

# LA DIDÁCTICA DEL FLAMENCO Y SU MULTIDISCIPLINARIEDAD: EL PROYECTO COFLA (ANÁLISIS COMPUTACIONAL DE LA MÚSICA FLAMENCA)<sup>1</sup>

Rosario Gutiérrez Cordero<sup>2</sup>  
Benjamín Perea Díaz<sup>3</sup>

**Abstract:** This paper presents a multidisciplinary research project on flamenco music: the COFLA project. COFLA (Computational Analysis of Flamenco Music) is a research project funded by the Andalusian Government (P09-TIC-4840). In the context of preservation of cultural heritage, the Andalusian Government has declared flamenco of special interest within the regulations of research projects.

We propose different research problems related to flamenco addressed from different disciplines that have been traditionally not considered, with a special emphasis on computational approaches. We focus on the study, from different perspectives, the characteristics of the different styles, variants and performers. Due to its multidisciplinary character, research on flamenco music will contribute to the advance on fundamental problems from varied core disciplines such as mathematics, anthropology, engineering, education and musicology.

In this paper we focus on the educational side of COFLA, with the goal of using knowledge from different disciplines to teach flamenco music.

**Keywords:** music technology; flamenco; education; musicology; multidisciplinary studies

**Resumen:** En este trabajo se expone un trabajo de investigación sobre el flamenco con una clara aproximación multidisciplinar, el proyecto COFLA. COFLA (Análisis Computacional de la Música Flamenca) (P09-TIC-4840) es un Proyecto de Excelencia subvencionado por la Junta de Andalucía (2010-2013). Dentro del área de Protección de la Herencia Cultural, el flamenco está señalado como de especial consideración en las bases reguladoras de las convocatorias de ayudas de investigación de la Junta de Andalucía.

En este proyecto, se abordan varios temas concretos de investigación que surgen al estudiar la música flamenca desde disciplinas donde tradicionalmente no se han considerado, con un énfasis en el uso de métodos computacionales. En concreto, se estudian, desde diferentes perspectivas, las características de los diferentes estilos, variantes e intérpretes del flamenco.

Debido a la propia naturaleza multidisciplinar de la investigación, del estudio de la música flamenca se desprenden temas de estudio que suponen avance en el conocimiento e investigación de áreas tan dispares como las matemáticas, la antropología, la ingeniería, la pedagogía y la musicología.

*Gutiérrez Cordero, R.; Perea Díaz, B. (2015). La Didáctica del Flamenco y su multidisciplinariedad: el Proyecto COFLA (Análisis Computacional de la Música Flamenca). DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, 7 (2015) março, 163-174*

Aquí hacemos énfasis en la vertiente educativa de COFLA, con el objetivo de utilizar el conocimiento adquirido desde las diferentes disciplinas en la docencia de la música flamenca.

**Palabras clave:** tecnología, música, flamenco, tecnologías del sonido y la música, Didáctica Musical

### **El proyecto COFLA**

En COFLA, un grupo de investigadores provenientes de diversas áreas de conocimiento, están llevando a cabo una investigación sobre música flamenca. Partiendo del hecho de que la investigación musical en el flamenco requiere una metodología multidisciplinar, vienen apareciendo recientemente trabajos de investigación novedosos de áreas hasta ahora no exploradas en la investigación sobre el flamenco como las matemáticas o la tecnología musical.

Los trabajos musicológicos sobre el flamenco son escasos y dispersos. Resulta sorprendente que los trabajos existentes, en contra de lo que ocurre en otros campos de investigación, suelen ser individuales. Sin embargo, recientemente está siendo aceptado por la comunidad investigadora que el estudio de la música flamenca ha de hacerse desde diferentes áreas de conocimiento. Entendemos que el flamenco no constituye un mundo cerrado, sino que se encuentra interrelacionado con otras músicas y ciencias, cuyos enfoques constituyen un tratamiento riguroso desde el punto de vista académico que, por otra parte, incentiva a la comprensión, la divulgación, la protección y conservación de este importante patrimonio cultural.

