

ARTEMIA



BCM

BALLET
DE CÁMARA DE
MADRID

26 de noviembre de 2022
20:00 hrs

Auditorio Casa Colón.
Huelva

YODIEL

ARTEMIA Y ODIEL – CIENCIA Y ARTE

Este espectáculo abre nuevos diálogos a través de la colaboración entre creadores de las artes escénicas y científicos con los que se pretende visibilizar la problemática de la pérdida de biodiversidad, causadas por las invasiones biológicas. Creando espacios de reflexión en la ciudadanía, pretendemos fomentar una mayor aceptación del uso del arte en la divulgación de la ciencia.

Las disciplinas que integran este proyecto (: Danza, Música y Poesía), están diseñadas para experimentar entre sí, con parámetros concretos del sonido, la gestualidad, la expresión dancística, lo escénico y textual con las imágenes, factores de creación, que hacen que cada una de ellas revele la información que la ciencia nos transmite a través de la naturaleza, utilizándola como fuente de inspiración.

Los diferentes estilos de danza que integran la obra (danza clásica, española, contemporánea y circense) están cuidadosamente seleccionados para imprimir un carácter propio a cada uno de los personajes de la obra.

La obra cuenta la historia de una extinción global, la de Artemia parthenogenética (danza española), que un día habitó las aguas hipersalinas de las marismas del Odiel, hoy pobladas por su congénere exótico Artemia franciscana (danza circense).

Habla de la importancia ecológica de Artemia nativa como fuente de alimento para numerosas especies de aves acuáticas (danza clásica) y de sus parásitos (danza contemporánea), extintos junto con su hospedador nativo.

Para comprender la obra es necesario saber que su protagonista, Artemia parthenogenética, es una especie asexual, integrada por hembras, que se reproducen sin la intervención de machos, una estrategia muy común en la naturaleza. Además, es hospedador de una rica comunidad de parásitos, personajes imprescindibles en la obra, que utilizan a la Artemia como vehículo para alcanzar a las aves, donde pueden reproducirse y continuar su ciclo vital. Para ello colorean de un rojo intenso a la Artemia y las hacen más atractivas para las aves, favoreciendo su captura y aumentando su valor nutritivo.

Las aves heredan así el color rojo de sus presas parasitadas tiñendo sus plumas y ojos del mismo color, lo que las hace más bellas de cara a la reproducción. Artemia franciscana, especie originaria de América y responsable de la extinción de su congénere autóctono, es resistente a los parásitos que ante la imposibilidad de habitarla, acaban desapareciendo junto a su hospedador. Las marismas del Odiel y sus aves han sido testigos mudos de esta pérdida de biodiversidad del ecosistema salino, cuyas consecuencias ecológicas son difíciles de evaluar. Con esta obra pretendemos acercar a la sociedad uno de los mayores problemas ambientales que amenaza a la biodiversidad en todo el planeta, las invasiones biológicas, a través del lenguaje de la danza, la música y la poesía.

Música y Danza para la Ciencia. Explorando nuevos espacios de encuentro

Marta I. Sánchez. Científica titular de la Estación Biológica de Doñana-CSIC
@SanchezMarta_I

Pilar Ordóñez. Profesora de Música Aplicada a la Danza en el Instituto Universitario de Danza Alicia Alonso (Universidad Rey Juan Carlos)

¿Qué puede aportar el Arte a la divulgación científica?

