una conversación continua con materiales, compañeros y profesorado. Pretendemos que nuestra investigación contribuya a fortalecer una capacidad de accesibilidad a la información que posibilita el autoaprendizaje y la autonomía personal.

Nuestra tesis también la justificamos en una sociedad en constante cambio, que precisa de la dinamicidad de la presentación de los contenidos , una presentación que se debe actualizar y unas vías de comunicación que se deben adaptar si queremos propiciar en los discentes el desarrollo de la capacidad para aprender a aprender.

A su vez, estos canales de comunicación se convierten en un marco de intercambio y diálogo formativo tanto entre el alumnado como entre alumnado y profesorado. En él, además, competencias básicas como la social y ciudadana se desarrollan y contextualizan mientras discuten sobre nuestras danzas y cantos, y que podemos hacer extensible como previsión de futuro, al resto de los temas trabajados alrededor de nuestra música.

Para la dinámica seguida en esta investigación hemos contado con unos medios en su mayoría gratuitos y que no requieren grandes conocimientos informáticos, aunque sí demandan gran dedicación de tiempo por parte del profesorado para su elaboración y mantenimiento. Por otro lado, una vez creados los recursos quedan a disposición para su utilización en continuos cursos y desde cualquier espacio. Herramientas como la página web o el blog pueden ser usadas incluso por diferentes centros a la vez, (como hemos comprobado en la investigación al intervenir otros

centros educativos) y también pueden ser un lugar para el intercambio intercentro o interdisciplinar.

Aunque hemos visto cómo mejoran los resultados al trabajar la música canaria en entornos basados en las TIC, también percibimos que precisan de una serie de destrezas que faciliten su empleo “automatizado” para que el manejo del programa no interfiera en su uso educativo, social o de coordinación. Apreciamos cómo los resultados positivos son superiores cuando alumnado y profesorado están habituados a su manejo.

Por otro lado, una parte de la dinámica de aula es compartida también a través de estos recursos con el entorno familiar y la sociedad en general. Esta apertura permite a las familias implicarse con más facilidad en la formación de los estudiantes al propiciarles aproximarse en cualquier momento al desarrollo instructivo y formativo, es decir, a participar en el propio proceso educativo. Las TIC han sido una ventana a la participación, o cuanto menos al seguimiento, de las actividades relacionadas con nuestra música llevadas a cabo en el aula.

Sin embargo, hemos podido comprobar también que no todos los padres aprovechan este recurso para realizar un seguimiento al trabajo que realizan sus hijos en el Centro y se constata que esta posibilidad es desperdiciada por un amplio sector. No obstante, en el centro en que se trabaja con las TIC durante todo el curso el porcentaje de familias que visitan el blog y la página web es mayor que en los centros que sólo trabajan en el último trimestre. De esto podemos deducir que también la familia necesita habituarse y conocer los recursos TIC para acercarse más a ellos. Por tanto es posible que a medida que estos medios se usen con frecuencia, la participación progresivamente aumente.

En cuanto a la música tradicional canaria hemos visto (Véase apartado V.7.) que no está entre las prioridades musicales de nuestro alumnado. Ya sea porque no les atrae o porque no está presente en su entorno más inmediato, la mayoría manifiesta poco interés por la misma. Ante esta situación, aproximarla con un lenguaje que les resulte atractivo, el lenguaje digital, facilita que los discentes le presten más atención.

Al mismo tiempo, y como hemos podido comprobar en esta investigación, mejora el conocimiento sobre nuestra música con respecto a quienes no usan las TIC.

Ya más centrados en los aspectos cuantitativos referidos a los resultados concretos, diremos que durante la investigación hemos podido confirmar cómo los resultados al aplicar las distintas herramientas TIC han mejorado en los grupos que las han usado, cosa que no ha sucedido en los que no emplearon estos recursos. Podemos constatar los resultados positivos aún habiendo aplicado las diversas herramientas en distintos espacios, momentos, grupos... y con profesorado diverso. En definitiva, en distintos contextos educativos las TIC y los recursos que hemos creado han dado siempre resultados positivos.

Esta última idea mencionada en cuanto a la creación de recursos hemos de entenderla en su sentido literal. Se han creado y diseñado específicamente para esta investigación, y con distintos formatos digitales, espacios didácticos dedicados nuestra música.

En efecto nos hemos basado en síntesis en tres formatos: el podcast, la página web y el blog. Estos dos últimos han aglutinado en ellos diferentes recursos con la intención de conseguir una experiencia multimedia, participativa y autónoma del alumnado. Unos medios que nacen con la perspectiva de adaptarse a intereses, expectativas y necesidades del alumnado actual y en el contexto de la necesaria digitalización, idea ya reiterada por nosotros a lo largo de nuestra investigación. Así se ha evaluado con resultados positivos el uso de:

- La página web en la que se incluyen actividades Hot Potatoes, vídeos, imágenes, audio y textos explicativos para acercar los instrumentos tradicionales canarios.
- El blog de cantos y danzas tradicionales canarios para aprovechar la conversación. Así, explorar, dialogar y participar en este edublog ha favorecido una mejora de los resultados. Por supuesto, incluimos aquí los diferentes recursos añadidos en la bitácora: vídeos incrustados de YouTube y agenda de Calendar. Constatamos como el dinamismo y la interacción que se fomenta entre el alumnado a través de los comentarios ha sido el gran elemento motivador y potenciador del rendimiento académico. Es este el aspecto conversacional del blog el que hemos explotado para

conseguir un gran diálogo entre alumnado y alumnado y profesorado en torno a los cantos y danzas tradicionales canarios. Unos discentes que conversan, opinan y expresan puntos de vista tienen que documentarse e informarse para defender y fundamentar su postura.

- El podcast, un formato cada vez más extendido y que hemos usado para llevar la música culta canaria a los reproductores de mp3 y mp4 del alumnado. Unos audios que han sido preparados por el mismo alumnado para lo que han tenido que manipular la música de las diferentes épocas y para realizar un montaje en el que relatan la evolución de la música en Canarias.
- Y por último el mundo virtual de Second Life con el que hemos querido incorporar una dimensión diferente al proponerlo como auténtico recurso de coordinación del profesorado implicado. Un espacio de encuentro que puede servir para contrarrestar las distancias a que nos vemos sometidos en una geografía supeditada a la presencia del océano en torno nuestro.

Se advierten en definitiva en nuestra investigación las buenas relaciones música-TIC con nuestros adolescentes. Pero además hemos querido aprovechar en nuestra propuesta los vínculos estrechos del adolescente con la música y el mundo digital para añadir un tercer elemento: su entorno. Se contextualiza así mejor la práctica educativa para formar un triángulo alrededor de nuestro alumnado y cuyos vértices serían la música, su entorno (Canarias) y la aplicación de los recursos tecnológicos en la práctica docente.

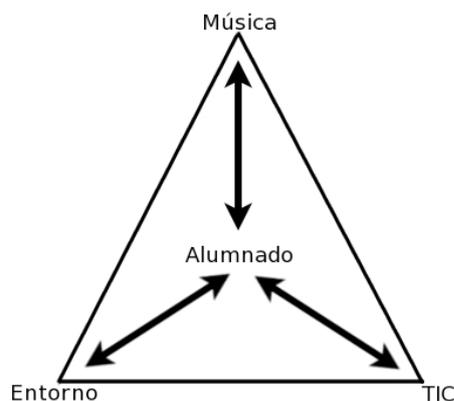


Ilustración 39. Relación alumnado, Música y TIC.

