

*Revista del Centro de
Investigación Flamenco*

Teletusa



Teletusa



Nº19 - Vol.17 - Mayo de 2024

indexado en Latindex, DICE, ISOC, DOAJ, EBSCO, PROQUEST, SPORT-DISCUS, MIAR, CIRC, ULRICHS, RESH, DIALNET, DAJ, ERIH PLUS, Publication Forum, DOI.

COMITÉ EDITORIAL

DIRECCIÓN

PhD. Alfonso Vargas-Macias
Centro de Investigación Flamenco Teletusa, Cádiz,
España.

COORDINACIÓN DE CAMBIOS

PhD. M^a Rosario Fernández Falero
Facultad de Biblioteconomía y Documentación.
Universidad de Extremadura, España.

COORDINACIÓN EDITORIAL

PhD. Olaia Abadía García de Vicuña
Facultad de ciencias de la Salud. Universidad Isabel I.
Burgos, España.

PhD. Luis Pascual Cordero Sánchez
Escuela de Postgrado y Formación Permanente.
Universidad Francisco de Vitoria. Madrid, España.

Rocío Tejedor Benítez
Centro de Investigación Flamenco Teletusa, Cádiz,
España.

Eva M^a Pérez Mesa
Centro de Investigación Flamenco Teletusa, Cádiz,
España.

VOCALES COMITÉ EDITORIAL

PhD. Juan Carlos Codina Escobar
Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga,
España.

PhD. Carlos Gutiérrez García
Facultad de Ciencias de la actividad Física y el
Deporte. Universidad de León, España.

PhD. Viviana Zito
Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bari,
Italia.

PhD. Juan Carlos Domínguez Pérez
Grupo de Investigación HUM-440 de la Universidad
de Cádiz, España

PhD. Guillermo Castro Buendía
Centro de Investigación Flamenco Teletusa, España.

PhD. Aurora Castro Méndez
Facultad de ciencias de la salud -Podología-.
Universidad de Sevilla, España.

Mariola Lupiáñez Castillo
Centro de Investigación Mente, Cerebro y
Comportamiento. Universidad de Granada, España.

PhD. Antonio Cejudo Palomo
Departamento de Actividad Física y Deporte.
Universidad de Murcia. Murcia, España.

Edita

Centro de Investigación Flamenco Teletusa

Dirección página web

D. Víctor Manuel Navarro Macías

Diseño/Maquetación

Rosa Olea

Ilustración de portada

Francisco Mesa

Web: www.flamencoinvestigacion.es/revista/

Mail: revista@flamencoinvestigacion.es

Déposito Legal: CA-247/08

ISSN:1989 - 1628

Periodicidad: anual

Mayo de 2024

Centro de Investigación Flamenco Teletusa

C/ Columela 23-3º

E-11.004 - Cádiz. España

COMITÉ CIENTÍFICO/TÉCNICO

DIRECCIÓN:

PhD. Alfonso Vargas-Macias
Centro de Investigación Flamenco Teletusa, Cádiz,
España.

PhD. M^a Rosario Fernández Falero.
Facultad de Biblioteconomía y Documentación.
Universidad de Extremadura, España.

PhD. Olaia Abadía García de Vicuña
Centro de Investigación Flamenco Teletusa, Cádiz,
España.

VOCALES COMITÉ CIENTÍFICO

Catedrática PhD. Ana Paula Batalha
Facultad de Motricidad Humana. Universidad Técnica
de Lisboa, Portugal.

Catedrático PhD. Jesús Mora Vicente
Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de
Cádiz, España.

Catedrático PhD. Pedro María Fernández Salguero
Departamento de Bioquímica y biología Molecular.
Universidad de Extremadura, España.

PhD. Juan M. González Leal
Facultad de Ciencias. Universidad de Cádiz, España.

PhD. Ana Macara de Oliveira
Facultad de Motricidad Humana. Universidad Técnica
de Lisboa, Portugal.

PhD. José Luis González Montesinos
Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de
Cádiz, España.

PhD. Ángel Pérez Pueyo
Facultad de Ciencias de la actividad Física y el Deporte.
Universidad de León, España.

PhD. Olga Rodríguez Ferrán
Facultad de Ciencias de la actividad Física y el Deporte.
Universidad Católica San Antonio de Murcia, España.

PhD. Perla Moreno Arroyo
Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de
Extremadura, España.

PhD. Jesús González Fisac
Departamento de Historia, Geografía y Filosofía.
Universidad de Cádiz, España.

PhD. Luis Gonzalo González González
Departamento de Ingeniería Mecánica e Industrial.
Universidad de Cádiz, España.

PhD. Philippe Donier
Société française d'ethnomusicologie. París. Francia

PhD. José Manuel Castillo López
Departamento de Podología. Universidad de Sevilla,
España.

PhD. Makiko Ishida
Facultad de Ciencias de Recursos Biológicos.
Universidad Nihon.Tokio. Japón.

PhD. Ferran Rey Abella.
Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna.
Universitat Ramon Llull, Barcelona, España.

PhD. Domenico Cherubini.
Facultad de Ciencias de la actividad Física y el Deporte.
Universidad Católica San Antonio de Murcia, España.

PhD. Goulmaris Dimitris.
Democritus University of Thrace. Komotini. Grecia.

PhD. Nuria Massó Ortigosa.
Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna. Universitat
Ramon Llull, Barcelona, España.

PhD. Carlos Gutiérrez García
Facultad de Ciencias de la actividad Física y el Deporte.
Universidad de León, España.

PhD. Carlos Javier Durán Valle
Departamento de Química Orgánica e Inorgánica.
Universidad de Extremadura, España.

PhD. Tatiana Millán Paredes
Departamento de Información y Comunicación.
Universidad de Extremadura, España.

PhD. Juan Carlos Codina Escobar
Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga, España.

PhD. Bernardo Moreno Jiménez
Departamento de Teoría e Historia Económica.
Universidad de Málaga, España.

PhD. Cristina Cruces Roldán.
Departamento de Antropología Social. Universidad de
Sevilla, España.

PhD. M^a del Carmen Galván Malagón
Departamento de Filología Inglesa. Universidad de
Extremadura, España.

PhD. Marcos Luiz Mucheroni
Departamento de Biblioteconomia e Informação, Escola
de Comunicações e Artes
Universidade de Sao Paulo, Brasil

PhD. Félix Arbinaga Ibarzábal
Dpto. Psicología Clínica, Experimental y Social
Universidad de Huelva, España.

PhD. Emanuele Isidori
Dipartimento di Scienze della Formazione per le attività
motorie e lo sport
Università di Roma Foro Italico, Roma, Italia.

PhD. Francisco Javier Escobar Borrego
Departamento de Literatura Española. Universidad de
Sevilla, España.

PhD. Viviana Zito
Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bari,
Italia

PhD. Lídia de Jesus Oliveira Loureiro da Silva
Departamento de Comunicação e Arte. Universidade de
Aveiro, Portugal.
CETAC.MEDIA – Centro de Estudos das Tecnologias e
Ciências da Comunicação. Aveiro, Portugal.

PhD. Kiko León Guzman
Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de
Extremadura, España.

PhD. Marco Antonio Coelho Bortoleto
Departamento de Educação Física y Humanidades.
Universidad Estatal de Campinas. Brasil.

PhD. Rui Quaresma
Departamento de Gestão/Centro de Estudos
e Formação Avançada em Gestão e Economia.
Universidade de Évora. Portugal.

PhD. Soledad Ruano López
Facultad de Biblioteconomía y Documentación.
Universidad de Extremadura, España.

PhD. Juan Carlos Domínguez Pérez
Grupo de Investigación HUM-440 de la Universidad de
Cádiz, España

PhD. Isabel Tapia Páez
Department of Biosciences and Nutrition at Novum
(CBT). Karolinska Institute. Stockholm, Sweden.

PhD. Pedro J. Millán Barroso
Facultad de Biblioteconomía y Documentación.
Universidad de Extremadura, España.

PhD. Wanda Forczek.
Department of Biomechanics. University of Physical
Education. Krakow, Poland

PhD. Clare Kelly-Lahon
School of Business and Social Sciences. Institute of
Technology Sligo. Sligo, Ireland

PhD. Luis Pascual Cordero Sánchez
Escuela de Postgrado y Formación Permanente.
Universidad Francisco de Vitoria. Madrid, España.

PhD. Samuel Llano
School of Arts, Languages and Cultures. University of
Manchester. Manchester, United Kingdom.

PhD. Beladjine Boumedienne
Département de Génie Maritime. Université des
Sciences et de la Technologie d'Oran. Oran, Algérie.

PhD. Ahmed Ouadha
Département de Génie Maritime. Université des
Sciences et de la Technologie d'Oran. Oran, Algérie.

PhD. Antonio Cejudo Palomo
Departamento de Actividad Física y Deporte.
Universidad de Murcia. Murcia, España.

SUMARIO

- Neuromuscular Repatterning y Prácticas Somáticas en el Baile Flamenco** 4
Neuromuscular Repatterning and Somatic Practices in Flamenco Dance
Sebastián Gómez-Lozano
Rev Cent Investig Flamenco Telethusa 17(19): 4-7
- Monitoring Flamenco Dance Movement with Accelerometers: Methodological and Practical Commendations** 8
Monitorización de Movimientos del Baile Flamenco con Acelerómetros: Recomendaciones Metodológicas y Prácticas
Ningyi Zhang, Sebastián Gómez-Lozano, Ross Armstrong, Hui Liu, Olaia Abadía García de Vicuña, Alfonso Vargas-Macías
Rev Cent Investig Flamenco Telethusa 17(19): 8-12
- Minimalismo y Duende. Una aproximación a la poética de la obra Solo de Israel Galván** 13
Minimalism and duende: Poetic expression in Israel Galván's project, Solo
Antonio Sánchez Román
Rev Cent Investig Flamenco Telethusa 17(19): 13-16
- Descripción Biomecánica de la Técnica de Zapateado en el Flamenco** 17
Biomechanical Description of Zapateado Technique in Flamenco
Wanda Forczek-Karkosz, Robert Michnik, Katarzyna Nowakowska-Lipiec, Alfonso Vargas-Macías, Irene Baena-Chicón, Sebastián Gómez-Lozano, Joanna Gorwa
Rev Cent Investig Flamenco Telethusa 17(19): 17-29
- Revisión bibliográfica de la economía del flamenco: web of science** 30
Literature review of flamenco as an industry: web of science
María Gema Flores Polán, M. Rosario Fernández-Falero
Rev Cent Investig Flamenco Telethusa 17(19): 17-29



EDITORIAL

DOI: <https://doi.org/10.23754/telethusa.171900.2024>

Neuromuscular Repatterning y Prácticas Somáticas en el Baile Flamenco

Neuromuscular Repatterning and Somatic Practices in Flamenco Dance

Sebastián Gómez-Lozano, PhD (1)

Email contacto: sglozano@ucam.edu

(1) Grupo de Investigación de Artes Escénicas. Facultad de Deportes, Universidad Católica San Antonio. Murcia, España.

Publicado online: 24 sep 2023

Resumen

La revolución social de los años 60 llevó a la integración de una filosofía somática en la danza profesional en Estados Unidos. El término Somático acuñado por el Dr. Thomas Hanna en 1970 fue el germen de la fundamentación somática del desarrollo de programas del Movimiento Somático en el campo de la Somatic Movement Education and Therapy. The International Somatic Movement Education & Therapy Association postuló el término repatterning definido como una estrategia de reeducación neuro-muscular. La finalidad de esta editorial es analizar la relación de lo somático sobre la corriente contemporánea del Baile Flamenco en este Siglo XXI. Intérpretes como Israel Galván y Rocio Molina representan la evidencia de esta incorporación somática del movimiento bailado en el intérprete-creador. El término neuromuscular repatterning y las prácticas somáticas, aunque no estén explícitamente enmarcadas en el Arte flamenco ni en su tradición, están integrándose dentro de su evolución, promoviendo una mayor consciencia sensorial y creatividad entre los intérpretes, así como la prevención de lesiones.

Palabras clave

Salud, danza, movimiento somático.

Abstract

Professional dance in the United States has incorporated somatic practices since the social revolution of the 1960s. The term somatic was coined by Dr. Thomas Hanna in 1970 and his conceptualisation was fundamental in the development of somatic movement programmes in the field of somatic movement education and therapy. The International Somatic Movement Education and Therapy Association has defined the term repatterning as a strategy of neuromuscular re-education. The aim of this editorial is to analyse the association between the field of somatics and contemporary 21st century flamenco. Israel Galván and Rocio Molina are examples of professionals who incorporate somatic movement into their dance creations and performances. While the terms neuromuscular repatterning and somatic practices may not be explicit characteristics of flamenco historically, they are being increasingly incorporated into its practice today, thus encouraging a greater sensory and creative awareness between performers and the prevention of injuries.

Palabras Clave

Health, dance, somatic movement.

La revolución social originada a finales de los 60 del siglo pasado en Occidente fue un signo evidente de la crisis de identidad de valores del individuo. Este cambio se manifestó en una ruptura con la danza moderna y el surgimiento de la posmodernidad. Este cambio acompañó de una manera inherente la inclusión de una filosofía somática y personal en la danza profesional en Estados Unidos (USA) [1].

Lo "Somático", fue un término introducido por Dr. Thomas Hanna, filósofo y educador, que fundó el campo de la somática en 1970 con el libro "Bodies in revolt: A primer in somatic thinking." Con esta publicación se definió el "Somatic Movement Education and Therapy". Los profesionales de la danza desde los años 70 del Siglo XX han dirigido especialmente el desarrollo de programas del "Movimiento Somático" dentro del campo del llamado "Somatic Movement Education and Teraphy (SME&T)". A partir de este encuentro de terapeutas se creó el organismo asociativo conocido como ISMETA "The International Somatic Movement Education & Therapy Association (<https://ismeta.org>). Esta asociación es quien postuló el término "re patterning" definido como una estrategia de reeducación neuro-muscular, morfo-funcional utilizada en los ámbitos artísticos, terapéuticos y educativos. Con ello, el concepto repatterning se convierte en un criterio fundamental de las prácticas terapéuticas de origen somático en relación con el movimiento armónico que va acompañado de una consciencia sensorial y de atención plena.

En este sentido, las prácticas de la educación y la terapia somática del movimiento abarcan las siguientes líneas de actuación a) la evaluación postural y del movimiento; b) la comunicación y la orientación a través del tacto y las palabras; c) la anatomía experimental guiada a través de imágenes "Imagery" y d) el moldeado "patterning" de nuevas opciones de movimiento, también denominado "movement patterning", reeducación del movimiento o "movement re-patterning". Estas prácticas se aplican a actividades cotidianas y especializadas para personas en todas las etapas de salud y desarrollo. Estos cuatro puntos son los pilares fundamentales que promulga la ISMETA en los procesos tanto de aprendizaje como de creatividad en la danza [2].

El concepto "neuromuscular repatterning" aparece por primera vez en la literatura científica por Krasnow en 1997 [3] con la hipótesis del modelo de acondicionamiento técnico y creativo denominado "Imagery & Conditioning" para los bailarines profesionales. Krasnow defiende

que la preparación física fundamentada en las cualidades físicas básicas y coordinativas como fuerza, velocidad, resistencia o flexibilidad deben ser entrenadas (Conditioning). Krasnow, además, incide en el concepto neuromuscular repatterning, proceso donde residen mecanismos neurológicos del Sistema Nervioso Central, muy imperceptibles a los ojos tales como entrenamiento basado en visualizaciones (Imagery). Este tipo de estrategia puede ser a través de imágenes guiadas, movimientos reflejos iniciáticos a movimientos voluntarios o las propias visualizaciones que acompañan a una simulación del gesto técnico a nivel deportivo o dancístico. Neuromuscular repatterning tiene la misión de desarrollar la capacidad y potencial mental desde la recolección de sensaciones con ayuda de los sentidos para mejorar la respuesta motora del gesto técnico en la danza, a la vez de propiciar estados mentales más creativos.

Por su parte, el Baile Flamenco del Siglo XXI redirige su trayectoria vital hacia la creatividad y longevidad de sus intérpretes. Esto sucede más de medio siglo después de esta revolución política, social y cultural desarrollada en Estados Unidos y de la revuelta de Mayo del 68 en París. El Baile Flamenco actualmente, innova y se recrea en sus piezas, e incluso modifica sus patrones habituales de baile y se redime ante la necesidad de sentir la tierra no sólo por el zapateo sino con todo su cuerpo. La emoción de los palos, o de los propios elementos del toque, del canto y de la percusión se traslada en clave contemporánea a retozar por el suelo, silenciar el cuerpo en medio de la narración para realinearse con la muerte y el amor para volver a renacer de las cenizas otorgando al Baile Flamenco un status creativo y de salud que nunca antes había tenido. El artista necesita expresar sus propios ritmos y sentimientos más allá de la relación de la vinculación al palo flamenco.

Los dos representantes más mediáticos de esta nueva corriente son Israel Galván (Sevilla, 1973) y Rocío Molina (Málaga, 1984). Israel Galván posiblemente sea el bailarín y coreógrafo más insigne de esta revolución del flamenco. Israel Galván fue premio nacional de danza en 2005 constatando al Baile Flamenco en un estatus creativo como el de cualquier otro estilo (https://elpais.com/diario/2005/11/08/espectaculos/1131404403_850215.html). Por su parte, Rocío Molina es un claro exponente de este cambio generacional y muestra de ello es que en 2022 le otorgaron el León de Plata de la Danza en la Bienal de Venecia en 2022, entre otros muchos galardones (<https://elpais.com/>

cultura/2022-01-12/la-bienal-de-venecia-corona-a-la-bailaora-rocio-molina-con-el-leon-de-plata-de-la-danza-2022.html).

Ambos, tanto Galván como Molina se caracterizan por una metodología interpretativa en la que podemos redescubrir de una forma abierta sus propios ritmos, sus propios espacios íntimos y sobre todo, una visible cualidad regenerativa. Este último rasgo vinculado más estrechamente al concepto repatterning, se muestra en la explicación del proceso creativo que Rocío Molina desarrolla en la en el programa de conferencias locales e independientes TEDx (https://www.youtube.com/watch?v=T_13-T4ogm) en Madrid en 2017. Tanto Rocío Molina como Israel Galván diseñan sus piezas en un marco de libertad tan absoluto que se permiten re-experimentar al recién nacido que llevan dentro. Esto se traduce en procesos de diálogo interno y de libertad kinestésica que, a través de las sensaciones, promueven una utilización/potenciación de conexiones neuronales no habituales (repatterning) más propios de la primera etapa de nuestra vida (primer año) que permiten aflorar el talento creativo de ambos. En Galván estos estados se manifiestan en piezas tales como "La Edad de Oro" (2004), "Silencio" (2011) "Tobakaka" (2014) o "La Fiesta" (2017). En Rocío Molina en la propia conferencia flamenca de TEDx (2017) lo manifiesta expresamente hasta tal punto que bailaoras como Patricia Guerrero han dado un giro considerable a una nueva perspectiva del Baile Flamenco como aparece en la pieza "Distopia" (2019).

A continuación, se numeran una serie de características que promueven un cambio de paradigma donde subyace el concepto repatterning en el intérprete del Baile Flamenco:

1. Atención propioceptiva consciente con una comunicación interna en el propio individuo.
2. Expresión de la cualidad "Release" vinculada a la "Técnica Release" de la danza postmoderna surgida en los años 70 en USA.
3. Atención consciente al sistema esquelético axial en alineación con el sistema de fuerzas de reacción de la Tierra.
4. Concepto taoísta perteneciente al trabajo corporal del Taijiquan "Wu wei" no acción o mínimo de tensión muscular necesaria para sostener la postura de bipedestación en escena.

5. Potenciar la comunicación sensitiva y adaptativa desde el Sistema Nervioso Central al componente muscular.

Parece que la modulación de la respuesta motora en el Baile Flamenco requiere de una nueva forma de integrar y visibilizar este proceso de diálogo interno-externo del bailar-a en esta nueva corriente del Flamenco actual. El Baile Flamenco se caracteriza por una fuerte impronta emocional [4], a veces impostado externamente y no gestionado adecuadamente. Esta modalidad de danza supone altas demandas de esfuerzos físicos y musculares con sus consiguientes riesgos de lesión, dolor y efectos emocionales asociados. La finalidad de esta modulación sería prevenir no sólo lesiones en el intérprete Flamenco sino en la gestión de fases previas a la aparición de las mismas. El catastrofismo juega un papel esencial en la valoración del contexto y la experiencia del dolor, no son más que signos de aviso a patologías severas y que por la propia idiosincrasia en el Baile Flamenco se mantiene como parte del estilo flamenco [5] por lo que no se procesan con una atención sensorial consciente. Es crucial reconocer un proceso de atención consciente de la información de los estímulos exteriores que recibe el organismo que baila flamenco y el estado en el que se encuentran los tejidos relacionados con el aparato locomotor (muscular, fascial u óseo) para emitir respuestas neurológicas coherentes y de gestión saludable.

A continuación, se expone un ejemplo de los componentes donde el sistema propioceptivo juega un papel fundamental en el neuromuscular repatterning. Se podría traducir estos puntos como fases en constante revisión kinestésica por parte del intérprete flamenco: I) observación interna del propio individuo a sus estado de los tejidos musculares; II) análisis del medio externo o condiciones del contexto en el que se encuentra el individuo; III) análisis del nivel de atención consciente sensorial reclutado previo al movimiento; IV) análisis del nivel de excitación o inhibición muscular que el individuo necesita aplicar para desarrollar un tarea motora específica durante el proceso de interpretación; y VI) consciencia de la localización espacio-temporal donde se produce la toma de decisión de la respuesta motora puede llegar a ser más eficiente muscular y creativamente .

Krasnow en 1997 [3] hacía referencia a la propiocepción y la atención consciente como los principales facilitadores del neuromuscular repatterning. Ambos, ayudarían a mejorar el alineamiento axial y una mayor eficiencia biomecánica

del desempeño de la función artística danzante. A nivel muscular se potenciaría un equilibrio de los grupos musculares antagonistas durante la producción del movimiento en relación a los agonistas. A nivel de Sistema Nervioso Central, Krasnow señala el nivel subcortical como la dimensión clave en este tipo de modulación de la respuesta motora.

