



## RITMOS CORPORALES, RITMOS PSICOLÓGICOS, RITMOS CULTURALES

*Bernardino Fantini*

*Traducción de Nadxeli Yrizar Carrillo y Humberto Pérez Mortera*

**L**a palabra *ritmo* se utiliza en varios ámbitos diferentes, relativos a los fenómenos naturales o sociales, a la vida individual o a las artes. Hablamos de ritmos naturales o biológicos, de ritmo del discurso o de la lengua, de ritmo de las acciones y los movimientos corporales, y en el ámbito de las artes, en especial en la música, donde la noción y la práctica del ritmo son predominantes, pero también se encuentran presentes en la danza, la poesía, la pintura y la arquitectura.

Podemos dar una idea global de las ramificaciones que parten de la noción de ritmo si separamos sus aspectos fenomenológicos, sus implicaciones psicológicas y sus interrelaciones teóricas. Al parecer, el aspecto común a sus diversas ramificaciones, lo que podríamos llamar la raíz del ritmo, es la combinación indisociable entre dos componentes indispensables: un latido o una pulsación y su repetición periódica.

Si nos fijamos con atención, podemos notar que el concepto *ritmo* se articula alrededor de cuatro ámbitos empíricos. El primero está compuesto por regularidades y periodicidades que podemos reconocer en los fenómenos de la naturaleza: los sucesos periódicos y ondulatorios en astronomía y en física, las oscilaciones de las reacciones químicas, la periodicidad estructural de los cristales, las regularidades cosmogónicas y los grandes ciclos cósmicos. Nos referimos al ritmo de las horas, de los días y de las noches, de las estaciones: el movimiento previsible de la Tierra que gira alrededor de sí misma y alrededor del Sol provoca la alternancia oscuridad/luz así como el ciclo de las estaciones

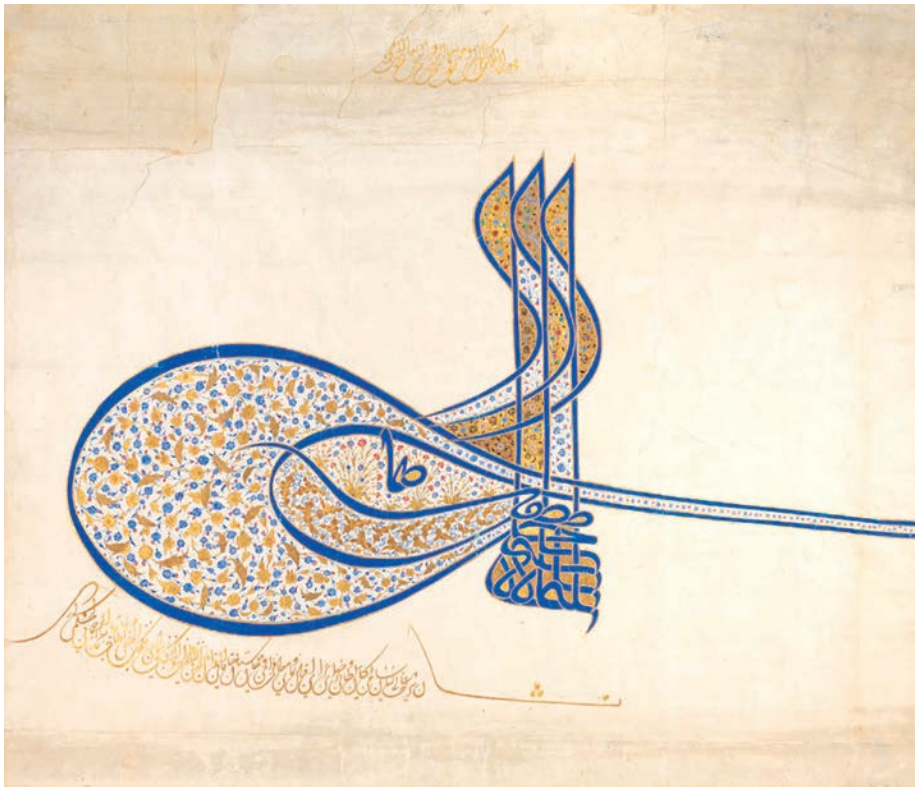
y su diversidad, alternando entre actividad y descanso, calor y frío, desarrollo y decadencia.