Y expresamos, a modo de síntesis, algunas de las principales ideas o claves que hemos presentado en esta investigación y sin ánimo de generalizar los resultados:

V.11. CONCLUSIONES

Algunas de las siguientes conclusiones aparecen referidas ya a la variable independiente y a la misma hipótesis planteadas desde el inicio de la investigación. Es este el caso de las conclusiones 2, 3, 4 y 5, que se relacionan directamente con la mejora significativa de los resultados tras el empleo efectivo de las TIC. Otras están relacionadas tanto con la observación de aspectos que surgen durante el proceso como con las sensaciones y actitudes que manifiestan los participantes. Son pues estas últimas conclusiones a las que arribamos durante dicha investigación y a las que llegamos a través de la realidad que florece durante el desarrollo de aquella. Nos referimos aquí a las conclusiones 1, 6, 7, y 8.

- Conclusión 1. Referida a las TIC como elemento motivador hacia la cultura musical canaria.

- 1.a. El alumnado que ha usado las TIC para acercarse al patrimonio musical canario ha mostrado una gran motivación y manifiesta en su mayoría haberle resultado más atractivo haber trabajado con este tipo de recursos.

- 1.b. El profesorado a su vez ha tenido la percepción de que el alumnado ha estado más interesado en saber más sobre los instrumentos tradicionales, los cantos, danzas o la historia de la música de la Comunidad cuando emplea las herramientas digitales.

- Conclusión 2. Referida a las TIC y la mejora de los resultados.

- El alumnado ha tenido mejores resultados cuando usa las diferentes herramientas facilitadas por las TIC.

- Conclusión 3. Referida a los contenidos musicales canarios facilitados por las TIC.

El alumnado no sólo ha estado más motivado como expresamos anteriormente, sino que manifiesta, en una abrumadora mayoría, que le es más fácil aprenderse los temas relacionados con la música cuando usa las TIC. Hemos de tener en cuenta que, además, tiene posibilidades de acercarse a la sonoridad de nuestra música y al visionado de instrumentos, danzas, etc., aunque sea a través de una pantalla. Esta experiencia no pretendemos que sustituya, como ya hemos expresado, la vivencia real pero sí puede suplirla, cuando esta no existe, o complementarla.

- Conclusión 4. Referida a la mejora del rendimiento a través de las TIC cuando es herramienta habitual.

El alumnado ya habituado al uso de las TIC ha obtenido mejores rendimientos que aquel que no lo está.

- Conclusión 5. Referida a las TIC como transmisora del patrimonio musical canario.

Las herramientas TIC orientadas hacia el alumnado de Secundaria son un excelente recurso de transmisión de la música canaria. Permiten que determinado alumnado, que puede que nunca tenga posibilidades de estar cerca de tocadores de determinados instrumentos, puedan acceder a esta experiencia aunque sea de forma digital. A su vez elementos pertenecientes a nuestra historia musical se acercan más fácilmente a nuestros adolescentes a través de un medio que está presente en su vida cotidiana. Por otra parte, nuestro alumnado tiene muchas veces un contacto con la tecnología digital orientado al aspecto lúdico, le abrimos por tanto las puertas a un terreno en el que asimila también usos formativos de la misma.

- Conclusión 6. Referida a las TIC como un reto de implicación familiar.

El seguimiento desigual de la familia se ha mantenido en un porcentaje inferior al 50%. En este terreno todavía hay un camino por andar para conseguir el pleno compromiso de las familias con los estudios de sus hijos. Se puede aprovechar para ello la accesibilidad que da la red y que permite mostrar en el hogar una parte del trabajo que se realiza en el aula.

- Conclusión 7. Referida a las TIC como hábito de seguimiento.

El uso habitual de las TIC como herramienta de estudio por parte de los estudiantes ha hecho que las familias también se aproximen, en un mayor porcentaje, al trabajo del alumnado. Apreciamos como no sólo el alumnado, sino también la familia necesita habituarse a una rutina de uso y seguimiento del trabajo de sus hijos en la red y así percibir el enorme potencial que tienen como implicadoras en la formación del alumnado.

- Conclusión 8. Referida a los mundos virtuales como espacio de encuentro.

Los entornos virtuales 3D son un espacio que ofrece posibilidades de coordinación para el profesorado. Se salva con ello la distancia física que a veces dificulta el intercambio entre profesionales, más en un territorio fragmentado como es el canario. El espacio creado en Second Life en el que nos hemos movido para los encuentros nos ha facilitado un contexto en tres dimensiones en el que interactuar con el compañero en un entorno amigable.

- Conclusión final.

Los resultados obtenidos en general pensamos que están también supeditados al diseño metodológico que hemos seguido pues, como ya hemos visto en II.2.2, el solo hecho de poner al alumnado delante del ordenador no implica que estemos cambiando el sistema de trabajo. Por tanto, estimamos que la planificación didáctica que hemos elaborado y seguido es óptima como vehículo “digital” que conduzca a nuestro alumnado por la música canaria a través de los caminos del siglo XXI. Así, y como deducimos de las conclusiones anteriores, vemos que se comprueba la hipótesis de trabajo que nos planteamos cuando iniciamos esta investigación: *La incidencia de la metodología basada en el empleo de las TIC para la enseñanza de contenidos musicales canarios es positiva, logrando una mejor adquisición de los mismos.*

Una incidencia que, como se ha observado, es favorable a la asimilación de dichos contenidos relacionados con nuestro patrimonio musical dentro de una sociedad imbuida en la era de la información y la digitalización.

V.12. LÍNEAS ABIERTAS

Por supuesto, la investigación y las conclusiones a las que hemos llegado nos abren nuevos y apasionantes interrogantes que nos permiten continuar un camino en el que las TIC y la música de las islas están presentes.

Así, entre los favorables resultados se ha apreciado un mayor acercamiento de las familias al trabajo del alumnado que emplea habitualmente las TIC como medio de formación. ¿Sucede esto porque la familia también necesita habituarse a las mismas como forma de aprendizaje y seguimiento?

También hemos detectado que el hábito propicia que determinadas pautas de trabajo se interioricen y permitan que el aprovechamiento de las dinámicas basadas en la tecnología digital, la red, la Web 2.0... sea más profundo. Este es un aspecto que creemos que puede abrirse a investigaciones posteriores puesto que (ante un mismo tema relacionado con nuestra música y trabajado con las TIC mediante nuestra metodología) nos hemos encontrado que, aunque los resultados del alumnado que ha trabajado puntualmente con estos recursos digitales han sido positivos, estos son superados por los discentes que los han empleado durante todo el año.

Por otra parte, y con la visión que da alejarse en el tiempo, ¿cuál es el grado de permanencia de los contenidos canarios trabajados mediante las tecnologías de la información y la comunicación? ¿Se habrán asimilado los contenidos con mayor o menor profundidad con respecto a los que no usan las TIC para adquirir estos contenidos?

Creemos que son temas de interés que se abren con esta investigación y que esperamos favorezcan nuevas rutas en las que la música canaria y las TIC nos acompañen.

