

Sincronización o enjambre: dinámica de grupo en la improvisación musical libre

David Borgo, Universidad de California, San Diego
Joseph Goguen, Universidad de California, San Diego

Conferencia de Musicología Interdisciplinaria (CIM 04)
Abril de 2004, Graz, Austria

En algunos aspectos, la mejor manera de aprender improvisación como intérprete es lanzarse de lleno y empezar a practicarla. La improvisación musical sin duda tiene elementos de esa actitud de "o te hundes o nadas". Existe el salto a lo desconocido o lo inexplorado, la descarga de adrenalina que puede acompañar la emoción y el peligro de un futuro incierto, y la necesidad de hacer que algo suceda —de nadar— o de lo contrario, esa emoción inicial puede dar paso al miedo y al fracaso. Sin embargo, durante esta emocionante e inherentemente arriesgada tarea, pueden surgir dinámicas delicadas y exquisitas bajo ciertas condiciones: condiciones que dependen de la comunicación, la cooperación y una historia compartida de interacciones o experiencias. La improvisación musical depende de la capacidad de sincronizar las propias intenciones y acciones, y de mantener una profunda conciencia, sensibilidad y conexión con las dinámicas y experiencias grupales en evolución. Y las improvisaciones más exitosas son aquellas en las que los músicos logran sincronizar, no necesariamente sus sonidos —aunque esto también puede ocurrir milagrosamente—, sino sus intenciones o sus momentos de inspiración. Incluso durante los pasajes más complejos y densos de la improvisación colectiva, puede surgir una cualidad de enjambre en la que las partes individuales se mueven en direcciones muy diferentes, mientras que el conjunto musical, sin embargo, se mueve con un propósito colectivo. Sync o Swarm, por lo tanto, describe el momento crítico en el que un sistema complejo avanza hacia un estado de mayor aptitud o se extingue.

La improvisación libre ha recibido cierta atención académica, aunque su énfasis en la creatividad y la interacción durante la interpretación a menudo desafía las herramientas musicológicas habituales y los métodos aceptados para evaluar la competencia y el valor estético [2,3,8]. Nuestras herramientas analíticas actuales, derivadas en gran parte del estudio de la música europea notada, ofrecen solo una visión limitada de los enfoques de improvisación contemporáneos que tienden a evitar armonías, melodías, ritmos y formas preestablecidas —y, a menudo, cualquier componente idiomático fuerte— en favor de las cualidades dinámicas y autoorganizativas de la interacción y la exploración del conjunto [1].

Gran parte de nuestra investigación se ha basado en la idea de que importantes avances en la música improvisada contemporánea y la ciencia contemporánea pueden complementarse mediante su yuxtaposición y, potencialmente, ofrecer perspectivas que de otro modo no serían posibles. En las últimas décadas, han surgido diversos enfoques científicos, a menudo agrupados bajo el paraguas de la teoría de sistemas dinámicos no lineales, con el objetivo de modelar el comportamiento impredecible de sistemas que implican cooperación o competencia y en los que el todo es mayor que el...

La suma de sus partes. Si bien las complejidades de la interpretación musical aún escapan al alcance de estos enfoques, su énfasis en la no linealidad y la dinámica colectiva puede ofrecer una perspectiva de las complejidades de la producción, la interacción y la recepción musical.

Steve Strogatz escribe en su reciente libro titulado *Sync*: “Por razones que aún no entendemos, la tendencia a sincronizar es uno de los impulsos más extendidos en el universo, y se extiende desde los átomos hasta los animales, desde las personas hasta los planetas” [10]. La sincronización subyace al poder de los láseres y a los problemas de la epilepsia y los terremotos. Los humanos también exhiben la extraordinaria capacidad de sincronizar sus movimientos y comportamientos sutiles con los de otros, y la (a veces inquietante) tendencia a sincronizar sus creencias y acciones con un espíritu político y social. Y los músicos son maestros de la sincronización.