La parte donde subyace el concepto de neuromuscular repatterning incide pues en los mecanismos del Sistema Nervioso de Central que se activan para conectar ciertos ejes y órganos neurológicos que favorecerían respuestas coherentes en el proceso de cada individuo en la danza:

1. Dar prioridad a la consciencia sensorial a través de las vías aferentes sensoriales que se registra en la parte anterior del lóbulo parietal, somatocórtex o córtex somato-sensorial (órgano de la piel, terminaciones nerviosas de dolor, calor, presión y texturas).
2. Activación el eje cerebelo, tálamo e hipotálamo. lo que significa tomar conciencia del sistema propioceptivo en mecanismos de contracción muscular en los que se implica el conjunto tendinoso articular. Se produce un aprendizaje basado en el ensayo error de la memoria motriz en el cerebelo con la ayuda del tálamo que ayuda a clasificar lo que interesa y desechar lo que no interesa a nivel de rendimiento motor.
3. Ser conscientes de nuestros conflictos y emociones anclados en el sistema límbico donde el sistema muscular es un reflejo de esos pensamientos.
4. Propiciar estados placenteros y divertidos en los entrenamientos y en las experiencias educativas de aprendizaje dada la segregación hormonal de endorfinas, oxitocinas, serotoninas o dopaminas.
5. Una vez comprendido ciertos mecanismos de aprendizaje o de repertorio, equilibrar la atención en el área prefrontal u óculo-frontal del cerebro ya que un exceso en esta focalización, disminuye el componente de relajación en el comportamiento motor.
6. Tomar conciencia de que existe un doble sentido de vías aferentes, que ascienden hacia estructuras superiores, y eferentes motoras, con ciertos componentes que

ayudan a la eficiencia de la respuesta motora: tallo cerebral, córtex motor, ganglios basales y somato-córtex son algunas de estas estructuras.

7. El subconsciente y el consciente trabajan constantemente durante el proceso de aprendizaje técnico y creativo del movimiento. El flujo de sensaciones kinestésicas una vez hechas conscientes, son traducidas a un comportamiento motor artístico que no es directamente predecible, y por tanto es creativo [6].

El repatterning pues se trata de una 'utilización consciente de procesos neurales-motores', que comienza siendo sentida kinestésicamente, pero que integrada y respetando ciertos principios o fundamentos neurológicos y del comportamiento humano puede llegar a ser beneficiosa para el intérprete flamenco. El repatterning más conocido es el repatterning del Sistema Nervioso en las prácticas somáticas ya descrito por Eddy en 2009 [2] como una de las características que subyacen al trabajo de los programas de entrenamiento somáticos y de terapia en la danza. Estos programas serían de gran alto valor técnico, creativo y de bienestar para el Baile Flamenco no sólo en Conservatorios profesionales de danza sino en las compañías profesionales.

Referencias documentales

1. Novack CJ. 1990. Sharing the Dance. Contact Improvisation and American Culture. Madison, WI: The University of Wisconsin Press.
 2. Eddy M. 2009. A brief history of somatic practices and dance: historical development of the field of somatic education and its relationship to dance. J. Dance Somat. Pract. 1(1): 5-27. https://doi.org/10.1386/jdsp.1.1.5_1
 3. Krasnow D. 1997. CI Training: The merger of conditioning and imagery as an alternative training methodology for dance. Med Probl Perform Art 12(1): 3-8. <https://www.citraining.com/C-I-Training.html>. Consultada 16 jul 2023.
 4. Baena-Chicón I, Gómez-Lozano S, Abenza-Cano L, Abadía O, Fernández-Falero MR, Vargas-Macías A. 2020. Las algias como factor predisponente de lesión en estudiantes de baile flamenco. Cultura, Ciencia y Deporte 15(44), 245-253. <https://doi.org/10.12800/ccd.v15i44.1466>.
 5. Baena-Chicón I, Gómez-Lozano S, Abenza-Cano L, Vargas-Macías A. 2021. Pain catastrophizing in Flamenco dance students at professional dance conservatories. Archivos de Medicina del Deporte 38(2): 86-90. <https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.00030>
 6. Andreasen NC. 2011. A journey into chaos: Creativity and the unconscious. Mens sana monographs 9(1): 42-43. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3115302/>. Consultada 16 jul 2023.
-
-



Artículo de Revisión. DOI: <https://doi.org/10.23754/telethusa.171901.2024>

Monitoring Flamenco Dance Movement with Accelerometers: Methodological and Practical Commendations

Monitorización de Movimientos del Baile Flamenco con Acelerómetros: Recomendaciones Metodológicas y Prácticas

Ningyi Zhang (1)

Sebastián Gómez-Lozano, PhD (1)

Ross Armstrong, PhD (2)

Hui Liu, PhD (3)

Olaia Abadía García de Vicuña PhD (4)

Alfonso Vargas-Macías, PhD (4)

(1) Performing Arts Research Group, Faculty of Sport, San Antonio Catholic University. Murcia, Spain.

(2) Rehabilitation and Healthy Lives Research Group, Institute of Health, University of Cumbria. Carlisle, United Kingdom.

(3) Biomechanics Laboratory, Beijing Sport University, Beijing, China.

(4) Telethusa Centre for Flamenco Research. Cádiz, Spain

Corresponding Author: nzhang@alu.ucam.edu

Recibido: 14 sep 2023 / Revisión editorial: 15 sep 2023 / Revisión por pares: 26 sep 2023 / Aceptado: 27 sep 2023 / Publicado online: 28 sep 2023

Abstract

Accelerometers are tools specifically engineered for quantifying differences in force or acceleration over time, providing data regarding the magnitudes and frequency of movement. It could be utilized in the flamenco dance study field for monitoring the movement to reduce the risks of injuries or pain, as well as to give recommendations for making a reasonable and scientific training plan for dancers to improve their technique. The aim of this study is to introduce how to monitor flamenco dance movement with accelerometers, and suggestions for future studies. This study makes a detailed introduction from the following aspects: accelerometer selection, monitor use protocols, and data process and analysis.

Key words

External load, dancer, biomechanics, acceleration, vibration.

Resumen

Los acelerómetros son herramientas diseñadas para cuantificar las variaciones en las fuerzas o aceleraciones en un período de tiempo, proporcionando datos sobre las magnitudes y frecuencia del movimiento. Pueden ser utilizados en el campo de estudio del baile flamenco para monitorizar el movimiento y reducir las dolencias y riesgos de lesiones, además de ofrecer recomendaciones para elaborar un plan de entrenamiento eficiente y con base científica para mejorar la técnica de los bailarines. El objetivo de este estudio es establecer unas pautas básicas sobre cómo monitorizar el movimiento del baile flamenco utilizando acelerómetros, y ofrecer sugerencias para futuras investigaciones. Este estudio profundiza en los siguientes aspectos: selección de acelerómetros, protocolos de uso del monitor y procesamiento, así como del análisis de los datos obtenidos.

Palabras clave

Cargas externas, bailar, biomecánica, aceleración, vibración.

Introduction

Flamenco dance has been listed as an Intangible Heritage of Humanity in become a cultural feature of Spain, It is "a dance of passion, courtship, expressing a wide range of situations ranging from sadness to joy." [1]. It has gained worldwide prominence and attraction, captivating a growing community of enthusiasts in many countries. [2-5]. Flamenco dance is distinguished by its powerful emotional expression and distinctive footwork techniques, characterized by the striking of the floor to create a resounding and rhythmic sound. This sets it apart from other dance styles [2]. The rhythm and emotional expression are two of the most important elements for performing flamenco, which is indispensable for the precise execution of this dance form [6]. Mastering flamenco necessitates the development of motor skills that involve precise techniques and the coordination of various body parts like the feet, torso, arms among others [2].

Accelerometers are tools specifically engineered for quantifying differences in force or acceleration over time, providing data regarding the magnitudes and frequency of movement. When utilized for monitoring physical activity, these devices have the capability to detect movement in three planes of movement (medial-lateral, anterior-posterior and vertical) and to evaluate the intensity and overall amount of movement over a given time period [7]. It has already been used in sports or physical activity monitoring, as well as dance fields, to explore the physiological characterization of dance and physical activity levels during dancing [8-11].

Flamenco dance is a combination of physical movement and aesthetics that also requires a high level of physical demand, the physical effort demanded in performing flamenco is similar to that of elite sports [12-14]. Meanwhile, achieving a high level of skill and proficiency in dance also necessitates training and rehearsal, which may elevate the risk of potential injuries [15-17]. The injuries and pains have been already reported in flamenco dancers, which affect dancers not only their professional careers but also may have a negative effect on their daily lives [18-20]. On the other hand, to improve the skill and technique of dance, more theoretical studies also are necessary for the future. The instruments utilized are good for researchers to better un-

derstand how to study this field. Therefore, we would like to further emphasize the importance of using accelerometers and link it to the need for a more in-depth and comprehensive study of the technique. The aim of this study is to establish a specific proposal for monitoring flamenco dance movement with accelerometers, including the selection and validation of accelerometers, usage protocols, and data processing and analysis.

Accelerometers Selection

Generally, the choice of accelerometers largely depends on the specific research objectives with consideration of factors such as product reliability, access to technical support, feasibility, and cost [21]. Besides possessing adequate data processing and storage capabilities to track movement over extended periods is critical, we also have to consider if it is portable and compact for practical use in settings since in a flamenco dance test, accelerometers need to be posted on participants' body steady during performing dance for a period. We need to make sure the accelerometers do not drop during the dancers' performance and do not interfere with their dance moves during the test.

Out of the commercially accessible accelerometer brands, ActiGraph (Pensacola, FL, USA) stands out as the most commonly employed choice among researchers [22]. There are some examples about dance research. ActiGraph Triaxial accelerometers (GT3X+ 2.5, Actigraph LLC, Pensacola, USA) was used for describing the physical activity parameters of Latin dance [23]. Actigraph GT33 accelerometers were used in Kelli's research group, to record the physical activity, the intensity and time length of teenagers in different dance style classes of youth, including flamenco dance class. It was also widely used in other dance styles studies [24]. Additionally, Global Positioning Systems (GPS) with triaxial accelerometry [25,26], and triaxial accelerometer Kionix KX94 (Kionix, Ithaca, New York, USA) [9] were also utilized in other physical activity studies before.

About flamenco dance test, in 1998, Bejjani research group used two light-weight (2 g) skin-mounted unidirectional accelerometers (PCB 303; Power Supply 408), to record vibrations of hip and knee for ten flamenco dancers, indicated that vibrations generated by flamenco dancing may be linked to urogenital

disorders, as well as back and neck pain, and the hip joint appears to absorb the majority of these impacts [8]. Voloshin et al, in 1989 recorded the amplitude of dynamic loading recorded on tuberosity, antero-superior iliac spine with two light-weight (2 g) skin-mounted unidirectional accelerometers as well, and revealed that utilizing insoles appears to decrease the amplitude of dynamic loading observed on the dancer's tibial tuberosity depending on the specific dance and performer [27]. Otherwise, in 2022, Zhang research group used Trigno Avanti™ sensors (Trigno Wireless EMG System, Delsys, Natick, MA, USA), which is a Triaxial Accelerometer having a built-in nine-degrees-of-freedom inertial measurement unit and can relay acceleration, rotation and earth magnetic field information, to record the flamenco Zap-3 footwork's external load responses. It described the external load at the dominant ankle, the 7th cervical vertebrae and the 5th lumbar, and the effect of speed, axis and the dancers' proficiency level on external load and their interaction [28]. The same research group also used the triaxial accelerometer to record the external load and analysis the correlation with ankle range of motion, and it pointed out that dorsiflexion affected the dominant ankle load in the anteroposterior axis for both professional and amateur dancers, as well as the cervical vertebrae load, which only affected amateurs. Plantarflexion only influenced the vertical axis load in professional dancers [29].

We recommend future studies use triaxial accelerometers to monitor flamenco technique tests. Existed research reported that triaxial accelerometers outperforms uniaxial accelerometry in capturing accelerations of sports consisting of smooth, horizontal or complex body movements [30]. Also, the effectiveness of triaxial accelerometers in dance detection has been proved. Nagy investigated within-day and between-day loading responses to ballet choreography and reported the effectiveness of triaxial accelerometers in dance monitoring [25]. In a study about flamenco dance external load, researchers identified significant effects of speed on external load [28]. To some extent, it means the accelerometer is sensitive enough to recognize the variation in the speed of flamenco footwork. Additionally, it also is better to use similar instruments as research in most recent years for comparing and discussing the results, since the difference between these devices makes it difficult to compare data between studies [31].

Monitor Use Protocols

Accelerometers can be fixed in many parts of the body. For example, ankles, wrists, torso, etc. The trunk position (hip or lower back) has become the most common position for monitors in general to monitor physical habitual, intensity [21]. For instance, the intensity of dance classes of different dance styles was studied too, including flamenco dance, where participants wore accelerometers in the position of waist [24]. Further, it has been indicated that when accelerometers are used for activity classification, the knee is the preferred sensor position for high-level activities. For transitional activities involving leg motion and posture changes, both chest and knee sensors are suitable choices [32]. However, the location of the accelerometer depends on the interest to be studied, for example, the accelerometer can also be placed in different body positions when the study aims to record data on a specific body position. For example in flamenco dance, the 7th cervical vertebrae, the 5th lumbar vertebrae, and superior to the lateral malleolus of the ankle were selected for quantifying the external load of the flamenco Zap-3 footwork while comparing the difference in those three body positions [29]. The accelerometers were also strapped onto the tibial tuberosity and the anterior superior iliac spine of flamenco dancers before for account acceleration amplitude, peak accelerations [8,27].

In flamenco dance experiments, the duration of wearing the accelerometer can be determined according to the needs of the interest. If studying a specific dance movement, it could be counted the time of the entire sequence of movements (usually more than 10 seconds), or the units of seconds or minutes based on the time it takes to complete the movement. If it is to estimate habitual, intensity of dancers, the time is determined according to the need, such as a dance class, a rehearsal, or a choreography. Similarly, the location of the experiment is also selected according to the needs of the experiment. The accelerometer is small and portable, the experiment can be conducted in the dance classroom, rehearsal hall or stage. The principle is to be as close as possible to the dancers' usual training, performance and class conditions, so as to ensure the authenticity and validity of the data.

Data analysis

Frequency and amplitude recorded by accelerometers have been used to quantify results in research. Bejjani [8] and Voloshin [27] used accelerometer data to analyze the vibrations with peak frequency ranges and amplitudes of acceleration. Otherwise, MeterPlus version 4.3 could be used to summarize minutes of sedentary, light, moderate, vigorous, and MVPA (moderate + vigorous) during physical activities. The research studied physical activity in youth dance using an accelerometer. Seven different dance classes (flamenco is one of them) were investigated. Outcomes as classes' total time (minutes) and per cent of class time (minutes divided by class length) spent in each intensity level were calculated.

The PlayerLoad (PL) concept allows for the quantification of a vector-modified algorithm introduced by the tech company Catapult Sports, which utilizes a micro-electrical mechanical system. PL is calculated as the square root of the sum of the squared rates of acceleration change along each of the three vectors (medial-lateral, anterior-posterior, and vertical), divided by 100. The micro-electrical mechanical system (MEMS) device includes a triaxial piezoelectric linear accelerometer that samples movement data at a frequency of 150 Hz, allowing for the precise quantification of movement performance. Due to its low user dependence, PL has found application in numerous physical activity tests for characterizing external load [10, 33-35] and is related to sports training and competition. In the field of dance research, PL has also been widely used to quantify the external load or mechanical load and its correlation with injuries [11,36, 37]. Nagy's research delved into within-day and between-day loading responses to ballet choreography. The study found that PL is suitably sensitive for tracking progressive routines, and accelerometers prove effective for athlete monitoring and injury screening protocols [25]. In flamenco footwork research, Playerload was utilized as the form to calculate external load, and analyzed correlation with other factors such ankle active range of motion, and balance ability [28,29,38].

The way to describe the acceleration data depends on the problem you are studying. The case of the above studies may give thinking of choosing the appropriate definition to describe the data. However, it does not mean they included all possibilities, the outcomes could

also be other concepts with analysis acceleration. Standardizing the data with other research will facilitate comparison.

Conclusions

This study explained how to monitor flamenco dance movement with accelerometers by making a detailed introduction from aspects of accelerometer selection, monitor use protocols, and data process and analysis. Triaxial accelerometers were recommended to be used to monitor flamenco technique tests no matter what brand it is, which may better than uniaxial accelerometry for dance movement. The use of accelerometers in dance performance is often used to monitor physical conditions over a period of time, which can be days or seconds, depending on the problem to be studied. Accelerometers can be used in different settings, such as a classroom, rehearsal hall, or stage, and can also be placed in different locations on the body to obtain data. Existing studies of flamenco dance include the analysis of a dance technique movement by placing accelerometers at different locations to calculate external loads at different locations, or to describe vibrations. Another type of study looks at physical activity over time, such as the intensity and duration of exercise during a class. At present, there are many problems that can be studied by using accelerometers in flamenco dance, such as the intensity of physical activity in different chapters of a choreographer, or the analysis of acceleration data and related factors of other variables to interpret the physiological characteristics of flamenco dance more fully. Those studies will be significantly meaningful to deeply know the flamenco movement, giving advice to improve the techniques, prevent injuries or plan the training efficiently.

Documentary References

1. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization. 2010. Decision of the Intergovernmental Committee: 5.COM 6.39. [Website]. <https://ich.unesco.org/en/decisions/5.COM/6.39>. Consultada 01 sep 2023.
2. Cuellar-Moreno M. 2016. Flamenco dance. Characteristics, resources and reflections on its evolution. *Cogent Arts & Humanities* 3(1): 1260825.
3. De Santiago PP. 2018. Flamenco: de la marginalidad social a la referencia cultural pasando por la apropiación política. *Revista de Investigación sobre Flamenco La Madrugá* 15: 91-115.

4. Diamond C. 2018. Being Carmen: Cutting Pathways towards Female Androgyny in Japan and India. *New Theatre Quarterly* 34(4): 307-325.
5. Ropero M. 1995. El término flamenco. Historia del Flamenco. Sevilla: Tartessos.
6. Santaella C. 2010. Ensino-aprendizagem da dança flamenco à luz da psicanálise. [Tesis doctoral]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/779202>. Consultada 01 sep 2023.
7. Cliff DP, Reilly JJ, Okely AD. 2009. Methodological considerations in using accelerometers to assess habitual physical activity in children aged 0–5 years. *Journal of science and medicine in sport* 12(5): 557-567.
8. Bejjani F, Halpern N, Pio A, Dominguez R, Voloshin A, Frankel V. 1988. Musculoskeletal demands on flamenco dancers: A clinical and biomechanical study. *Foot Ankle* 8(5): 254-263.
9. Brogden CM, Armstrong R, Page R, Milner D, Norris D, Greig M. 2018. Use of triaxial accelerometry during the dance aerobic fitness test: Considerations for unit positioning and implications for injury risk and performance. *J Danc Med Sci* 22(3): 115-122.
10. Bowen C, Weaver K, Relph N, Greig M. 2019. The Efficacy of Lower-Limb Screening Tests in Predicting PlayerLoad Within a Professional Soccer Academy. *J Sport Rehabil* 28(8): 860-865.
11. Moulder S, Armstrong R, Greig M, Brogden C. 2021. Effect of Kinesiology tape on tri-axial accelerometry during the Dance Aerobic Fitness Test. *J Danc Med Sci* 25(3): 191-199.
12. Pedersen ME, Wilmerding M, Kuhn BT, Enciñas-Sandoval E. 2001. Energy requirements of the American professional flamenco dancer. *Med Probl Perform Artist* 16(2) :47-52.
13. Vargas-Macías A. 2009. El Baile Flamenco: Estudio Descriptivo, Biomecánico y Condición Física. Cádiz: Centro de Investigación Flamenco Telethusa.
14. Vargas-Macías A, Montesinos JLG, Vicente JM, Lozano SG. 2008. La necesidad de la preparación física en el baile flamenco. *Rev Cent Investig Flamenco Telethusa* 1(1): 4-6.
15. Angioi M, Metsios G, Koutedakis Y, Wyon MA. 2009. Fitness in contemporary dance: a systematic review. *Int J Sports Med* 30(7): 475-484.
16. Bronner S, Ojofeitimi S, Spriggs J. 2003. Occupational musculoskeletal disorders in dancers. *Phys Ther* 8(2): 57-68.
17. Motta-Valencia K. 2006. Dance-related injury. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 17(3): 697-723.
18. Baena-Chicón I, Gómez-Lozano S, Abenza-Cano L, García O, Fernández-Falero MR, Vargas-Macías A. 2020. Las algias como factor predisponente de lesión en estudiantes de baile flamenco. *Cultura, Ciencia y Deporte* 15(44): 245-53.
19. Forczek W, Baena-Chicón I, Vargas-Macías A. 2016. Variación de la posición del centro de gravedad en una bailaora profesional durante el zapateado flamenco. *Rev Cent Investig Telethusa* 9(10): 30-6.
20. Pedersen M, Elizabeth, Wilmerding V. 1998. Injury profiles of student and professional flamenco dancers. *J Dance Med Sci* 2(3): 108-14.
21. Ward DS, Evenson KR, Vaughn A, Rodgers AB, Troiano RP. 2005. Accelerometer use in physical activity: best practices and research recommendations. *Med Sci Sports Exerc* 37(11Suppl): S582-S588.
22. Wijndaele K, Westgate K, Stephens SK, et al. 2015. Utilization and harmonization of adult accelerometry data. *Med Sci Sports Exerc* 47(10): 2129-2139.
23. Domene PA, Easton C. 2014. Combined triaxial accelerometry and heart rate telemetry for the physiological characterization of Latin dance in non-professional adults. *J Danc Med Sci* 18(1): 29-36.
24. Cain KL, Gavand KA, Conway TL, Peck E, Bracy NL, Bonilla E, Sallis JF. 2015. Physical activity in youth dance classes. *Pediatrics* 135(6): 1066-1073.
25. Nagy P, Brogden C, Orr G, Greig M. 2022. Within-and between-day loading response to ballet choreography. *Research in Sports Medicine* 30(6): 616-627.
26. Armstrong R, Brogden CM, Milner D, Norris D, Greig M. Functional movement screening as a predictor of mechanical loading and performance in dancers. *Journal of Dance Medicine & Science*. 2019;22(4):203-208.
27. Voloshin AS, Bejjani FJ, Halpern M, Frankel VH. 1989. Dynamic loading on flamenco dancers: a biomechanical study. *Hum mov sci* 8(5):503-513.
28. Zhang N, Gómez-Lozano S, Armstrong R, Liu H, Vargas-Macías A. 2022. External load of flamenco Zap-3 footwork test: use of PlayerLoad concept with triaxial accelerometry. *Sensors* 22(13):4847.
29. Zhang N, Gómez-Lozano S, Armstrong R, Liu H, Vargas-Macías A. 2023. Ankle Active Range of Motion as an Essential Factor of Footwork Technique in the Prevention of Overuse Injuries in Flamenco Dancers. *Arch Med Deporte* 40(2): 77-84.
30. Smith MP, Horsch A, Standl M, Heinrich J, Schulz H. 2018. Uni-and triaxial accelerometric signals agree during daily routine, but show differences between sports. *Scientific reports* 8(1): 15055.
31. Migueles JH, Cadenas-Sanchez C, Ekelund U, Delisle Nyström C, Mora-Gonzalez J, Löf M, Ortega FB. 2017. Accelerometer data collection and processing criteria to assess physical activity and other outcomes: a systematic review and practical considerations. *Sports medicine* 47(9): 1821-1845.
32. Atallah L, Lo B, King R, Yang GZ. 2011. Sensor positioning for activity recognition using wearable accelerometers. *IEEE transactions on biomedical circuits and systems* 5(4): 320-329.
33. Bredt SdGT, Chagas MH, Peixoto GH, Menzel HJ, de Andrade AGP. 2020. Understanding player load: Meanings and limitations. *J Hum Kinet* 71: 5-9.
34. Scanlan AT, Fox JL, Milanovic Z, Stojanovic E, Stanton R, Dalbo VJ. 2021. Individualized and fixed thresholds to demarcate PlayerLoad intensity zones produce different outcomes. *J Strength Cond Res* 35(7): 2046-2052.
35. Bullock GS, Schmitt AC, Chasse P, Little BA, Diehl LH, Butler RJ. 2021. Differences in PlayerLoad and pitch type in collegiate baseball players. *Sports Biomech* 20(8): 938-946.
36. Armstrong R, Brogden CM, Greig M. 2019. The Star Excursion Balance Test as a predictor of mechanical loading and performance in dancers. *Gazz Med Ital Arch Sci Med* 178(3): 98-105.
37. Armstrong R, Brogden CM, Greig M. 2020. Joint Hypermobility as a Predictor of Mechanical Loading in Dancers. *J Sport Rehabil* 29(1): 12-22.
38. Zhang N, Gómez-Lozano S, Armstrong R, Liu H, Vargas-Macías A (in press). The Effect of Lower Limb Balance Ability and Bilateral Asymmetry on Flamenco Footwork. *Cultura, ciencia y deporte*.



