

# Estudio cualitativo sobre el uso de programas informáticos para el desarrollo de destrezas rítmicas en la enseñanza musical especializada

---

*José Antonio Ordoñana Martín*

*Univ. del País Vasco*

*Ana Laucirica Larrinaga*

*Univ. Pública de Navarra*

*Jesús Tejada Giménez*

*Univ. de Sevilla*

Se presenta un estudio cualitativo que forma parte de un trabajo más amplio realizado en el Conservatorio Profesional de Logroño, titulado “Programas de adiestramiento auditivo y adquisición de habilidades rítmicas en la educación musical especializada en La Rioja” (Tejada, Laucirica, Ordoñana y Tejedor, 2004). La investigación fue realizada con alumnado de último curso de grado elemental y durante el año académico 2003-2004, trabajo financiado por el Instituto de Estudios Riojanos (IER), organismo dependiente del Gobierno de La Rioja

Se realizaron 12 entrevistas abiertas al alumnado que participó en la parte experimental del estudio, así como a una muestra del profesorado implicado. El objetivo es indagar sobre el grado de aceptación, comprensión y eficacia de algunos programas informáticos de educación musical en lo que se refiere al desarrollo rítmico.

En las entrevistas se analizó la motivación y aptitudes musicales, los conocimientos de informática, de inglés, y la opinión sobre los programas trabajados y sobre las pruebas que fueron realizadas. Se observa que la utilización de los programas resulta muy grata y que el inglés no obstaculizó la comprensión de las actividades propuestas por los programas, aunque hay quien reconoce que su nivel de informática o de inglés es bastante limitado. Asimismo, el alumnado participante considera que, sin abandonar el trabajo habitual del aula, los programas constituyen una buena herramienta que permite complementar las clases presenciales y que posibilita el estudio individual en el entorno doméstico.

Palabras clave: *enseñanza y aprendizaje de música, tecnología musical, Conservatorios de Música.*

This study is the qualitative part of a more comprehensive work titled “Aural Training Computer Programs and Development of Rhythmic Abilities at Conservatories in La Rioja –Spain-”. It was carried out with fourth-grade pupils –aged 12-14, predominantly females- thorough academic year 2003-04 at Conservatory of La Rioja –Spain-.

Participants in the training sessions –the quantitative part of the research- and professors related with rhythmic training subjects were interviewed. The pupils’ responses were analysed to obtain quantitative data related to motivation, musical aptitudes, computer knowledge, English language knowledge, opinions about the computer programs used and perceptions about the tests they did. The pupils find pleasurable the use of music computer programs in learning music. Although some of the pupils interviewed recognize their English level is low, the language of programs no hindered their understanding of music activities. Furthermore, they consider that music computer programs are a good tool as complement of classes and facilitate the learning of music at home.

*Key words: music learning and teaching, music technology, Conservatories.*

## **1. INTRODUCCIÓN**

El uso de programas informáticos en la educación impartida en Conservatorios de Música es una práctica frecuente hoy en día. No han sido pocos los estudios sobre procesos de enseñanza-aprendizaje que han investigado la relación de la tecnología musical con la construcción de conocimientos declarativos, elementos de teoría musical y el desarrollo de destrezas de lecto-escritura del código musical, así como el desarrollo de destrezas relacionadas con la identificación y reconocimiento de la altura del sonido. Sin embargo, son muy escasos los estudios que relacionan la tecnología musical y la construcción de habilidades rítmicas.

En esta línea, este trabajo constituye un intento local, por tanto limitado, que ha intentado saber si las características didácticas de cuatro programas informáticos de adiestramiento auditivo tienen un efecto sobre el desarrollo de las capacidades rítmicas de alumnos de Conservatorio con el fin de extraer conclusiones aplicables a situaciones reales de aprendizaje rítmico, colaborar en el establecimiento de usos eficaces de las herramientas informáticas en la enseñanza musical especializada y disponer de más información sobre las relaciones existentes entre el desarrollo de destrezas rítmicas mediante programas informáticos y la memoria melódica. Lo que exponemos a continuación constituye la parte cualitativa de este trabajo.