En el proyecto COFLA se abordan varios temas concretos de investigación que surgen al estudiar la música flamenca desde disciplinas donde tradicionalmente no se han considerado. En concreto, se estudian, desde diferentes puntos de vista, las características de los diferentes estilos, variantes e intérpretes del flamenco.

### **Los estilos del flamenco**

COFLA tiene por objetivo proporcionar un estudio interdisciplinar de los diferentes estilos de flamenco. Para ello, se han definido distintas fases de actuación que abarcan desde la creación y etiquetado de un corpus de estilos y de música flamenca a estudiar, la transcripción de grabaciones con herramientas informáticas, el análisis y descripción musical por parte de expertos en el flamenco y el diseño de algoritmos eficientes para resolver los

problemas que manejan grandes corpus de música. El proyecto COFLA está centrado actualmente en dos problemas concretos: la caracterización melódica de interpretaciones y estilos y la detección de patrones musicales distintivos.

Uno de los aspectos novedosos de COFLA es la aproximación al flamenco incorporando la tecnología musical, que nos permitirá complementar el análisis de este milenar arte mediante las más avanzadas tecnologías de procesamiento digital de grabaciones. El objetivo estriba en realizar un análisis asistido por ordenador de las formas flamencas, centrándose principalmente en sus características melódicas, para poder definir las similitudes y diferencias entre diferentes estilos e interpretaciones.

De una manera transversal a las diferentes disciplinas involucradas, COFLA sigue una metodología de investigación interdisciplinar con los siguientes pasos:

1. Definición del objeto de estudio: estilos a tratar, aspectos a analizar, hipótesis de investigación.
2. Confección de un corpus musical lo suficientemente representativo de los distintos cantes.
3. Búsqueda en la bibliografía científica de trabajos relacionados y validación de las herramientas usadas en otras músicas de tradición oral.
4. Análisis desde las diferentes disciplinas involucradas.
5. Escritura del progreso realizado después del estudio consensuado en el grupo interdisciplinar.
6. Envío del trabajo a un congreso nacional o internacional.
7. Redacción de la versión revista y publicación en una revista de impacto internacional (siguiendo los estándares de la Agencia de Acreditación Nacional ANECA, alguna revista perteneciente al listado JCR del ISI).

### **La didáctica del flamenco en COFLA**

Es nuestro primer objetivo en COFLA dentro del campo educativo el establecer una metodología formalizada y adecuada para la enseñanza del flamenco a todos los niveles de la enseñanza formal como no formal, así como proporcionar materiales para la enseñanza del flamenco utilizando todos los recursos proporcionados por la tecnología.

Dicha metodología tiene como punto clave el concepto de audición musical en el flamenco y el de cómo establecer una

metodología de transcripción y descripción adecuada para dicha audición.

Dicha investigación la ha liderado un profesor en ejercicio, Benjamín Perea Díaz, bajo la coordinación y asesoramiento de una investigadora y profesora de la Universidad de Sevilla.

### **La audición musical en el flamenco**

La primera y más importante cuestión que cabe nos planteemos es el hecho de no considerar como sinónimos historia del flamenco y audición musical. Si bien es factor capital para un mayor disfrute, comprensión y aprovechamiento del discurso sonoro no debemos considerar la historia o teoría del flamenco como imprescindible o excluyente de la audición flamenca. La audición va más allá de una serie de conocimientos en torno al origen, formas musicales o intérpretes claves del flamenco, sobrepasándolos y buscando su fin último que no es otro que el disfrute con el acto de la escucha. Pero la audición es a su vez razón primigenia pues la música debe su existencia a la presencia de dicha capacidad, es decir, la música cobra sentido en tanto puede ser escuchada. En este sentido la audición musical es la forma en que el organismo humano interactúa con el conjunto de estímulos musicales.

Aunque esta aclaración pueda resultar una obviedad en muchas ocasiones, no está clara su separación asociándose el momento de la audición musical con el tiempo de conocer los elementos históricos, estéticos y técnicos de esa música, supeditando el acto mismo de la escucha al de teorización, o algo peor, relegándola a una especie de competición en la que prima la exactitud y velocidad de discriminación de tal o cual intérprete y su específico estilo personal.