Artículo Reseña de espectáculo

DOI: <https://doi.org/10.23754/telethusa.171903.2024>

Minimalismo y Duende. Una aproximación a la poética de la obra *Solo* de Israel Galván

Minimalism and duende: Poetic expression in Israel Galván's project, Solo

Antonio Sánchez Román, PhD (1)

Contacto: antonio.sanchezroman@unir.net

(1) Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades. Área de Artes y Humanidades. Universidad Internacional de la Rioja. Madrid, España

Recibido: 22 feb 2024 / Revisión editorial: 13 mar 2024 / Revisión por pares: 29 abr 2024 / Aceptado: 04 may 2024 / Publicado online: 17 may 2024

Resumen

En el contexto de la cultura contemporánea se observa una serie de prácticas escénicas asociadas con una estrategia creativa denominada deconstrucción. Una de estas prácticas se manifiesta en el espectáculo *Solo* del coreógrafo y bailarín Israel Galván. El objetivo de la reseña sería la reflexión sobre los aspectos de esta pieza relacionados con el enfoque de la deconstrucción, a partir de los conceptos de minimalismo y duende. Su análisis crítico nos permite aproximarnos a la poética de la obra, en la que se observa un regreso a las fuentes de la tradición flamenca.

Palabras Clave

Artes escénicas, contemporáneo, danza flamenco, deconstrucción, posmoderno.

Abstract

Deconstruction is a creative strategy observed in a series of contemporary theatrical practices. One of these practices is observed in 'Solo', created by flamenco dancer and choreographer, Israel Galván. This article aims to reflect on the parts of the project that are related to deconstruction, more specifically aspects of minimalism and the concept of duende. A critical analysis enables us to examine the project's poetic expression which includes a return to traditional sources of flamenco.

Keywords

Performing arts, contemporary, flamenco dance, deconstruction, postmodern.

Introducción

Dentro de la cultura contemporánea asociada con la (pos)modernidad han aparecido unas determinadas prácticas artísticas vinculadas con el enfoque de la deconstrucción. Uno de los máximos exponente de este enfoque sería el filósofo francés Jacques Derrida [1], con sus planteamientos basados en el posestructuralismo y el pensamiento posmoderno. Se puede entender la deconstrucción como una estrategia que pone en cuestión y/o disuelve el lenguaje establecido en los cánones. Esta estrategia aplicada al arte ha conmocionado las estructuras convencionales de la danza, entre ellas, el baile flamenco. En sintonía con estas prácticas, encontramos una de las más importantes referencias en la obra "Solo" del coreógrafo y bailar Israel Galván (Sevilla, 1973). La exposición que realizamos en esta reseña del espectáculo se basa en la muestra que se llevó a cabo en el Centro Párraga (Murcia, 2017). Aunque se tiene en cuenta las referencias que van desde su estreno en Cinematheque de la Danse (París, 2007), pasando por la XVII Bienal de Flamenco (Sevilla, 2012) y la Fundación Carter (New York, 2014). Además de resaltar algunos de los hitos más importantes, cabe destacar la participación del artista multidisciplinar Pedro G. Romero en el discurso de la obra. Su apertura al arte contemporáneo aportó a Galván una serie de influencias que son esenciales para comprender su estética deconstructiva en la pieza de Solo. A continuación, se detalla la ficha técnica [2] de esta práctica escénica visionada directamente por el autor:

- **Título:** Solo
- **Lugar:** Centro Párraga de Murcia (España)
- **Día:** 02 de diciembre de 2017
- **Hora:** 21h
- **Duración:** 45 minutos
- **Dirección, coreografía y baile:** Israel Galván
- **Sonido y dirección técnica:** Pedro León
- **Management:** Rosario Gallardos
- **Producción:** IGalván Company, con la colaboración de INAEM

Análisis crítico

Más allá de un análisis técnico de la coreografía o del espacio escénico, lo fundamental en este trabajo, basándose en Roland Barthes [3], sería acudir al hecho artístico para reflexionar en torno a su aportación cultural. De este modo, nos vamos a detener en el análisis crítico de dos aspectos esenciales de la propuesta estética, como serían "minimalismo" y "duende". Estos dos conceptos nos facilitan la aproximación a la poética de la obra Solo, en la que se nos revela un regreso a las fuentes del baile flamenco.

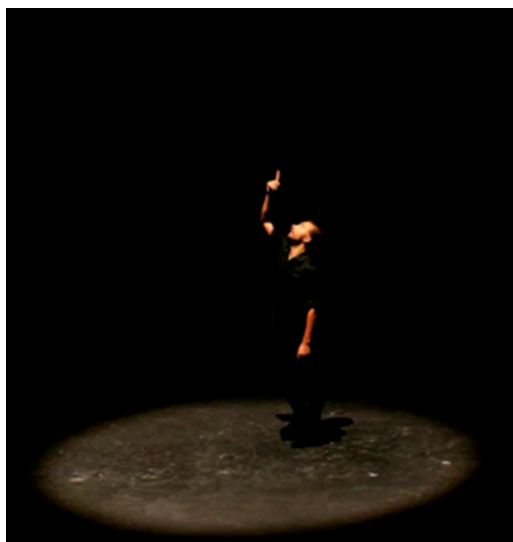
• Minimalismo

Una de las tendencias más desarrollada en el arte contemporáneo sería la corriente del minimalismo. Este movimiento artístico se basa en una filosofía por la que se elimina (deconstruye) todo elemento que no sea esencial (mínimo). La obra de Galván se encontraría dentro de esta categoría debido a su estética minimalista, donde la escenografía queda reducida a solamente el tablado. De esta manera, se prescinde de elementos convencionales de la puesta en escena como el cuadro flamenco. También se reduce la presencia de la iluminación y de cualquier dispositivo que presente una espectacularidad. Se podría decir, pues, que nos muestra un "espacio vacío" al estilo de Peter Brook [4].

Este espacio vacío se resalta por la falta de música flamenca, ya que no utiliza ningún sonido que no provenga de la propia percusión de su cuerpo en la danza. La realización de este tipo de espectáculo, donde se baila sin música, ya lo ejecutaron otros artistas como Vicente Escudero. Es reconocida la influencia de este artista en la pieza Solo, pero se lleva su expresión a un límite más allá de la ausencia de música. En el silencio se acude a la sonoridad más elemental que supone el contacto directo del bailar con su cuerpo. De esta manera, se genera una dinámica que deconstruye los formatos convencionales de la música para acudir a lo más originario del sonido: el "golpe". El golpe en el flamenco es comúnmente considerado como una técnica para acompañar o marcar el ritmo, mediante el toque en la guitarra, en una mesa o por medio de un bastón. En este caso, el golpe acontece de muy diversas formas: chasquidos, extraños zapateados, percusión del pecho. La deconstrucción del golpe tradicional no supone un abandono de los ritmos más fundamentales, sino que pasa por distintos palos del flamenco de otra forma. En la trayectoria que realiza Galván entre un palo y

otro, acontece un silencio en el que se permite contemplar la raíz del gesto. Una contemplación que nos recuerda los famosos versos de san Juan de la Cruz en los que se anuncia una "soledad sonora" o una "música callada" [5]. La referencia a estos versos suele ser habitual cuando se acude a este tipo de poéticas, ya que

mento inefable que escapa a la razón ordinaria [8]. Así, ha sido denominado "swing" en el jazz, "flow" en la cultura hip hop, o "musa" en la poesía. Pero la conceptualización que más nos atañe, sería la expuesta por Federico García Lorca en su reconocida conferencia sobre Juego y teoría del duende.



Figuras 1 y 2. Momentos de la obra Solo de Israel Galván. Autor: Félix Vázquez.

representa una de las máximas del minimalismo. Lo que se busca mediante el silencio es resaltar el valor de lo que pasa desapercibido por un exceso de estímulos. En este sentido, Israel Galván acude a la mínima expresión artística del flamenco llevado por el profundo conocimiento de las raíces que le caracteriza. Este conocimiento de las raíces le permite deconstruir las formas tradicionales hasta llegar a lo más esencial. Una metodología que también se realiza en la fenomenología propuesta por Edmund Husserl [6] en la que se genera una suspensión del juicio —epojé— por la que se observa el fenómeno. De esta forma, en el espectáculo Solo, se estaría realizando una especie de reducción fenomenológica, es decir, una aplicación de mirada científica frente al fenómeno de la danza.

• Duende

En esta reseña artística se asocia el minimalismo con el duende en la obra de Galván, porque existe una serie de poéticas del vacío [7] que están vinculadas con la inspiración. Para entender este argumento, sería conveniente revisar el concepto de duende, ya que puede llevar a la confusión. El duende es un término semejante a lo expuesto por otras culturas como un mo-

El duende es entendido por Lorca como una fuerza creativa que nos mueve por la vida, otorgando sentido a nuestra existencia. Son los momentos cumbre de la conciencia humana, donde se da una suerte de gracia. En la disposición de este elemento se juega una de las bazas más importantes del flamenco, puesto que un baile sin duende sería una mala ejecución para los puristas de este género. No obstante, esta convicción no siempre tiene que ser considerada de este modo por la cultura contemporánea y, en especial, por las visiones más racionalistas de este arte. La figura metafórica del duende, como momento sublime, es cuestionada por los movimientos artísticos de la (pos)modernidad, en los que se postula una actitud rupturista con la tradición flamenca. Debido a esta confrontación, podría parecer que en la obra Solo se realiza una deconstrucción sin mayor sentido que la de subvertir los principios del baile flamenco. Sin embargo, la poética que se propone no hace hincapié en esta condición rupturista (pos)moderna, sino que apunta a la condición de lo originario. Esto es debido a que Galván no abandona sus raíces, aportando una experiencia que se hace eco de la existencia. Es decir, en la percusión de su cuerpo se percibe un sonido desnudo de todo artificio como un golpe

seco. Desde esa desnudez de todo artificio, se muestra la existencia sin ninguna interpretación, por lo que se puede observar el “temblor” de la danza —en palabras de Kierkegaard [9]—. En el temblor de la danza es donde, aparentemente, nuestro bailar apuesta por un encuentro con el duende. La inspiración no es convocada por medios sofisticados, solo por lo más elemental del baile flamenco. Los que asisten al evento, se pueden percatar de la aparición de momentos sublimes por el silencio que se genera alrededor. También, surgen expresiones como la exclamación: “Olé”. Una expresión similar a la realizada en las danzas sufís que busca el éxtasis [10]. Al albur de esta expresión de lo sublime se diría que gravita lo fundamental de la poética de Solo, ya que en estos instantes se nos muestra lo más elevado de la condición humana: el estado de gracia.

Reflexión final

A lo largo de esta reseña crítica, se ha podido observar cómo la práctica escénica de Israel Galván estaba conducida por medio de una poética que combina minimalismo y duende. Esta combinación proviene de una relación con el enfoque deconstructivo, por la que se realiza una deconstrucción de las convenciones de la tradición flamenca. De este modo, se puede decir que regresa a la fuente más originaria de la danza, donde acontece el fenómeno de la gracia.

Documentary References

1. Krieger P. 2004. La deconstrucción de Jacques Derrida (1930-2004). *Anales del Instituto de investigaciones estéticas* 26(84): 179-188. <https://doi.org/10.22201/ie.18703062e.2004.84.2179>
 2. Galván I. 2024. Ficha técnica. [Website]. <https://www.israelgalvancompany.com/es/solo-e/> . Consultado 03/05/2024
 3. Barthes R. 2005. *El grado cero de la escritura: Nuevos ensayos críticos*. Madrid: S. XXI.
 4. Brook P. 2015. *El espacio vacío*. Barcelona: Península.
 5. Cruz SJ. 1994. *Poesía completa*. Barcelona: Edicomunicación.
 6. Husserl E. 2012. *La idea de la fenomenología*. Barcelona: Herder.
 7. Mujica H. 2001. *Poéticas del vacío: Orfeo, Juan de la Cruz, Paul Celan, la utopía, el sueño y la poesía*. Madrid: Trotta.
 8. García Lorca F. 2004. *Juego y teoría del duende*. Sevilla: Athenaica.
 9. Kierkegaard S. 2014. *Temor y temblor*. Madrid: Alianza.
 10. Manuel A. 2021. *Flamenco. Arqueología de lo jondo*. Madrid: Almuzara.
-
-



Traducción de artículo

DOI: <https://doi.org/10.23754/telethusa.171904.2024>

Descripción Biomecánica de la Técnica de Zapateado en el Flamenco

Biomechanical Description of Zapateado Technique in Flamenco

Wanda Forczek-Karkosz, PhD (1)

Robert Michnik, PhD (2)

Katarzyna Nowakowska-Lipiec, PhD (2)

Alfonso Vargas-Macías, PhD (3)

Irene Baena-Chicón, PhD (4)

Sebastián Gómez-Lozano, PhD (5)

Joanna Gorwa, PhD (6) Contacto: gorwa@awf.poznan.pl

(1) Department of Biomechanics, Faculty of Physical Education and Sport, University of Physical Education in Krakow. Cracovia, Polonia.

(2) Department of Biomechatronics, Faculty of Biomedical Engineering, Silesian University of Technology. Gliwice, Polonia.

(3) Centro de Investigación Flamenco Telethusa. Cádiz, España.

(4) Departamento de Flamenco, Conservatorio Superior de Danza María de Ávila. Madrid, España.

(5) Grupo de Investigación de Artes Escénicas, Universidad Católica San Antonio de Murcia, UCAM. Murcia, España.

(6) Department of Biomechanics, Chair of Theory and Methodology of Sport, Faculty of Sport Sciences, Poznan University of Physical Education. Poznan, Polonia.

TRADUCCIÓN

Antonia Lucena Ramírez (7). Contacto: antonia.lucenaramirez@alum.uca.es

(7) Investigadora independiente.

<https://doi.org/10.3390/ijerph18062905>

Artículo original publicado en 2021 en la revista *International Journal of Environmental Research and Public Health -IJERPH-* 18(6): 2905

Resumen

El objetivo principal de esta investigación ha sido estudiar la alineación del cuerpo del bailar(a), mientras realiza el zapateado durante el baile, para proporcionar una descripción detallada al servicio de los profesionales del flamenco: profesores, instructores y estudiantes de diferentes niveles. Se analizó la técnica de zapateado de una bailaora profesional. El análisis biomecánico se basó en treinta ciclos de seis secuencias de repeticiones consecutivas de zapateado. Se realizaron mediciones cinemáticas utilizando el sistema Vicon, mientras que la medición de las fuerzas de reacción del suelo (GRF), se realizaron con una plataforma de fuerza Kistler. Se analizaron los siguientes parámetros: el tiempo de cada zapateado; el valor máximo del componente vertical de GRF, en relación al peso corporal (BW), para la secuencia de zapateados; el impulso de GRF; la cinemática de la pelvis y las articulaciones de las extremidades inferiores; y la forma de onda del sonido de los golpes de los zapateados. Los valores medios de la componente vertical de GRF oscilaron entre 0.6 y 2.7 BW. La inclinación pélvica anterior máxima fue de 29°, con un rango de movimiento (RoM). Esta movilidad estuvo acompañada por un RoM de cadera de 20° y un RoM de rodilla de ~40° durante la flexión. Las conclusiones proporcionan información práctica para que docentes y estudiantes de baile flamenco puedan tenerla en consideración.

Palabras Clave

Técnica, juego de pies, patrimonio cultural inmaterial, flamenco, zapateado.

Abstract

The main purpose of this study was to identify a dancer's body alignment while performing flamenco footwork to provide a detailed description that could be used by flamenco practitioners: teachers, instructors and students of different levels of advancement. The zapateado technique performed by a professional flamenco dancer was analyzed. The biomechanical analysis was based on 30 cycles composed of six repeating sequences of strikes. Kinematic recordings were performed using a Vicon system, while the measurement of the ground reaction forces (GRF) was accomplished with a Kistler force plate. The following parameters were analyzed: the time of each foot strike, the maximal value of the vertical component of GRF normalized to body weight (BW) for subsequent footwork steps, the impulse of the GRF and the kinematics of pelvis and lower limb joints, and an exemplary waveform view of the sound of footwork strikes was shown. The average values of the vertical component of GRF ranged between 0.6 and 2.7 BW. The maximal anterior pelvic tilt was 29°, with a 6° range of motion (RoM). This mobility was accompanied by 20° hip RoM and by ~40° knee RoM throughout flexion. The conclusions provide practical information that a teacher and flamenco student should receive.

Keywords

Technique, footwork, intangible cultural heritage, flamenco, zapateado.

Introducción

La proyección del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) se centra en las tradiciones orales, las artes escénicas, los rituales, el conocimiento, las artesanías tradicionales y los eventos festivos. Este tipo de patrimonio se transmite a través del conocimiento y las habilidades de una generación a la siguiente, y es un factor importante en el mantenimiento de la diversidad cultural [1].

El flamenco es uno de los elementos más característicos de la cultura española y pertenece al PCI. Considerando su popularidad, sólo en España encontramos alrededor de 300 escuelas, academias, conservatorios o centros dedicados a la enseñanza del baile flamenco. El mayor número de practicantes se encuentra en cuatro de las diecisiete Comunidades Autónomas: Andalucía, Murcia, Madrid y Cataluña. El flamenco también es muy popular en todo el mundo [2,3], y se puede bailar tal cual o aplicando algunos de sus pasos (por ejemplo, diferentes técnicas) a otros bailes, es el caso del pasodoble que pertenece a los bailes de salón de estilo Latino Americano y utiliza técnicas del baile flamenco.

Dentro del flamenco hay muchos estilos diferentes (palos), cada uno de ellos con su compás característico. El bailaror debe seguir ese patrón rítmico con su zapateado. En cuanto a la ejecución del baile, el compás es tan importante, como la estética de los movimientos en el flamenco. Por todo ello, los profesores, sobre todo en España, insisten en la importancia de seguir el ritmo. Otro aspecto que también afecta a la musicalidad es el soniquete y la sutileza de los sonidos (matices) en el zapateado [2]. Los sonidos que el bailaror realiza dependen también de la intensidad con la que se golpea el suelo, usando diferentes técnicas, golpeando con la planta (el antepié), el golpe (con el pie completo) o el tacón (el talón). En general, el aprendizaje de las diferentes técnicas del baile es un desafío permanente. Es un proceso continuo de acierto y error repleto de dificultades [4]. Por lo tanto, debemos preguntarnos: Qué es realmente importante durante el estudio del baile flamenco.

El flamenco, como uno de los elementos más reconocibles de la cultura española, se ha convertido en un fenómeno mundial y en 2010 fue incluido en la lista PCI. El arte flamenco se generó por la interacción cultural entre varias naciones asentadas en el sur de España y comprende tres ámbitos: cante, toque (guitarra) y baile. El fenómeno flamenco está basado, desde su origen, en la interacción personal entre el maestro y el

estudiante. El espíritu y la filosofía del flamenco deben transmitirse de generación en generación. Aunque los bailes también pueden enseñarse de muchas otras formas, como la notación textual, el video y la notación gráfica [5].

El baile flamenco no solo es espiritual y muy emocional, sino que también necesita una técnica de baile muy exigente donde el ritmo juega un papel esencial. Incluso las técnicas más simples, en apariencia, son el resultado de las interacciones dinámicas entre los diferentes segmentos del cuerpo. El movimiento más característico del flamenco es el zapateado, realizado con los tradicionales zapatos de tacón. El zapateado es un movimiento percutivo repetitivo realizado con metatarso, pie plano y tacón [6]. Por lo tanto, se puede afirmar que los bailarores actúan como un batería [7] y el flamenco se considera, pues, una danza percutiva. El zapateado durante el baile genera una serie de ondas de choque que imponen exigencias inusuales al sistema musculoesquelético del bailaror [8]. El pie es el primer órgano que tiene que lidiar con las ondas de choque generadas por el impacto del tacón y/o metatarso. Las circunstancias que rodean al pie, los zapatos y el suelo, por ejemplo, tienen una gran importancia para atenuar, en cierta medida, estas ondas de choque [8]. Sin embargo, los mecanismos naturales de amortiguación, vendrían proporcionados por la alineación correcta del cuerpo. La absorción de las ondas de choque se realiza en primer lugar a nivel articular, por lo que se precisa de una mayor activación muscular para estabilizarlas [9]. Bailarores de flamenco mostraron una mayor incidencia de trastornos funcionales y lesiones en las rodillas, lumbares y cervicales, tal vez esto se deba a que la técnica del baile flamenco requiere una semiflexión de las rodillas, sin incorporar saltos verticales ni inclinaciones, lo que permitiría amortiguar las vibraciones que causan impacto en la columna vertebral [10].