Discografía
bibliográficos
libro
disponible
fondos
consulta
texto
video
manejo
Audiografía
podcast
Bibliografía
Videografía
digital
revista
fecha

BIBLIOGRAFÍA

- ACED, C. (2009). *Visibilidad. Cómo gestionar la reputación en Internet*. Madrid: Gestión 2000.
- ADELL, J. (2003). Internet en el aula: a la caza del tesoro. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 16, abril. [Fecha de consulta: 16/02/2008]. Disponible en: <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec16/adell.htm>
- ALBALADEJO, M. (2007). *La comunicación más allá de las palabras*. Barcelona: Graó.
- ALONSO, J. (2006). Blogs y empresas, 3.0, en ROJAS, O. et alii. (2006). *Blogs. La conversación en internet que está revolucionando medios, empresas, políticos y ciudadanos*. Madrid: ESIC Editorial.
- ÁLVAREZ, R. y SIEMENS, L. (2005). *La música en la sociedad canaria a través de la historia*. Madrid: Rals, Museo Canario y Cosimte.
- ÁNGEL-MÉNDEZ, M. (2008). Los mundos virtuales se abren paso en la colaboración empresarial. *El País. Ciberp@aís*, 04/12/08, 6.
- AREA, M. (2005). La escuela y la sociedad de la información, en AREA, M. et alii. *Nuevas tecnologías, globalización y migraciones*. Barcelona: MEC.
- AREA, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa. Manual electrónico*. [En línea] [Fecha de consulta: 24/01/2009]. Disponible en: <http://issuu.com/manarea/docs/tecnologiaeducativa>
- ASOCIACIÓN PODCASTELLANO.COM. N. Reg. 589535 Grupo I Secc. I. [Fecha de consulta: 25/01/2008] www.podcastellano.com
- AUDACITY. <http://audacity.sourceforge.net/?lang=es> [Fecha de consulta: 08/09/2008]
- AULA21. *Hot Potatotes*. [Fecha de consulta: 24/01/2009]. Disponible en: <http://www.aula21.net/segunda/hotpotatoes.htm>
- BADIA, A. y MONEREO, C (2005). Aprender a través de Internet, en MONEREO, C. *Internet y competencias básicas*. Barcelona: Graó.
- BAINES, A. (1990). *Historia de los instrumentos musicales*. Madrid. Taurus.
- BAÑULS, F. (1991). *El abc del desarrollo psicológico del niño*. Valencia: Blázquez ediciones.
- BARBERÀ, E, MAURI, T. y ONRUBIA, J. (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona: Graó.
- BARBERÀ, E. (2004). *La educación en la red*. Barcelona: Paidós
- BARTOLOMÉ, A. (1999). *Nuevas tecnologías en el aula. Guía de supervivencia*. Barcelona: Graó.

BAUTISTA, F. (2007). El laboratorio de sonido, el diario sonoro de clase, el estudio de grabación. *Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música. Eufonía*, 39, 37-45.

BENÍTEZ, M. (2004). *Ventajas de la sindicación de contenidos vía RSS*. [Fecha de consulta: 27/12/2009]. Disponible en: <http://www.poliedric.com/docs/webfeed.php>

BERMUDO, A. et alii (2001). Nuestra aula en la web: una experiencia educativa en FP. *I Congreso Internacional de EducaRed. Madrid*. [Fecha de consulta: 18/04/09]. Disponible en: <http://www.educared.net/congresoI/pdf/congreso-i/Ex13aefp.PDF>

BERTOLOTTI, P (2006). *Cultura, patrimonio y TIC: ¿un modelo posible?*. [Fecha de consulta: 23/01/2009]. Disponible en: <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/debate/cultura-patrimonio-y-tic-un-modelo-posible.php>

BORRÁS, I. (1997). Aprendizaje con la Internet: una aproximación crítica. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 9. [Fecha de consulta: 06/02/2009]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1410467>

BOSCHMA, J. (2007). *Generación Einstein. Más listos, más rápidos, más sociables*. Madrid: Gestión 2000.

BULL, G., BULL, G. y KAJDER, S.(2004). *La escritura con “weblogs”. Una oportunidad para los diarios estudiantiles*. 5/06/04. Eduteka. [Fecha de consulta: 24/01/2009]. Disponible en: <http://www.eduteka.org/Weblogs1.php>

CABERO J. y ROMÁN, P. (2006_b). Las e-actividades en la enseñanza on-line, en J. CABERO y P. ROMÁN. *E-Actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Editorial MAD.

CABERO, J. y ROMÁN, P. (2006_a) La formación en Internet: variables críticas, en J. CABERO y P. ROMÁN. *E-Actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Editorial MAD.

CABRERA, B. (1990). *El folklore de Lanzarote*. Santa Cruz de TF: CCPC / Ayuntamiento de Arrecife.

CAPELLA, P. y BARBA C. (2003). La webQuest una estrategia potente para integrar adecuadamente Internet en la Educación. *II Congreso “La educación en Internet e Internet en la Educación”*. Disponible en: http://www.isftic.mepsyd.es/w3/cinternet-educacion/2-congreso_actas/documentos/experiencias/pdf/foro3/Sebastia_Capella-Carne_Barba_La_webquest.pdf

CARAVIAS, D. (2007). Creación de bases pregrabadas: el “software” libre como herramienta “más que útil”. *Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música. Eufonía*, 39, 81-89.

CARMONA, T. (2006). *Domina los recursos de Google*. Madrid: Digerati.

- CARO, A. e ISLAS, O. (2008). *Second Life. Invéntese una vida digital y conviva con ella*. Madrid: RA-MA.
- CASAS-ALATRISTE, R. (2007). Videoblogs, en ROJAS et alii. *Web 2.0*. Madrid: ESIC Editorial.
- CASTAÑO, C. y PALACIO, G. (2006). Edublogs para el autoaprendizaje continuo en la web semántica, en J. CABERO y P. ROMÁN (2006). *E-Actividades*. Sevilla: Editorial MAD.
- CASTELLS, M. (2001). *Internet y Sociedad en Red*. Conferencia inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento de la UOC. [Fecha de consulta: 20/02/2009]. Disponible en: <http://www.uoc.es/web/cat/articles/castells/castellsmain2.html>
- CASTILLO, D. y PRIETO, R. (2003). Medios audiovisuales: una estrategia para mejorar la motivación. *Música y Educación*, 56, 83-94.
- CASTRO, C. (2006). Edublog para la tutoría o el blog de clase. *DIM: Didáctica; Innovación y Multimedia*. nº 7. [Fecha de consulta: 20/12/2008]. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/DIM/issue/view/6188>
- CASTRO, C. (2009). Los profesores se ven incapaces de usar las nuevas tecnologías. *El País*, 05/03/09. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/sociedad/profesores/ven/incapaces/usar/nuevas/tecnologias/elpepusoc/20090305elpepusoc_5/Tes
- CASTRO, E. (2008). *Campus Virtual ULPGC. Guía del Profesor*. Gran Canaria: Estructura de Teleformación ULPGC, Vicerrectorado de Ordenación Académica y EEES. Universidad de la Palmas de Gran Canaria.
- CENTRO VIRTUAL CERVANTES (sin fecha). Diccionario de términos clave de ELE. Centro Virtual Cervantes. [Fecha de consulta: 11/02/2009]. Disponible en: http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/andamiaje.htm
- CIBERP@ÍS (2008). Dos chicos buenos. *Ciberp@ís*. *El País* 27/03/08, 54. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/semana/chicos/buenos/elpeputeccib/20080327elpeputeccib_28/Tes
- COBO, C. (2007). Aprendizaje colaborativo. Nuevos modelos para usos educativos, en C. COBO y K. PARDO. *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona/México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso Mexico. Disponible en: www.planetaweb2.net
- COLL, C. y MONEREO, C. (2008). Educación y aprendizaje en el siglo XXI: Nuevas herramientas, nuevos escenarios, nuevas finalidades, en C. COLL y C. MONEREO (Eds.). *Psicología de la educación virtual* (2008). Madrid: Morata.

COLL, C. y RODRÍGUEZ, I. (2008). Alfabetización, nuevas alfabetizaciones y alfabetización digital: Las TIC en el currículum escolar, en C. COLL y C. MONEREO (Eds). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.

COLL, C., BUSTOS, A. y ENGEL, A. (2008). Las comunidades virtuales de aprendizaje, en C. COLL y C. MONEREO (Eds). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.

COLL, C., MAURI, T. y ONRUBIA, J. (2008). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso, en C. COLL y C. MONEREO (Eds) (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.

COMPUTER HOY (2006). Práctico: escucha y crea podcasts. *Computer hoy*. Nº 181, 98.

COMPUTER HOY (2008). Prácticos, pequeños y muy baratos. *Computer Hoy*, 256, 54-55.

COMPUTER HOY. (2008). Organiza tus citas con Google Calendar. *Computer Hoy*. Nº 244, 50-53.