Junto a un diseño cuantitativo de este estudio, consideramos de gran interés para la investigación la obtención de una serie de datos de tipo cualitativo a un sector del alumnado y al profesorado. Así, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a 12 alumnos y alumnas elegidos al azar entre los participantes de la investigación. Las preguntas giraban en torno a los siguientes temas: la motivación y las aptitudes respecto a sus estudios de música, sus conocimientos de informática, sus conocimientos del idioma inglés, su opinión sobre los programas informáticos y su opinión sobre las pruebas realizadas. Las entrevistas al profesorado fueron estructuradas y se dirigieron a la obtención de información sobre su experiencia docente, su opinión sobre la LOGSE, sus conocimientos de informática, su conocimiento de programas de educación musical, sus percepciones sobre ellos y su uso, la metodología empleada en sus clases para la formación rítmica, su opinión sobre el uso del idioma inglés en algunos programas musicales y su percepción sobre su acogida por parte del alumnado.

## **2. ENTREVISTAS AL ALUMNADO**

La información obtenida a través de las entrevistas fue categorizada según cinco aspectos y que, a continuación procedemos a su análisis, intentando globalizar las tendencias comunes y señalar las personales por su interés específico.

### **2.1 Motivación y aptitudes respecto a los estudios de música**

Se formuló una serie de preguntas relacionadas con las actitudes y las aptitudes que los alumnos muestran hacia el aprendizaje de la música con el fin de conocer las predisposiciones. Consideramos que es un factor importante que puede influir

de forma definitiva en el trabajo y en los resultados que se obtienen mediante el uso de instrucción asistida por ordenador.

Por lo general, el alumnado acude motivado a sus clases en el Conservatorio, tanto en lo relativo al instrumento como al lenguaje musical. No obstante, existe cierta variabilidad. Así, observamos que varios alumnos se encuentran muy motivados en sus clases de instrumento y en las de conjunto coral, aunque en menor medida en lenguaje musical. Asimismo, existen ciertas diferencias en relación a las preferencias en la materia lenguaje musical: hay alumnos/as que encuentran más estimulantes unos ejercicios y sienten rechazo hacia otros (ejercicios rítmicos, de dictado o de entonación).

En cuanto a las clases de instrumento también encontramos estímulo o rechazo según el repertorio elegido, aunque la mayoría acepta que acude a clase con satisfacción y reconoce que el instrumento elegido es el que le gusta salvo algunas excepciones. En las actividades en grupo (clases de lenguaje y canto coral), los alumnos admiten que en ocasiones su motivación se ve condicionada por la compañía.

En lo relativo a las aptitudes musicales destacamos que tres alumnos señalan ciertas dificultades en lenguaje musical y, en concreto, en la teoría musical.

El ambiente familiar no resulta por lo general muy cercano a la música, por lo menos en lo que se refiere a la interpretación de algún instrumento. En algunos casos otros familiares como hermanos o primos también estudian un instrumento musical. Una niña manifiesta que su padre, al igual que ella, también es músico

## **2.2 Conocimientos de informática**

Se formuló otra serie de preguntas relacionadas con los conocimientos de informática con el fin de conocer el grado de destreza que posee el alumnado en el manejo de programas informáticos: el trabajo se desarrolló en varias sesiones con programas para trabajar el ritmo, y sus conocimientos y destrezas hubieran podido condicionar la marcha de ese proceso. De ahí la necesidad de conocer de una manera más particularizada que el conocimiento ofrecido por los datos cuantitativos del cuestionario inicial.

Los sujetos entrevistados declaran poseer conocimientos informáticos suficientes para manipular los programas de educación musical presentados, si bien cuando se les pregunta sobre cómo se ven a sí mismos con respecto a la informática responden indistintamente “me arreglo muy bien” o “no sé, tampoco sé mucho”. La experiencia con los ordenadores la han adquirido por lo general en la escuela y en su casa, a través de los trabajos que habitualmente realizan y de los juegos. Otros, sin embargo, reconocen que el único contacto con los ordenadores lo tienen en el entorno familiar.