Gracias a los avances tecnológicos de las últimas décadas se han podido conocer mejor los movimientos del cuerpo durante el baile. La biomecánica es una herramienta que proporciona información sobre el movimiento humano, pero también ayuda a comprender las fuerzas que actúan sobre el cuerpo y las interacciones que tienen lugar dentro de los segmentos corporales [11]. Sin embargo, teniendo en cuenta los resultados de Forczek et al. [12], la tecnología utilizada en los estudios biomecánicos del flamenco es muy sencilla, consecuentemente aún quedan bastantes cuestiones técnicas por investigar.

Teniendo en cuenta los exhaustivos análisis científicos del rendimiento técnico realizados en diversos estilos de danza, como los clásicos [13-15], la danza moderna [16-18], la danza irlandesa [19] y toda una serie de danzas folclóricas de diversas regiones del mundo [20], se echa en falta un profundo análisis técnico del baile flamenco en la literatura científica [12].

El objetivo principal de este estudio es identificar la alineación del cuerpo de la bailaora durante la ejecución del zapateado flamenco y proporcionar una descripción detallada al servicio de los que practican el baile flamenco: profesores, monitores y alumnos de diferentes niveles de perfeccionamiento. Este es el primer estudio que proporciona un enfoque integral para presentar simultáneamente resultados cinemáticos, dinámicos y ondas de audio generadas durante el zapateado, una de las técnicas más usadas en la coreografía flamenca.

Material y Método

Nuestra investigación abarca un registro sincronizado de variables cinemáticas y dinámicas junto con señales auditivas generadas por los pies durante el zapateado.

• Declaración Ética

El estudio recibió la aprobación del Comité Ético de la Universidad Católica de San Antonio de Murcia, España (número: 6777.2017), y la investigación se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. La bailaora de flamenco dio su consentimiento informado para participar en la investigación.

• Materiales

Los análisis biomecánicos y acústicos se basaron en 30 ciclos compuestos por 6 secuencias repetidas de zapateados, ejecutados con la pierna derecha e izquierda (en total, 180 elementos) realizados por una bailaora profesional de flamenco (34 años; altura 1.65 m; peso 58 kg; IMC 21.30 kg/m²). Su experiencia practicando flamenco era de 31 años (16 años como profesional).

• Registro Biomecánico

La tarea de la participante fue realizar el test de zapateado ZAP 3 [21]: una secuencia de 6 pasos de zapateado con el pie derecho y el pie iz-

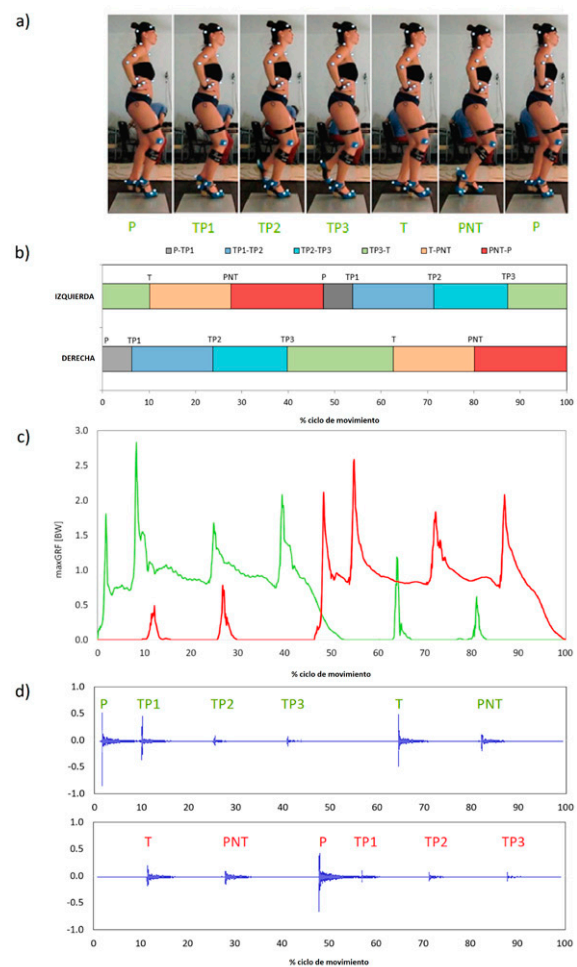


Fig. 1 Ciclo test ZAP-3 de flamenco: (a) posición del cuerpo; (b) duración media entre zapateados; (c) muestra de la componente vertical de la fuerza de reacción del suelo (GRF); (d) muestra de la forma de onda del sonido de los zapateados.

quiero (consultar la descripción detallada de la prueba ZAP 3 en la sección de Resultados). La duración del test fue de 15 s. Cada zapateado se realizó para obtener la mejor calidad posible de sonido, ejecutado lo más rápido posible y con un sonido rítmico melódico. La prueba se realizó con los zapatos específicos de tacón alto (6 cm de altura) dos veces: 1. cuando el pie derecho (el dominante) percutía sobre una placa de fuerza; 2. cuando el pie izquierdo (no dominante) zapateaba sobre la placa de fuerza.

• Registro y Análisis de Datos

Las grabaciones cinemáticas se realizaron utilizando un sistema de captura de movimiento basado en video de 5 cámaras (frecuencia de

grabación de 120 Hz) (Vicon 250; Oxford Metrics Ltd.; Oxford, Reino Unido), mientras que la medición de las fuerzas de reacción del suelo (GRF) se realizó con una plataforma de fuerza Kistler (frecuencia de 1000 Hz). Se fijaron 35 marcadores reflectantes infrarrojos al cuerpo del sujeto de acuerdo con el protocolo de Golem: 4 se colocaron en la cabeza, 4 en el tronco, 3 en la pelvis, 7 en cada miembro superior y 5 en cada miembro inferior.

Las señales acústicas generadas por los pies durante el zapateado se registraron con una cámara Casio EXILIM de alta velocidad EX-ZR1000, a 240 fps.

Se pidió a la participante que realizara la prueba ZAP-3 dos veces, para colocar tanto el pie derecho como el izquierdo en la plataforma de fuerza. Antes de la prueba, identificamos la pierna derecha como la dominante de la bailaora [22]

• Variables Analizadas

Todas las magnitudes cinemáticas, dinámicas y acústicas se presentan en ciclos sucesivos definidos como el tiempo transcurrido entre dos golpes consecutivos de Planta (P) realizados con la misma extremidad (Figura 1a) durante la prueba ZAP-3. Un único ciclo consistía en 6 zapateados consecutivos.

Se analizaron los siguientes parámetros:

- Tiempo de cada zapateado durante el test ZAP-3 — t_{GRF} [s];
- Valor máximo de la componente vertical de la fuerza de reacción del suelo (GRF) normalizada al peso corporal (BW) para los correspondientes zapateados— $maxGRF$ [BW]
- Valor de la carga de la fuerza de reacción del suelo para los correspondientes zapateados— LR_{GRF} [BW]:

$$LR_{GRF} = \frac{maxGRF}{t_{GRF}}$$

- Cinemática de las articulaciones de la pelvis y los miembros inferiores durante la prueba

ZAP-3: la inclinación lateral pélvica, la anteversión pélvica, la rotación pélvica, la abducción-aducción de cadera, la flexión-extensión de cadera, la rotación de cadera, la flexión-extensión de rodilla, la dorsiflexión plantar y la inversión-eversión en la articulación del tobillo.

Además, se decidió realizar un análisis cualitativo de la forma del modelo de onda del sonido del zapateado durante la ZAP-3.

• Análisis estadístico

Para el análisis de la fuerza de reacción del suelo, se utilizaron los siguientes descriptores estadísticos: media, desviación estándar, valores máximos y mínimos. La normalidad de distribución de todas las variables se comprobó con la prueba de Shapiro-Wilk. Las diferencias entre los valores de los parámetros analizados para los 6 diferentes zapateados durante la prueba ZAP3, (P, TP1, TP2, TP3, T, PNT) se evaluaron mediante ANOVA. Cuando se detectaron diferencias significativas, se realizaron pruebas post-hoc mediante la prueba de Conover-Iman. Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete Statistica 13.1 (StatSoft). Los resultados obtenidos se consideran significativos para $p \leq 0,05$.

Resultados

• Descripción del test de zapateado ZAP-3

El primer paso que se realiza en el test se denomina Planta (P) en la jerga flamenca. Lo realiza la pierna de apoyo. Sin embargo, el apoyo cambia de una extremidad a otra. Esta transferencia del peso del cuerpo a la segunda extremidad se produce rápidamente y se inicia antes de que P suceda y finaliza cuando se ha completado. En el momento del impacto del pie, la rodilla está flexionada y extendida, y el impacto del contacto con el suelo lo genera el antepié, con todas las cabezas metatarsales. Cuando la extremidad pasa al plano posterior, el tobillo está relajado pero con el pie en ligera flexión plantar. Esta pierna asume la responsabilidad de apoyo mientras se prepara para realizar el segundo zapateado que se producirá dejando caer el talón sobre el suelo. Esto se denomina Tacón de Planta (TP1). El golpe se realiza con el antepié apoyado en el suelo. El retropié se eleva proximalmente para tomar impulso y para golpear el suelo haciendo un sonido audible. Justo después de que la

otra pierna realice su zapateado, llamado Tacón (T), la pierna de apoyo repite un Tacón de Planta (TP2) cuando el antepié está en el suelo. El último paso dado en esta posición por la pierna de apoyo, mientras el antepié está terminando su movimiento, es el Tacón de Planta (TP3), cuando el talón cae al suelo después de que la segunda pierna realice el zapateado de Punta (PNT). El quinto golpe de pie de la extremidad derecha (la que no es de apoyo) lo proporciona el talón, el impacto del talón, el llamado Tacón (T), contra el suelo para hacer el sonido por delante del

plano frontal. Este sucede con la flexión y extensión de la articulación de la rodilla y el pie en dorsiflexión. El último sonido también se realiza flexionando y extendiendo la rodilla, que apenas es levantada del suelo hacia el plano posterior, ya que, el impulso para golpear el suelo hacia atrás es suficiente. El pie está en flexión plantar, y el golpe se da golpeando la punta del pie en el suelo detrás de la base de sustentación. Este zapateado se denomina Punta (PNT) (Figuras 1 y 2, Tabla 1).

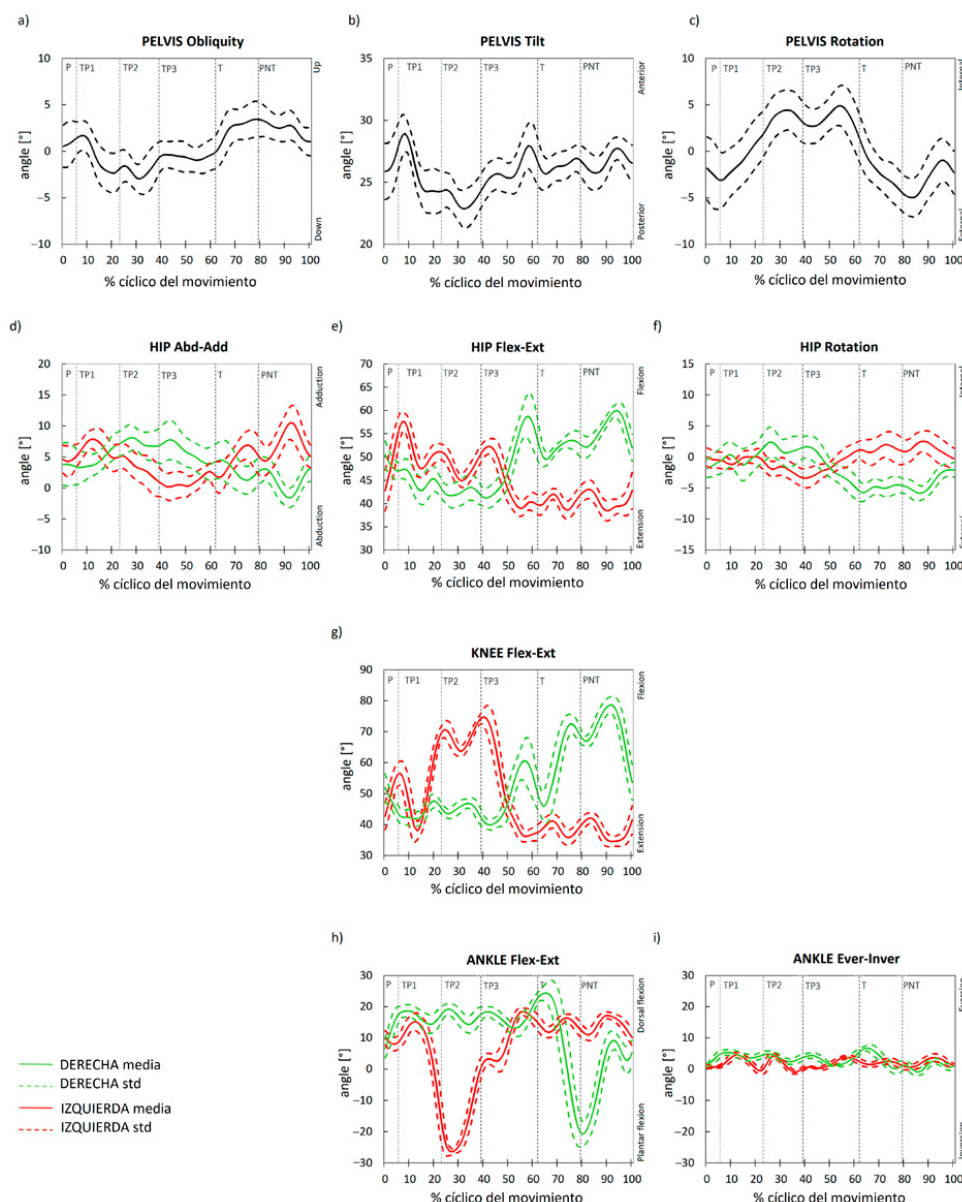


Figura 2. Cinemática del movimiento corporal en la prueba Zap-3: (a) inclinación lateral de la pelvis, (b) anteversión pélvica, (c) rotación de la pelvis, (d) abducción-aducción de cadera, (e) flexión-extensión de la cadera, (f) rotación de la cadera, (g) flexión-extensión de la rodilla, (h) flexión-extensión del tobillo, (i) eversión-inversión del tobillo.

Tabla 1. Valor máximo del componente vertical de la fuerza de reacción del suelo y valor de la carga de la fuerza de reacción del suelo (GRF) adaptada al peso corporal para el test ZAP-3.

		maxGRF [BW]			LR _{GRF} [BW/s]		
		Media ± std	mín máx	Prueba de Shapiro-Wilk (p)	Media ± std	mín máx	Prueba de Shapiro-Wilk (p)
DERECHA	PAG	2,22 ± 0,60	0,84–2,98	0,48	115,11 ± 52,37	33,74–241,98	0,28
	TP1	2,71 ± 0,23	2,32–3,11	0,97	260,94 ± 66,23	159,35–387,01	0,94
	TP2	1,91 ± 0,42	1,35–3,11	0,01	166,98 ± 102,70	36,21–319,03	0,17
	TP3	1,88 ± 0,47	0,91–2,30	0,02	152,39 ± 62,70	55,87–230,35	0,12
	t	1,06 ± 0,30	0,34–1,38	0,09	113,88 ± 69,61	24,33–308,22	0,04
	PNT	0,59 ± 0,23	0,19–0,94	0,86	78,69 ± 48,76	6,95–186,55	0,82
IZQUIERDA	PAG	2,35 ± 0,42	1,46–3,08	0,82	117,77 ± 34,11	69,53–205,48	0,17
	TP1	2,71 ± 0,35	2,19–3,60	0,15	243,47 ± 87,74	95,09–414,82	0,53
	TP2	1,99 ± 0,14	1,69–2,20	0,95	96,78 ± 34,96	60,17–164,72	0,02
	TP3	2,42 ± 0,31	1,93–2,93	0,81	185,45 ± 37,15	137,88–253,65	0,25
	t	0,62 ± 0,24	0,24–1,01	0,68	47,02 ± 22,15	22,3–87,60	0,04
	PNT	0,65 ± 0,19	0,26–0,94	0,81	61,67 ± 21,95	19,96–111,24	0,87

El valor p para la distribución normal está en negrita; maxGRF-valor máximo del componente vertical de la fuerza de reacción del suelo; LR_{GRF}-valor de la tasa de carga de la fuerza GRF; BW-peso corporal; std-desviación estándar. Pasos del zapateado durante la prueba ZAP-3: P-Planta; TP1, TP2, TP3-Tacón de Planta; T-Tacón; PNT-Punta.

La prueba ANOVA de Friedman reveló diferencias estadísticamente significativas en el maxGRF y el impulso de la fuerza LRGRF entre las sucesivas pisadas (P, TP1, TP2, TP3, T, PNT) durante el test ZAP3 ($p \leq 0,05$). Las pruebas post hoc mostraron que los valores maxGRF son significativamente diferentes para casi todos los pares de zapateados. No hubo diferencias entre el maxGRF obtenido para P y TP3, y entre T y PNT para la extremidad inferior izquierda. También se observaron diferencias estadísticamente significativas para los valores de la tasa de carga entre la mayoría de los pares de zapateados analizados (Tabla 2).

Discusión

El principal objetivo de nuestro estudio ha consistido en analizar la técnica de zapateado del baile flamenco. Se ofrece una descripción detallada del conjunto de zapateados más comúnmente utilizado en la coreografía flamenca. Debido al zapateado repetitivo de los pies con zapatos de tacón alto contra el suelo, el flamenco se reconoce como baile percutivo en el que el bailar es músico percusionista, que utiliza su cuerpo como instrumento para producir diferen-

tes sonidos y ritmos mediante los pies golpeando el suelo, las manos dando palmas o impactando sobre su propio cuerpo [2].

• Cinemática

• Posición inicial del cuerpo-Cómo desarrollar la postura del baile flamenco

La actitud desafiante y el verdadero espíritu del flamenco se reflejan en la buena postura del bailar. Este hecho permitirá una mayor libertad de movimiento para los brazos, la cabeza, el tronco y los pies para conseguir destacar y realizar el zapateado de forma impecable. También mejorará su confianza en la ejecución del baile. Por lo tanto, de pie, es necesario disociar a la altura de las caderas la parte superior del cuerpo de la inferior. Para mantener el pecho erguido, desafiante, orgulloso, debe elevarse conscientemente, alejándolo de las caderas; los hombros relajados permitirán que los omóplatos descansen ligeramente sobre la caja torácica. La cabeza debe estar erguida sobre el cuello extendido la mirada hacia delante, nunca hacia el suelo ni hacia los pies (Figura 1a).

Tabla 2. Resultados de la prueba post-hoc de Conover-Iman para maxGRF y LRGRF para los golpes de pie subsiguientes en la prueba ZAP3.

maxGRF						
DERECHA						
	P	TP1	TP2	TP3	T	PNT
P		<0.05 *	0.02 *	0.09	<0.05 *	<0.05 *
TP1	<0.05 *		<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *
TP2	0.02 *	<0.05 *		0.52	<0.05 *	<0.05 *
TP3	0.09	<0.05 *	0.52		<0.05 *	<0.05 *
T	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *		0.01 *
PNT	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	0.01 *	
IZQUIERDA						
	P	TP1	TP2	TP3	T	PNT
P		<0.05 *	<0.05 *	0.19	<0.05 *	<0.05 *
TP1	<0.05 *		<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *
TP2	<0.05 *	<0.05 *		<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *
TP3	0.19	<0.05 *	<0.05 *		<0.05 *	<0.05 *
T	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *		0.6
PNT	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	0.6	
LR_{GRF}						
DERECHA						
	P	TP1	TP2	TP3	T	PNT
P		<0.05 *	0.16	0.16	0.7	0.07
TP1	<0.05 *		<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *
TP2	0.16	<0.05 *		1	0.07	<0.05 *
TP3	0.16	<0.05 *	1		0.07	<0.05 *
T	0.7	<0.05 *	0.07	0.07		0.16
PNT	0.07	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	0.16	
IZQUIERDA						
	P	TP1	TP2	TP3	T	PNT
P		<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *
TP1	<0.05 *		<0.05 *	0.31	<0.05 *	<0.05 *
TP2	<0.05 *	<0.05 *		<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *
TP3	<0.05 *	0.31	<0.05 *		<0.05 *	<0.05 *
T	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *		0.42
PNT	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	<0.05 *	0.42	

* $p \leq 0,05$; maxGRF-valor máximo del componente vertical de la fuerza de reacción del suelo; LRGRF-valor de la carga de la fuerza GRF; BW-peso corporal; std-desviación estándar. Pasos del zapateado durante la prueba ZAP-3: P-Planta; TP1, TP2, TP3-Tacón de Planta; T-Tacón; PNT-Punta.

• Alineación del cuerpo durante el zapateado

La percusión de los pies produce vibraciones en todo el cuerpo que deben ser atenuadas por las articulaciones y los músculos de las piernas para que la frecuencia e intensidad no provoque lesiones corporales [8]. La intensidad total del impacto en el suelo se reduce mediante reacciones de amortiguación en los tobillos, las rodillas y las piernas. Durante un zapateado ejecutado con sonoridad adecuada, nuestros registros revelaron que la componente vertical de la GRF en tobillo, rodilla y cadera oscilaban entre 0,6 y 2,7 BW (Figura 1a, c). Así pues, entre los elementos clave durante la ejecución del zapateado se encuentra una configuración adecuada de las articulaciones de las extremidades inferiores y la actividad pertinente de los músculos que las estabilizan [9]. «Los miembros inferiores, sus músculos y la parte abdominal del cuerpo son los principales responsables del éxito en la ejecución de la técnica del baile que se realice. La capacidad de contraerlos y relajarlos con rapidez determinan la dinámica necesaria para el baile flamenco; la capacidad de reaccionar a tiempo con grupos musculares específicos influye en la utilización racional de la energía del bailarín, así como la propia apariencia de los músculos en gran medida contribuye a la expresión estética de la interpretación del baile» [23].

Una postura correcta con las caderas y rodillas flexionadas, la espalda recta y los pies alineados con las caderas (Figura 1a) puede proporcionar mecanismos eficaces de amortiguación. En medio de este eje, tenemos la pelvis con una doble tarea: en primer lugar, es un nexo de unión entre los miembros inferiores y, en segundo lugar, sirve de base a la parte superior del cuerpo que se apoya en las articulaciones de la cadera [24]. En nuestro test de zapateado realizado con zapatos de tacón, la inclinación pélvica anterior máxima fue de 29° con un rango de movimiento (RoM) de 6°. Esta movilidad está acompañada por RoM de flexión de cadera de 20°. La rodilla se mantiene en un RoM de flexión (~40°).