El segundo ámbito se refiere a los fenómenos de la naturaleza biológica. "Ritmo de la naturaleza" es la expresión comúnmente utilizada para designar la periodicidad y el resurgimiento de la vegetación y la floración, que depende de la información espacial y temporal. La estructura regular de los pétalos de las flores, la distribución geométrica de las espirales, omnipresentes en el mundo animal y vegetal, las ondulaciones de los cerros son aspectos naturales también descritos como rítmicos. Asimismo, pertenecen a este ámbito los ritmos de los fenómenos biológicos, el ritmo de la división celular, los ritmos cardíaco

y respiratorio, el caminar y el correr, la alternancia de generaciones, los ciclos de reproducción de las diferentes formas de vida, las regularidades morfológicas y las regularidades taxonómicas. En ese mismo contexto podemos referirnos a la doctrina hipocrático-galénica de la puntualidad de las crisis y de los días críticos.<sup>1</sup>

Si el regreso, la periodicidad y la oscilación son fenómenos tan presentes, incluso dominantes, en el mundo físico y cosmológico, donde el ritmo parece estar estrechamente ligado a la vida, no puede tratarse más que de un

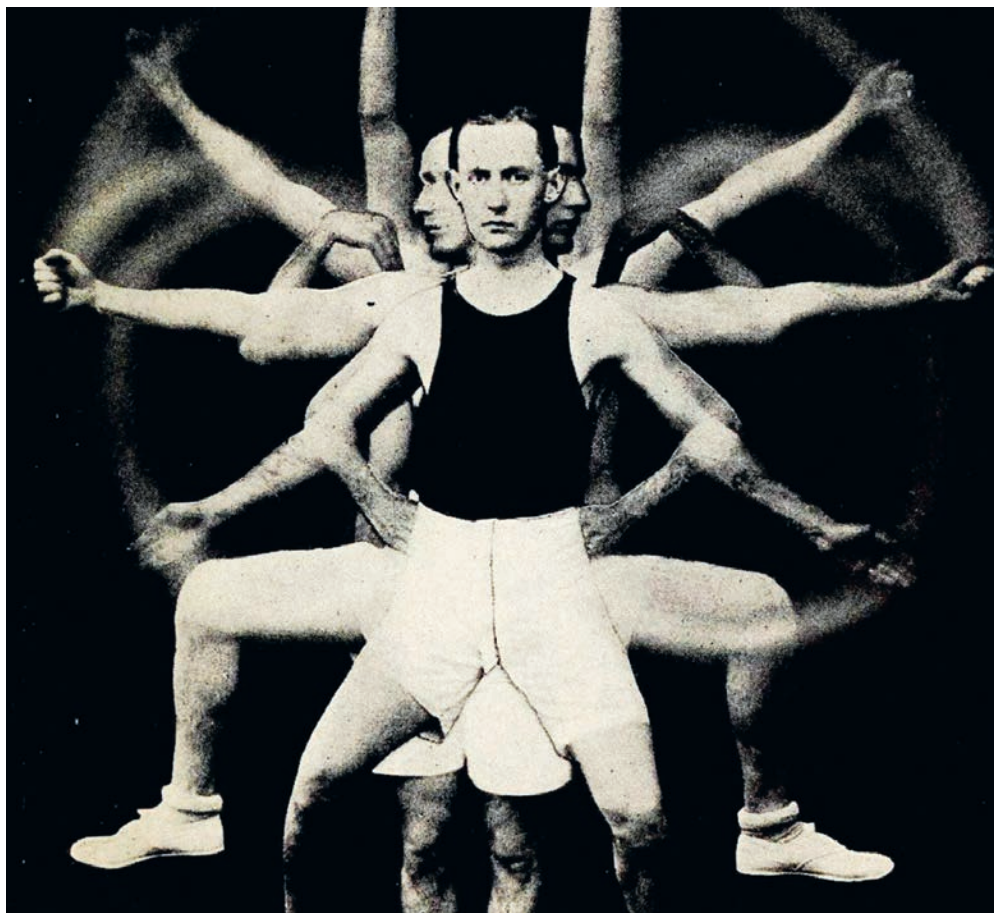
<sup>1</sup> Jackie Pigeaud, *Poétiques du Corps. Aux origines de la médecine*, Les Belles Lettres, Paris, 2008.