Esta confusión entre audición e historia de la música, habitual en la “música clásica”, en muchas ocasiones entorpece y oculta el gran potencial para el ser humano en general y el niño/a en particular que posee el trabajo con la audición musical, en este caso del flamenco, pues entran en juego diferentes capacidades como la concentración, la percepción sonora, la sensibilidad estética, el análisis de los propios elementos históricos y musicales o la imaginación.

Tanto es así que dentro del mismo mundo sonoro podemos diferenciar tres procesos bien delimitados. El primero de ellos sería “oír”, acto pasivo durante el cual se reciben las vibraciones sonoras, implicando a la denominada sensorialidad auditiva. “Escuchar”, acto

activo que atañe a la afectividad auditiva y “comprender”, acto activo y reflexivo que afecta a la inteligencia auditiva. Juntos conformarían la audición, pero resultado además de considerar al ser humano bajo un triple aspecto: fisiológico, afectivo y mental (Willems, 1976). No sería riguroso ni justo por tanto reducir la audición flamenca a una historia del flamenco o sus intérpretes.

### **Guía de audición del flamenco**

Tomando como base las anteriores consideraciones hemos creado la primera guía de audición del flamenco para niños/as con edades comprendidas entre 6 y 12 años, es decir, se encuentran en educación primaria. A través de ella se facilita la escucha de esta música además de ofrecer una serie de claves que caractericen de forma rápida y sencilla los cantes para así poder distinguirlos con facilidad.

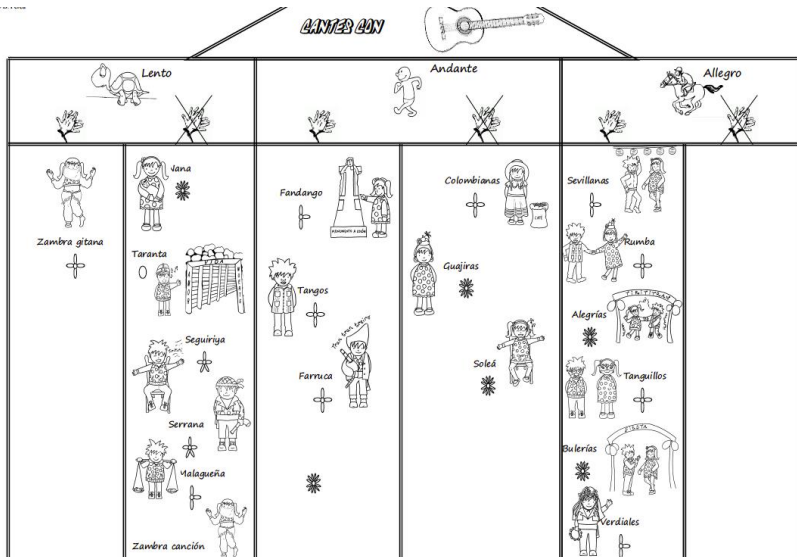
Planteamos una estrategia básica para su reconocimiento diferente a la utilizada hasta ahora y según la cual la sensación subjetiva de alegría o tristeza ubicaba los principales cantes. Nosotros partimos de un elemento más instintivo y primario, el ritmo (rápido/lento). Sin duda un niño a estas edades carece de la inteligencia emocional y bagaje vital suficiente para que pueda ubicar eficazmente un cante según le produzca alegría o tristeza pues estos dos sentimientos se hallan todavía en conformación. Intervienen además una serie de mecanismos subjetivos que hacen que un mismo hecho sonoro sea vivido según las circunstancias de diferente forma según el niño/a. Consideramos por tanto que resulta mucho más eficaz basarnos en el ritmo, en el tempo, la velocidad de ese cante, pues además de ser un criterio más objetivo e incluso cuantificable mediante un instrumento de medición, el metrónomo, incide como hemos señalado anteriormente en uno de elementos de génesis de la música y que conforma gran parte de la llamada “alma” del flamenco, el compás.