Teniendo en cuenta la adaptación ergonómica en un zapateado rápido, la rodilla es el principal agente de absorción, amortiguando hasta cinco veces el impacto del pie contra el suelo [25]. La articulación de la rodilla, debido a la orientación del segmento espacial del fémur y la tibia, se encuentra en la mejor posición de todas las articulaciones de la extremidad inferior para ayudar a atenuar el GRF vertical [26]. Por lo tanto, Echegoyen et al. [6] remarcaron este problema

en España, donde algunos profesores enseñan a los alumnos a realizar el zapateado sin flexión de rodilla o con mínima flexión de rodilla. Cuando la rodilla está extendida, se produce menos absorción a través de su sistema musculotendinoso, aumentando la fuerza transmitida a las estructuras pasivas de la rodilla y las articulaciones superiores [6,27]. Además, la carga dinámica en el zapateado flamenco tiene un patrón inusual debido a los zapatos tradicionales de tacón que llevan los bailarines [8].

El control de la posición de la pelvis durante el zapateado requiere una actividad isométrica de la musculatura periférica, debido principalmente a la necesidad de estabilizar el tronco y la pelvis. En general, observamos oscilaciones espaciales limitadas de la pelvis en nuestra participante (Figura 2b). Según Haight [28], el mayor «respaldo» para la danza requiere de unos miembros inferiores fuertes y músculos fuertes del tronco. Los movimientos de la pelvis están limitados por los músculos de la cadera, mientras que la musculatura dorsal y abdominal controla la alineación del tronco sobre la pelvis. Las posturas y los movimientos que implican la extensión final forman parte integrante de la estética del baile flamenco. El análisis biomecánico del aparato locomotor humano reveló que las situaciones desfavorables son aquellas en las que los músculos se someten a una tensión isométrica prolongada y cuando los músculos estabilizan las bases del bio mecanismo multisegmento [14]. Parece que el flamenco se encuadra bien en el esquema de las cargas estáticas mencionadas. La estética flamenca requiere el control y la inmovilidad del tronco y el cuello durante el zapateado y una posición sostenida de la columna vertebral cercana al límite funcional [7,29]. Esto provoca una rigidez que puede ocasionar sobrecargas en la musculatura de la espalda. El uso de los músculos abdominales y extensores de la cadera (glúteos) es de gran importancia en el correcto proceso estabilizador de la pelvis [14].

Los músculos abdominales estabilizan el tronco y limitan la inclinación pélvica anterior que resulta perjudicial en caso de ser excesiva. Los resultados del estudio de Gorwa et al. (2020) muestran la importancia de la musculatura abdominal para mantener la pelvis estable en el plano sagital y la eficacia de su fortalecimiento, por lo que se recomienda sea evaluada en bailarines jóvenes [14]. Estos músculos tienen la misma importancia en el flamenco, donde la principal tarea del movimiento se realiza con las extremidades inferiores mientras se mantiene la pelvis estabilizada. Wilmerding et al. [29], cuyo estudio se

centró en determinar el grado y la magnitud de los cambios de angulación en la inclinación pélvica en jóvenes bailarines, demostró que 4 de los 16 sujetos que practicaban flamenco mostraban un aumento de la inclinación pélvica anterior, que se correlaciona con la lordosis lumbar. Un aumento de la lordosis lumbar se consideraría generalmente la acomodación biomecánica de la columna vertebral para ayudar a absorber la mayor carga de impacto vertical [30]. Una lordosis lumbar profunda provoca elevadas fuerzas de rozamiento y, consecuentemente, desgaste en los discos intervertebrales y las partes posteriores de las vértebras. Los bailarines expertos diferirían de los principiantes en el control postural de la pelvis, lo que sugiere que el control de la pelvis requiere una práctica prolongada [31]. La valoración de la coordinación de tronco y el control postural puede ser importante para determinar patrones de movimiento asociados a altos niveles de destreza y trabajo [32].

• Descripción Detallada de la Actividad Locomotora durante el test ZAP-3

En el zapateado intervienen muchos patrones de movimiento de diferentes partes del cuerpo, además de un elevado control muscular. En el momento en que el pie golpea el suelo, la extremidad debe estar en una posición óptima para absorber parte del impacto generado, preservando al mismo tiempo la estabilidad postural y realizar el zapateado con la intensidad y musicalidad adecuadas. Así pues, las posiciones características de cada articulación durante cada zapateado serán expuestas a continuación. Dado que análisis cualitativo reveló una enorme similitud en las ejecuciones de movimiento de las extremidades inferiores derecha e izquierda, nuestra descripción se centro en los datos de la pierna derecha. Durante el zapateado P, la pelvis está inclinada hacia delante ($\sim 26^\circ$), y la articulación de la cadera se flexiona ($\sim 50^\circ$), acompañada de la flexión de la rodilla ($\sim 50^\circ$) y la flexión plantar del tobillo ($\sim 7^\circ$). En TP1, la inclinación anterior de la pelvis aumenta hasta alcanzar 29° , y posteriormente disminuye en TP2 y TP3 cuando oscila entre 23° y 25° . La cadera se extiende ligeramente (hasta $\sim 46^\circ$) y oscila entre 46° - 42° en los zapateados TP2 y TP3. Al mismo tiempo, la rodilla reduce su flexión a 43° , y a lo largo de TP2 y TP3, cuando el talón se eleva, la flexión de la rodilla oscila entre 40° y 49° . La flexión plantar forma parte de la sinergia flexora primitiva (acompaña a la cadera y a la flexión de la rodilla). El aumento de la flexión plantar en TP1 a 19° se mantiene dentro de pequeñas fluctuaciones a lo largo de los dos si-

guientes zapateados (TP2, TP3). El zapateado T es precedido por la descarga de peso de la pierna, levantando el pie del suelo y moviendo la extremidad hacia delante para golpear el suelo con el tacón. Se acompaña de un aumento repentino de una anteversión pélvica (28°), que oscila entre 28° y 26° durante el zapateado PNT hasta que se inicia el siguiente golpe de P. La máxima anteversión pélvica antes del zapateado T va acompañada de una mayor flexión de la cadera ($\sim 60^\circ$), que reduce su flexión tras el impacto (a $\sim 51^\circ$) y permanece estable en zapateado de PNT. A continuación, alcanza su máximo ($\sim 62^\circ$), preparando la extremidad para otro ciclo de pasos con el otro pie. Del mismo modo, justo antes del golpe T, la flexión de la articulación de la rodilla aumenta (a $\sim 60^\circ$) para hacer avanzar la pierna e impactar por delante del cuerpo. Mientras golpea el suelo, la rodilla se extiende hasta $\sim 46^\circ$ y vuelve a flexionarse visiblemente para golpear el suelo con los dedos de los pies en PNT. Después, la flexión de la rodilla disminuye para prepararse para otro zapateado de P. La articulación del tobillo continúa en flexión plantar, alcanzando su máximo durante el zapateado de T ($\sim 26^\circ$). Posteriormente, se produce una disminución de la flexión plantar para alcanzar la dorsiflexión máxima en el zapateado de PNT ($\sim 20^\circ$). Acto seguido, el pie se prepara para el zapateado P.

Para comprender en qué medida trabaja el cuerpo del bailarín flamenco durante el zapateado, tomamos como referencia el patrón motor de la marcha, la actividad cotidiana básica del ser humano. En posición anatómica la anteversión de la pelvis es de 10° . Durante la pisada típica en la marcha, la anteversión pélvica aumenta 4° , y toda la amplitud de movimiento que alcanza es de 40° [24]. Pero en nuestro test de zapateado, la anteversión pélvica es de 29° , con un RoM de 6° , esta movilidad va acompañada de 20° de la RoM de la cadera durante toda la flexión. La flexión de la cadera permite que la pelvis y el tronco permanezcan erguidos. El rango de flexión normal de la cadera durante la marcha libre es de 40° . El cambio de movimiento de flexión a extensión es gradual. Oscila entre 30° de flexión y 10° de extensión. La rodilla también permanece en el rango de movimiento de flexión ($\sim 40^\circ$). La flexión parcial de la rodilla sirve para compensar la elevación de los talones [29], y contribuye a una amortiguación controlada. El movimiento normal de la rodilla durante la marcha representa grados mayores y menores de flexión dentro del rango completo que va de 0° a 60° . Cuando la velocidad de marcha más rápida se asocia a una mayor flexión de la rodilla (especialmente en

respuesta a la carga). El elemento más móvil de la unidad locomotora es la articulación del tobillo con 42° de rango completo de movimiento durante la marcha; sin embargo, en las actividades cotidianas, el RoM requerido en el plano sagital se reduce significativamente, con un máximo de 25° para caminar.

Simultáneamente, los movimientos del plano frontal y transversal de la pelvis son seguidos por la articulación de la cadera. En general, la pelvis muestra pequeñas oscilaciones (~6°) en el plano frontal, mientras que, al caminar, su amplitud de movimiento es de 8°. Durante la aceptación del peso al caminar, el lado contralateral de la pelvis desciende una media de 4° en el plano frontal. En la fase de pre-oscilación de la marcha, la pelvis homolateral baja unos 4° debido a que los abductores contralaterales ceden ante la alta demanda de la carga. Sin embargo, en un plano transversal, el RoM (~10°) del zapateado es similar a las oscilaciones de la marcha (5° hacia delante y 5° hacia atrás). La rotación máxima hacia delante contribuye a la longitud del paso de la extremidad adelantada. La rotación máxima hacia atrás corresponde a la extremidad retrasada.

Para un movimiento normal del pie, los planos de movimiento sagital y frontal deben ser suaves para otorgar estabilidad articular. La mayor parte de la eversión/inversión del tobillo se produce en la articulación subastragalina. Durante la marcha, su amplitud de movimiento en el plano frontal es de 6.3° de eversión y 8.3° de inversión [33]; nuestra participante mostró ~10° de RoM (8° de eversión y 2° de inversión). Durante la marcha, el movimiento del pie es equivalente al movimiento de todos los huesos de la extremidad inferior. Como mecanismo complejo que amortigua el cuerpo y se adapta a superficies irregulares, el pie proporciona tracción para el movimiento, conciencia de la posición articular y corporal para el equilibrio y se configura como la principal palanca para la propulsión [34].

• Los pies durante el zapateado

Los bailaores son atletas de élite que realizan unos patrones únicos y específicos de movimiento [21,35,36]. En el flamenco, el zapateado debe realizarse muy rápido y con gran precisión, estabilizando el tronco y facilitando al mismo tiempo el movimiento de los brazos. La bailaora de nuestro estudio alcanzó una frecuencia media de 11,8 zapateados/s. Los movimientos de los pies son de gran importancia: cualquier golpe con cualquier parte del pie no es un acto de

fuerza [25]. El zapateado requiere conocimientos específicos sobre cómo emplear la fuerza en el golpe. El movimiento debe realizarse de forma dinámica: el pie se dirige hacia el suelo. El baile flamenco es un baile hacia abajo, hacia el suelo, hacia la tierra, la energía más intensa en ese lugar concreto. El pie es la «raíz» entre el cuerpo y la tierra. Cualquier contacto con el suelo realizado con cualquier parte del pie durante el zapateado debe ser corto (ver Tabla 1). Entonces, el elevado impulso de fuerza asegura un desplazamiento dinámico y rápido del pie, siguiendo la 2ª ley de Newton. Las cargas verticales más dinámicas son las que registran los valores más altos de carga. Las bailaoras de flamenco llevan zapatos de tacón alto y realizan rápidos movimientos de pies que implican contracciones concéntricas tanto de los flexores plantares como de los flexores dorsales (en nuestro caso dentro de un rango de movimiento de 42° de amplitud). El cambio de la posición del tobillo puede disminuir la estabilidad lateral del mismo; por lo tanto, la alta frecuencia del zapateado se debe realizar con un desplazamiento muy limitado de los pies. Si el pie que realiza cualquier tipo de golpe se aleja demasiado, tendrá que recorrer una distancia mayor para continuar la técnica. Así, cuando el pie está alejado de la línea del cuerpo, aunque su masa sea sólo el 1,4% del peso corporal [37], aumenta el momento de inercia de toda la extremidad. El mayor tiempo necesario para desplazar el pie afecta a la calidad y cantidad de la frecuencia del trabajo de pies y a su «soniquete», hecho que puede conducir a una fatiga prematura. Esto puede alterar la estabilidad del cuerpo y provocar desplazamientos exagerados el centro de masa (COM). La posición correcta de la lordosis lumbar ayuda a la pelvis a estabilizarse y distribuir el peso corporal entre las extremidades inferiores, ya que ayuda a mantener el centro de masa del tronco por encima de las caderas [30]. En cuanto a las oscilaciones suaves de nuestro estudio en el segmento pélvico en , podemos suponer que la posición del COM permanece estable. Mantener la estabilidad es una tarea muy exigente en términos de actividad muscular, porque los movimientos realizados distan mucho de ser ergonómicos. Además, cualquier desequilibrio muscular puede afectar la capacidad del cuerpo para amortiguar las vibraciones. Para evitarlo, la pierna de apoyo debe estar estable para controlar la parte superior del cuerpo del bailar y reducir los movimientos innecesarios.

• Cinética

Los zapatos tradicionales de tacón utilizados

por las bailaoras de flamenco no proporcionan una adecuada amortiguación [8,38]. Por lo tanto, al golpear el suelo, las bailaoras se ven sometidas a graves impactos sobre las estructuras de la pierna de apoyo debido a elevados picos de fuerza que son varias veces su peso corporal [6,19]. Como revelaron nuestros registros, los valores medios de la componente vertical de la fuerza de reacción al suelo oscilaban entre 0,6 y 2,7 BW. Cuando el antepié golpea el suelo (P), alcanza la GRF alcanza el doble del peso corporal. La fuerza de impacto inicia una rápida caída del talón (TP1), que genera un pico 2,7 veces el BW. Esto es seguido por los zapateados TP2 y TP3, con el antepié apoyado mientras el tacón golpea el suelo. El mayor impacto en ambos movimientos del pie alcanza el doble del BW. Poco después de la rápida transferencia del peso del cuerpo a la segunda extremidad, el tacón golpea nuevamente el suelo (T) delante del cuerpo, con el antepié levantado, y provocando un pico de fuerza vertical de la GRF igual al BW. Por último, el menor de los impactos, el realizado por la puntera en el zapateado de PNT (0,6 BW).

Por otro lado, durante la marcha, la magnitud de la componente vertical de la GRF varía con el cambio de posición de la extremidad. Se generan dos picos durante la fase de apoyo (~110 BW cada uno) separados por el valle (~80% BW) [24]. En cambio, el zapateado se realiza para producir sonido con el volumen y la musicalidad pertinente. Esto a su vez se consigue golpeando el suelo con la parte precisa del pie mientras el cuerpo se mantiene en la posición correcta. Analizando cualitativamente la onda sonora registrada en un solo ciclo de ZAP-3 (Figura 1d), se puede comprobar que los valores más altos de volumen sonoro se corresponden con los impactos del pie en el suelo en los que la componente vertical de la respuesta del suelo es la más alta (P, TP1).

Orientaciones para futuras investigaciones

Teniendo en cuenta que el análisis biomecánico se centra no sólo en las fuerzas que actúan sobre el cuerpo, la cinemática de los movimientos, sino también en la actividad muscular, de cara a futuros estudios, se debería incluir también la electromiografía en la investigación del flamenco. Esto ayudará a comprender cómo el sistema nervioso planifica y controla la absorción de impactos, lo cual es esencial para diseñar una estrategia que prepare a los músculos para absorber los impactos.

Conclusiones

Este es el primer estudio que evalúa de forma exhaustiva la postura corporal de una bailaora flamenca durante la ejecución del zapateado. Explicamos desde una perspectiva biomecánica el significado del trabajo coordinado de los segmentos corporales para generar los patrones rítmicos del zapateado. Esperamos que nuestros resultados puedan ayudar a los practicantes de baile flamenco para verificar su disposición corporal intuitiva mientras bailan.

• Información para tener en consideración

La enseñanza del baile flamenco requiere herramientas muy específicas para la formación del artista, pero al mismo tiempo debe proporcionar advertencias, a tener muy en cuenta, para reducir el riesgo de sobrecarga y de posibles lesiones. Los profesores e instructores de baile pueden aprender con esta investigación una técnica preventiva, más segura y eficaz para transmitir a sus alumnos.

1. Comenzar con una velocidad lenta: practicar despacio y progresivamente elementos individuales antes de unirlos todo para realizar gestos globales con la totalidad de elementos integrados.
2. Cuando aumente la velocidad, practicar el zapateado sólo a la máxima velocidad con la que se pueda realizar cada golpe de pie con precisión y con un sonido audible y limpio.
3. Presta especial atención a la alineación de todo el cuerpo. Gracias a la correcta posición del cuerpo, la ejecución dinámica, suave y rítmica del zapateado será segura para el bailar.
4. Seguir siempre el compás es el requisito básico e indispensable.
5. Contraer de forma conscientemente los estabilizadores pélvicos (músculos abdominales y de la cadera).

Financiación

El estudio contó con el apoyo del Ministerio polaco de Ciencia y Educación Superior realizado en el marco del proyecto «Estudios biomecánicos de sistemas y procesos biológicos» (proyec-

to no. 07/030/BK_21/2054) y por el Centro de Investigación Flamenco Telethusa, número de proyecto PI/A1/2015.

Referencias Documentales

- UNESCO-United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization. 2010. Decision of the Intergovernmental Committee: 5.COM 6.39. [Website]. <https://ich.unesco.org/en/decisions/5.COM/6.39>. Consultada 01 sep 2023.
- Cuellar-Moreno M. 2016. Flamenco dance. Characteristics, resources and reflections on its evolution. *Cogent Arts & Humanities* 3(1): 1260825.
- De Santiago PP. 2018. Flamenco: de la marginalidad social a la referencia cultural pasando por la apropiación política. *Revista de Investigación sobre Flamenco La Madrugá* 15: 91-115.
- Diamond C. 2018. Being Carmen: Cutting Pathways towards Female Androgyny in Japan and India. *New Theatre Quarterly* 34(4): 307-325.
- Ropero M. 1995. El término flamenco. *Historia del Flamenco*. Sevilla: Tartessos.
- Santaella C. 2010. Ensino-aprendizagem da dança flamenca à luz da psicanálise. [Tesis doctoral]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/779202>. Consultada 01 sep 2023.
- Cliff DP, Reilly JJ, Okely AD. 2009. Methodological considerations in using accelerometers to assess habitual physical activity in children aged 0-5 years. *Journal of science and medicine in sport* 12(5): 557-567.
- Bejjani F, Halpern N, Pio A, Dominguez R, Voloshin A, Frankel V. 1988. Musculoskeletal demands on flamenco dancers: A clinical and biomechanical study. *Foot Ankle* 8(5): 254-263.
- Brogden CM, Armstrong R, Page R, Milner D, Norris D, Greig M. 2018. Use of triaxial accelerometry during the dance aerobic fitness test: Considerations for unit positioning and implications for injury risk and performance. *J Danc Med Sci* 22(3): 115-122.
- Bowen C, Weaver K, Relph N, Greig M. 2019. The Efficacy of Lower-Limb Screening Tests in Predicting PlayerLoad Within a Professional Soccer Academy. *J Sport Rehabil* 28(8): 860-865.
- Moulder S, Armstrong R, Greig M, Brogden C. 2021. Effect of Kinesiology tape on tri-axial accelerometry during the Dance Aerobic Fitness Test. *J Danc Med Sci* 25(3): 191-199.
- Pedersen ME, Wilmerding M, Kuhn BT, Enciñas-Sandoval E. 2001. Energy requirements of the American professional flamenco dancer. *Med Probl Perform Artist* 16(2): 47-52.
- Vargas-Macías A. 2009. El Baile Flamenco: Estudio Descriptivo, Biomecánico y Condición Física. Cádiz: Centro de Investigación Flamenco Telethusa.
- Vargas-Macías A, Montesinos JLG, Vicente JM, Lozano SG. 2008. La necesidad de la preparación física en el baile flamenco. *Rev Cent Investig Flamenco Telethusa* 1(1): 4-6.
- Angioi M, Metsios G, Koutedakis Y, Wyon MA. 2009. Fitness in contemporary dance: a systematic review. *Int J Sports Med* 30(7): 475-484.
- Bronner S, Ojofeitimi S, Spriggs J. 2003. Occupational musculoskeletal disorders in dancers. *Phys Ther* 8(2): 57-68.
- Motta-Valencia K. 2006. Dance-related injury. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 17(3): 697-723.
- Baena-Chicón I, Gómez-Lozano S, Abenza-Cano L, García O, Fernández-Falero MR, Vargas-Macías A. 2020. Las algias como factor predisponente de lesión en estudiantes de baile flamenco. *Cultura, Ciencia y Deporte* 15(44): 245-53.
- Forczek W, Baena-Chicón I, Vargas-Macías A. 2016. Variación de la posición del centro de gravedad en una bailadora profesional durante el zapateado flamenco. *Rev Cent Investig Telethusa* 9(10): 30-6.
- Pedersen M, Elizabeth, Wilmerding V. 1998. Injury profiles of student and professional flamenco dancers. *J Dance Med Sci* 2(3): 108-14.
- Ward DS, Evenson KR, Vaughn A, Rodgers AB, Troiano RP. 2005. Accelerometer use in physical activity: best practices and research recommendations. *Med Sci Sports Exerc* 37(11Suppl): S582-S588.
- Wijndaele K, Westgate K, Stephens SK, et al. 2015. Utilization and harmonization of adult accelerometry data. *Med Sci Sports Exerc* 47(10): 2129-2139.
- Domene PA, Easton C. 2014. Combined triaxial accelerometry and heart rate telemetry for the physiological characterization of Latin dance in non-professional adults. *J Danc Med Sci* 18(1): 29-36.
- Cain KL, Gavand KA, Conway TL, Peck E, Bracy NL, Bonilla E, Sallis JF. 2015. Physical activity in youth dance classes. *Pediatrics* 135(6): 1066-1073.
- Nagy P, Brogden C, Orr G, Greig M. 2022. Within-and between-day loading response to ballet choreography. *Research in Sports Medicine* 30(6): 616-627.
- Armstrong R, Brogden CM, Milner D, Norris D, Greig M. Functional movement screening as a predictor of mechanical loading and performance in dancers. *Journal of Dance Medicine & Science*. 2019;22(4):203-208.
- Voloshin AS, Bejjani FJ, Halpern M, Frankel VH. 1989. Dynamic loading on flamenco dancers: a biomechanical study. *Hum mov sci* 8(5):503-513.
- Zhang N, Gómez-Lozano S, Armstrong R, Liu H, Vargas-Macías A. 2022. External load of flamenco Zap-3 footwork test: use of PlayerLoad concept with triaxial accelerometry. *Sensors* 22(13):4847.
- Zhang N, Gómez-Lozano S, Armstrong R, Liu H, Vargas-Macías A. 2023. Ankle Active Range of Motion as an Essential Factor of Footwork Technique in the Prevention of Overuse Injuries in Flamenco Dancers. *Arch Med Deporte* 40(2): 77-84.
- Smith MP, Horsch A, Standl M, Heinrich J, Schulz H. 2018. Uni-and triaxial accelerometric signals agree during daily routine, but show differences between sports. *Scientific reports* 8(1): 15055.
- Miguel JH, Cadenas-Sanchez C, Ekelund U, Delisle Nyström C, Mora-Gonzalez J, Löf M, Ortega FB. 2017. Accelerometer data collection and processing criteria to assess physical activity and other outcomes: a systematic review and practical considerations. *Sports medicine* 47(9): 1821-1845.
- Atallah L, Lo B, King R, Yang GZ. 2011. Sensor positioning for activity recognition using wearable accelerometers.