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS. Decreto 127/2007, 24 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín oficial de Canarias, 113, jueves 7 de junio de 2007, 12880.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES, CULTURA Y DEPORTES (sin fecha_a). *Proyecto Medusa*. [Fecha de consulta: 31/07/2009]. Disponible en: http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/interno.asp?url=/ntint/medusa/introd_med.htm

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES, CULTURA Y DEPORTES (sin fecha_b). *Proyecto Medusa*. [Fecha de consulta: 08/02/2009]. Disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/4/Medusa/GCMWEB/Code/Default.aspx>

CREATIVE COMMONS ESPAÑA. *Explicación de las licencias*. [Fecha de consulta: 26/01/2009]. Disponible en: http://es.creativecommons.org/licencia/lic_es_index.php

CRIADO, A. (2007). 'Second Life' en diez historias. *Ariadna. Un suplemento de El Mundo*. 331. 3 de junio de 2007. [Fecha de consulta: 10/01/2009]. Disponible en: <http://www.elmundo.es/ariadna/2007/331/1180719449.html>

CRIVILLÉ I BARGALLÓ, J. (1983). *Historia de la música española (7). El folklore musical*. Madrid: Alianza Música.

DE VICENTE, J. (2005). *Inteligencia colectiva en la Web 2.0. ¿Por qué 2005 puede ser tan importante para la Red como 1995?* [Fecha de consulta: 15/02/2009]. Disponible en: <http://elastico.net/archives/005717.html>

- DEL CASTILLO, R. et alii (2007). Experiencia del IES Gran Capitán con el uso de los blogs. *II Jornadas Internacionales sobre Políticas Educativas para la Sociedad del Conocimiento. Granada*. [Fecha de consulta: 22/05/2009]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/jornadas_internacionales/docs/upload/1131/1131C.pdf
- DELCLÓS, T. (2007). Los emoticones cumplen 25 años. *Ciberp@ís. El País*. 13/09/07, 3.
- DELLA CHIESA, W. (2007). *Blogger*. Madrid: Anaya Multimedia.
- DELVAL, J. (1983). *Crecer y pensar. La construcción del conocimiento en la escuela*. Barcelona: Editorial Laia.
- DESECO. (sin fecha). *The definition and Selection of Key Competencies. Executive Summary*. [Fecha de consulta: 03/03/2009]. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>
- DÍAZ, G. (1996). Música y ordenador en la educación primaria. [Versión electrónica] *Música y nuevas tecnologías. Eufonía 4*.
- DÍAZ, G. (2007). La audición musical con recursos informáticos. *Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música. Eufonía*, 39, 17-26.
- DOMÈNECHE, M., TIRADO, F. y VAYREDA, A. (2005). Aprender a participar en la vida pública a través de Internet, en C. MORENEO. *Internet y competencias básicas*. Barcelona: Graó.
- EDUCACIÓN DE APPLE. SOLUCIONES. *Los podcasts en la educación. Podcasts educativos. Contenido para llevar*. [Fecha de consulta: 04/01/09]. Disponible en: [http://www.apple.com/es/education/products/ipod/podcasting.hLos podcasts tml](http://www.apple.com/es/education/products/ipod/podcasting.hLos%20podcaststml)
- EDUCARED (2006). *Los podcasts*. Educared. Profesores innovadores. Recursos para la innovación tecnológica en la educación. [Fecha de consulta: 15/01/09]. Disponible en: <http://www.educared.net/profesoresinnovadores/especiales/verespecial.asp?id=23>
- EDUTEKA (2008). *Uso educativo de los blogs*. Última actualización 1 de septiembre 2008 [Fecha de consulta: 24/01/09] Disponible en: <http://www.eduteka.org/BlogsEducacion.php>
- EL MUNDO (2006). Google ya tiene calendario. *Navegante. Tecnología e Internet. El Mundo* 17/04/06. Disponible en: <http://www.elmundo.es/navegante/2006/04/17/empresas/1145263546.html>
- EL PAÍS (2007). Profesores canarios quedan en ‘Second Life’ para debatir proyectos. *El País. Ciberpaís*, 08/03/07, 7. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/red/Profesores/canarios/quedan/Second/Life/debatir/proyectos/elpeuteccib/20070308elpcibenr_3/Tes
- EL PAÍS (2009). La sociedad ya es digital. *Extra Negocios.1212*. 25/01/09, 6.

ELMUNDO.ES (2008). IBM tendrá sus propias regiones privadas en Second Life en unas semanas. *Elmundo.es NAVEGANTE*. 3 de abril de 2008. Disponible en: <http://www.elmundo.es/navegante/2008/04/03/tecnologia/1207219578.html>

ELMUNDO.ES/EUROPA PRESS (2008). YouTube ‘seduce’ al Ministerio de Educación. *Elmundo.es Navegante*. 01/09/2008. [Fecha de consulta: 23/01/09]. Disponible en: <http://www.elmundo.es/navegante/2008/09/01/tecnologia/1220255125.html>

ESCOFET, A. y RODRÍGUEZ, J. L. (2005). Aprender a comunicarse a través de Internet, en MORENEO, C. (2005) *Internet y competencias básicas*. Barcelona: Graó.

ESTALELLA, A. (2005). Anatomía de los blogs. La jerarquía de lo visible. *Telos*, 65, octubre-diciembre - *Cuadernos de Comunicación e innovación*. Disponible en: <http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=9&rev=65>

ESTEBANEL, M. (2000). Interactividad e interacción. *Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa*, 0, 92-97. [Fecha de consulta: 01/02/09]. Disponible en: <http://web.udg.edu/pedagogia/images/grevice/INTERACT.pdf>

ETCHEVERS, N. (2006). Los nuevos códigos de la comunicación emocional utilizados en Internet. *Revista electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la sociedad de la información*. Vol. 7, no 2. Universidad de Salamanca. ISSN 1138-9737 [Fecha de consulta: 21/01/2009]. Disponible en: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07_02/n7_02_nicole_etchevers.pdf

FALCÓ, S. (1999). Crear unidades didácticas en formato web. [Fecha de consulta: 13/01/09]. Disponible en: <http://www.geocities.com/athens/sparta/6407/>

FERNÁNDEZ, CH., LÓPEZ, R. y LÓPEZ, V. El uso de las Nuevas Tecnologías como complemento educativo. *TIC y Educación 2005. Congreso virtual*. Lorca 1-5 junio. [Fecha de consulta: 25/06/09]. Disponible en: http://ticemur.f-integra.org/vticemur/documentos/virtuales/rocio_chao.doc

FERNÁNDEZ, M, HERRERAS, M., ASENSIO, M. y GREGORI, X. (2007). Experiencia del uso de las TIC en el aula en Biología y Geología de 3º ESO. *I Congreso Internacional Escuela y TIC. IV Forum Novadors. Universidad de Alicante*. [Fecha de consulta: 22/05/2009]. Disponible en: http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/18758.pdf

FERREIRO, R. y CALDERÓN, M. (2006). *El ABC del aprendizaje cooperativo*. Sevilla: MAD.

FUMERO, A. y ROCA, G. (2007). *Web 2.0*. Madrid: Fundación Orange España. [Fecha de consulta: 25/01/09]. Disponible en: http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf

FUMERO, F. (2005). Un tutorial sobre blogs. El abecé del universo blog, *Revista Telos*, 65, octubre-diciembre – *Cuadernos de Comunicación e innovación*. [Fecha de

consulta: 20/12/2008]. Disponible en:

<http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=1&rev=65>

FUNDACIÓN FRANCE TELECOM ESPAÑA (2006). *Informe Anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España 2006*. Fundación France Telecom España: 120. [Fecha de consulta: 21/01/09]. Disponible en: http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/eEspana_2006.pdf

FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2008). Colección Fundación Telefónica. *La sociedad de la información en España 2008*. [Fecha de consulta: 27/01/09]. Disponible en: http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie08/aplicacion_sie.html

GAIRÍN, J. (2007). Competencias para la gestión del conocimiento y el aprendizaje. *Cuadernos de Pedagogía*, 370, 24-27.