Como elemento principal también consideramos la presencia o no de la guitarra. De hecho se puede hacer una primera clasificación de los estilos según la presencia o no de la guitarra. Dada la gran presencia de este instrumento en nuestra cultura no entraña para el niño/a ninguna dificultad. De otra parte y si está presente en ese cante es el primer sonido en escucharse (entrada) por lo que aumenta la facilidad para su discriminación.

Considerando que ha sonado la guitarra tocaría a continuación diferenciar entre lento, andante y allegro, es decir, el

tempo, la característica principal de clasificación como indicábamos con anterioridad. La distinción rápido/lento es la más sencilla de percibir para el niño, por lo que tendremos que comenzar con el trabajo de los cantes que se ubiquen en uno de estos dos tempos, para más adelante incluir aquellos cuya velocidad no sea rápida ni lenta, sino “andando” (andante). Llegado este punto debemos advertir que, efectivamente, se trata de un sistema sesgado y arbitrario puesto que la realidad no es encontrarnos los cantes con esta división tan marcada, muy al contrario contamos con una riqueza de tempos que por ejemplo hacen imposible encorsetar unas sevillanas en un tempo rápido.

Ubicado el tempo, buscaremos la presencia o no de palmas. La figura siguiente muestra una clasificación de los estilos del flamenco según los criterios indicados:



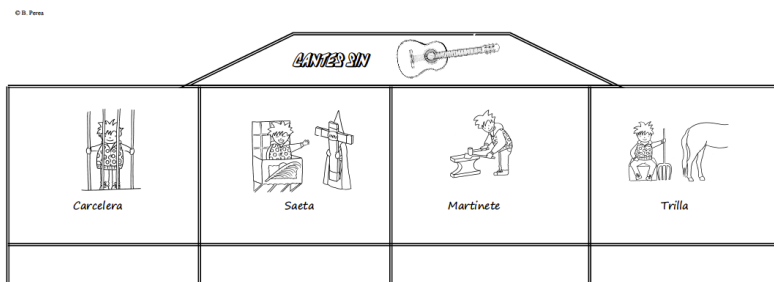


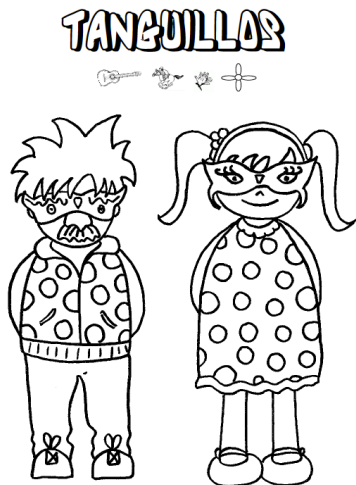
Figura 1: Clasificación de estilos según los criterios de presencia o no de la guitarra, tempo (lento, andante o allegro) y presencia de palmas.

Una vez aplicados éstos criterios, conectaremos con una serie de características asociadas a cada cante y que han sido trabajadas previamente mediante fichas específicas como la que aparece a continuación.



"Te espero en Málaga con panderos, panderetas, violines y guitarras... ¡ah! y mi sombrero." <sup>26</sup>

Figura 2: Ficha para verdiales



*"Llega el carnaval y nos ponemos el disfraz para cantar y bailar."*

23

© 2010

Figura 3: Ficha para tanguillos

En estas fichas dos personajes, *Flamenquín* y *Flamenquina*, dotan de significativa la audición de la pieza flamenca para el niño/a, permitiendo el trabajo en diferentes niveles de dificultad. De esta forma situamos cada personaje en una situación relacionada con el cante que representa, dando además una información directa, clara y sencilla sobre él. Están diseñadas para ser coloreadas por el propio niño/a con lo cual nos afianzamos más en la idea de una audición activa

En un nivel más de complejidad tenemos la leyenda que aparece debajo del nombre del cante el cual conecta con la tabla de discriminación de cantes anteriormente presentada y que nos permite saber si es un cante a palo seco, su compás y su velocidad.