Cabe destacar el caso de una niña que no tiene ordenador en casa. Declara poseer unos conocimientos ajustados de informática, porque incluso en la escuela no hizo uso de estos instrumentos hasta quinto curso de primaria y, sin embargo, manifiesta no haber tenido ningún problema en el manejo del programa musical que

empleó.

Un caso semejante es el de una niña que considera limitados sus conocimientos de informática, a pesar de recibir una hora de clase semanal en la escuela. En su casa no se trabaja con ordenadores y, con todo, manifiesta un control suficiente.

### **2.3 Conocimientos de inglés**

Los programas informáticos con los que trabajaron los alumnos/as en la parte cuantitativa de la investigación estaban escritos en inglés. Esto nos llevó a interesarnos por los conocimientos de inglés que poseían para así evaluar las dificultades que podrían haber tenido para la comprensión de las actividades propuestas por los programas.

La práctica totalidad de los niños y niñas entrevistados declaran poseer un desenvolvimiento suficiente con el idioma inglés como para comprender bien el programa musical que manipularon y las actividades que les propusieron. Esto también fue respondido por los alumnos que solamente estudian el inglés en la escuela. Los problemas que en algún momento surgieron los aclaraba la persona encargada del control experimental. En un caso concreto una niña declara tener problemas con el estudio del idioma inglés y una clara ausencia de motivación hacia el estudio de esta lengua. Sin embargo, considera fácil la comprensión del programa musical que empleó.

### **2.4 Percepciones sobre los programas informáticos**

Otro grupo de preguntas tuvo el objetivo de conocer la opinión del alumnado sobre los programas que manejaron. Entendemos que la interrelación que se establecía entre el alumno/a y el programa fue decisiva para el rendimiento y los resultados finales.

La motivación hacia los programas musicales empleados es altamente positiva. Todos declaran haber disfrutado mucho con ellos, haberlos comprendido bien y haber aprendido con ellos en lo relativo al ritmo musical. Un niño señala que nunca había realizado alguno de los ejercicios del programa y que la novedad le resultó muy estimulante.

Algunos alumnos consideran que, aunque son más divertidos que los de la clase tradicional, en ésta se aprende mejor. Otros no tienen preferencias definidas y consideran que los dos sistemas son eficaces.

Algún niño señala que para el estudio del ritmo prefiere los ordenadores porque ofrecen automáticamente la puntuación y, de este modo, en cualquier momento se conoce el nivel alcanzado. Un niño en concreto declara una marcada preferencia hacia el aprendizaje informatizado, aunque también manifiesta que algunos ejercicios se realizan mejor por este medio y él los entiende y aprende mejor que a través de una explicación del profesor o profesora.

Una niña, por su parte, declara que con el sistema informático le resulta más

fácil el aprendizaje del ritmo musical. A pesar de todo y de modo general, la percepción del alumnado es que el estudio con ordenadores no puede sustituir las clases con la profesora, es decir, que ambos sistemas se complementan. Todos ellos afirman igualmente que con mucho gusto llevarían a su casa el programa musical para estudiar por su cuenta.

Los conocimientos previos de teoría condicionaron en algún caso la comprensión de las actividades propuestas por los programas. Así, una niña nos informa de que en los primeros cursos de lenguaje musical no tuvo acceso a conocimientos de teoría de la música, lo que influyó notablemente en su comprensión de los ejercicios a realizar con el programa informático.

Casi la totalidad de los niños y niñas entrevistados manifiestan que el ejercicio de mayor dificultad era aquel en el que debían discriminar el compás. Un niño señala que, en su caso, el ejercicio más complejo fue el que consistía en repetir un esquema rítmico, llamado habitualmente “eco”.