Tughra [firma oficial] del sultán Suleimán el Magnífico, Turquía, ca. 1555

ritmo biológico y psicológico. Es cierto que la periodicidad parece ser una de las propiedades fundamentales de la materia viva; todos los procesos metabólicos, fisiológicos y psicológicos presentan ondulaciones, alternancias, periodicidades. En el corto plazo se halla el latido cardiaco, los movimientos respiratorios, el caminar. Dentro del largo plazo se encuentran los ciclos de la vida, las migraciones y las generaciones. Y más importante aún, los ritmos circadianos y todas esas actividades que suceden en el transcurso de un día mar-

cadadas por picos y valles, interiormente determinadas por una ley de tensión y relajamiento, con una alternancia necesaria, donde la regularidad y la mesura eran la base de las reglas higiénicas ligadas a las seis cosas "no naturales" (*res non naturales*) de la medicina medieval. Los picos circadianos no suceden al azar, sino que responden a una estructura temporal. Esas regularidades permiten al organismo la posibilidad de prevenir y responder a las variaciones periódicas del medio ambiente asegurando así la estabilidad de la homeos-



H. Irving Hancock, "Composite Exercise for Limbering Up", *Physical Training for Business Men*, G.P. Putnam's Sons, Nueva York y Londres, 1917

**Si el regreso, la periodicidad y la oscilación son fenómenos tan presentes, incluso dominantes, en el mundo físico y cosmológico, donde el ritmo parece estar estrechamente ligado a la vida, no puede tratarse más que de un ritmo biológico y psicológico.**

tasis (o fluidos intestinales o medio interior). Los ritmos biológicos corresponden a la adaptación de los seres vivos a las variaciones periódicas y previsibles del medio ambiente. De esta manera, las variaciones periódicas circadianas rigen sus funciones.

Un tercer ámbito empírico tiene que ver con los ritmos ligados a la organización de la vida social y cotidiana y a los fenómenos artificiales. Entre los primeros se encuentran las migraciones periódicas y estacionales, como la trashumancia, un tipo de ritmo regido por las estaciones y los ciclos de producción de hierbas necesarias para los rebaños. El funcionamiento de los artefactos mecánicos provoca ritmos, como el tic-tac del mecanismo de escape de los relojes, que crea una alternancia simple y simétrica, o el ruido producido por el paso de las ruedas de los trenes sobre las juntas de los antiguos rieles de ferrocarril, un ritmo complejo pero fácilmente identificable, independiente de su cadencia y determinado por el largo del riel y la velocidad del tren. Frecuentemente utilizamos el término *ritmo* para describir los sonidos constantes producidos por las herramientas mecánicas, principalmente en una cadena de producción.<sup>2</sup>

También forman parte de este ámbito los fenómenos psicológicos, como la repetición espontánea de las acciones provocadas por la costumbre en la esfera de lo cotidiano, los ritmos enfocados en satisfacer nuestras necesidades corporales, fisiológicas y psicológicas. El análisis antropológico del ritmo en los

diferentes ámbitos de la vida humana (el "ritmo de la vida") muestra, frecuentemente, su relación con los ritmos biológicos. Como bien escribió Paul Ricoeur: "Nuestras necesidades [...] son ritmos que la costumbre tiende a fijar como norma. Lo que nosotros llamamos nuestro horario es tan sólo un entrelazamiento de varios ritmos colocados a distintos niveles [...]. La costumbre tiende a establecer cierto equilibrio inestable entre esos ritmos fijándolos unos en relación con los otros".<sup>3</sup> La costumbre permite sobrepasar los rígidos límites impuestos por los ritmos biológicos, que son modulados e integrados dentro de los ritmos y las regularidades producidas por la costumbre. El primer valor de la costumbre es el de modificar el ritmo natural y plegarlo a las necesidades del individuo, de sus relaciones y de sus sentimientos morales y estéticos. El ritmo psicológico y de comportamiento puede otorgar una medida a las acciones determinadas por las necesidades biológicas, ordenarlas y dominarlas, lo que permite controlar la energía de los impulsos y de las emociones y canalizarla hacia un comportamiento eficaz, moral y estéticamente válido. De esta manera, un ritmo elegido por el sujeto y la sociedad es incorporado a un ritmo biológico