Esta guía se completa con otra de las demandas usuales en el acercamiento del flamenco a los más pequeños; la existencia de letras adecuadas y aptas para sus edades. La mayor parte de la música flamenca grabada no se adecua ni a los intereses ni motivaciones de los niños/as, conteniendo temas xenófobos, religiosos y de violencia de género aún difíciles de trabajar de forma crítica en edades tan tempranas. Toma por tanto aún más valor este



trabajo al incluir grabaciones con letras originales creadas para tal fin, atractivas y cercanas a los niños/as además de poseer una duración adecuada acorde a período atencional según su nivel madurativo:

### **Sevillanas**

*Que cuando llega la feria yo bailo por sevillanas  
me monto en los cacharritos con mi primo y mi hermana  
y para mí es sin duda la mejor de las semanas  
y no tengo clase porque estoy de descanso  
y me meto en la caseta cuando veo que me canso.*

### **Alegrías Tirititran...**

*Que alegría a mí me da  
cuando llego yo al colegio  
porque veo a mis amigos  
y con ellos puedo jugar.  
Y al llegar el verano voy a la playa  
Y me pongo en la arena con mi toalla  
con mi toalla nueva con mi toalla  
y que bien me lo paso allí en la playa.*

### **Bulerías**

*No hay mayor alegría  
que cuando llega el recreo  
y veo la luz del día.  
La niña de la coleta  
hace una fiesta en su casa  
que está junta a una glorieta.  
Yo he dicho que voy a ir  
porque a mí me apetece mucho  
jugar cantar y reír.*

La guía se encuentra a disposición de forma gratuita en Internet para su mayor difusión entre el profesorado, y se actualiza según los comentarios y mejoras realizadas (<http://flamencoprimary.blogspot.com.es>).

### **Conclusiones**

Nos encontramos en un momento clave en cuanto a la enseñanza y difusión del flamenco por lo que cabe comencemos a

desarrollar estrategias que ayuden a tal fin. Con este sentido se presenta esta guía para facilitar uno de los procesos básicos, quizás el que más, en cualquier realidad musical: la audición. Para ello hemos de superar cualquier concepción reduccionista que iguale audición flamenca a flamencología o historia del flamenco pues no hará sino ahuyentar a todo aquel que desee aproximarse a esta extraordinaria música. Muy al contrario, estos conocimientos deben servir para atraer y constituir la base de una audición más atractiva y cercana. Es por esto que a través de la creación de una guía de audición del flamenco dirigida a niños/as podemos mostrar que este objetivo es posible. Un estudio riguroso de los procesos asociados a la educación auditiva nos han dado las claves para que el resultado sea eficaz, alejándonos de una concepción pasiva de la audición flamenca y que todo profesional de la educación musical definiría como imposible en la escuela actual.

Finalmente animar a todos los artistas y profesionales del flamenco a trabajar en la línea abierta en la creación de grabaciones con letras cercanas y atractivas para los niños/as, puesto que es posible sin llegar a perder el significado y esencia de cada cante.

Parte de los resultados se han publicado dentro del contexto de investigación en educación y en el ámbito del flamenco (Perea Díaz, 2009; 2010; 2010a), con el resultado de una tesis doctoral en el ámbito (Perea Díaz, 2011). Por otro lado, también se han llevado a cabo varias sesiones de formación de profesorado (Perea Díaz, 2011a; 2012; 2012a; 2012b; 2013). Finalmente, se han elaborado una serie de materiales didácticos relacionados con la enseñanza del flamenco en educación primaria, con un énfasis en el formato online (Perea Díaz, 2014; Perea Díaz, 2014a). Como ejemplo la web “El flamenco en primaria” (Perea Díaz, 2014), incluye materiales tales como guías de audición, recursos para trabajar con las letras y músicas del flamenco, enlaces a páginas webs relacionadas, materiales curriculares, etc.

Queremos mencionar otro proyecto muy interesante fuera del proyecto COFLA, la publicación de libro de texto de Cremades Begines et al. (2013). Dicho trabajo no pertenece al proyecto COFLA, pero ha sido igualmente financiado por la Junta de Andalucía, lo que demuestra el interés general y la necesidad de desarrollar materiales didácticos para la enseñanza del flamenco.