- IEEE transactions on biomedical circuits and systems 5(4): 320-329.
33. Bredt SdGT, Chagas MH, Peixoto GH, Menzel HJ, de Andrade AGP. 2020. Understanding player load: Meanings and limitations. *J Hum Kinet* 71: 5-9.
 34. Scanlan AT, Fox JL, Milanovic Z, Stojanovic E, Stanton R, Dalbo VJ. 2021. Individualized and fixed thresholds to demarcate PlayerLoad intensity zones produce different outcomes. *J Strength Cond Res* 35(7): 2046-2052.
 35. Bullock GS, Schmitt AC, Chasse P, Little BA, Diehl LH, Butler RJ. 2021. Differences in PlayerLoad and pitch type in collegiate baseball players. *Sports Biomech* 20(8): 938-946.
 36. Armstrong R, Brogden CM, Greig M. 2019. The Star Excursion Balance Test as a predictor of mechanical loading and performance in dancers. *Gazz Med Ital Arch Sci Med* 178(3): 98-105.
 37. Armstrong R, Brogden CM, Greig M. 2020. Joint Hypermobility as a Predictor of Mechanical Loading in Dancers. *J Sport Rehabil* 29(1): 12-22.
 38. Zhang N, Gómez-Lozano S, Armstrong R, Liu H, Vargas-Macías A (in press). The Effect of Lower Limb Balance Ability and Bilateral Asymmetry on Flamenco Footwork. *Cultura, ciencia y deporte*.
-
-



Artículo original

DOI: <https://doi.org/10.23754/telethusa.171902.2024>

Revisión bibliográfica de la economía del flamenco: web of science

Literature review of flamenco as an industry: web of science

María Gema Flores Polán, PhD (1)

M. Rosario Fernández-Falero, PhD (2)

Email contacto: rferfal@unex.es

(1) Departamento de Economía, división de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Extremadura. Badajoz, España.

(2) Departamento de Información y Comunicación, Área de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Extremadura. Badajoz, España

Recibido: 16 feb 2024 / Revisión editorial: 24 feb 2024 / Revisión por pares: 23 abr 2024 / Aceptado: 28 may 2024 / Publicado online: 29 may 2024

Resumen

El flamenco como industria cultural española, requiere de un profundo análisis. El objetivo de este estudio es la realización de una revisión bibliográfica, como herramienta para la investigación sobre la economía del flamenco. El estudio parte de un método de análisis bibliográfico de elaboración propia y se aplica a este análisis, para ello se parte de una muestra formada por documentos recuperados de la Web of Science y se realiza un estudio de las publicaciones recuperadas para clasificarlas y ordenarlas. El principal resultado es el repertorio con los 56 documentos seleccionados, clasificados y distribuidos ordenadamente para su análisis. De manera que se concluye en la necesidad del estudio de estas publicaciones, dada la diversificación de parámetros que conforman la industria del flamenco y por tanto de su análisis económico.

Palabras Clave

Negocio, industria cultural, turismo, gestión, publicidad.

Abstract

Flamenco as a Spanish cultural industry needs to be analysed in depth. The aim of this study is to carry out a literature review which can later be used as a research tool when studying the economic aspects of flamenco. The study is based on the author's own literature analysis method and the sample consists of documents recovered from the Web of Science. The main result is the repertoire of 56 documents which have been selected, classified and ordered for their subsequent study. We conclude that these publications should be carefully analysed given the diverse parameters that make up the flamenco industry which affects the way its economy should be analysed.

Keywords

Economy, Cultural Industry, Tourism, flamenco management, flamenco advertising.

Introducción

El flamenco constituye uno de los principales activos [1]. La industria cultural del flamenco: aspectos económicos y fiscales de la industria cultural española, particularmente, en la región de Andalucía. Su prestigio, desde el punto de vista cultural se fundamenta en el conjunto de conocimientos dimanantes de su esencia artística, manifestadas principalmente a través del baile y cante, aunque sin desdeñar otras, como el “toque” (guitarra flamenca), palmas (percusión manual), vestimenta y estética, improvisación y creatividad (no en vano ha sido declarado patrimonio cultural inmaterial de la humanidad por la UNESCO) [1]. Sin embargo, el trabajo creativo aportado por el intérprete, que agrega valor cultural al flamenco y que es percibido como tal, tanto por espectadores, como expertos, no siempre se ve justamente remunerado, ni protegido a nivel intelectual [2]. De ahí, la necesidad de contar con los apoyos públicos y privados necesarios para potenciar el desarrollo del flamenco, no sólo como marca, sino como experiencia artística única y profundamente emocional. Contribuciones, sin duda, vitales para fomentar el turismo internacional.

Otra de las muestras de este arte escénico es el tributo económico que representa la industria del flamenco. Su reconocimiento cultural ha hecho las veces de palanca turística internacional, representando el flamenco uno de los atractivos que justifica la elección del lugar visitado por el turista. Japón, por ejemplo, constituye un mercado donde el flamenco se erige en elemento cultural destacado y reconocido de primer orden [1]. El turismo atraído por el flamenco se localiza en una pluralidad de rincones a través de su expresividad y virtuosismo, en tablaos, peñas flamencas, teatros y auditorios, festivales, eventos, escuelas de flamenco, academias y un largo etcétera. El turismo representa una importante fuente de ingresos, contribuye significativamente a la economía local y nacional de muchas regiones. Además, la imagen positiva que se crea un país en el extranjero, gracias al valor añadido que aportan ciertos elementos culturales distintivos, como el flamenco, influye indudablemente en la percepción de turistas e inversores potenciales, hecho que, a su vez, puede tener un impacto económico relevante.

Otra fuente de ingresos que genera la industria del flamenco puede venir del lado de la investigación y la educación. El estudio y la enseñanza del flamenco pueden generar ingresos a través de programas educativos, talleres, conferencias

y publicaciones académicas, entre otros, como en el Festival de Jerez o la Bienal de Flamenco de Sevilla. Además, la investigación sobre la historia, la sociología y la antropología del flamenco también puede tener implicaciones económicas, especialmente en términos de preservación del patrimonio cultural y desarrollo de políticas culturales. Asimismo, es importante el impacto desde el punto de vista económico, tanto a nivel local como regional, que tiene la generación de empleo temporal y transversal, con motivo de la celebración de eventos (seguridad, restauración, hostelería, etc.), por la demanda de productos y servicios locales. Pero la falta de regulación que, en ocasiones, genera un volumen significativo de economía sumergida, se encuentra entre las principales debilidades que presenta la organización de eventos privados en los que participan artistas de todos los niveles. A nivel artístico, se ofrecen espectáculos flamencos que no siempre cumplen con unos niveles mínimos de calidad, hecho que redundará, no sólo en el desprestigio de dicho espectáculo, sino del flamenco en general.

El flamenco, como indica Silvia Calado Olivo, es un negocio a compás [3], un producto cultural que ofrece el mercado y por tanto forma parte de la industria cultural española, de manera que su economía es el objeto de estudio de economistas nacionales y extranjeros, como actividad diseminada y desdibujada en pymes que se encargan de la distribución, la edición y la artesanía. Además, en la edad de la globalización el flamenco es un bien cultural directamente relacionada con el turismo y por tanto genera un beneficio económico a la sociedad [4]. Si bien no se han localizado revisiones bibliográficas sobre la economía del flamenco, las ciencias de la documentación han sido aplicadas a esta materia, bien en análisis métricos [5], o en la elaboración de repertorio de noticias flamencas [6-8], procedentes del Diario Mercantil de Cádiz.

El principal objetivo de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica sobre la economía del flamenco, generando una herramienta de trabajo necesaria para los estudios económicos sobre el flamenco. Pues el repertorio bibliográfico es una fuente de información necesaria para la rápida y exhaustiva recuperación de literatura científica.

Material y Método

La metodología empleada se basa en una metodología de elaboración propia [7] que bebe de

distintas fuentes entre ellas el método Prisma 2020 [9] para la revisión sistemática de información.

• **Material**

La muestra la forman los documentos recuperados de la Web of Science suministrado por la empresa Clarivate Analytics [10], se trata de una colección de bases de datos, editadas por el Institute for Scientific Information con publicaciones procedentes de revistas académicas, libros y actas de congresos líderes de todo el mundo sobre ciencias, ciencias sociales, artes y humanidades.

• **Método**

Al ser una metodología de elaboración propia sigue especificaciones de otros métodos como la declaración Prisma 2020 [11] de la que rescatamos algunos ítems que se relacionan con las etapas en las que se ha dividido este trabajo:

—**1ª Etapa**—

Se decide realizar la búsqueda en las Bases de datos de la Web of Science por ser multidisciplinar y por incluir documentos relevantes y de calidad. Entre estos documentos, se han tenido en cuenta artículos científicos, capítulos de libros, libros y conferencias internacionales. También se opta por incluir en esta revisión solamente las publicaciones referidas a la economía del fla-

menco, eliminado otros aspectos relacionados con este arte.

—**2ª Etapa**—

Se determina que la búsqueda debe contener un primer conjunto con los resultados del término flamenco, y un segundo conjunto con los aportados por los derivados de la economía, obteniendo la siguiente frase de búsqueda: flamenco AND (economy OR account OR marketing OR management OR tourism OR heritage OR cultural OR creative or industry). Obviamente todos los términos correspondientes al conjunto de la economía y se introducen en las bases de datos debidamente truncados y son recuperados el día 15 de junio de 2023. Además, la búsqueda es realizada por las autoras de este trabajo.

—**3ª Etapa**—

Los resultados son analizados y se establecen los siguientes criterios de inclusión:

- a) Documentos sobre economía del flamenco en general, vinculados al flamenco como actividad cultural, la musicología el cante y el baile y sus intérpretes.
- b) Documentos sobre otros aspectos económicos del flamenco como la contabilidad, la publicidad, la gestión, el turismo, el patrimonio y la industria cultural y/o creativa.

Tabla 1. Relación de lemas con los que son clasificados los documentos compilados. Fuente: elaboración propia

Lemas
Flamenco como seña de identidad
Estudios de casos
Flamenco y perspectiva de género
Estudios metodológicos
Flamenco en el cine
Flamenco en la pintura
Estudios con encuestas
Flamenco como identidad cultural
Historia y evolución del flamenco
Análisis bibliométrico
Análisis de mercado, marcas y precios
Danza flamenca
Flamenco como herramienta de innovación socioeducativa
Flamenco como herramienta terapéutica (danza)
Flamenco como vía de expresión para introducir cambios socioculturales

—4ª Etapa—

Se elabora el repertorio, clasificado por lemas y ordenado cronológica y alfabéticamente por el documento más reciente y que se expone en el apartado de resultados, incluyendo las referencias bibliográficas normalizadas (APA sin cursiva) y un breve resumen.

La clasificación utilizada es de elaboración propia y se caracteriza por la división en 16 lemas como se indica en la siguiente tabla.

Además, se aplican los criterios de exclusión siguiente:

1. Cuando la autoría de un libro completo corresponde a todos sus responsables principales, aunque se hayan recuperado referencias de capítulos aislados, se censa y resume el documento completo.
2. Cuando el documento no trata los aspectos económicos del flamenco de manera relevante, es decir se refiere a la enseñanza en conservatorios, derechos de autor o exclusivamente gastronómicos y musicológicos, como tipologías de bailes o patrimonio cultural.
3. Cuando se trata de una reseña de un libro publicado en una revista.

Finalmente, las herramientas utilizadas han sido Excel y Word.

Resultados

Una vez realizada la búsqueda se recuperan 244 registros y se eliminan los repetidos, al aplicar los criterios de inclusión se obtienen 76 publicaciones y cuando se aplican los criterios de exclusión, el resultado es un repertorio de 56 documentos, que una vez clasificados se exponen de mayor a menor número de documentos por lema y posteriormente ordenados cronológica y alfabéticamente, de manera que una vez resumidos se muestran a continuación.

• Flamenco como seña de identidad

2021

Registro nº 1. Fuente: Garcia-Garcia, L., Solano-Sanchez, M., Munoz-Fernandez, G., & Moral-Cuadra, S. (2021). Flamenco experience in Cordoba, Spain: estimating tourist profiles by multilayer perceptron's artificial neural networks. *Journal of Cultural Heritage*

Management and Sustainable Development. Esta investigación analiza, a través de una metodología basada en una red neuronal artificial, la relación existente entre el perfil sociodemográfico de los visitantes (medido por sus visitas a espectáculos de flamenco y a la ciudad de Córdoba) y sus preferencias y sensaciones respecto a dichas experiencias. Las conclusiones a las que se llegan son: a) la edad y el nivel de estudios determinan el perfil del visitante; b) relación positiva entre el nivel de ingresos y el interés por el flamenco. Enaltecen el papel del flamenco como producto turístico desde su declaración por la UNESCO como Patrimonio Inmaterial de la Humanidad [12].

Registro nº 2. Fuente: Sancha-Navarro, J., Lara-Rubio, J., Oliver-Alfonso, M. D., & Palma-Martos, L. (2021). Cultural Sustainability in University Students' Flamenco Music Event Attendance: A Neural Networks Approach. *Sustainability*, 13, 2911. doi:10.3390/su13052911 Estudio que tiene un doble objetivo: por un lado, identificar qué elementos (personales, de capital humano, culturales y externos) condicionan la asistencia a un espectáculo flamenco; y, por otro lado, predecir la probabilidad de que un individuo asista a un espectáculo flamenco. El Multilayer-Perceptron será el modelo no paramétrico empleado para realizar una encuesta a 452 universitarios. Se colige la necesidad, por parte de los directores musicales, de diseñar espectáculos de flamenco basándose en las variables idiosincrásicas de los asistentes potenciales. Asimismo, un pleno conocimiento de los factores determinantes de la asistencia a los espectáculos flamencos podría favorecer la selección de artistas más rentables y/o más atractivos [13].

2020

Registro nº 3. Fuente: Martin, T. (2020). Transnational Flamenco Exchange and the Individual in British and Spanish Flamenco Culture. *Spinger*. doi:10.1007/978-3-030-37199-9 libro que analiza el carácter glocal del flamenco a través de un enfoque metodológico que integra la experiencia individual en el éxodo musical. Se propone una perspectiva alternativa a la migración musical y a la globalización, consecuencia de una mayor dispersión étnica y multinacionalidad para la gestación de identidad cultural. Este libro enmarca la importancia que las agencias turísticas y gubernamentales tienen para promocionar el flamenco fuera de España. Concretamente se centra en tres escenarios flamencos, dentro (Sevilla y Madrid) y fuera de

España (Reino Unido). Establece, por otro lado, la distinción entre la experiencia de los lugareños andaluces y la experiencia de los extranjeros que vienen a Sevilla a vivir el flamenco [14].

Registro nº 4. Fuente: Rastrollo-Horrillo, M.-A. (2020). Strategic Decisions to Enhance the Internationalization of the Performing Arts and Their Sustainability: The Case of Flamenco. *Sustainability*, 12(9), 3718. doi:10.3390/su12093718 Este estudio se centra en la búsqueda de sinergias entre objetivos económicos y artísticos, sin menoscabar la autenticidad del producto original. En esta búsqueda, juegan un papel fundamental todos los integrantes de la cadena de valor, desde el empresario hasta el artista, quienes han de lograr, desde un punto de vista estratégico, el impulso del flamenco a nivel internacional y el mantenimiento de la excelencia artística del producto. El sector público, por su parte, desempeña un papel crítico para el desarrollo y financiación de dicho proceso de internacionalización. Para alcanzar este propósito, se toma como muestra una empresa líder en la producción flamenca internacional. Como principales conclusiones, la necesidad por parte de las empresas artísticas de adaptar su gestión (tarifas, actuaciones, medios de comunicación, concienciación, etc.) para llegar a un público mayor. Los intermediarios representan la pieza clave en el desarrollo de sus estrategias [15].

Registro nº 5. Fuente: Rastrollo-Horrillo, M.-A., & Navarrete, L. (2020). Evaluation Model of the Roles of Festivals in the Internationalization of Performing Arts: Evidence from Flamenco Festivals. *Sustainability*, 12(24), 10405. doi:10.3390/su122410405 Trabajo exploratorio (abarca las tres últimas décadas) que aborda el estudio de los festivales flamencos a escala nacional e internacional. A través del Enfoque del Modelo de Gestión Socioeconómica (SEAM) se ha procedido a la evaluación, a la orientación del análisis y a la medición del papel de los festivales en la internacionalización de las artes escénicas. Las principales conclusiones extraídas son la coexistencia de una variada tipología de festivales que ofrecen un nutrido escenario de artistas flamencos de todos los estilos (baile, cante, guitarra y otros instrumentos) [16].

2019

Registro nº 6. Fuente: Heredia-Carroza, J. (2019). Flamenco Performer's Perceived Value: Development of a Measurement Index. *Scientific Annals of Economics and Busi-*

ness, 66, 59-71. doi:10.2478/saeb-2019-0017 estudio sobre qué factores influyen en el valor percibido por el intérprete flamenco. Para ello, parte de una metodología desarrollada en dos etapas: por un lado, entrevistas a expertos en el arte flamenco; por otro lado, encuestas a consumidores de dicho arte. Los datos recabados fueron objeto de un análisis factorial exploratorio que dieron como resultado tres factores: virtuosismo, sentimientos y marca influyente, siendo el primero de ellos el predominante [17].

Registro nº 7. Fuente: PerianezBolano, I. (2019). Local discourses and representations on the patrimonialisation of flamenco in Andalusia, a multinivel process. *Revista de Antropología Social*, 28(1), 71-93. doi:10.5209/RASO.63767 Trabajo que muestra la acomodación de las representaciones flamencas en la posmodernidad, en lo que a políticas e industrias culturales, a nivel local y global, se refiere. El flamenco representa la genealogía, nacencia y las familias, la raza y la etnia, el territorio y localización de los cantes, los estilos y sus intérpretes, el sempiterno debate cante gitano-cante no gitano, su origen e influencias, así como sus etapas constitutivas, entre otras. En este sentido, "el flamenco no es comercializable, la música expresa aquí unas formas de vida y de convivialidad alejadas de las lógicas del mercado". Desde este punto de vista, "la autenticidad no refiere ni guarda relación con la fosilización de los conocimientos transmitidos, adquiridos y reproducidos de manera nemotécnica, sino con "expresar con verdad" [18].

Registro nº 8. Fuente: Simoes, D. (2019). Celebrations, music and sustainable development in the area of Baixo Alentejo. *Trans-revista Ttranscultural de música: Transcultural music review* (23), 1-23. Estudio que traza una logística cultural de cruces de fronteras. Las políticas europeas se encargan de establecen los ejes prioritarios del desarrollo regional con el objetivo de explotar los recursos endógenos al servicio del turismo y del ocio. Las autoridades locales, por su parte, adoptan e implementan en sus programas la importancia de la cooperación y la inclusión social en la organización de las fiestas, como factor de desarrollo económico y humano, al considerar la inversión en cultura como medio de atracción turística al servicio de la calidad de vida. de las poblaciones [19].

Registro nº 9. Fuente: Millan Vázquez de la Torre, M., Millan Lara, S., & Arjona-Fuentes, J. (2019). Flamenco Tourism from the Viewpoint of Its Pro-

tagonists: A Sustainable Vision Using Lean Startup Methodology. *Sustainability*, 11(21), 6047. Este estudio ensalza la pureza, la emoción transmitida y la originalidad inherentes al arte flamenco. Busca el desarrollo de un producto turístico que preserve la esencia, originalidad y calidad del arte flamenco. Para ello utiliza el modelo Lean Startup, basado en el trinomio «construir-medir-aprender» o «acción-reacción-ajuste». Del artículo nacen 250 propuestas de mejora orientadas al cliente (mejora del flamenco como producto artístico en general) o al producto (mejora del flamenco como producto turístico en particular) [20].

2018

Registro nº 10. Fuente: Santiago Ortega, P. P. de (2018). Flamenco: de la marginalidad social a la referencia cultural pasando por la apropiación política. *Revista de investigación sobre flamenco: La madrugá*(15), 91-115. Obtenido de <https://revistas.um.es/flamenco/article/view/346741/254951> Trabajo que aborda la transformación social protagonizada por el flamenco, desde sus orígenes inciertos y casi desconocidos, (mitad del siglo XIX) hasta la actualidad. Declarado Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la Unesco, el flamenco sigue siendo accesible. Es un arte vivo, en constante evolución y crecimiento, adaptándose para mantener su posición hegemónica de elemento histórico y, sobre todo, social [21].

2017

Registro nº 11. Fuente: Machin Autenrieth, M. (2017). *Flamenco, Regionalism and Musical Heritage in Southern Spain*. Rutledge. Este autor explora los orígenes del flamenco para situarlo en perfecta armonía a nivel regional. Se hace un análisis exploratorio de cinco años (2010, 2012, 2015 y 2016), tomando como punto de referencia la ciudad de Granada, aunque sin perder de vista Sevilla y Córdoba. Desde el punto de vista internacional, el flamenco es visto como una representación sonora que evoca imágenes del Gitano, de bailes exóticos femeninos, pasión y fuego [22].

Registro nº 12. Fuente: Palma, L., Palma, M., Asunción Rodríguez, J., & Cascajo, I. (2017). *Live Flamenco in Spain: A Dynamic Analysis of Supply, With Vanagerial Implications*. *International Journal of Arts Management*, 19(3), 58-70. Flamenco como producto dinamizador del turismo cultural y, por ende, del tejido productivo de la economía a nivel regional y nacional. Plantean

la necesidad de implementar nuevas estrategias de profesionalización para absorber la creciente demanda. El estudio ha tomado datos, cuantitativos y cualitativos, tanto de la oferta de espectáculos flamencos (cante y toque; baile y mixto; combinación de cante, toque y baile), como del lugar de celebración, en el período comprendido entre 2006-2013. Este período estuvo caracterizado por el inicio de la crisis económica en 2007-08, clave para entender la evolución de la actividad económica. Y, por otro lado, tuvo lugar el reconocimiento del flamenco como Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO. Como resultado, se muestra una fuente de información, inexistente hasta la fecha, que refleja un incremento de la oferta del flamenco, tanto en número de espectáculos, como en aforo (aunque dicho aumento no es consistente ni constante) [23].