¡Muchos más de lo que imaginas! Y no es nada nuevo. Las Artes han estado vinculadas a la Ciencia desde la Antigüedad. El mismo Aristóteles definía las Artes como el proceso de creación de cosas y conocimiento de un modo racional, a través de métodos y reglas establecidos, para comprender el mundo (Evans 2007). Por otro lado, la razón y el juicio han estado íntimamente asociados a la creación, la imaginación y la inspiración (Zambrano 2016). Durante siglos, Ciencia y Arte han propiciado el diálogo desde espacios diferentes, pero con métodos y prácticas que han permitido su articulación. ¿Cuándo se perdió la comunicación entre la Ciencia y el Arte? A partir de la Revolución Científica del siglo XVI la Ciencia ha ido desvinculándose paulatinamente del Arte, en la búsqueda de una identidad propia basada en el método científico. Desde entonces la Ciencia se ha vuelto sumamente especializada y de muy difícil acceso, tanto en sus contenidos como en sus formatos, para el público en general. Una consecuencia directa es la escasa cultura científica que poseen los ciudadanos desde la etapa escolar. Así lo muestran las encuestas de percepción social de la ciencia y la tecnología de la FECYT (La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología): más del 35% de los españoles no muestra interés por la ciencia. Esta realidad contrasta con los datos del SCImago Journal & Country Rank (SJR, índice mide la calidad científica de una publicación mediante Scopus, la mayor base de datos de artículos científicos del mundo) que sitúan a España entre los países más punteros del mundo en Ciencia e Innovación. España se ha consolidado como la décima potencia mundial en producción de documentos científicos (cerca del 3% de todas las publicaciones del mundo), por delante de países como Australia, Corea del Sur, Rusia y Holanda. ¿Qué está fallando en el diálogo entre científicos y la sociedad? ¿Estamos utilizando los canales adecuados para llegar a la gente? Los medios tradicionales de divulgación científica (revistas, charlas, festivales de ciencia, etc) no están siendo todo lo eficaces que deseáramos para captar la atención de muchos grupos sociales que, por diversas razones, no se sienten naturalmente atraídos por la ciencia, pero que, sin embargo, sí son sensibles a otro tipo de lenguajes o manifestaciones de otras disciplinas. En este sentido, las Artes Escénicas como la Música y la Danza, tienen un enorme potencial para narrar el proceso creativo del conocimiento y dar a conocer a una amplia audiencia fenómenos complejos de una forma más amable, inclusiva e innovadora, acercando los espacios y prácticas que un día compartieron Ciencia y Arte.

Danza y Música: explorando nuevos lenguajes para la comunicación científica.

En los últimos años han surgido términos como “Comunicación Científica Inclusiva” (Canfield et al. 2020) o “Coreografía de la Ciencia” (Georgieva 2013), que hacen referencia a la interacción íntima entre Ciencia y artes escénicas para explorar nuevos horizontes en la comunicación científica. La idea es utilizar los recursos de las artes escénicas como vehículo para transmitir de forma novedosa y atractiva el conocimiento científico, sin perder rigor en el mensaje, a un público amplio (incluyendo grupos sociales no necesariamente interesados por la ciencia y personas con discapacidad), contribuyendo a reducir la brecha educativa en diferentes sectores poblacionales. Prueba del interés creciente



@foto_con_ciencia

en el uso de las artes escénicas en la divulgación científica son iniciativas como “Dance your PhD” (Myers 2012), un evento internacional de gran aceptación patrocinado por la American Association for the Advancement of Science (AAAS) y la revista Science, entre otros; o festivales de danza y ciencia como Xsection, que tratan de acercar los avances científicos más destacados del momento al público en general a través de la música y el movimiento. De hecho, la unión entre Danza y Ciencia se empieza a reconocer como un campo emergente interdisciplinar capaz de responder a los nuevos desafíos en la transmisión del conocimiento y la creación artística. Por un lado, la danza y la música permiten expresar, de una manera no convencional, conceptos científicos complejos, permitiendo una mirada desde otro ángulo y estimulando el pensamiento innovador (Georgieva 2013). Por ejemplo, Flink y Odde (2012) propusieron el término “bodystorming” para expresar, a través del movimiento humano, procesos difíciles de imaginar, como el movimiento de las moléculas y reacciones en el interior de las células. De esta forma, el lenguaje de la danza se convierte en una herramienta potente de investigación y divulgación científica fomentando el cambio en el pensamiento (Butler 2018). Por otro lado, la ciencia influye en la forma en la que se aborda la enseñanza y el aprendizaje de la danza (Batson 1996), favoreciendo la exploración de nuevas formas de movimiento e interpretación, y ampliando la manera de entender la construcción escénica. Así, la interacción entre Danza, Música y Ciencia tiene un enorme potencial para forjar nuevos caminos para el diálogo, ofreciendo nuevos paradigmas para una mejor comprensión del mundo y para un mayor alcance en la transmisión del conocimiento, mejorado significativamente su impacto. Sin embargo, a pesar de todo lo anterior, los espacios de encuentro entre las artes escénicas y la Ciencia siguen siendo muy limitados en nuestro País.

Artemia y Odiel: un proyecto del CSIC y el Instituto Universitario de Danza Alicia Alonso.