## **Referencias/Bibliografía**

Bentley, A. (1967). *La aptitud musical de los niños*. Buenos Aires: Victor Lerú.

*La Didáctica del Flamenco y su multidisciplinariedad: el Proyecto COFLA (Análisis Computacional de la Música Flamenca)*

- Cremades Begines, A.; Herrera Rodas, M.; Rodríguez Muñoz, J. A.; Sánchez Marín, C. (2013). *Temas: Educación musical. Música. Del flamenco a todas las músicas*, libro 1 y 2 (Guía didáctica, CD y libro de texto), Educación Primaria. Las Gabias (Granada): Ediciones Mágina.
- Hurtado, A. y D. (2009). *La llave de la música flamenca*. Sevilla: Signatura ediciones.
- López, M. (2004). *Introducción al flamenco en el currículum escolar*. Madrid: Akal.
- Maneveau, G. (1993). *Música y educación*. Madrid: Rialp.
- Perea Díaz, B. (2009). Flamenco y escuela: tópicos y realidades. Sevilla: trabajo presentado en Congreso de Investigación en Flamenco (INFLA).
- Perea Díaz, B.; Gutiérrez Cordero, R. (2010). Flamenkópolis, interculturalidad y flamenco en el aula. En M<sup>a</sup> A. Ortiz Molina (Coord.), *Arte y Ciencia. Creación y Responsabilidad II*, 107-118 Coimbra: Fernando Ramos (Editor).
- Perea Díaz, B. (2010). EMFLA: Hacia una educación musical flamenca. Sevilla: trabajo presentado en Congreso de Investigación en Flamenco (INFLA).
- Perea Díaz, B. (2011). *El Flamenco en la Educación Musical andaluza. Nueva propuesta curricular y metodológica*. Tesis Doctoral inédita. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Perea Díaz, B. (2011a). La investigación en el aula: Educación Musical Flamenca. Alcalá de Guadaíra (Sevilla): trabajo presentado en Encuentro de Educación Musical.
- Perea Díaz, B. (2012). Aprendiendo flamenco con el duende del compás. Alcalá de Guadaíra (Sevilla): Tutorización de grupo de investigación docente del Centro del Profesorado de Alcalá de Guadaíra.
- Perea Díaz, B. (2012a). Aproximación a la teoría y didáctica del flamenco. Alcalá de Guadaíra (Sevilla): Ponencia Centro del Profesorado de Alcalá de Guadaíra.
- Perea Díaz, B. (2012b). Patrimonio musical andaluz. Alcalá de Guadaíra (Sevilla): Ponencia Centro del Profesorado de Alcalá de Guadaíra.
- Perea Díaz, B. (2013). Experiencias de flamenco en el aula. Alcalá de Guadaíra (Sevilla): Ponencia Centro del Profesorado Alcalá de Guadaíra.
- Perea Díaz, B. (2014). *El flamenco en primaria*. Material online disponible en: <http://flamencoprimaria.blogspot.com.es/> Consultado en 14/2/2014.
- Perea Díaz, B. (2014a). *El sistema musical flamenco*. Disponible en: <http://www.flamencopolis.com/> Consultado en 14/2/2014.
- Utrilla, J. (2007). *El flamenco se aprende*. Madrid: Toro Mítico.
- Vidal J. G.; Ponce M. M. (1989). *El Refuerzo de carácter madurativo P.D.I., Tomo I*. Madrid: EOS.
- Willems, E. (1976). *El oído musical. La preparación auditiva del niño*. Buenos Aires: Eudeba.

---

<sup>1</sup> ***Didactics of Flamenco and its Multidisciplinary: The COFLA Project (Computational analysis of Flamenco Music)***

Recibido: 23/05/2014

Aceptado: 03/06/2014

<sup>2</sup> Doctora.

Universidad de Sevilla (España).

E-mail: rosagu@us.es

<sup>3</sup> Doctor.

Colegio de Educación Infantil y Primaria *Nuestra Señora del Amparo*, Alcalá de Guadaíra – Sevilla (España).

E-mail: flamencoprimaria@gmail.com