GALLEGO, J. I. (2006). El podcasting en España, del uso privado a las grandes emisoras. *Razón y palabra*, 49, febrero-marzo 2006. [Fecha de consulta: 03/01/2009]. Disponible en:

<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa3/JuanIgnacio.pdf>

Actualmente disponible en [Fecha de consulta: 06/06/2009]:

<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n49/bienal/Mesa3/JuanIgnacio.pdf>

GALLEGOS, G. (2007). *Podcast en la educación*. Podcast Educativo. Creación y uso Audio Digital en Educación. [Fecha de consulta: 25/01/09]. Disponible en: <http://podcasteducativo.webeducativa.net/>

GARCÍA, A. y MARTÍNEZ, R. (2008). *Exprime Second Life*. Madrid. Anaya Multimedia.

GELADO, J. A. (2007). Cómo producir un podcast, en O. ROJAS *et alii*. *Web 2.0. Manual (no oficial) de uso*. Madrid: Esic.

GÉRTRUDIX, F. (2006). MOS: una propuesta de aprendizaje musical en línea. Una propuesta de apoyo al profesorado. [Edición electrónica]. *Estrategias de aprendizaje*. *Eufonía* 36.

GÉRTRUDIX, F. (coord.)(2006). *MOS. Recurso para la educación musical*. [Fecha de consulta: 20/06/2009]. Disponible en:

http://www.isftic.mepsyd.es/formacion/enred/materiales_en_pruebas/mos/curso_mos/modulo_1/frame_1.htm

GIL, J. (2003). *Ideas para un modelo de Web docente*. ICE Universidad de Zaragoza. [Fecha de consulta: 10/02/09]. Disponible en: <http://www.unizar.es/ice/web-docente/Modelo%20de%20web%20docente.htm>

GILBERT, R. (1979). *Psicopedagogía de la infancia a la adolescencia* Bilbao: Ed. Mensajero.

GIRÁLDEZ, A. (2005). *Internet y educación musical*. Barcelona: Graó.

- GIRÁLDEZ, A. (2007). La educación musical en un mundo digital. *Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música*. *Eufonía*, 39, 8-16.
- GÓMEZ, G. (2009). Organización de reuniones en Second Life (2009). *Razón y palabra*, 69. *Deporte, cultura y comunicación*. julio, agosto y septiembre.
- GONSÁLVEZ, P. (2007). Las infinitas vidas de Second Life. *El País, Ciencia, Tecnología y medio ambiente*. 12/03/07, 10.
- GOOGLE (sin fecha_a). *Información corporativa de Google: Hitos de Google*. [Fecha de consulta 17/12/08]. Disponible en: <http://www.google.com/corporate/history.html>
- GOOGLE (sin fecha_b). Visita guiada de Google Calendar. [Fecha de consulta 17/12/08]. Disponible en: <http://www.google.com/intl/es/googlecalendar/tour.html>
- GOOGLE (sin fecha_c). Bienvenido a Google Calendar. [Fecha de consulta 17/12/08]. Disponible en: <http://www.google.com/intl/es/googlecalendar/overview.html>
- GRANÉ, M. y MURAS, M. (2006). *Second Life, entorno virtual, aprendizaje real*. III Congreso online-Observatorio para la CiberSociedad. Conocimiento Abierto. Sociedad Libre. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?llengua=es&id=851>
- GROS, B. (2008). *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- GROS, B. y SILVA, J. (2005). La formación del profesorado como docentes en los espacios virtuales de aprendizaje, *Revista Iberoamericana de Educación*, Número 36/1. [Fecha de consulta: 20/01/09]. Disponible en: http://www.campus-oei.org/revista/tec_edu32.htm
- GUTIÉRREZ, A. (1996). Educación multimedia: una propuesta desmitificadora, en R. APARICI (1996). *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- HALF-BAKED SOFTWARE INC. *Hot Potatoes*. [Fecha de consulta: 14/01/09]. Disponible en: <http://hotpot.uvic.ca/>
- HALF-BAKED SOFTWARE INC. *Hot Potatoes. Tutorial*. [Fecha de consulta: 14/01/09]. Disponible en: http://platea.pntic.mec.es/~iali/CN/Hot_Potatoes/index.htm
- HONORATO, R (2007). *Ponencias: Grimm y experiencias en el aula de música*. [Fecha de consulta: 20/06/2009]. Disponible en: http://www.proyectogrimm.net/index.php?cmd=cont_articulo&id=475
- IDUARTE, D (coord.) (2001). *Identificación de las competencias básicas en la enseñanza obligatoria*. Generalitat de Catalunya, Govern de les Illes Balears, Gobierno de Canarias. [Fecha de consulta:01/04/09]. Disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/icec/html/CompetenciasBasicas/index.html>

- INSTITUTO DE EVALUACIÓN Y ASESORAMIENTO EDUCATIVO, NETURITY, FUNDACIÓN GERMÁN SÁNCHEZ RUIPÉREZ (2007). *Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación. Informe sobre la implantación y el uso de las TIC en los centros docentes de educación primaria y secundaria (curso 2005-2006)*. [Fecha de consulta: 25/01/2009]. Disponible en: www.oei.es/tic/TICCD.pdf
- ITZKOFF, D. (2007). La televisión se afianza en el mundo virtual. *New York Times, El País*, 05/07/07,11.
- IVOOX. AUDIOKIOSKO. (sin fecha). [Fecha de consulta: 16/01/09]. Disponible en: http://www.ivoox.com/informacion-legal_ia.html#p1
- JÁRDÁNYI, P. (1981). Música folklórica y educación musical, en L. SCHOLZ (coord.) (1981). *Educación musical en Hungría*. Madrid: Real Musical.
- JEAN, G. (1998) *La escritura*. Barcelona: Ediciones B.
- JIMÉNEZ P. (2007). Los podcast revolucionan el tradicional sistema de aprendizaje. *Aprendemas*. [Fecha de consulta: 25/01/09]. Disponible en: <http://www.aprendemas.com/Reportajes/P1.asp?Reportaje=732>
- JIMÉNEZ, R (2009). Ivoox quiere convertirse en el YouTube del sonido. *Ciberp@aís* 538, 7.El País, 15/10/09. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/semana/Ivoox/quiere/convertirse/YouTube/sonido/elpepateccib/20090115elpciblse_10/Tes
- KRUG, S. (2006). *No me hagas pensar. Una aproximación a la usabilidad en la Web*. Madrid: Pearson Educación.
- LA PROVINCIA/DIARIO DE LAS PALMAS (2009). El Cabildo inicia un plan para alfabetizar en las nuevas tecnologías. *La Provincia/Diario de Las Palmas*, 10/03/09, 4.
- LALUEZA, L., CRESPO, I. y CAMPS, S. (2008). Las tecnologías de la información y la comunicación y los procesos de desarrollo y socialización, en C. COLL y C. MONEREO (Eds) (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.
- LARA, T. (2005). Blogs para educar. El uso de los blogs en una pedagogía constructivista. *Revista Telos*, 65, octubre-diciembre – *Cuadernos de Comunicación e innovación*. [Fecha de consulta: 20/12/2008]. Disponible en: <http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=2&rev=65>
- LARA, T. (2007). Publicar un blog de forma libre y responsable. *Observatorio tecnológico-CNICE*. [Fecha de consulta: 20/12/2008]. Disponible en: <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=525>
- LEAL, C. (2002). Rebelde memoria del futuro (presentación) en GRUPO FOLKLÓRICO DEL CENTRO SUPERIOR DE EDUCACIÓN DE LA ULL y M.

LORENZO (2002). *El folklore maldito de las Islas Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: CCPC.