<sup>2</sup> En la película *Tiempos modernos* (1936), Charles Chaplin utiliza perfectamente la sumisión del protagonista al ritmo desenfrenado de una cadena de producción acelerada, con el objetivo de destacar el contraste entre el maquinismo industrial y los ritmos biológicos y psicológicos.

<sup>3</sup> Paul Ricoeur, *Philosophie de la Volonté I. Le volontaire et l'involontaire* (1950), Aubier, París, 1950 (nueva edición, 1988), p. 282.

gico que ya estaba ahí. El contraste entre la regularidad, la repetición de los ritmos ligados a la vida cotidiana y la necesidad de libertad y de elección es una de las constantes del pensamiento filosófico y artístico. El mito de Sísifo, condenado a arrastrar eternamente una piedra hasta lo alto de un cerro y que cae siempre antes de llegar a la cima, lo ilustra perfectamente. Este mito contado en la *Odisea* es reinterpretado por Albert Camus,

Por último, el cuarto ámbito de utilización de la categoría *ritmo* se refiere a la regularidad que guía la sucesión de las civilizaciones, un orden preciso y riguroso como el propuesto por Nicolas de Condorcet, quien habló de diez periodos en la historia de la humanidad, y por Giambattista Vico, quien afirmó que las sociedades evolucionan a través de los años por medio de *corsi e ricorsi*, es decir mediante avances y retrocesos, describiendo círculos en

## **El movimiento rítmico ha tenido un papel fundamental en la creación y mantenimiento de comunidades humanas y en la solidaridad interpersonal.**

quien refleja la necesidad de controlar el miedo provocado por el sinsentido de la vida y sus ritmos cotidianos: "Levantarse, transportarse, cuatro horas en la oficina o en el trabajo, comer, transportarse [...] y lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y sábado con el mismo ritmo, este trayecto se sigue holgadamente la mayoría del tiempo".<sup>4</sup>

Entre los ritmos asociados a los fenómenos artificiales, podemos incluir las estructuras y las formas de los objetos artísticos, la sucesión de líneas, la repartición regular de las masas y de los colores, la distribución de ornamentos y motivos que forman un dibujo, una escultura, una arquitectura. Y en las estructuras narrativas, de la literatura o del cine, podemos observar y seguir los encadenamientos regulares de las acciones en una novela o en una obra de teatro. La articulación de imágenes y de escenas en la edición de una película nos permite hablar de ritmo.