Un equipo multidisciplinar de científicos de la Estación Biológica de Doñana-CSIC y creadores artísticos/culturales del Instituto Universitario Alicia Alonso, con una destacada trayectoria en los campos de la Música y la Danza, junto con la colaboración de Beatriz Jiménez de Ory, Premio Nacional de Literatura Juvenil 2021, han creado un espectáculo escénico de música y danza para visibilizar los resultados de proyectos de investigación del CSIC financiados con fondos públicos: Artemia y Odiel. Su proceso creativo ha requerido de un diálogo continuo entre el equipo de investigación y el equipo artístico para familiarizarse con el marco conceptual y teórico de la problemática sin perder en ningún momento el rigor del mensaje científico que se pretende transmitir. No existen en España precedentes en el uso de la Danza y la Música en la divulgación científica, pero su validez como herramienta en divulgación está avalada por iniciativas en otros países del mundo, que están consiguiendo una gran repercusión social, potenciando la cultura científica y la educación. Se trata de un enfoque novedoso y atractivo, no sólo en el formato sino a la hora de transmitir el mensaje, centrándose en la escenificación de un caso de extinción real donde los personajes se expresan a través de diferentes disciplinas de la danza: contemporánea, clásica, española y circense. “Artemia y Odiel” tiene como objetivo sensibilizar a los ciudadanos sobre la pérdida de biodiversidad causado por las invasiones biológicas, acercando a la sociedad algunos de los grandes retos ambientales de nuestro siglo. Por otro lado, persigue crear conciencia entre los investigadores sobre su papel en el fomento de la cultura científica e incentivar el uso del Arte en la divulgación del conocimiento. La obra pretende servir de referente para futuras propuestas científicas que integren la danza y la música en sus estrategias de divulgación.

Bibliografía

- Batson, G. (1996, November). Body alignment: From a mechanical model to a somatic learning one. In Conference Proceeding Congress on Research in Dance (pp. 13-30).
- Butler, L. M. (2018). Dance and mixed-media performance for building scientific understanding and environmental respect. *Consilience*, (19), 183-195.
- Canfield, K. N., Menezes, S., Matsuda, S. B., Moore, A., Mosley Austin, A. N., Dewsbury, B. M., ... & Taylor, C. (2020). Science communication demands a critical approach that centers inclusion, equity, and intersectionality. *Frontiers in Communication*, 5, 2.
- Evans, D. (2007). Aristotle on the relation between art and science. In *The proceedings of the twenty-first world congress of philosophy* (Vol. 10, pp. 21-30).
- Flink, C., & Odde, D. J. (2012). Science+ dance= bodystorming. *Trends in cell biology*, 22(12), 613-616.
- Georgieva, E. B. (2013). Science Choreography (SC)-Dance and Science in Education, Research, and Performance. Past, Present, and Future of Science-Dance Interactions.
- Myers, N. (2012). Dance your PhD: Embodied animations, body experiments, and the affective entanglements of life science research. *Body & Society*, 18(1), 151-189.
- Zambrano, M. (2016). La investigación en el arte-la relación arte y ciencia, una introducción. *Index, revista de arte contemporáneo*, (1), 110 -116.

BIOGRAFÍA DE LAS AUTORAS

Marta I. Sánchez

Científica Titular de la Estación Biológica de Doñana (CSIC). Interesada en las interacciones tróficas y procesos de dispersión en los ecosistemas acuáticos bajo distintos contextos de cambio global. Dirige el grupo “Interacciones Tróficas y Cambio Global” (<https://personal.us.es/msanchez85/>) y el grupo PAIDI “Ecología Integrativa y Cambio Global” (EcoGlob, RNM 937 <https://personal.us.es/msanchez85/ecoglob/>), habiendo publicado más de 80 artículos científicos y liderado numerosos proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales. Apasionada por la divulgación.

Pilar Ordóñez

Doctora en Artes y Humanidades (URJC), profesora del Grado de Artes Visuales y Danza (URJC-IUDAA; <https://iudaacampusarte.org/personnel/pilar-ordonez/>) y del Título Superior de Danza (ISDAA; <https://escueladeartematisse.jimdofree.com/equipo-docente/>). Directora del Centro de Arte Matisse (El Escorial). Medalla al Mérito Artístico del M.I Ayuntamiento de S. Lorenzo de El Escorial. Cursó los estudios superiores de Violonchelo en el Real Conservatorio Superior de Madrid, formándose en diversos países de Europa como Hungría, Suiza y Alemania, entre otros. Estudió Dirección de orquesta con el maestro Ricardo Smitz en la Universidad de Dallas. Ha dirigido numerosas Orquestas y diversas formaciones camerísticas. Actualmente es Directora de la Coral Matisse y lleva la Dirección del Curso Internacional de Música “Matisse. Directora del Festival internacional Cristóbal de Morales y fundadora Integrante del trio de cámara Dárcchi.