LÉVY, P. (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. [Fecha de consulta: 08/02/2009]. Disponible en:
<http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/channel.php?lang=es&channel=8>

LÉVY, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.

LÓPEZ, B., MARTÍNEZ, J., MENCHEN, F. e IBÁÑEZ, R. (1982). *Tiempo libre y educación*. Madrid: Editorial Escuela Española.

LORENZO, M. (1981). *El folklore de la isla de El Hierro*. Santa Cruz de TF: Editorial Interinsular Canaria / Excmo. Cabildo Insular de El Hierro.

LORENZO, M. (1989). *El folklore de la isla de El Hierro*. Santa Cruz de TF: Excmo. Cabildo Insular de El Hierro / CCPC.

MARCELO, F. y MARTÍN, E. (2007). *Podcasting*. Madrid: Anaya Multimedia.

MARCELO, J. y MARTÍN E. (2007). *La guía de bolsillo de los blogs*. Madrid: Pearson Educación.

MARQUÈS, P. (2000). *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. Última revisión 27/08/09. [Fecha de consulta: 18/01/2009]. Disponible en:
<http://www.pangea.org/peremarques/siyedu.htm>

MARQUÈS, P. (2000). *Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación* (última revisión: 27/08/08). [Fecha de consulta: 04/01/2009]. Disponible en:
<http://www.peremarques.net/docentes.htm>

MARTÍ, E. (1992). *Aprender con ordenadores en la escuela*. Ed. Horsori: Barcelona.

MARTÍN, F. (1998). *Internet: ¿cómo trabajar en clase?*. [Fecha de consulta: 22/01/2009]. Disponible en:
<http://www.fmmeduacion.com.ar/Pedagogia/internetclase.htm>

MARTÍNEZ, A. (2005). Un aula virtual. *Cuadernos de Pedagogía*, 344.

MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M. (2006). Actividades individuales versus actividades colaborativas, en J. CABERO y P. ROMÁN. *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Editorial MAD.

MATEOS, J. (2008). *Edición de medios digitales con software libre*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.

MAURI, T. y ONRUBIA, J. (2008). El profesor en entornos virtuales: Condiciones, perfil y competencias, en C. COLL y C. MONEREO. *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.

- MAURI, T., ONRUBIA, J., COLL, C. y COLOMINA, R. (2005). La calidad de los contenidos educativos reutilizables: diseño, usabilidad y prácticas de uso. *Revista de Educación a Distancia. Número monográfico II*, 20 de febrero. [Fecha de consulta: 18/01/2009]. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M2/>
- MEC. MOS. *Portal temático de educación musical*. [Fecha de consulta: 15/05/2009]. Disponible en: <http://recursos.cnice.mec.es/musica/index.php?PHPSESSID=e3a95efb9917f553a4ac77de4450969f>
- MEC (2006). *MOS: Recurso para la Educación Musical. Módulo III: Aplicaciones Prácticas del Recurso Mos*. [Fecha de consulta: 15/05/09]. Disponible en: http://www.isftic.mepsyd.es/formacion/enred/materiales_en_pruebas/mos/curso_mos/modulo_3/modulo_3.pdf
- MELARÉ, D. (2007). *Tecnologías de la Inteligencia. Gestión de la Competencia Pedagógica Virtual*. Madrid: Editorial Popular.
- MICHELS, U. (1982). *Atlas de la música, I*. Madrid: Alianza Atlas.
- MILLÁN, J. A. (2008). *Manual de urbanidad y buenas maneras en la Red*. Barcelona: Editorial Melusina.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE (2008). *Hot Potatoes* (CD). Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.
- MIRANDA, J. (2007). Producción multimedia para la educación auditiva: un proceso de elaboración de materiales. *Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música. Eufonía*, 39, 27-36.
- MOLIST, M. (2008). Camorristas 2.0. *El País Semanal*, 1669, 92.
- MOLIST, M. (2009). La crisis también se lleva por delante al PC de los 100 dólares. *Ciberpaís*, 547, 1 y 3. 19/03/09. Disponible en: <http://www.elpais.com/articulo/portada/tesis/lleva/delante/PC/dolares/elpeputec/20090319elpeputec/2/Tes>
- MONEREO C. (2009). Competencia digital: para qué, quién, dónde y cómo debe enseñarse. *Revista Aula*. 181, 9-12.
- MONEREO C. y FUENTES M. (2005). Aprender a buscar y seleccionar en Internet, en C. MONEREO. *Internet y competencias básicas*. Barcelona: Graó.
- MONEREO C. y POZO J. (2008). El alumno en entornos virtuales: Condiciones, perfiles y competencias, en C. COLL y C. MONEREO. *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.
- MONEREO, C. y POZO, J. (2001). ¿En qué siglo vive la escuela? El reto de la nueva cultura educativa. *Cuadernos de Pedagogía*. 298, 50-55.

MONSORIU, M. (2008). *Técnicas de Hacker para padres*. Madrid: Creaciones Copyright.

MUR, F. (2007). El uso de la web docente en el aula. *I Congreso Internacional "Innovamos juntos". Utilización de las nuevas tecnologías en la innovación educativa*. Disponible en:
http://www.ecomur.com/curso/Fernando_Mur_Alegre_EL_uso_de_la_web_docente_en_el_aula.pdf

MUR, F. y SERANO, C. (2004). *Elaboración de una web docente*. Disponible en:
<http://www.ciberconta.unizar.es/LECCION/webdocente/INICIO.HTML>

MURILLO, A. (2007). La clase de composición colectiva. Las TIC como recurso para la composición. *Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música*. *Eufonía*, 39, 46-57.

NEGROPONTE, N. (1995). *El mundo virtual*. Barcelona. Ediciones B.

NETIQUETA.ORG (sin fecha). *¿Para qué es necesario conocer la netiqueta? Para poder vivir en red*. [Fecha de consulta: 20/12/2008]. Disponible en:
http://www.netiqueta.org/netiqueta_para_que.shtml

NODA, T. (1998). *La música tradicional canaria, hoy*. Gran Canaria: Fundación Orquesta Filarmónica de Gran Canaria.

NODA, T. y SIEMENS, L. (1986). Los idiófonos en la isla de La Palma. *Revista de Musicología, Volumen IX, nº 1*.

NOGUEROLES, G. y AZPÍROZ, A. (2004). *Las TIC aplicadas a la práctica musical en Secundaria*. Proyecto de Innovación Educativa. [Fecha de consulta: 18/06/09]. Disponible en:
http://www.educarioja.org/educarioja/html/docs/proyectos_innovacion/2004/ginesnogueroles.pdf

NOVEGIL, J. (2009). *Podcasts en Estadística*. [Fecha de consulta: 22/03/2009]. Disponible en: <http://cimanet.uoc.edu/mel/content/view/89/82/lang,spanish/>

NUEZ, C. (2006_a). *La web como recurso de aula*. Trabajo inédito, presentado para la suficiencia investigadora.

NUEZ, C. (2006_b). La orquesta en el aula: diseño de una web. *Tamadaba*, 9, 66-67.

NUEZ, C. (2007). Una reunión de avatares de lo más educativa. *Magisterio*. 11742. 14/03/07, 26. Disponible en: <http://www.magisnet.com/articulos.asp?idarticulo=2449>

NUEZ, C. (2008_a). Instrumentos y danzas tradicionales en la red: web y blog como recurso didáctico. *Tamadaba*, XI, 72-75.

NUEZ, C. (2008_b). El blog como herramienta didáctica: contenidos y competencias básicas. *El Guiniguada*, 17, 131-140.