Tocar y escuchar música juntos proporciona un espacio cultural y un medio cognitivo mediante el cual individuos y grupos sociales pueden coordinar sus acciones y comportamientos. La improvisación, en particular, centra la atención en la sincronía que puede crearse o surgir durante la interpretación. Y con las formas más libres de improvisación, las cualidades emergentes de la interpretación pueden desempeñar un papel aún más dinámico y dramático. Las partes individuales y las contribuciones de cada músico no existen una para la otra, en el sentido de apoyarse mutuamente dentro de un todo funcional (como una estructura AABA de 32 compases o un blues de 12 compases), sino que las partes existen completamente unas por medio de otras de una manera no lineal, en red. En una situación de improvisación libre, lo que hacemos solo adquiere un significado directo en relación con lo que hacen otros y con lo que ha sucedido inmediatamente antes o con lo que se espera que suceda después. Por supuesto, existe una historia registrada de medio siglo de este tipo de improvisación, y los intérpretes con frecuencia eligen integrar conocimientos y técnicas de todo tipo de prácticas y tradiciones, pero al menos en principio, la improvisación libre ofrece un conjunto único de desafíos para los intérpretes, el público, los educadores y los investigadores.

Cornelius Cardew, el compositor e improvisador de piano inglés de la AMM, escribe en su *Treatise Handbook*: “Este tipo de cosas suceden en la improvisación. Dos cosas que se ejecutan simultáneamente de manera aleatoria de repente se sincronizan de forma autónoma y te lanzan forzosamente a una nueva fase” [4]. La mayor parte de la improvisación libre grupal tiene una forma segmentaria, que implica secciones que generalmente articulan un carácter musical particular o un cierto nivel de continuidad o integridad gestual. Las “transiciones de fase” entre secciones en forma segmentaria, por lo tanto, representan la toma de decisiones colectiva y desempeñan un papel importante en la formación y recepción de la música. El pianista sudafricano Chris MacGreggor enfatizó: “Creo que es una responsabilidad innegable en la música más reciente tener siempre presente que lo que se está improvisando es la estructura” [5]. Desde una perspectiva fenomenológica, las transiciones pueden parecer ocurrir por sí solas o dirigidas por ciertos individuos o por el grupo en su conjunto, pero en casi todos los casos su aparición es reconocida por el grupo e influye necesariamente en los desarrollos e interacciones posteriores. Las transiciones a pequeña escala ocurren continuamente dentro de las relaciones que articula el conjunto, pero

Las transiciones de mayor escala ocurren con menos frecuencia, a menudo en momentos de sincronía inesperada o cuando el flujo del conjunto se fusiona en torno a una idea, un espacio o una intención musical común.

Para ilustrar estas ideas nos gustaría centrarnos en algunos momentos de transición en la obra del trío de Sam Rivers (con Cecil McBee en el bajo y Barry Altschul en la batería) de su concierto de 1973 en la Universidad de Yale, publicado como "Hues of Melanin". [9]

A pesar de su larga dedicación a la composición de música desafiante para grandes conjuntos de jazz, el multiinstrumentista Sam Rivers es quizás más conocido por su dinámico y exploratorio trabajo en trío. En este ambiente íntimo y flexible, Rivers lleva casi cuatro décadas creando música cautivadora y actual.

Tuvimos el placer de recibir a Sam Rivers y su trío actual en la UCSD el mes pasado durante una semana de actuaciones, presentaciones y talleres. Durante su visita, Sam nos comentó que quizás su mayor contribución a la historia del jazz resida en ser el primero en adoptar lo que él llama "creatividad espontánea": un enfoque de improvisación sin estructuras preconcebidas en el que todo se crea "sobre la marcha".

