

Una caminata aleatorio en la danza estocástica

DOI Number

10.24135/link.2021.v2i1.71.g69

La música estocástica, desarrollada el siglo pasado por Xenakis, tiene avatares más antiguos como Mozart, que mostró cómo componer minuetos lanzando dados, de manera similar a como el coreógrafo contemporáneo Cunningham desarmó los elementos estructurales de lo que se consideraba una obra coreográfica cohesiva (incluyendo movimiento, sonido, luz, escenografía y vestuario) y los reconstruyó de manera aleatoria. Tenemos la intención de explorar un análogo enactivo y experiencial de la música estocástica en el ámbito de la danza, donde la poesía de un patrón espacialcoreográfico es provocada por un proceso estocástico matemático, es decir, una caminata aleatoria, una especie de danza estocástica. Entre las muchas posibles caminatas al azar consideramos dos ejemplos simples plasmados en los siguientes escenarios propuestos a los estudiantes/bailarines: una rana saltando al azar sobre una hilera de piedras, eligiendo derecha e izquierda como si lanzara una moneda; una persona caminando al azar en una cuadrícula, comenzando por un nodo dado y eligiendo cada vez al azar, siendo igualmente probable N, S, E o W, y caminando sin parar a lo largo del borde correspondiente, hasta el siguiente nodo, y así sucesivamente. Cuando los bailarines se encuentran con estas situaciones, surgen preguntas bastante naturales para el coreógrafo, como: ¿Dónde estará el caminante/bailarín después de un tiempo? Surgen varias ideas para una coreografía, que son más complejas que simplemente hacer que uno o más bailarines realicen la caminata aleatoria, y que de hecho convierten nuestro proceso aleatorio en uno determinista. Por ejemplo, para la primera caminata aleatoria, 16 bailarines comienzan en el

mismo nodo de una línea discreta en el escenario y ejecutan, cada uno, una ruta diferente de las 16 posibles rutas de 4 saltos que puede seguir la rana. Primero tendrían que ponerse de acuerdo sobre cómo llevarlo a cabo. Curiosamente, pueden proceder sin que un Magister Ludi entregue guiones a cada bailarín. Después de llegar a su nodo/posición final, podrían intentar volver sobre sus pasos para regresar todos al nodo inicial. De forma análoga ocurre para la caminata aleatoria en cuadrícula, donde ahora podemos tener 16 bailarines representando los 16 posibles caminos de 2 bordes del caminante. Los bailarines también podrían entrar en el escenario (la cuadrícula o algún otro patrón geométrico para caminar), uno por uno, secuencialmente, describiendo diferentes caminos aleatorios o caminos deterministas entrelazados en el espíritu del *Quadrat de Beckett*. Además, los bailarines podrían elegir su dirección *ad libitum*, después de algunos giros, siempre en un escenario sin cuadrícula, pero manteniendo la misma longitud de paso, como en el modelo del estadístico Pearson para un vuelo aleatorio de mosquitos. Nos interesan varios posibles derivados de estas coreografías, que entrelazan la danza y la cognición matemática: por ejemplo, cuando los bailarines eligen cada uno un camino diferente, notarán que su distribución final en los nodos es desigual (emergen formas interesantes). De esta manera, con solo moverse, coreógrafo y bailarines encuentran una respuesta cuantitativa a la pregunta imposible: ¿dónde estará el caminante/bailarín después de un tiempo? De hecho, el porcentaje de bailarines que terminan en cada nodo da la probabilidad de que el caminante al azar aterrice allí.