- NUEZ, C. y SUÁREZ, J. (2008). Profesores sin muros: trabajando en la distancia. (La coordinación del profesorado en la realidad virtual). *I Jornadas Internacionales de Enseñanza Virtual y Teleformación ULPGC. Nuevos Tiempos, Nuevos Modelos de Enseñanza y Aprendizaje*. Las Palmas de Gran Canaria.
- O'REILLY, T. (2005). *Web 2.0: Compact Definition?*. [Fecha de consulta: 15/02/2009]. Disponible en: <http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web-20-compact-definition.html>
- OLVERA, F. (2005). La caza del tesoro: comenzar a usar Internet en el aula de ELE. *Revista redELE*, 3, marzo. [Fecha de consulta: 16/02/2009]. Disponible en: <http://www.mepsyd.es/redele/revista3/olvera.shtml>
- ONRUBIA, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia. Número monográfico II*, 20 de febrero. [Fecha de consulta: 18/01/09]. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M2/>
- ORIHUELA, J. L. (2007). Los 'weblogs' cumplen diez años de agitación. *El País. Ciberpaís*. 18/01/07, 8.
- ORIHUELA, J. L. (2006_a). *La revolución de los blogs*. Madrid: La esfera de los libros.
- ORIHUELA, J. L. (2006_b). Weblogs y blogosfera: el medio y la comunidad, en O. ROJAS *et alii*. *Blogs. La conversación en internet que está revolucionando medios, empresas, políticos y ciudadanos*. Madrid: ESIC Editorial.
- OSTERRIETH, P. A. (1984). *Psicología infantil*, duodécima edición. Madrid: Morata.
- OXFORD UNIVERSITY PRESS (2005). "Podcast" is the Word of the Year. Disponible en: http://www.oup.com/us/brochure/NOAD_podcast/?view=usa
- PANTALEONI, A. (2008). Las redes sociales, pendientes de la tarifa. *El País*. 12/02/08. *Ciberp@ís*, 542, 9.
- PARDO, H. (2007). Nociones básicas alrededor de la Web 2.0, en C. COBO y K. PARDO. *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona/México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso Mexico. Disponible en: www.planetaweb2.net
- PC ACTUAL (2008). *Google, sácale todo el partido*. Suplemento diciembre PC actual nº 213.
- PC ACTUAL (2008). Tu canal de TV en Internet. El fenómeno de YouTube (2008). *Guía práctica. Google, sácale todo el partido. Suplemento PC actual*. Nº 213, 24.
- PÉREZ, M. (2007). Las TIC como recurso para la interpretación musical. *Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música. Eufonía*, 39, 70-80.
- PERSONAL COMPUTER & INTERNET (2006). Gestiona tus citas con Google Calendar (2006:158). *Personal Computer & Internet*. Nº 43. Agosto. Año IV.

- PERSONAL COMPUTER & INTERNET (2008). *Google te ofrece más de lo que crees* (Febrero 2008). Personal Computer & Internet nº 611.
- PIAGET, J. e INHELDER, B. (1984). *Psicología del niño*, 12ª edición. Madrid: Morata.
- PISANI, F. (2008). El fin de la era de los PC y sus consecuencias. *Ciberp@ís 519*, 2. *El País*, 04/09/08.
- PISCITELLI, A. (2005). *Internet, la imprenta del siglo XXI*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- PRIETO, D. (1996). Apuntes sobre la productividad discursiva y el aprendizaje, en R. APARICI. *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- PRO, A. (2006). Planificación de la enseñanza en las ciencias experimentales. En J. SERANO *Psicología de la instrucción, Vol. II. Diseño instruccional*, 267-275. Murcia: Ed. Diego Marín.
- PROYECTO GRIMM (2006). *¿Qué son los podcasts?* 15-6-2006. [Fecha de consulta: 04/01/09]. Disponible en: http://proyectogrimm.net/index.php?cmd=cont_articulo&id=361
- REMMANT, M. (2002). *Historia de los instrumentos musicales*. Barcelona: Ma non troppo.
- REPETTO, E. (1990). *Diseño, aplicación y evaluación de módulos de aprendizaje para la formación inicial del profesorado de E.G.B. de Ciencias*. Las Palmas de Gran Canaria: Departamento Didácticas Especiales ULPGC.
- REPETTO, E. (2004). *Recursos didácticos multimedia: diseño, elaboración y evaluación*. Las Palmas de Gran Canaria: ULPGC. Departamento de DD.EE. Departamento de psicología y sociología.
- REY, J. y NAVARRO, A. (1993). *Los instrumentos de púa en España. Bandurria, cítola y "laúdes españoles"*. Madrid: Alianza Música.
- ROCA, F. (1998). La infomática musical en el aula de música. [Versión electrónica]. *Eufonía 13*.
- RODRÍGUEZ, J. y ESCOFET, A. (2008). La enseñanza y el aprendizaje de competencias comunicativas en entornos virtuales, en C. COLL y C. MONEREO. *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.
- RODRÍGUEZ, Y., GONZÁLEZ, J. y RODRÍGUEZ, B. (2008). Análisis didáctico-musical de programas informáticos para la educación secundaria obligatoria. *El Guiniguada*, 17, 195-208.
- ROJAS, O. (2006). Blogs y relaciones públicas, en O. ROJAS *et alii*. (2006). *Blogs. La conversación en internet que está revolucionando medios, empresas, políticos y ciudadanos*. Madrid: ESIC Editorial.

- ROJAS, O. et alii (2006). *Blogs: La conversación en Internet que está revolucionando medios, empresas, políticos y ciudadanos*. Madrid: ESIC.
- ROJAS, O. et alii (2007). *Web 2.0*. Madrid: Esic Editorial.
- ROMÁN, P. y ADELL, J. (2006). La caza del tesoro, en J. CABERO y P. ROMÁN. *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Editorial MAD.
- RTVE (sin fecha). *Los podcast de RTVE.es*. [Fecha de consulta: 14/12/08]. Disponible en: <http://www.rtve.es/radio/20081107/los-podcast-rtvees/190997.shtml>
- RUEDA, R. (2007). *Para una pedagogía del hipertexto*. Barcelona: Anthropos.
- RYMASZEWSKI, M. et alii (2008). *La guía oficial de Second Life*. Madrid: Anaya Multimedia.
- SÁEZ, F. (2005_a). La blogosfera: un vigoroso subespacio de comunicación en Internet. *Telos, n° 64*. Julio-septiembre [Fecha de consulta: 23/01/09], Disponible en: <http://www.campusred.net/telos/articulotribuna.asp?idarticulo=3&rev=64>
- SÁEZ, F. (2005_b). El poder tecnológico de los infoc Ciudadanos. Diarios y conversaciones en la red universal digital. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, 65, octubre-diciembre*. [Fecha de consulta: 26/02/09]. Disponible en: <http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=4&rev=65>
- SAN MARTÍN, A. (2007). El blog como cuaderno y texto: construimos entre todos la asignatura de Cultura Clásica. *II Jornadas Internacionales sobre Políticas Educativas para la Sociedad del Conocimiento*. Granada. [Fecha de consulta: 22/05/2009]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/jornadas_internacionales/docs/upload/1064/1064C.pdf
- SÁNCHEZ, E. (2009). Miniportátiles económicos. *PC actual*, 213, 53-65.
- SÁNCHEZ, J. (2004). Bases constructivistas para la integración de TICs. *Revista Enfoques Educativos*, 6, 75-89. [Fecha de consulta: 17/01/2009]. Disponible en: http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/08/Sanchez_Ilabaca.pdf
- SÁNCHEZ, P. (2007). Vida Nueva. *EL País*. 04/01/07. Disponible en: <http://www.elpais.com/articulo/portada/Vida/nueva/elpeputeccib/20070104elpeputeccib/1/Te>
[s](http://www.elpais.com/articulo/portada/Vida/nueva/elpeputeccib/20070104elpeputeccib/1/Te)
- SÁNCHEZ, S. Et alii (1994). *Manual del profesor de Educación Secundaria*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- SÁNCHEZ, P. (2007). Vida Nueva. *El País*. 4 de enero. Disponible en: <http://www.elpais.com/articulo/portada/Vida/nueva/elpeputeccib/20070104elpeputeccib/1/Te>
[s](http://www.elpais.com/articulo/portada/Vida/nueva/elpeputeccib/20070104elpeputeccib/1/Te)
- SARFSON, S. (2002). Internet y editores de partituras en la didáctica de la Música en la ESO. *Música y Educación*, 50. 85-92.