Quizás el aspecto más destacable de sus improvisadas actuaciones en trío, tanto entonces como ahora, es que un delicado equilibrio y orden emergen infaliblemente, a pesar de que Sam jura no planear ningún detalle con antelación. [Dado que invitamos al trombonista George Lewis como invitado sorpresa a una de sus actuaciones, podemos dar fe de que no se discutió nada con antelación]. Durante una charla con nuestros estudiantes, Sam admitió su preferencia por la música que ondula de forma orgánica, resaltando momentos de tensión y relajación, complejidad y simplicidad. Esta conexión con los ritmos y procesos naturales es evidente incluso en los títulos que ha elegido para su obra: arroyos, olas, contornos, colores, cristales y matices, por ejemplo. Sam afirma en las notas de su álbum de 1978 titulado *Waves* que estaba "pensando en términos de fuerzas de... el movimiento de las olas, corrientes cambiantes, flujo cambiante".

naturaleza . .

Estos cambios de fluidez son evidentes en "Hues of Melanin", y a menudo ocurren cada dos o tres minutos a medida que el trío se mueve entre texturas más y menos densas y entre momentos de propulsión rápida y rubato flemático, cambiando con frecuencia también de exploraciones politonales a períodos de drones armónicos extendidos o colores tímbricos exploratorios.

Los catalizadores de estos cambios repentinos y drásticos varían, pero dos comunes son una figura similar a un trino que indica una desaceleración del pulso y la energía, un fragmento melódico improvisado o un impulso rítmico rápido que puede impulsar las exploraciones aceleradas del grupo. Si bien estas señales suelen provenir de la trompeta de Sam Rivers, los otros dos miembros también pueden iniciar, y de hecho lo hacen, estas transiciones.

AUDIO 1 [2:00 in]— figura de trino para detener el tempo

AUDIO 2 [7:30 in] – fragmento melódico para impulsar el ritmo

Aunque estos catalizadores suelen ser eficaces para desencadenar transiciones seccionales, su uso y resultado no siempre son predecibles. En el siguiente ejemplo, escuchamos un catalizador melódico que no provoca un cambio completo a un tempo compartido, sino un colapso gradual hacia un espacio melódico y rítmico repleto de zumbidos. Un potente momento de sincronización se produce cuando el saxofón soprano y el bajo alcanzan la misma afinación, provocando un momento de mayor intensidad que todos sienten.

Finalmente, después de un desarrollo más intenso, un nuevo fragmento melódico lanza al trío a una improvisación acelerada llena de suaves tirones entre los tres miembros.

AUDIO 3 [10:00] – Sincronización 1

Un segundo ejemplo de sincronización potente llega cuando Cecil McBee inicia una línea de bajo fluida, tipo funk, que flota y finalmente asegura un ritmo acordado.

El impulso parece venir del bombo de Barry Altschul, que articula una figura de 4 en 1 que Rivers capta inmediatamente, captando su segunda aparición y trabajando rápidamente a partir del ritmo de forma rítmica y armónica.

AUDIO 4 [13:20 in] – Sincronización 2 (surco de graves)

Nuestro último ejemplo, al que hemos denominado "osciladores acoplados", se extrae casi al final de esta improvisación de 35 minutos e ilustra cómo incluso la estructura seccional y la naturaleza transicional de la música de este trío pueden evolucionar hacia una compleja superposición o acoplamiento de múltiples tempos y texturas. Rivers ya está en la flauta y la voz, y el trío parece capaz de articular con éxito, no un sentido unificado de pulso o textura como en muchos de los ejemplos anteriores, sino la coexistencia de expresiones y motivaciones conflictivas y complementarias. Escuchamos una especie de pulso rápido en la batería, unas láminas de sonido basadas en energía tocando en el saxofón y un zumbido poderosamente articulado en el bajo. Si bien un fragmento melódico final en la flauta parece señalar una transición colectiva de vuelta al tempo para el trío, el estado de ánimo en este momento en su interpretación requiere una significación lúdica o una deconstrucción de sus propias prácticas de etapas anteriores de la improvisación.

