

José-Carlos Mariátegui Ezeta

Alta Tecnología Andina

[jcm@ata.org.pe](mailto:jcm@ata.org.pe)

Lima-Perú

Francisco Sagasti

**ARTE Y TECNOLOGÍA. COREOGRAFÍAS POR COMPUTADORA**

Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 2024, 172 págs. ISBN: 9786123179656

*Arte y tecnología. Coreografías por computadora* de Francisco Sagasti es una exploración de la intersección entre la danza y la computación a lo largo de los últimos cincuenta años. El libro está basado en un artículo reciente publicado por Sagasti en la revista *Dance Chronicle*, titulado «Information Technology and the Arts: The Evolution of Computer Choreography during the Last Half Century» (Sagasti, 2019), que documenta los primeros experimentos en coreografía por computadora en la década de 1960 y traza la evolución de este campo hasta la actualidad, ofreciendo una perspectiva única sobre cómo la tecnología ha transformado y potenciado el arte de la danza.



Los primeros intentos de usar computadoras en coreografía se remontan a 1964, cuando la bailarina Jeanne Beaman y el científico informático Paul LeVasseur crearon un programa para generar secuencias de baile usando números aleatorios. En 1967, Michael Noll propuso aplicar técnicas de visualización de datos científicos al arte, reflexionando sobre cómo la computadora podía ser un «nuevo socio artístico», aunque enfatizó que esta era solo un medio y no debía eclipsar los resultados artísticos (Noll, 1967).

Posiblemente, el punto central del libro es la descripción de la propia experiencia pionera de Sagasti entre 1967 y 1968, cuando era estudiante de maestría en la Universidad Estatal de Pensilvania (Penn State) y desarrolló uno de los primeros programas informáticos para componer coreografías. Este experimento, realizado en colaboración con William Page, utilizaba un algoritmo para generar secuencias de movimientos que luego fueron interpretadas por bailarines reales. Este experimento culminó en una presentación pública titulada *Dance in Transition. A program of original choreography*, realizada el 14 de marzo de 1968 en el teatro Playhouse de la Universidad Estatal de Pensilvania.

Según comenta el propio Sagasti, la reacción del público fue interesante y divertida. Muchos esperaban ver a los bailarines moviéndose como autómatas y hasta bailando alrededor de una computadora en el escenario. El proyecto de Sagasti reveló el potencial de la informática para enriquecer la creatividad artística a partir de un proceso colaborativo que amplía las posibilidades creativas del coreógrafo, anticipando futuras colaboraciones entre tecnología y danza.

Sagasti, durante su doctorado en la Escuela de Negocios Wharton de la Universidad de Pensilvania, bajo la supervisión del célebre teórico organizacional Russel Ackoff, publicó en 1970 un artículo pionero sobre coreografía por computadora, en el que describía sus experiencias en la mencionada presentación realizada en 1968 (Sagasti & Page, 1970). Es importante mencionar que seis años después de la exploración de coreografías de Sagasti, la artista y coreógrafa brasileña Analivia Cordeiro desarrolló la obra en video titulada *M3X3* (1973) a partir de instrucciones para coordinar la actuación de nueve bailarines organizados en una matriz de 3 x 3 metros.

A partir de la experiencia personal de Sagasti, el libro hace un recorrido cronológico por los principales desarrollos en coreografía computarizada durante las últimas cinco décadas. Sagasti examina cómo los avances en *hardware* y *software* han ampliado progresivamente las posibilidades creativas, desde los primeros intentos de notación digital del movimiento hasta los sofisticados sistemas actuales que utilizan sensores, captura de movimiento e inteligencia artificial (IA).

Un aspecto destacable es cómo el autor contextualiza estos desarrollos tecnológicos dentro de las corrientes artísticas y filosóficas de cada época. Por ejemplo, explora cómo las ideas de aleatoriedad de Merce Cunningham encontraron eco en los primeros experimentos de coreografía por computadora. También analiza el impacto de conceptos como la cibernética o las teorías del caos en la concepción del movimiento y la creación coreográfica. El libro no se limita a un mero recuento técnico, sino que reflexiona sobre las implicaciones artísticas, creativas y filosóficas de la fusión entre tecnología y danza.

Asimismo, la publicación borda la complejidad de documentar y preservar el movimiento humano, especialmente en el contexto de la danza y la coreografía. Se destaca el desafío particular que representa capturar computacionalmente la multiplicidad de elementos que componen una pieza de danza. Esto es particularmente relevante en la actualidad, puesto que es importante cuestionar y analizar los límites de la IA, sobre todo considerando que la inteligencia humana está fundamentalmente situada en un contexto corporal y social donde es imposible separar el pensamiento de nuestra experiencia física y de nuestra relación contextual con el mundo. Las computadoras y la IA carecen de esta experiencia situada y corpórea. Sin embargo, como bien plantea Sagasti, la coreografía computarizada representa un espacio ideal para estudiar y desarrollar la convergencia entre el avance tecnológico-científico y la expresión artística-creativa humana. Sagasti se aventura a especular sobre el futuro de la relación entre danza y tecnología, y el uso de interfaces y sensores que vinculan directamente la actividad neuronal del cerebro con computadoras que difuminan completamente los límites entre lo físico y lo virtual.

Un valor añadido del libro son las contribuciones de otros expertos que complementan la visión de Sagasti. El prólogo de José-Carlos Mariátegui sitúa el trabajo pionero de Sagasti en el contexto más amplio de las relaciones entre arte y tecnología. El posfacio de Joellen Meglin destaca el enfoque humanista del texto, lo que demuestra que el uso de la tecnología en la danza, lejos de reemplazar la creatividad humana, puede expandir las posibilidades coreográficas y servir como puente entre el arte y la ciencia del movimiento. Los comentarios finales de Mónica Silva aportan la perspectiva sobre la relación

complementaria entre danza y tecnología, destacando cómo su intersección puede generar un diálogo que amplía las posibilidades creativas y el conocimiento en ambos campos.

En síntesis, *Arte y tecnología. Coreografías por computadora* ofrece un aporte tanto a la historia de la danza como a los estudios sobre arte y nuevos medios, y ubica a Francisco Sagasti dentro de la historia de la computación como un pionero y testigo excepcional.

### Referencias bibliográficas

Noll, A. M. (1967). The Digital Computer as a Creative Medium. *IEEE Spectrum*, 4(10), 89-95.

Sagasti, F. (2019). Information Technology and the Arts: The Evolution of Computer Choreography during the Last Half Century. *Dance Chronicle*, 42(1), 1-52.

Sagasti, F. & Page, W. (1970). Computer Choreography: An experiment on the Interaction between Dance and the Computer. *Computer Studies in the Humanities and Verbal Behavior*, 3(1).