@foto_con_ciencia



Espectáculo en 4 actos:

I Acto: El Paraíso

II Acto: El Encuentro

III Acto: Muerte

IV Acto: Resurrección

La obra cuenta la historia de una extinción global, la de Artemia parthenogenética (danza española), que un día habitó las aguas hipersalinas de las marismas del Odiel, hoy pobladas por su congénere exótico Artemia franciscana (danzacircense). Habla de la importancia ecológica de Artemia nativa como fuente de alimento para numerosas especies de aves acuáticas (danza clásica) y de sus parásitos (danza contemporánea), extintos junto con su hospedador nativo. Para comprender la obra es necesario saber que su protagonista, Artemia parthenogenética, es una especie asexual, integrada por hembras, que se reproducen sin la intervención de machos, una estrategia muy común en la naturaleza. Además, es hospedador de una rica comunidad de parásitos, personajes imprescindibles en la obra, que utilizan a la Artemia como vehículo para alcanzar a las aves, donde pueden reproducirse y continuar su ciclo vital. Para ello colorean de un rojo intenso a la Artemia y las hacen más atractivas para las aves, favoreciendo su captura y aumentando su valor nutritivo. Las aves heredan así el color rojo de sus presas parasitadas tiñendo sus plumas y ojos del mismo color, lo que las hace más bellas de cara a la reproducción. Artemia franciscana, especie originaria de América y responsable de la extinción de su congénere autóctono, es resistente a los parásitos que ante la imposibilidad de habitarla, acaban desapareciendo junto a su hospedador. Las marismas del Odiel y sus aves han sido testigos mudos de esta pérdida de biodiversidad del ecosistema salino, cuyas consecuencias ecológicas son difíciles de evaluar. Con esta obra pretendemos acercar a la sociedad uno de los mayores problemas ambientales que amenaza a la biodiversidad en todo el planeta, las invasiones biológicas, a través del lenguaje de la danza, la música y la poesía.

FICHA TÉCNICA Y ARTÍSTICA

Compañía Ballet de Cámara de Madrid:

Coreografía: Laura Benítez / José Manuel Buzón

Coreografía Circense: Alicia Salas / Jorge Gallego

Asesoría Artística: Ioshinobu Navarro Sanler/ José Manuel Buzón

Asistente coreográfico: Michael Henríquez / Alicia Salas

Elenco

Isabel Ponce, Ángel Daniel Escolar Fuente, Ángela Hernández Lirola, Silvia Menéndez Sánchez, Laura Sofía Benítez, Itziar Notario Grau, Joaquín Rosas, Ana Xiuyu Delgado Jiménez, Alexandre Sierra Fariñas, Olivia Bernardo Fernández, Meylin González Valera.

Textos: Beatriz de Ory

Voces en Off:

Dioses: Manuel, Beatriz de Ory, Lola Javato

Artemia Franciscana: Mireia Faura

Artemia Parthenogenética: Pilar Ordóñez.

Música:

CL. Debussy, I. Albéniz, J.S. Bach, M. de Falla, Javier Busto, L. Boulanger, R. Glière, Hilding Place, S. Prokofiev, P. Esteban, M. Font y de Anta, H. Ibsen, Carlos Negro, P. Ordóñez

Obra plástica: Paz Vial

Diseño de vestuario: Laura Benítez, Michael Henríquez

Dirección General: Alberto García Castaño

Coordinación Ballet de Cámara: Gemma Pagés / Ioshinobu Navarro

Directora Científica: Marta I. Sánchez, titular del CESIC

Dirección Artística y Musical: Pilar Ordóñez

Sonido: Iván Andrés

Diseño de Luces: Enrique Velasco

Regiduría: Gemma Pagés

Cartelería, Fotos: José María Concepción, Chelo Delgado Díaz

Diseño cartel y programa: Ioshinobu Navarro Sanler



FUNDACIÓN DE LA ÓPERA
DE HUELVA



BCM
BALLET
DE CÁMARA DE
MADRID

Fundado por Alicia Alonso



Estación
Biológica
Doñana
CSIC



Ayuntamiento de
HUELVA

@foto_con_ciencia