AUDIO 5 [31:00 in] – osciladores acoplados

Un problema para quienes aman la música improvisada y desean comprenderla más profundamente es la falta de un vocabulario crítico comparable al de la llamada música clásica, que, como ya se mencionó, no aborda muchos aspectos de la música contemporánea, especialmente la improvisación grupal. Sistemas no lineales.

La dinámica proporciona un vocabulario que es apropiado en muchos sentidos, pero para ello. Ser más que una metáfora requiere construir modelos.

Por lo tanto, estamos desarrollando una teoría de la estructura jerárquica con una medida de complejidad que posee las propiedades matemáticas de una medida de información para capturar ciertas características formales de la interpretación y recepción musical. Además, trabajamos en la implementación de un algoritmo para calcular la complejidad mínima y el análisis estructural más simple asociado de secuencias temporales, basándonos en técnicas de programación dinámica y de retroceso.

Como cualquier técnica de modelado, este enfoque implica ciertas elecciones y valores inherentes, por lo tanto, no asumimos ningún estatus ontológico especial para las abstracciones involucradas y no las pretendemos como una gran solución a todos los posibles problemas en la filosofía, la psicología o la sociología de la música.

Estos modelos deberían ser modelos de expertos musicales (ya sean intérpretes o oyentes) en lugar de modelos de música pura e incorpórea, una abstracción vacía que nunca puede existir realmente. Esto ya determina el mayor espacio posible de percepciones (que potencialmente incluye aspectos multimedia), del cual estilos específicos crearían pequeños subespacios; una pieza musical sería un camino en este espacio [6]. Sin embargo, nuestro énfasis debería estar en un espacio de posibles interpretaciones de los caminos en ese espacio.

Un segundo punto clave, señalado hace tiempo por Leonard Meyer, es que la anticipación debe desempeñar un papel central, ya que la música en general, y la improvisación en particular, se trata en cierto sentido del tiempo: tanto los intérpretes como los oyentes siempre miran hacia el futuro y el pasado a medida que se desarrolla una pieza, en sus intentos de comprenderla. El espacio de toda comprensión posible de una pieza dada también debe tener en cuenta la naturaleza incorporada de las capacidades cognitivas humanas. Estas capacidades incluyen el fácil reconocimiento de ciertos patrones (p. ej., una tríada) y ciertas relaciones entre patrones (p. ej., la transposición por una quinta); además, esta capacidad es jerárquica; en otras palabras, puede haber patrones de patrones (p. ej., un ritmo funk), pero hay límites a la complejidad que se puede procesar. Por lo tanto, los patrones tienen pesos, que miden su dificultad cognitiva, y estos pesos pueden variar a medida que se desarrolla una pieza, ya que un patrón repetido (p. ej., un riff) será más fácil de procesar al volver a escucharlo. Cuando un oyente (o intérprete) escucha lo que espera, existe baja complejidad y lo que se denomina "coherencia" en la teoría de sistemas dinámicos; y cuando escucha algo inesperado, existe "incoherencia" y una mayor complejidad. Los improvisadores contemporáneos tienden a evitar las regiones de baja complejidad, denominadas "cuencas de atracción" en la teoría de sistemas, ya que metafóricamente surfean el "borde del caos". Esto crea un dilema para los improvisadores, ya que deben crear constantemente nuevos patrones, o patrones de patrones, para mantener la energía (es decir, la complejidad), a la vez que se mantiene la coherencia de la pieza.