2016

Registro nº 13. Fuente: Millan Vazquez de la Torre, M. G., Millan Lara, S., & Arjona Fuentes, J. M. (2016). *Analysis of the flamenco as a tourist resource in Andalusia*. *Cuadernos de Turismo* (38), 297-321. Trabajo que hace una propuesta de valor dirigida a los consumidores de este arte. Aborda tres aspectos del flamenco: evolución del flamenco; análisis de la situación actual, a través de la matriz DAFO (en inglés, SWOT, Strengths, Weaknesses, Opportunities y Threats); análisis de la situación actual a través del Business Model Canvas. Se definen dos grupos de clientes: por un lado, turistas conocedores del flamenco que buscan eventos o fines específicos, en cuyo caso, la propuesta de valor es participar de la emoción de un arte exclusivo (la calidad está garantizada). Por otro lado, turistas cuyo objetivo es el disfrute propiamente, por su atracción hacia el flamenco, siendo la propuesta de valor para estos últimos, la experimentación de este arte por primera vez. La interacción entre organismos públicos, empresas privadas, asociaciones flamencas y, por supuesto, los artistas, es necesaria y obligada para garantizar una apuesta homogénea y coherente por la calidad [24].

2014

Registro nº 14. Fuente: Thimm, T. (2014). *The Flamenco Factor in Destination Marketing: Interdependencies of Creative Industries and Tourism-the Case of Seville*. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 31(5), 579-588. doi:10.1080/10548408.2014.883952 Estudio sobre el carácter diferencial del flamen-

co para tratar de documentar cómo las artes creativas suplen las deficiencias habidas en el llamado "turismo cultural". Se construye sobre los conceptos desarrollados por Florida en su obra "The Rise of the Creative Class" [25].

2009

Registro nº 15. Fuente: Aoyama, Y. (2009). Artists, Tourists, and the State: Cultural Tourism and the Flamenco Industry in Andalusia, Spain. *Int. J. Urban Reg. Res.*, 33(1), 80-104. doi:10.1111/j.1468-2427.2009.00846.x Estudio que abarca la actuación combinada de tres agentes clave (industrial cultural; turistas; Estado) para el mantenimiento, evolución y prosperidad de un importante complejo artístico internacional: la música y el baile flamenco del sur de España. Se hace un recorrido histórico del turismo flamenco en Andalucía. Los establecimientos comerciales, tanto de carácter lúdico, como formativo, se convierten en enclaves de autenticidad, reclamo exitoso de turistas. La globalización aboca la relocalización del flamenco, sin menoscabo de la interacción de los citados agentes para preservar la supervivencia del flamenco. La metodología seguida ha sido la evidencia empírica (durante un período de dos meses), basada en entrevistas con investigadores, aficionados y estudiantes del arte flamenco, y observación participante en la danza y escuelas en Sevilla [4].

2008

Registro nº 16. Fuente:Gonzalez, M. V. (2008). Intangible heritage tourism and identity. *T Tourism Manage*,29(4),807-810. doi:10.1016/j.tourman.2007.07.003 Estudio que trata de desligar el vínculo tradicional entre identidad y lugar local. Se descubre la relación existente entre el proceso de individualización y las identidades personales surgidas al calor de las propias experiencias personales. Y a ello lo denomina "turismo existencial", consecuencia principal del proceso de globalización que ha puesto de manifiesto la vulnerabilidad de las fronteras nacionales. Se toma como ejemplo el turismo flamenco japonés. La metodología seguida en este estudio se basa en una revisión bibliográfica. Se concluye la coexistencia de dos tipologías turísticas: turista de ocio, quien busca la autenticidad local del patrimonio inmaterial; y, por otro lado, el turista existencial, quienes vinculan la autenticidad con el espíritu original, buscando una integración profunda [26].

2007

Registro nº 17. Fuente: Aoyama, Y. (2007). The Role of Consumption and Globalization in a Cultural Industry: The Case of Flamenco. *Geoforum*, 38(1), 103-113. doi:10.1016/j.geoforum.2006.07.004 Estudio que se apoya en la revisión de la literatura para observar el alcance global del flamenco en dos mercados principales: Japón y EE. UU. Los resultados arrojaron distintos hábitos de consumo de flamenco. En el caso de Japón, prevalece "una especie de afinidad cultural, a través de las experiencias históricas particulares del consumidor". En el caso de Estados Unidos, por el contrario, predomina la ausencia de fronteras nacionales y el apetito cultural [27].

• Estudios de Caso

2023

Registro nº 18. Fuente:Perez-Gonzalez, M.-D., Hernandez-Rojas, R., Jimber-del-Rio, J.-A., & Vergara-Romero, A. (2023). Flamenco Dance and Visitor Loyalty: The Case of Cordoba-Spain. *TEM Journal: Technology Education Management Informatics*, 12(1), 214-223. doi:10.18421/TEM121-28 Estudio que se posiciona en el lugar del visitante para ofrecer una valoración multidisciplinar (lealtad, fidelidad, valor percibido, calidad y satisfacción del espectáculo) del flamenco. La novedad de este trabajo estriba en ofrecer la perspectiva del turista, desde fuera hacia dentro. Para ello, hace uso de un modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS), a partir del uso de un cuestionario estructurado. Las principales conclusiones revelan una relación positiva entre la fidelización del turista y la concordancia y calidad del baile flamenco. Caso de estudio: Córdoba (España) [28].

2022

Registro nº 19. Fuente:Garcia-Martin, M. (2022). Journey to the center of the suburbs from Los Chichos to Rosalia: a flamenco geography of Spain's urban peripheries. *EURE: Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, 48(143). doi:10.7764/eure.48.143.12 El autor ensalza el valor del flamenco como vía de impulso de zonas depauperadas culturalmente hablando. Se erigió en arte precursor de un sentimiento de autoestima contra el estigma de la marginación, la exclusión social y la delincuencia arraigados geográfica e históricamente.

Concluye el artículo con la transformación experimentada por el flamenco hasta convertirse en “plataforma donde amplificar los egos y construir un elogio de la periferia” [29].

2021

Registro nº 20. Fuente: Alvarez-Cueva, P., & Guerra, P. (2021). Rosalia's kaleidoscope in the crossroads of late modernity. *Catal. J. Commun. Cultur. Studies*, 13(1), 3-21. doi:10.1386/cjcs_00036_1 Artículo que analiza parte del trabajo musical de Rosalía, concretamente se centra en cuatro de sus canciones más representativas. Con ello, trata de identificar un nuevo género flamenco, mestizo, con un estilo juvenil y femenino, adaptado a las nuevas generaciones, pero sin obviar la esencia original del arte flamenco, su seña de identidad [30].

Registro nº 21. Fuente: Bravo-Araujo, A. S.-P.-B. (2021). Mediatización de las dinámicas culturales de las celebridades: el caso de Rosalía en Instagram. *Revista de Comunicación*, 20(2), 49-71. doi:10.26441/RC20.2-2021-A3 Análisis cuantitativo y cualitativo de todas las publicaciones de la cantante entre enero de 2018 y julio de 2020, coincidiendo con un momento álgido de su carrera profesional, consecuencia del lanzamiento de su álbum musical (“El Mal Querer”). La muestra tomada (449 publicaciones) arroja luz sobre aspectos como: Patrones de publicación de la cantante. Categorías a las que asocia su imagen. Explotación que hace de la red social de Instagram. Se profundiza en el proceso de mediatización cultural, siendo Instagram la plataforma que mejor refleja la auto representación de las celebridades, concretamente, de la cantante Rosalía [31].

Registro nº 22. Fuente: Fernández Lam-Sen, E. (2021). Poetry in the avant-garde or the flamenco singularity of Enrique Morente. *Revista de investigación sobre flamenco: La madrugá* (18), 93-103. Caso particular que explora la conexión entre el cantaor español, Enrique Morente, con la poesía culta, a través de su obra musical (cuya existencia abarca casi medio siglo). Esta unión ha gestado la apertura de “su arte flamenco” hacia una nueva dimensión, de alcance universal. Combina “Tradición” y “Vanguardia”, sobre la base de su propio territorio artístico e intelectual, fruto de su creatividad [32].

Registro nº 23. Fuente: Krüger, M. (2011). Krüger, M. (2011). How to Purify the Syncretistic – The Construction of Authenticity and Identity

in Discourses, Policy, and Practice of Andalusian Flamenco. *J. Mediterr. Stud.*, 20(1), 137-162. En un mundo globalizado donde la cultura, la identidad y las diferencias han sido analizadas y ha dado lugar a las ideas de hibridación y homogeneización de culturas. Esto se puede observar en el flamenco que es una manifestación cultural sujeta al mestizaje y al comercio [33].

Registro nº 23. Fuente: Krüger, M. (2011). Krüger, M. (2011). How to Purify the Syncretistic – The Construction of Authenticity and Identity in Discourses, Policy, and Practice of Andalusian Flamenco. *J. Mediterr. Stud.*, 20(1), 137-162. En un mundo globalizado donde la cultura, la identidad y las diferencias han sido analizadas y ha dado lugar a las ideas de hibridación y homogeneización de culturas. Esto se puede observar en el flamenco que es una manifestación cultural sujeta al mestizaje y al comercio [33].

2019

Registro nº 24. Fuente: Heredia-Carroza, J., Palma Martos, L., & Aguado, L. (2019). Flamenco and Copyright: The Case of Camaron de la Isla. *Arbor-Cienc. Pensam. Cult.*, 195(791), a496. doi:10.3989/arbor.2019.791n1009 Caso de estudio sustentado en la figura de Camarón de la Isla, en conmemoración del 25 aniversario de su muerte. Se cimenta sobre la protección de los derechos de autor, sobre la base de la originalidad y valor económico-cultural, de la contribución aportada por el intérprete (en este caso, Camarón). Para la evaluación, no sólo cuantitativa, sino cualitativa, de esos derechos de autor, se procede, en primer lugar, a la realización de entrevistas a personalidades del flamenco (clave para estructurar y diseñar la obra musical y el proceso de creación flamencos). Y, en segundo lugar, se lleva a cabo la realización de encuestas para recabar la valoración cultural que hacen los agentes actores de cada uno de los elementos de la obra, aficionados y expertos (palo, autor e intérprete). Como conclusión, se colige la necesidad de aportar una solución a la disparidad existente entre el valor que ofrece el intérprete a la obra y la protección que reciben por parte de los derechos de propiedad intelectual [34].

2018

Registro nº 25. Fuente: Zatanía, E. (2018). Elements of Change in the Flamenco Dance since 1965. *Revista de investigación sobre flamenco: La madrugá* (15), 1-23. Artículo que aborda los profundos cambios que

han llevado al flamenco a convertirse en Patrimonio Mundial por la UNESCO. Una nueva identidad del baile flamenco que simboliza el auténtico “flamenco para el mundo entero” [35].

2017

Registro nº 26. Fuente: Heredia-Carroza, J., Martos, L., & Aguado, L. (2017). Creative substance and copyright. The case of flamenco in Spain. *Anduli* (16), 175-194. doi:10.12795/anduli.2017.i16.10 Artículo muy relacionado con el anterior. Comienzan delimitando el concepto de “originalidad subjetiva”, sobre la base de un marco jurídico. El valor inherente a este concepto justifica la creciente demanda de una mayor cobertura de los derechos de autor. La metodología instrumentada ofrece una ecuación para estimar, en términos culturales y económicos, el valor añadido por cada uno de los agentes que intervienen en la creación de la obra (palo, autor e intérprete) no contemplado por los derechos de autor. (nos cuentas los autores que la labor intelectual que despliegan los artistas engloba elementos (impronta, personalidad, imagen, marca, etc.) cuya naturaleza creativa les dota de un elemento distintivo respecto a la aportación que hacen entidades de corte empresarial). De ahí la necesidad, concluye el artículo, de cuantificar los derechos de autor a tenor del valor de la citada creatividad para que los artistas conciban el valor cultural a partir del valor económico [36].

2016

Registro nº 27. Fuente: Cuellar-Moreno, M. (2016). Flamenco dance. Characteristics, resources and reflections on its evolution. *Cogent Art Humanities*, 3, 1-8. doi:10.1080/23311983.2016.1260825 Planteamiento multidisciplinar sobre todos y cada uno de los componentes del flamenco: cante, baile y música, así como las características del baile, terminología y fundamentos para su difícil aprendizaje. Y, todo ello con el propósito de desligar el flamenco a la histórica imagen de arte asociado a la población gitana de baja clase. Este estudio busca la promoción integral del flamenco, especialmente desde su origen (España) para poner en valor su condición de patrimonio cultural, su carácter didáctico, su importancia turística, mediática o industrial [37].

• Flamenco y perspectiva de género

2022

Registro nº 28. Fuente: Puche-Ruiz, M. (2022a). How ‘Carmen’ became a flamenco doll. Andalusian women and Spanish folklore in films featuring tourists (1905-1975). *Journal of Tourism and Cultural Change*, 20(4), 475-498. doi:10.1080/14766825.2021.1943418 Es un estudio de imagen de la mujer andaluza mediante el análisis de 104 películas. Mostrando como el cine ha ayudado a cosificar a la bailaora gitana como un souvenir español con fines turísticos [38].

2014

Registro nº 29. Fuente: Van Ede, Y. (2014). Out of Hands, out of Feet: Japanese Flamenco from Studio to Screen. 27th Symposium of the ICTM Study Group on Ethnochoreology (págs. 39-45). Limerik (Ireland): IrishWorld Acad Music & Dance. Este trabajo muestra la perspectiva de género en el baile flamenco en Japón, mediante el análisis del programa de televisión Gouwan coaching, exhibiendo el desarrollo del baile ente instructores y alumnos [39].

2012

Registro nº 30. Fuente: Van Ede, Y. (2012). Sounding Moves: Flamenco, Gender, and Meaning in Tokyo. *Proceedings of the 26th ICTM Study Group in Ethnochoreology Symposium* (págs. 73-81). Prague, Czech Republic: Acad Sciences Czech Republic, Inst Ethnology. El flamenco ofrece a las mujeres japonesas la posibilidad de revelarse socialmente mediante un comportamiento en el escenario muy diferente del tradicionalmente admitido [40].

2011

Registro nº 31. Fuente: Ordonez Flores, E. (2011a). Identifying Plasticity of the Genres in the Flamenco Danse. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 42(2), 317-330. El flamenco ha ido evolucionando gracias al encuentro entre tradición y modernidad. Esta evolución ha afectado también a las diferencias de género llegando a la actualidad donde se tiende a la unicidad sexual [41]. **Registro nº 32.** Fuente: Ordonez Flores, E. (2011b). The perpetual genders identity re-invention in flamenco dance. *Arte Individuo y Sociedad*, 23(1), 19-28. El encuentro entre tradición y modernidad se refleja en la danza flamenca en la aproximación entre géneros, pues la danza como acto social refleja el momento donde se desarrolla e innova gracias a la interacción con su contexto [42].

1998

Registro nº 33. Fuente: Malefyt, T. (1998). Inside and «outside» Spanish flamenco: Gender constructions in Andalusian concepts of flamenco tradition. *Anthropological Quarterly*, 71(2), 63-73. doi:10.2307/3317706 Establece diferencias de género en las interpretaciones flamencas, a través de las relaciones entre el flamenco tradicional y el comercial, comparando las interpretaciones entre amigos, familiares, es decir en el ámbito privado, y los espectáculos comerciales destinados al turismo [43]

• Estudios metodológicos

2023

Registro nº 34. Fuente: Heredia-Carroza, J., Palma, L., & Aguado, L. F. (2023). Does copyright understand intangible heritage? The case of flamenco in Spain. *International Journal of Heritage Studies*, 29(6), 598-614. doi:10.1080/13527258.2023.2208102 Desarrollo metodológico que, mediante el estudio del marco jurídico de la propiedad intelectual, las entrevistas para determinar el proceso de creación de una obra flamenca y las encuestas de valoración de los agentes, se obtienen unos resultados que cuantifican la brecha entre el valor percibido de la aportación de los intérpretes al flamenco como patrimonio material y como lo considera el mercado [44].

2021

Registro nº 35. Fuente: Heredia-Carroza, J., Saraiva, H., & Chavarría-Ortíz, C. (2021). How to measure flamenco performer value? A cultural economic approach. *Scientific Annals of Economics and Business*, 68, 71-77. doi:10.47743/saeb-2021-0033 Este artículo diseña una metodología empírica para medir el valor percibido de los intérpretes. La metodología se basa en un Modelo, cuya variable dependiente es la valoración del intérprete flamenco por parte de los espectadores. Los resultados tienen una mayor importancia ya que proporcionan a las discográficas un instrumento que reduce la incertidumbre sobre las características del intérprete y también puede ser utilizado como instrumento de toma de decisiones para futuros fichajes de intérpretes en discográficas en función de la opinión de los espectadores [45].

2019

Registro nº 36. Fuente: Trigo Ibanez, E. R. (2019). What a Joy! Promoting the Cultural Knowledge of the Spanish Region of Andalusia in the Secondary Obligatory Education: An Educational Proposal. *ALABE-Revista de Investigación sobre Lectura y Escritura* (19). doi:10.15645/Alabe 2019.19.7 Considerando al flamenco como elemento esencial de la cultura andaluza, la administración quiere garantizar la presencia de esta manifestación folclórica en los colegios andaluces. Para el desarrollo didáctico del flamenco en las aulas, se muestra un proyecto interdisciplinar desde la Literatura a la Música. Desarrollando una investigación sobre las competencias claves, desde una perspectiva funcional del concepto de Alegrías de Cádiz [46].

2018

Registro nº 37. Fuente: Cano Tenorio, R. (2018). Analysis of the Content Emission Level in the Twitter's Official Accounts of Flamenco Artists. *Caracteres-Estudios Culturales y Críticos de la Esfera Digital*, 7(2), 57-86. Estudios de las estrategias de comunicación de los artistas flamencos, mediante el análisis de los perfiles en Twitter de 16 intérpretes. Observándose las estrategias de comunicación digital, y las diferencias entre ellas [47].

• El flamenco en el cine

2022

Registro nº 38. Fuente: Doménech González, G. (2022). El auteur del Sur: apuntes sobre autoría, marca e imagen nacional a partir de un corto publicitario de Carlos Saura (1990). *Journal of Spanish Cultural Studies*, 23(3), 315-333. doi:10.1080/14636204.2022.2107823 El flamenco como marca cultural relacionada con la actividad turística. El análisis se realiza a través de un anuncio publicitario donde se utiliza el flamenco como medio de transmisión de la información [48].

Registro nº 39. Fuente: Puche-Ruiz, M. C. (2022b). Flamboyance and wit. The promotion of film-induced tourism and Andalusian-inspired 'brand Spain' under the Ministry of Information and Tourism (1953-1959). *Journal of Tourism History*, 14(2), 167-201. doi:10.1080/1755182X.2022.2118377 El flamenco como actividad turística promocio-

nada a través del cine, lo expone el autor basándose en las numerosas películas americanas que se grabaron en España durante la época franquista y que trajo consigo un aumento del turismo procedente de EE. UU. [49].

2017

Registro nº 40. Fuente: Van Tongeren, C. (2017). Distinctive culture: Framing flamenco artistry in Polígono Sur: El arte de Las Tres Mil by Dominique Abel. *Journal of Spanish Cultural Studies*, 18(2), 169-189. doi:10.1080/14636204.2017.1308633 En este trabajo el flamenco se presenta como un factor de desarrollo cultural, para ello se analiza el documental titulado Polígono Sur: el arte de las tres Mil de Dominic Abel. Donde se introduce las cámaras en un barrio de Sevilla mostrando el llamado nuevo flamenco, una mezcla entre la tradición y la música de vanguardia [50].

• Flamenco en la pintura

2021

Registro nº 41. Fuente: Colomina-Molina, T. (2021). Aprendizaje de los palos flamencos mediante el uso de la pintura abstracta. *Arteduca*(29), 111-126. doi:10.6035/Artseduca.2021.29.9 Estrategia didáctica que consiste en diseñar una actividad donde se permita identificar los palos del flamenco con fines educativos y así utilizar una metodología de enseñanza mixta, que permite el uso del aprendizaje lúdico y creativo en el aula [51]

2019

Registro nº 42. Fuente: Plaza-Orellana, R. (2019). Bolero and Flamenco Dances in Sevillian Custombrista Painting. *Laboratorio de Arte: Revista del Departamento de Historia del Arte* (31), 537-560. doi:10.12795/LA.2019.i31.31 A finales del siglo XIX, entre 1840 y 1860, se produjo una gran demanda de pinturas relacionadas con el flamenco, debido al éxito teatral de las boleras, generando un mercado cultural relacionado con el arte flamenco y sus representaciones [52].

• Estudios con encuestas

2019

Registro nº 43. Fuente: Garcia, L., Muñoz-Fernandez, G., & Lopez-Guzman, T. (2019). Cultural Tourism And Flamenco In The City Of Cordoba (Spain). *J. Qual. Assur. Hosp. Tour.*, 20(5),

581-598. doi:10.1080/1528008X.2019.1579077 Estudio estadístico del flamenco como industria cultural dirigida al turismo. -La metodología se basa en el estudio de cuestionarios [53]. Registro nº 44. Fuente: Sancha-Navarro, J., Palma Martos, L., & Oliver-Alfonso, M. (2019). Explanatory Factors of University Student Participation in Flamenco. *Econ. Sociol.*, 12(4), 130-148. doi:10.14254/2071-789X.2019/12-4/8 Estadísticas de hábitos culturales (Flamenco) de los estudiantes de la Universidad de Sevilla, hace una revisión de la economía del flamenco [54].

• Flamenco como identidad cultural

2011

Registro nº 45. Fuente: Smith, L; DeMeo, B; Widmann, S. (2011). Identity, Migration, and the Arts: Three Case Studies of Translocal Communities. *La Revista de Gestión de las Artes, Derecho y Sociedad*, 41(3), 186-197. doi:10.1080/10632921.2011.598418 Mediante el estudio de comunidades con modelos artísticos definidos, como en el caso del flamenco en el sur de España, se desarrolla un método de estudio de poblaciones geográficamente distantes, que permite ver y compara como las artes escénicas están vinculadas a representaciones de nosotros mismos y de los demás [55].