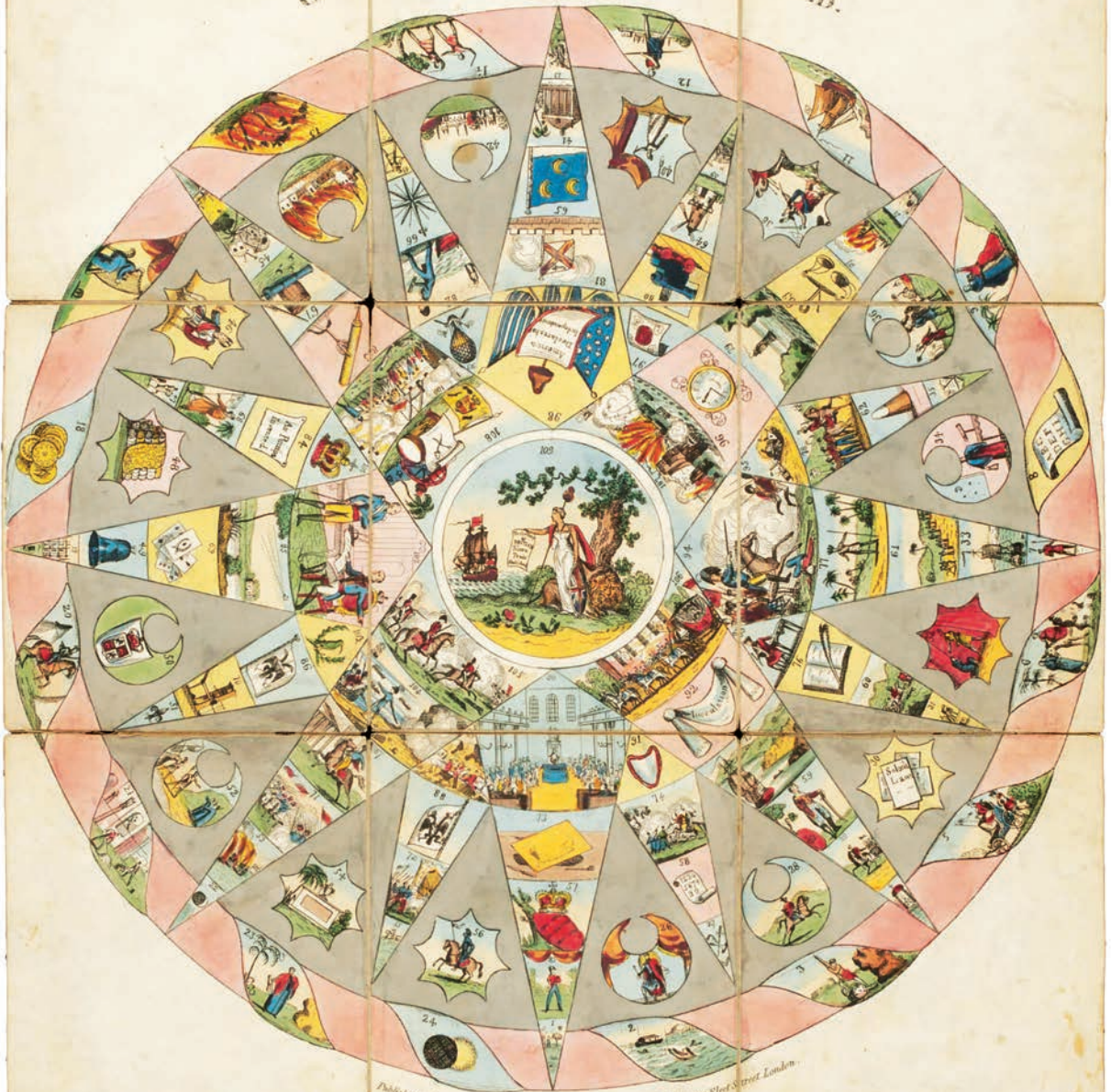
el tiempo y reproduciendo siempre un mismo estado de las cosas cada vez que concluye un ciclo. Incluso si los historiadores han señalado siempre que no se puede citar un periodo dado de la historia que reproduzca idénticamente otro periodo, en términos de situación geográfica, política, económica y social, es cierto que hay semejanzas sorprendentes que permiten imaginar las espirales de las civilizaciones donde el ciclo parece desarrollarse indefinidamente a lo largo de los años. La alternancia entre fuerza y reacción, acción y reacción, ir y venir, progreso y retroceso, que constituyen la historia, puede producir grandes oscilaciones sociales, incluso geográficas, pero nunca produce ritmo.

### **RITMO Y PERIODICIDAD**

Aunque la periodicidad sea un aspecto importante del ritmo, es esencial distinguir los dos conceptos. De hecho, la mayoría de los "ritmos" naturales o culturales son periódicos pero no estructurados. Como lo señala Paul

<sup>4</sup> Albert Camus, *Le Mythe de Sisyphé*, Gallimard, París, 1942, p. 27.

THE  
CHRONOLOGICAL STAR OF THE WORLD.  
An Entertaining Game.