## **2.5 Percepciones sobre los tests realizados**

Otras preguntas que se formularon tuvieron como objetivo indagar sobre la opinión que el alumnado tenía sobre las pruebas de evaluación de destrezas rítmicas que realizaron. Estos tests se administraron en tres momentos diferentes: un pretest inicial una semana antes de la primera sesión, un test al final del período de adiestramiento y un retest ocho semanas después del adiestramiento. Las tareas solicitadas fueron: sincronizar el pulso propio con el pulso de diferentes obras clásicas occidentales, imitar 4 patrones rítmicos (cuatro pulsos de extensión cada uno) en compases de división binaria y ternaria de acuerdo a un pulso externo proporcionado por el ordenador, leer patrones rítmicos de 4 pulsos en notación convencional rítmica, escribir patrones rítmicos de 4 pulsos de extensión en notación convencional rítmica, discriminar melodías de estructura “cuadrada” y de corta extensión, y discriminar diferentes metros de compás ( $2/4$ ,  $3/4$ ,  $4/4$ ,  $6/8$ ,  $9/8$  y  $12/8$ ) en una serie de piezas de música de danza.

Se observa cierta confusión entre los niños y niñas entrevistados en la pertenencia de los ejercicios a los programas musicales o a las pruebas pretest, test y retest. En general, las pruebas que realizaron en las tres ocasiones no les resultaron difíciles, su comprensión era sencilla, aunque lógicamente mejoró en el proceso y les daba la impresión de haber mejorado también en los resultados. Un niño, de modo excepcional, no encontró diferencias entre los tres momentos de evaluación porque considera que hizo los ejercicios bien desde la primera ocasión. Incluso en la prueba de discriminación de compases, que en general subrayan como la más complicada, algunos tienen la sensación de haber mejorado gracias a la experiencia con el ordenador y a que en clase de coro realizaron en repetidas ocasiones este ejercicio. En todo caso, una niña señala que en realidad fueron presentados compases muy difíciles de discriminar por su gran parecido como  $4/4$  y  $2/4$ , por ejemplo. Ella manifiesta, al igual que otra niña, que no le pareció haber mejorado en el transcurso de la realización de las tres pruebas.

Un niño encuentra que el ejercicio de discriminación de melodías era especialmente fácil y que además podía llevar las melodías a casa para aprenderlas (con esta información percibimos un malentendido de la profesora, ya que las melodías debían ser aprendidas sin texto y tarareadas). Manifiesta algo sorprendente y es que en el pretest la prueba fue más fácil, ya que era en el que más recientes tenía las canciones. Las habían estudiado en clase de lenguaje y en el coro, incluso.

### **3. ENTREVISTAS AL PROFESORADO**

Las dos profesoras cuentan con una experiencia docente de quince y dieciocho años. La primera ha impartido clases en diferentes etapas y ámbitos educativos, mientras que la segunda ha trabajado los dieciocho años en conservatorio.

Respecto a la LOGSE las entrevistadas opinan que tiene carencias tanto de contenido como de aplicación y genera diversos problemas, aunque admiten que en otros aspectos ha mejorado el Plan de 1966, anterior Plan de Estudios a la LOGSE en el ámbito de conservatorios de música.

Las profesoras están abiertas a los nuevos métodos en general y, en concreto, a los que surgen como producto del avance de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación musical. Una de ellas utiliza con soltura Internet y correo electrónico, aunque reconoce necesitar una mayor formación en este campo, mientras la otra profesora manifiesta poseer unos conocimientos insuficientes. Ambas conocen algunos programas de adiestramiento auditivo, los consideran muy amenos y muy adecuados como complemento didáctico con la ventaja de que pueden ser utilizados por el alumnado en su casa. Declaran no hacer uso en sus clases de la informática musical. Con relación a los métodos utilizados en sus clases, combinan recursos de materiales publicados y sus propias elaboraciones.

Aunque parece deducirse que no los han llegado a explorar detenidamente, opinan que los programas informáticos empleados en la investigación son muy amenos, que motivaron al alumnado y los encuentran útiles para profundizar en determinados aspectos que en el aula no hay tiempo para hacerlo. El idioma inglés no les parece un obstáculo para el uso de estos programas, ya que hoy en día es un idioma que se estudia en la escuela. Presentan divergencias de opinión con relación a la puntuación de los ejercicios que algunos programas ofrecen. Una de ellas manifiesta que la puntuación es un incentivo para el alumnado y que les acerca a la realidad de su nivel musical. La otra profesora, en cambio, considera inadecuada la puntuación, ya que para ella los programas son un complemento que no debe perder su carácter lúdico.