- SARRAMONA, J. (2004). *Las competencias básicas en la educación obligatoria*. Barcelona: Ediciones Ceac.
- SEGOVIA, N. e IDEASPROPIAS (2006). *Aplicación de las TIC a la docencia. Usos prácticos de las NNTT en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Vigo: Ideaspropias Editorial.
- SEVILLANO, E. (2008). Campus a años luz del 2.0. *El País*, 28 de abril, 46.
- SIANKOPE, J. y VILLA O. (2004). *Música en interculturalidad*. Toledo: Ministerio de Educación y Ciencia Secretaría General Técnica.
- SIEGEL, L. (2008). *El mundo a través de una pantalla*. Barcelona: Aibana Productora Ediitorial.
- SIEMENS, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Traducción de Diego E. Leal Fonseca (2007). [Fecha de consulta... 01/04/09]. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital>
- SIEMENS, L. (1977). *La música en Canarias*. Madrid: El Museo Canario.
- SIEMENS, L. (2003). *Las canciones de trabajo en Gran Canaria*. Madrid: Sociedad Española de Musicología/Proyecto Rals de Canarias.
- SMITH, E. (sin fecha). *Acoustics101*. Auralex Acoustics Inc. Disponible en: http://www.masacoustics.com/downloads/ACOUSTICS101_v1.0.pdf
- SUÁREZ, J. (2004). Recursos para escuchar música en el aula. [Versión electrónica]. *Audiciones escolares. Eufonía 32*.
- TEJADA, J. (2003) Tecnología musical y educación musical en la escuela obligatoria. *Música y Educación, 53*, 97-100.
- TEJADA, J. (2005). Procesos musicales creativos y tecnología en educación secundaria. *Música y Educación, 64*, 115-120.
- TEMPLAR, R. (2001). *Investigar en Internet*. Madrid: Prentice Hall.
- TEMPRANO, A. (2007). La webquest en la clase de música. *Creación de contextos educativos integrando las TIC en el aula de música. Eufonía, 39*, 90-98.
- TENORIO, I. (2008). *Podcast. Manual de podcaster*. Marcombo: Barcelona.
- TIRADO, R. (2002). *Los entornos virtuales de aprendizaje. Bases para una didáctica del conocimiento*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- TIRADO, V. (2007). Competencias para el acceso al mundo laboral y el ejercicio profesional. *Cuadernos de Pedagogía, 370*, 28-30.
- TOLEDO, C. (2005). *El Podcast en Educación (La Radio en Educación)*. [Fecha de consulta: 04/01/09]. Disponible en : <http://www.podcastellano.com/el-podcast-en-educacion>

- TRANCHEFORT, F. (1985). *Los instrumentos musicales en el mundo*. Madrid: Alianza Música.
- TRAPIELLO, A. (2009). Al recibo de est@. *Magazine*. 15/02/09,12.
- TUDELA, A. (2008). El internauta español saca los colores a las empresas. *Público.es*. 15-12-2008 [Fecha de consulta: 26/01/2008]. Disponible en: <http://www.publico.es/ciencias/183584/internauta/espanol/saca/colores/empresas>
- UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Paris: UNESCO. [Fecha de consulta: 20/01/2009]. Disponible en: <http://www.unesco.org.uy/informatica/publicaciones/lastecnologias.pdf>
- URBINA, S. (1999). *Informática y teorías del aprendizaje*. [Fecha de consulta 27/01/09]. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/gte41.pdf>.
- VALERO, A. (2006). El mal diseño de las bitácoras. *Educación. Observatorio Tecnológico-CNICE*. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. 21/10/06. [Fecha de consulta: 12/09/2008]. Disponible en: <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=379>
- VALERO, A. (2006). El mal diseño de las bitácoras. *Observatorio Tecnológico-CNICE*. Disponible en: <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=379>
- VALERO, A. (2007). Aprovechamiento didáctico de los blogs. *Observatorio tecnológico-CNICE*. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. 3/12/07. [Fecha de consulta: 12/09/2008]. Disponible en: <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=528>
- VALLEJO, A. (2003). Mirada al folklore desde una perspectiva educativa. Investigación folklórico-musical para y desde la escuela. *II Jornadas nacionales "La cultura tradicional en la sociedad del siglo XXI"*. Jaén: Diputación Provincial de Jaén.
- VARELA, J. (2006). Periodismo participativo: el periodismo 3.0, en O. ROJAS *et alii*. (2006). *Blogs. La conversación en internet que está revolucionando medios, empresas, políticos y ciudadanos*. Madrid: ESIC Editorial.
- YANES, J. y AREA, M. (1998). El final de las certezas. La formación del profesorado ante la cultura digital. *Pixelt-Bit: Revista de medios y educación*, 10. [Fecha de consulta: 24/01/2009]. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n10/n10art/art102.htm>
- YÚDICE, G. (2007). *Nuevas tecnologías, música y experiencia*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- ZALLO, R. (2003). Nuevas políticas para la diversidad: las culturas territoriales en riesgo por la globalización. *Pensar Iberoamérica. Revista de Cultura*. 4 [Fecha de

consulta: 24/01/09]. Disponible en:
<http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric04a02.htm>

VÍDEOGRAFÍA

BLESA, J. (2007). *Aulas autosuficientes Ariño (Teruel)*. TeacherTube. Disponible en:
http://www.teachertube.com/view_video.php?viewkey=4fdd9ee93bdf998c6ca0

TAIFA. *Al son de nuestras tradiciones*. Taifa. Dir: Talio Noda Gómez. (2000).

AUDIOGRAFÍA

HOY EMPIEZA TODO. Entrevistas Acústicas: Def con Dos. 09/02/09. Disponible en:
<http://www.rtve.es/resources/mp3/8/3/1234173983138.mp3>

DISCOGRAFÍA

TAIFA. *Al son de nuestras tradiciones*. Taifa. Dir: Talio Noda Gómez. GR-0061-CD. (2000).

UNSWORTH, S. *El piano de salón romántico I*. La creación musical en Canarias. 21. Sophia Unsworth, piano. RALS, CD-21. Dep. Leg: GC-358-2001.

ULPGC. *Himno de Canarias*. Disponible en:
<http://www.ulpgc.es/otros/cultura/himno/himno.html>

FALCÓN, J. *Juan José Falcón Sanabria*. Festival de Música de Canarias. Dep. Leg: GC-481-1993.

AMOR, F. (dir.). *Maestros de las bandas de Las Palmas. 1809-1996. I*. La creación musical en Canarias, 3. Banda Municipal de Música de Las Palmas de Gran Canaria, dir: Felipe Amor Tovar. RALS, CD-03. Dep. Leg: GC-228-1997.

GUERRA, M. *Mateo Guerra (Las Palmas, 1735-1791): Motetes y Villancicos con solistas, coros y orquesta*. La creación musical en Canarias, 8. Grupo Instrumental de Las Palmas de Gran Canaria y Schola Cantorum de la Universidad de Las Palmas. Solos: D. Sánchez (S), P. Camacho (T), J.A. García (B). Dir: Emilio Tabraue. RALS, CD-08. Dep. Leg: GC-931-1999.

VALLE, B. *Obras orquestales de Bernardino Valle (1849-1928) I*. La creación musical en Canarias, 25. Orquesta Sinfónica de San Petesburgo, dir: Alexei Shatskiy. RALS, CD-25. Dep. Leg: 836-2001.