John Marshall, *The Chronological Star of the World. An Entertainment Game*, Londres, 1818

Valéry, "no hay que mezclar, y menos aún confundir, periodo y ritmo. Es un equívoco decir: 'ritmo del oleaje, ritmo del corazón', etc."<sup>5</sup> porque "todo ritmo es en esencia periódico pero no es verdad que sea recíproco. No todo periodo es rítmico. Es necesario que el ser vivo en su totalidad sea parte de él".<sup>6</sup>

Por eso debemos distinguir claramente entre *figura* o *configuración rítmica* y *periodicidad*, porque se pueden separar los dos términos y tener estructuras rítmicas no periódicas y periodicidades desprovistas de ritmo. Una célula rítmica puede ser percibida como tal si no está repetida, como suele pasar en la música occidental contemporánea. E igualmente una periodicidad perfecta, como la de un metrónomo o los ruidos de un tren, podría no estar estructurada si no hasta que el pensamiento le impusiera diferencias que rompieran la repetición de pulsaciones idénticas, como es el caso del tic-tac de un reloj.

## EL RITMO EN LA MÚSICA

El ritmo y la melodía constituyen los elementos fundamentales de toda tradición musical, erudita o popular. Casi todas las civilizaciones consideran que el movimiento forma parte integral de la música. No hay música sin movimiento, porque de hecho es el movimiento el que produce la música, a partir de las vibraciones de una cuerda o de una superficie. Hacer música requiere del uso rítmico del cuerpo y la energía se transmite al instrumento por movimientos corporales. A nivel neuronal, tocar un instrumento involucra a las regiones del cerebro relacionadas con la

producción de todo tipo de movimiento: al cerebro reptiliano primitivo (cerebelo y tronco cerebral) y a los sistemas cognitivos más desarrollados del cerebro, como la corteza motriz en el lóbulo parietal y las zonas relacionadas con la planificación en los lóbulos frontales.<sup>7</sup>

Ciertos aspectos de la música, en particular el ritmo y el tempo, pueden influir directamente en el ritmo y los movimientos del cuerpo. Los ritmos musicales claros parecen tener un efecto de contagio en una gran cantidad de individuos que encuentran difícil no mover su cabeza, sus brazos o sus pies al unísono con el ritmo (por ejemplo, en el caso de la danza, de las marchas o en un concierto pop o tecno). Ese acoplamiento de ritmos interiores con fuerzas externas ha llevado a pensar que se trata de un mecanismo gracias al cual la música puede transmitirse sistemáticamente a otros componentes que producen estados emocionales antes inexistentes.<sup>8</sup> Por ejemplo, dada la estrecha relación con el ritmo respiratorio y cardiovascular, una variación de la respiración provocada por un ritmo musical puede, de hecho, tener impacto sobre todo el sistema neurofisiológico, de la misma manera que las variaciones fisiológicas producidas por las emociones.

Desde el punto de vista psicológico, musical y filosófico, el sonido y el ritmo pueden ser opuestos entre sí, como dos principios fundamentales irreductibles, uno completando

<sup>5</sup> Paul Valéry, *Cahiers*, tomo I, editado por Judith Robinson, Gallimard, París, 1973, p. 1282.

<sup>6</sup> *Ibid.*, p. 1355.

<sup>7</sup> Daniel Levitin, *De la Note au cerveau. L'influence de la musique sur le comportement*, Éditions Héloïse d'Ormesson, París, 2010 (Título original: Levitin Daniel, *This Is Your Brain on Music. Understanding a Human Obsession*, Atlantic Books, Londres, 2006, edición de bolsillo, 2008).

<sup>8</sup> P. Byers, "Biological Rhythms as Information Channels in Interpreting Communications Behaviour", en P. G. Bateson, P. H. Klopfer (eds.), *Perspectives in Ethology*, Plenum Press, Nueva York, 1976, pp. 135-164.

al otro, pero con la preponderancia del ritmo en la danza, y del sonido en el canto. Los neurobiólogos y los musicólogos, particularmente los etnomusicólogos, tienen la hipótesis de dos secuencias históricas: la música parece, en efecto, implicar dos direcciones simultáneas: una secuencia de pulsaciones rítmicas repetitivas organizadas jerárquicamente y otra secuencia basada en la evolución en el tiempo de la estructura musical (melodía y movimiento armónico). La mayoría de las culturas musicales utilizan una combinación de dos secuencias proporcionalmente variables. En ciertos casos, sobre todo de la tradición musical occidental, el predominio se le atribuye a la melodía y a la armonía, es decir a la sucesión de acontecimientos sonoros, mien-

tras que en el lenguaje polirrítmico de África occidental, es una elaboración de secuencias repetitivas.