### **4. CONCLUSIONES**

En general las actitudes que muestran hacia la música son buenas y su motivación es alta. El hecho de que algunos alumnos tengan dificultades con el estudio de la teoría -que se puede colegir de las respuestas del alumnado- podría generar alguna dificultad para la comprensión de los ejercicios de los programas e incluso

influir negativamente en el resultado de las pruebas. Esto se podría explicar por la elevada estructuración de los programas de adiestramiento auditivo y la poca flexibilidad en cuanto a la disponibilidad de conocimientos explícitos e teoría musical por parte del usuario. Por ello, sería ineficaz que alumnos con bajos conocimientos declarativos trabajaran con programas muy estructurados desde el punto de vista de la teoría de la música.

En lo relativo a los conocimientos de informática, se filmaron vídeos en la parte cuantitativa del estudio que sirvieron para analizar las interacciones inter-pares y las realizadas con el investigador. De las preguntas realizadas por el alumnado durante esta fase cuantitativa las más abundantes son las que hacen relación al funcionamiento del programa o del ordenador, casi siempre dirigidas al investigador. Sin embargo, en las entrevistas podemos observar que a pesar de las dudas que manifiestan reconocen que comprenden bien tanto el manejo del ordenador como el funcionamiento de los programas y que no son un obstáculo para la realización de los ejercicios.

En el análisis de los videos, además de las preguntas relacionadas con el manejo de los programas, también son relativamente abundantes las realizadas acerca del significado de términos ingleses. A pesar de ello, los niños no reconocen que el inglés haya sido un obstáculo para la comprensión de las actividades propuestas por los programas. No obstante, serían necesarios más estudios que pudieran validar la inexistencia de efectos del inglés en la comprensión de actividades en programas para el adiestramiento auditivo escritos en este idioma.

Las respuestas acerca de las dificultades de las pruebas revelan que la más difícil resultó la discriminación del metro de compás. Esta percepción tiene una correlación directa con la baja puntuación obtenida en los tests de identificación de metro durante la fase de adiestramiento. Sería necesaria la inclusión de este tipo de actividades en el currículo de Grado Elemental, bien directamente en clase o a través de programas de adiestramiento auditivo.

Del análisis de las entrevistas podemos deducir que la motivación del alumnado para trabajar con este tipo de programas es alta, conclusión que ha sido habitual en los estudios habidos sobre uso de ordenadores en procesos de enseñanza y aprendizaje. Otro de los aspectos a destacar en las respuestas de los entrevistados es que, a pesar de la motivación y de considerar que se aprende bien utilizando este tipo de métodos, admiten que los métodos tradicionales utilizados en clase son imprescindibles y dejan claro que los dos se complementan.

La conclusión general de este trabajo es que el uso de programas de adiestramiento auditivo es bien recibido tanto por los alumnos y alumnas como por el profesorado, que es motivador y formativo en el desarrollo de destrezas rítmicas y, por tanto, aconsejamos su inclusión como parte de las programaciones de aula de la materia Lenguaje Musical y Percusión en el Grado Elemental de Conservatorios.

## **Agradecimientos**

Agradecemos el apoyo de: Instituto de Estudios Riojanos (Gobierno de La Rioja), institución financiadora de este proyecto; alumnos, alumnas y profesoras del Conservatorio Profesional de Música de Logroño; Biblioteca de la Universidad de La Rioja; Dto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Sevilla; Ainhoa de Prada. Asimismo, a los becarios de investigación Antonio Salas, Antonio Campos y Luis Manuel Villalba.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Tejada, J., Laucirica, A., Ordoñana, J. y Tejedor, I. (2004) *Programas de adiestramiento auditivo y adquisición de habilidades rítmicas en la educación musical especializada en La Rioja*. Informe de investigación no publicado. Logroño: Instituto de Estudios Riojanos-Gobierno de La Rioja.