2007

Registro nº 46. Fuente: Urrutia Valenzuela, A. (2007). Music in neighbourhoods as an element of identity affirmation. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, 62(1), 85-110. Esta investigación se localiza en Vallecas un barrio de Madrid, donde la llegada de inmigrantes de otros lugares de España, especialmente de Andalucía, llevando el flamenco como medio de identidad. Mientras que los descendientes de estos inmigrantes abrazaron el rock and roll como medio para afianzar su identidad y expresarse socialmente. Esta confluencia de los dos géneros musicales contribuye a determinar los rasgos culturales y sociológicos de este barrio [56].

• Historia y evolución del flamenco

2019

Registro nº 47. Fuente: Sanchez, C. (2019). Flamenco body: «modern and anti-modern, avant-garde and traditional, rebel and institutional». *Ricerche di S-Confini*, 90-110. Es un análisis de la evolución del flamenco demostrando como este arte ha sido influenciado por diferentes medios, y todo ello a través del

estudio del flujo de artistas entre España y Francia desde del siglo XIX hasta la actualidad [57]. Registro nº 48. Fuente: Holguin, S. (2013). The Shame and Laughingstock of Modern Cities: Flamenco and Catalan Nationalism in Barcelona, 1900-1936. *Hispania-Revista Espanola de Historia*, 73(244), 439-468. doi:10.3989/hispania.2013.013 El flamenco en Cataluña durante las tres décadas previas a la guerra civil se desarrollaba en los cafés cantantes pero los nacionalistas catalanes del momento intentan imponer la sardana como seña de identidad musical. Al final el flamenco se impone en esta comunidad generando características propias y formando parte del desarrollo cultural de la zona [58].

• Musicología y danza

2016

Registro nº 49. Fuente: Keogh, B. (2016). An interview with Damian Wright: Flamenco and the discourse of world music in contemporary Australia. *Perfect Beat*, 17(1), 71-82. doi:10.1558/prbt.v17i1.29832 No hace un Desarrollo de la economía del flamenco como tal es una entrevista a un guitarrista flamenco australiano y hablan algo de gastos, etc., pero del artista en general no del flamenco en particular, si explica como un guitarrista nacido en Australia vive del flamenco en los escenarios australianos [59].

2012

Registro nº 50. Fuente: Washabaugh, W. (2012). *Flamenco Music and National Identity in Spain*. England: Ashgate Publishing, Ltd. Establece el flamenco no solo como un intercambio cultural, sino aún más, como un producto comercial y de identidad nacional [60].

• Análisis bibliométrico

2022

Registro nº 51. Fuente: Zhang, N., Gomez-Lozano, S., & Vargas-Macias, A. (2022). Hotsots and trends of flamenco dance research: A CiteSpace analysis. *Cultura Ciencia y Deporte*, 17(53), 99-108. doi:10.12800/ccd.v17i53.1861 En este trabajo se realiza un análisis bibliométrico sobre baile flamenco mediante las publicaciones recuperadas en las bases de datos Web of Science y Scopus desde 1982 hasta 2021. Establece la tendencia ascendente en el número de documentos que se publican siendo la univer-

sidad de Sevilla es la más prolífica [5].

• Análisis de mercado, marcas y precios

2017

Registro nº 52. Fuente: Suchomelova, A. P. (2017). *Journal of International Consumer Marketing*, 29(1), 27-34. doi:10.1080/08961530.2016.1236309 Tendencias de compra entre otras cosas, de las marcas relacionadas con el flamenco como actividad cultural [61].

• Danza flamenca

2021

Registro nº53. Fuente: Cabrera Fructuosa, M. (2021). Israel Galvan in La Fiesta: His Contemporary and Transgressive Flamenco Dance. *Aus Art Journal for Research in Art*, 9(1), 211-222. doi:10.1387/ausart.22603 Realiza un estudio del baile flamenco, pero contextualiza el mismo estableciendo el concepto de 'hibridación' en el flamenco, como la fusión entre un nuevo estilo y su público con la producción, el marketing, en definitiva, la gestión económica. Donde el espectáculo se convierte en un producto que garantiza su propagación y con ello la necesidad de revalorizar la inversión, por ello el artista está influenciado por la industria y el mercado cultural. De manera que coexistirán diversos espacios interpretativos quedado el flamenco tradicional en la peñas y tablaos, mientras que en teatros y otros escenarios alternativos se favorecen las innovaciones e hibridaciones [62].

• Flamenco como herramienta de innovación socioeducativa

2021

Registro nº 54. Fuente: Velasco Rodríguez, C. (2021). Flamenco as a tool for educational innovation. *Revista de Investigación sobre Flamenco: La madrugá*(18), 123-140. doi:10.6018/flamenco.484551 El flamenco como herramienta educativa es desarrollada en una tesis doctoral, con el objetivo de mostrar la eficacia del flamenco como herramienta de intervención socioeducativa. El método analiza distintas experiencias que se han aplicado en centros de enseñanza y los resultados muestran las múltiples posibilidades del flamenco en la educación [63].

• **Flamenco como herramienta terapéutica (danza)**

2022

Registro n° 55. Fuente: Lopera-Auñón, J.A., Medina-Orcera L., Rodríguez-Jiménez R.M. (2022). Emotions and flamenco dance: introducing the duende in dance movement therapy. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 17(4), 247-265. doi:10.1080/17432979.2021.1981447
Mediante el uso de una metodología mixta, se recogen datos de tres grupos de población: voluntario, bailaoras de flamenco y terapeutas especializados en movimientos de danza. El estudio consiste en analizar los movimientos de la danza en función de las emociones. Los resultados aportan información sobre la relación entre los movimientos del flamenco y algunas emociones, sugiriendo que la danza flamenca podría representar un instrumento útil para la expresión y canalización de emociones en el contexto de los movimientos de la danza como terapia [64].

• **Flamenco como vía de expresión para introducir cambios socioculturales**

2015

Registro n°56. Fuente:Dumas, T. (2015). Fandango and the Rhetoric of Resistance in Flamenco. *Música oral del Sur: revista internacional* (12), 527-544. El autor explica como el flamenco es un medio de expresión de las clases socioeconómicamente oprimidas [65]. Al aplicar la clasificación a los resultados se observa la relación entre el número de documentos y los lemas, como se muestra en la siguiente tabla (tabla 2).

Respecto al idioma de edición se localizan 35 documentos en Inglés, 18 en español, 2 en francés y 1 en portugués, pero de ellas 51 son artículos de revista y sólo 3 son libros (registros n°: 3, 11 y 50) y dos actas de congresos (registros n°: 29 y 30). Hay gran variedad de revistas ya que de las 51 compiladas sólo *Journal of Spanish Cultural Studies* presenta dos artículos (registros n°: 40 y 38), mientras que la *Revista de Investigación sobre Flamenco-La Madrugá* (registros n°: 10, 22, 25 y 54) y *Sustainability* (registros n°: 2, 4, 5 y 9) censa 4 artículos cada una, pero los 41 restantes solo suman 1 artículo por revista.

Tabla 2. Numero de documentos clasificados por materias. Fuente:

Lemas	N.º de documentos
Flamenco como seña de identidad	17
Estudios de casos	10
Flamenco y perspectiva de género	6
Estudios metodológicos	4
Flamenco en el cine	3
Flamenco en la pintura	2
Estudios con encuestas	2
Flamenco como identidad cultural	2
Historia y evolución del flamenco	2
Análisis bibliométrico	1
Análisis de mercado, marcas y precios	1
Danza flamenca	1
Flamenco como herramienta de innovación socioeducativa	1
Flamenco como herramienta terapéutica (danza)	1
Flamenco como vía de expresión para introducir cambios socioculturales	1

Conclusiones

El repertorio bibliográfico está formado por las 56 publicaciones antes citadas, que forman la muestra y se clasifican en 16 apartados distintos, 17 de ellos corresponden a trabajos sobre el flamenco como seña de identidad, seguido de casos específicos (10) y estudios de género en el flamenco (6), mientras que 6 documentos son clasificados en 6 apartados diferentes. El idioma de edición mayoritariamente es el inglés seguido del español y la mayoría de los documentos son artículos de revista, censándose 44 títulos de revistas distintos, de los cuales la Revista de Investigación sobre Flamenco-La Madrugá y Sustainability presentan hasta 4 artículos. Cuando se aborda la temática de la economía del flamenco, nos estamos refiriendo a una pluralidad de parámetros cuya aportación, en términos cuantitativos, resulta vital, especialmente en aquellas regiones donde el flamenco hunde sus raíces. Desde la industria musical hasta el turismo cultural. El flamenco abarca una amplia gama de actividades relacionadas con la música, el turismo, la educación y la promoción cultural, aportando todas ellas un beneficio considerable para el desarrollo económico y la vitalidad de las comunidades donde el flamenco tiene un fuerte arraigo. Como industrial musical, el flamenco representa un género musical con una trayectoria histórica sólida y un atractivo que a, día de hoy, no encuentra fronteras. Dentro de este mercado, se incluyen la producción musical (venta de grabaciones), la organización de eventos muy variados (conciertos y festivales). Desde el punto de vista turístico, el flamenco es parte integral de la cultura española. Atrae mucho turismo internacional, especialmente hacia la zona de Andalucía, donde el flamenco hunde sus raíces más profundas. Las fuentes de ingresos más significativas proceden básicamente de la asistencia a espectáculos, visitas a museos y centros culturales, participación en clases y talleres de flamenco, etc. El desarrollo económico local y la creación de empleo propiciadas por el flamenco son motores económicos especialmente importantes en regiones donde el arraigo de este arte es férreo, parte de su identidad cultural. Otra de las contribuciones importantes a nivel económico es la que procede de las escuelas de flamenco. A nivel educativo y formativo, se ofrecen clases y programas de formación que no sólo generan ingresos por esta vía, sino indirectamente por la promoción que hacen de este arte.

Destacar la importancia que en esta industria juegan todos los agentes involucrados en la cadena de valor, desde los empresarios hasta los artistas. Todos ellos tienen la responsabilidad estratégica de promover el flamenco a nivel global y mantener su excelencia artística. Entre sus principales funciones está la necesidad de ajustar su gestión. Por otra parte, el papel del sector público es fundamental en el desarrollo y la financiación de este proceso de internacionalización.

Referencias documentales

1. Cerezo A. 2015. La industria cultural del flamenco: aspectos económicos y fiscales. Málaga: Publicaciones y Divulgación Científica, Universidad de Málaga.
2. Heredia J. 2021. Flamenco y derechos de autor. Una perspectiva desde la economía de la cultura. En: Herrero L, Prieto J, edit. La economía de la cultura: una disciplina joven: estudios en homenaje al profesor Víctor Fernández Blanco. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo. Pp 143-154.
3. Calado S. 2007. Flamenco, un negocio a compas. La Nueva Alborea 1: 51-52.
4. Aoyama Y. 2009. Artists, Tourists, and the State: Cultural Tourism and the Flamenco Industry in Andalusia, Spain Int J Urban Reg Res 33(1): 80-104.
5. Zhang N, Gomez-Lozano S, Vargas-Macias A. 2022. Hotspots and trends of flamenco dance research: A CiteSpace analysis. Cultura Ciencia y Deporte 17(53): 99-108.
6. Fernández-Falero MR, Hurtado Guapo M. 2017. Espectáculos teatrales en la prensa histórica: noticias del Diario Mercantil de Cádiz, 1811. Revista del Centro de Investigación Flamenco Telethusa 10(12): 36-61.
7. Fernández-Falero MR, Jesús Castilla J, Pérez Mesa E, Vargas Macías A. 2012. Repertorio de los cantos y bailes en la prensa gaditana de 1812: el Diario Mercantil de Cádiz. Revista del Centro de Investigación Flamenco Telethusa 5(6): 5-37.
8. Gómez-Lozano S, Fernández-Falero MR, Hurtado Guapo M, Gordillo Tapia L, Vargas-Macías A. 2015. Repertorio de actuaciones musicales gaditanas: 1807, Diario Mercantil de Cádiz. En: V Congreso internacional universitario de investigación sobre flamenco. Murcia: UCAM. P 119.
9. age MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM et al. 2021a. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 372(71): 1-9.
10. Clarivate Analytics. 2023. Web of Science. <https://clarivate.com/> Consultada 8 noviembre 2023.
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM et al. 2021b. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev Esp Cardiol

- 74(9): 790-799.
12. Garcia-Garcia L, Solano-Sanchez M, Muñoz-Fernandez G, Moral-Cuadra S. 2021. Flamenco experience in Cordoba, Spain: estimating tourist profiles by multilayer perceptron's artificial neural networks. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development* 13(4): 609-624.
 13. Sancha-Navarro J, Lara-Rubio J, Oliver-Alfonso MD, Palma-Martos L. 2021. Cultural Sustainability in University Students' Flamenco Music Event Attendance: A Neural Networks Approach. *Sustainability* 13: 2911.
 14. Martin T. (2020). *Flamenco transnacional: el intercambio y el individuo en la cultura flamenca británica y española*. Nueva York: Springer.
 15. Rastrollo-Horrillo MA. 2020. Strategic Decisions to Enhance the Internationalization of the Performing Arts and Their Sustainability: The Case of Flamenco. *Sustainability* 12(9): 3718.
 16. Rastrollo-Horrillo MA, Navarrete L. 2020. Evaluation Model of the Roles of Festivals in the Internationalization of Performing Arts: Evidence from Flamenco Festivals. *Sustainability* 12(24): 10405.
 17. Heredia-Carroza J. 2019. Flamenco Performer's Perceived Value: Development of a Measurement Index. *Scientific Annals of Economics and Business* 66: 59-71.
 18. Perianez I. 2019. Local discourses and representations on the patrimonialisation of flamenco in Andalusia, a multinivel process. *Revista de Antropología Social* 28(1): 71-93.
 19. Simões D. 2019. Celebrations, music and sustainable development in the area of Baixo Alentejo. *Trans-revista Transcultural de Musica: Transcultural music review* (23): 1-23.
 20. Millan M, Millan S, Arjona-Fuentes J. 2019. Flamenco Tourism from the Viewpoint of Its Protagonists: A Sustainable Vision Using Lean Startup Methodology. *Sustainability* 11(21): 6047.
 21. Santiago PP. 2018. Flamenco: from Social Marginality to Cultural Reference by Passing Political Appropriation. *Revista de investigación sobre flamenco: La madrugá* 15: 91-115.
 22. Machin-Autenrieth M. 2017. *Flamenco, Regionalism and Musical Heritage in Southern Spain*. Londres: Routledge.
 23. Palma L, Palma M, Rodríguez AJ, Cascajo I. 2017. Live Flamenco in Spain: A Dynamic Analysis of Supply, With Managerial Implications. *International Journal of Arts Management* 19(3): 58-70.
 24. Millan MG, Millan S, Arjona Fuentes JM. 2016. Analysis of the flamenco as a tourist resource in Andalusia. *Cuadernos de Turismo* 38: 297-321.
 25. Thimm T. 2014. The Flamenco Factor in Destination Marketing: Interdependencies of Creative Industries and Tourism-the Case of Seville. *Journal of Travel & Tourism Marketing* 31(5): 579-588.
 26. Gonzalez M. 2008. Intangible heritage tourism and identity. *Tourism Manage* 29(4): 807-810.
 27. Aoyama Y. 2007. The Role of Consumption and Globalization in a Cultural Industry: The Case of Flamenco. *Geoforum* 38(1): 103-113.
 28. Perez-Gonzalez MD, Hernandez-Rojas R, Jimber-del-Rio JA, Vergara-Romero A. 2023. Flamenco Dance and Visitor Loyalty: The Case of Cordoba-Spain. *TEM Journal: Technology Education Management Informatics* 12(1): 214-223.
 29. Garcia-Martin M. 2022. Journey to the center of the suburbs from Los Chichos to Rosalia: a flamenco geography of Spain's urban peripheries. *EURE: Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales* 48(143): 1-20.
 30. Alvarez-Cueva P, Guerra P. 2021. Rosalia's kaleidoscope in the crossroads of late modernity. *Catal. J. Commun. Cultur. Studies* 13(1): 3-21.
 31. Bravo-Araujo A, Serrano-Puche J, Codina-Blasco M. 2021. Mediatización de las dinámicas culturales de las celebraciones: el caso de Rosalía en Instagram. *Revista de Comunicación* 20(2): 49-71.
 32. Fernández E. 2021. Poetry in the avant-garde or the flamenco singularity of Enrique Morente. *Revista de investigación sobre flamenco: La madrugá* 18: 93-103.
 33. Krueger M. 2011. How to Purify the Syncretistic – The Construction of Authenticity and Identity in Discourses, Policy and Practice of Andalusian Flamenco. *J Mediterr Stud* 20(1): 137-162.
 34. Heredia-Carroza J, Palma L, Aguado L. 2019. Flamenco and Copyright: The Case of Camaron de la Isla. *Arbor-Cienc Pensam Cult* 195(791): a496.
 35. Zatanía E. 2018. Elements of Change in the Flamenco Dance since 1965. *Revista de investigación sobre flamenco: La madrugá* 15: 1-23.
 36. Heredia-Carroza J, Martos L, Aguado L. 2017. Creative substance and copyright. The case of flamenco in Spain. *Anduli* 16: 175-194.
 37. Cuellar-Moreno M. 2016. Flamenco dance. Characteristics, resources and reflections on its evolution. *Cogent Art Humanities* 3: 1-8.
 38. Puche-Ruiz MC. 2022a. How 'Carmen' became a flamenco doll. Andalusian women and spanish folklore in films featuring tourists (1905-1975). *Journal of Tourism and Cultural Change* 20(4): 475-498.
 39. Van Ede Y. 2014. Out of Hands, out of Feet: Japanese Flamenco from Studio to Screen. 27th Symposium of the ICTM Study Group on Ethnochoreology (págs. 39-45). Limerik (Ireland): Irish World Acad Music & Dance.
 40. Van Ede, Y. (2012). Sounding Moves: Flamenco, Gender, and Meaning in Tokyo. En: *Proceedings Symposium of the 26th ICTM Study Group in Ethnochoreology*. Praga: Acad Sciences Czech Republic, Inst Ethnology. Pp 73-81.
 41. Ordóñez E. 2011a. Identifying Plasticity of the Genres in the Flamenco Danse. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* 42(2): 317-330.
 42. Ordóñez E. 2011b. The perpetual genders identity reinvention in flamenco dance. *Arte Individuo y Sociedad* 23(1): 19-28.
 43. Malefyt T. 1998. Inside and «outside» Spanish flamenco: Gender constructions in Andalusian concepts of flamenco tradition. *Anthropological Quarterly* 71(2): 63-73.
 44. Heredia-Carroza J, Palma L, Aguado LF. 2023. Does copyright understand intangible heritage? The case of flamenco in Spain. *International Journal of Heritage Studies* 29(6): 598-614.
 45. Heredia-Carroza J, Saraiva H, Chavarría-Ortiz C. 2021. How to measure flamenco performer value? A cultural economic approach. *Scientific Annals of Economics and Business* 68: 71-77.
 46. Trigo ER, Rodríguez IM, Moreno P. 2019. What a Joy! Promoting the Cultural Knowledge of the Spanish Region of Andalusia in the Secondary Obligatory Education: An Educational Proposal. *ALABE-Revista de Investigación sobre Lectura y Escritura* 19: 1-21.

47. Cano R. 2018. Analysis of the Content Emission Level in the Twitter's Official Accounts of Flamenco Artists. *Caracteres-Estudios Culturales y Criticos de la Esfera Digital* 7(2): 57-86.
48. Doménech G. 2022. El auteur del Sur: apuntes sobre autoria, marca e imagen nacional a partir de un corto publicitario de Carlos Saura (1990). *Journal of Spanish Cultural Studies* 23(3): 315-333.
49. Puche-Ruiz MC. 2022b. Flamboyance and wit. The promotion of film-induced tourism and Andalusian-inspired 'brand Spain' under the Ministry of Information and Tourism (1953-1959). *Journal of Tourism History* 14(2): 167-201.
50. Van Tongeren C. 2017. Distinctive culture: Framing flamenco artistry in Poligono Sur: El arte de Las Tres Mil by Dominique Abel. *Journal of Spanish Cultural Studies* 18(2): 169-189.
51. Colomina-Molina T. 2021. Aprendizaje de los palos flamencos mediante el uso de la pintura abstracta. *Arteduca*(29): 111-126.
52. Plaza-Orellana R. 2019. Bolero and Flamenco Dances in Sevillian Costumbrista Painting. *Laboratorio de Arte: Revista del Departamento de Historia del Arte* (31): 537-560.
53. Garcia L, Muñoz-Fernandez G, Lopez-Guzman T. 2019. Cultural Tourism And Flamenco In The City Of Cordoba (Spain). *J Qual Assur Hosp Tour* 20(5): 581-598.
54. Sancha-Navarro JM de, Palma Martos L, Oliver-Alfonso M. 2019. Explanatory Factors of University Student Participation in Flamenco. *Econ Sociol* 12(4): 130-148.
55. Smith L, DeMeo B, Widmann S. 2011. Identity, Migration, and the Arts: Three Case Studies of Translocal Communities. *La Revista de Gestión de las Artes, Derecho y Sociedad* 41(3): 186-197.
56. Urrutia Valenzuela A. 2007. Music in neighbourhoods as an element of identity affirmation. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares* 62(1): 85-110.
57. Sanchez C. 2019. Corps flamenco: «modernes et anti-modernes, avantgardistes et traditionnels, rebelles et institutionnels». *Ricerche di S-Confini* 5: 90-110.
58. Holguin S. 2013. The Shame and Laughingstock of Modern Cities: Flamenco and Catalan Nationalism in Barcelona, 1900-1936. *Hispania-Revista Espanola de Historia* 73(244): 439-468.
59. Keogh B. 2016. An interview with Damian Wright: Flamenco and the discourse of world music in contemporary Australia. *Perfect Beat* 17(1): 71-82.
60. Washabaugh W. 2012. *Flamenco Music and National Identity in Spain*. Londres y Nueva York: Routledge.
61. Suchomelova A, Prochazka J, Durinik M. 2017. *Journal of International Consumer Marketing* 29(1): 27-34.
62. Cabrera M. 2021. Israel Galvan in La Fiesta: His Contemporary and Transgressive Flamenco Dance. *Aus Art Journal for Research in Art* 9(1): 211-222.
63. Velasco C. 2021. Flamenco as a tool for educational innovation. *Revista de Investigación sobre Flamenco: La madrugada* 18: 123-140.
64. Lopera-Auñón, JA, Medina-Orcera L, Rodríguez-Jiménez RM. 2022. Emotions and flamenco dance: introducing the duende in dance movement therapy. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy* 17(4): 247-265.
65. Dumas T. (2015). Fandango and the Rhetoric of Resistance in Flamenco. *Música oral del Sur: revista internacional* 12: 527-544.