El ritmo musical ha tenido mucha importancia en la historia de las civilizaciones. En el trabajo de los artesanos, el ritmo regula el cumplimiento de acciones. El herrero deja caer y levanta su martillo con un ritmo, el carpintero, de la misma manera, pone clavos o usa su cepillo tratando siempre de mantener un ritmo. Cuando varias personas se juntan para realizar el mismo trabajo, suelen sumar la vocalización y el canto al ruido rítmico de las herramientas. Los músculos se adaptan a la cadencia y el trabajo se lleva a cabo al unísono.

En 1896, Karl Bücher innovó profundamente el estudio del ritmo con su libro *Arbeit und*



*Arabic Machine Manuscript*, s.f. Fuente: Max Plank Digital Library



*Rhythmus (Trabajo y ritmo)*, que hablaba del movimiento como base de la vida, a diferencia de los griegos, para quienes el orden era lo más importante. La definición del ritmo como *movimiento ordenado* se opone a la de Platón con su *orden del movimiento* para encontrar la fuente del ritmo en los movimientos anatómicos y fisiológicos del cuerpo humano más que en la ciencia de los números.

El historiador William H. McNeill creó el término *muscular bonding* "unión muscular" para nombrar el comportamiento motor sincronizado dentro de un grupo y su respuesta emocional, común en la danza y en los ejercicios militares: "El movimiento rítmico colectivo que se lleva a cabo durante horas puede ser considerado una fuerza que produce el vínculo emocional entre los que forman parte de él. Las respuestas emocionales surgen gracias a que el grupo se mantiene unido durante cierto tiempo".<sup>9</sup> La "unión muscular" es una base expansible que permite la cohesión social en todos los grupos que se mantienen juntos a lo largo del tiempo. Esto se logra al cantar o gritar rítmicamente mientras se mueven los músculos grandes. El movimiento rítmico ha tenido un papel fundamental en la creación y mantenimiento de comunidades humanas y en la solidaridad interpersonal. Los neurobiólogos y los etnomusicólogos sostienen que la música ritual y la danza ponen a funcionar los mecanismos cerebrales que estimulan los vínculos sociales y, por lo tanto, han tenido un papel fundamental en la creación de una relación de confianza, de la que depende toda interacción social. En la producción musical, el cuerpo

reacciona como un conjunto que permite el acoplamiento de sistemas nerviosos individuales en un grupo social sincronizado. Los sonidos, en consonancia con un ritmo, funcionan como un medio para que las estructuras intencionadas de diferentes cerebros puedan sincronizarse entre ellas.

El elemento fundamental del ritmo es la repetición de una estructura compleja y articulada en su interior, con modificaciones, permanencia y cambio. Las mismas características permiten definir la vida biológica y su evolución darwiniana. La fórmula "duplicación y modificación" es la definición más consensuada de la vida, pero al mismo tiempo esta fórmula se aplica fundamentalmente al ritmo. Quizá sea por eso que la música es una metáfora de la vida. La música y las emociones comparten la misma suerte. Ninguna puede ser entendida o siquiera existir y tener un papel en la vida individual y colectiva, sin abandonar la dicotomía clásica entre cuerpo y espíritu. La música es, al mismo tiempo, un fenómeno físico (el sonido), emocional (la figura) y cognitivo (la forma y sus movimientos). A través del sonido, el ritmo, la melodía y la armonía, la música establece un estrecho paralelismo entre las funciones y los movimientos del cuerpo y los del espíritu en un periodo emocional. Así la estructura compleja de la música corresponde a la estructura compleja de la emoción, al mismo tiempo corporal y cognitiva. **U**

<sup>9</sup> W. H. McNeill, *Keeping Together in Time: Dance and Drill in Human History*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1995, p. 2.

Ésta es una versión abreviada del artículo original consignado en Jackie Pigeaud (dir.), *Le Rythme. XVIII<sup>es</sup> Entretiens de La Garenne Lemot*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2014.