Los componentes de baja complejidad de una pieza, que varían dinámicamente a medida que se reproduce, fuera, y finalmente determinado cuando termina—pueden ser melodías, ritmos,

estructuras u otros tipos de patrones (variación tímbrica, por ejemplo). Estos y la forma en que se combinan otorgan a una pieza su carácter particular; son los elementos más pequeños que tienen tonos emocionales distintivos en este contexto;

Tomar prestado el término "quale" (cuyo plural es qualia) de la filosofía para estos fragmentos. Nótese que existe una relación inversa entre la "prominencia" y peso, es decir, los fragmentos de sonido más salientes llevan las cualidades de una pieza. [7]

La complejidad de la comprensión de una pieza musical es un factor ponderado. Suma jerárquica de las complejidades de sus componentes. La comprensión ideal de una pieza implicaría, por lo tanto, combinar los componentes o qualia de una pieza de forma jerárquica ponderada (las partes y las partes de las partes, etc.) para producir la menor complejidad posible. La medida de complejidad jerárquica (que implica tanto la anticipación como la evocación) proporciona lo que se denomina una "función potencial" sobre el espacio de posibles piezas. Los cambios repentinos en los valores de dicha función a lo largo de una trayectoria señalan transiciones estructurales en una pieza.

Nuestro objetivo de tener modelos de sistemas dinámicos, y no solo el lenguaje, ahora parece alcanzable: dado un conjunto de elementos atómicos y transformaciones, con pesos, y dada una pieza que puede describirse utilizándolos (en un cierto nivel de abstracción), la función potencial es entonces una especie de "altura abstracta" en el espacio, y al usarla, conceptos como "cuenca de atracción" y "dirección de movimiento" tienen sentido literal, donde el primero es una región de bajo potencial, y el segundo es un vector tangente, que corresponde de alguna manera a ideas musicológicas más familiares como "gesto".

Para repasar brevemente nuestros ejemplos de la interpretación en trío de Sam Rivers, quizás el aspecto más difícil de resaltar las sutilezas de las transformaciones y transiciones estructurales que se producen sea comprender su complejidad jerárquica. Los aspectos lineales de la interpretación y el análisis de causa y efecto pueden ser interesantes, pero las relaciones no lineales, parte-todo, que surgen en la interpretación suelen transmitir significados más sutiles a oyentes e intérpretes. Por ejemplo, los recursos transicionales utilizados al principio de la interpretación del trío (los trinos y los desencadenantes melódicos y de tempo) pierden fuerza cognitiva al reaparecer en momentos posteriores, lo que exige formulaciones y respuestas modificadas y pone de relieve nuevas estrategias de expresión e interacción colectivas para mantener la complejidad general de la interpretación. De este modo, al llegar a la media hora, se alcanza un nuevo nivel de complejidad en el que los tres intérpretes articulan expresiones muy diferentes, pero a la vez delicadamente acopladas.

Estamos apenas en las primeras etapas de la investigación de la dinámica no lineal de sistemas complejos que involucran la interacción social, la cognición y la creatividad humanas. Pero estos enfoques interdisciplinarios ya son alentadores por su capacidad de ofrecer perspectivas, vocabularios y estrategias analíticas alternativas. Si bien el atractivo de la improvisación musical puede seguir siendo su inherente imprevisibilidad,

Una mejor comprensión de la dinámica de la interpretación del conjunto sólo resaltaré las sutilezas de su forma.

Referencias

- [1] Bailey, Derek. 1991. Improvisación: su naturaleza y práctica en la música. Londres: Archivo Nacional de Sonido de la Biblioteca Británica.
- [2] Borgo, David. 2003. "Negociando la libertad: valores y prácticas en Música improvisada contemporánea." *Black Music Research Journal* 23/1 (primavera).
- [3] Borgo, David. 2002. "Sinergia y surrealismo: el desorden ordenado de Improvisación libre". *Pacific Review of Ethnomusicology* 10.
- [4] Cardew, Cornelius. 1971. "Hacia una ética de la improvisación". En *Tratado Manual*. Londres: Peters, p.xvii.
- [5] Carr, Ian. 1973. *Música al aire libre: Jazz contemporáneo en Gran Bretaña*. Londres: Latimer Nuevas Dimensiones, p.101.
- [6] Goguen, Joseph. 1977. "Complejidad de los sistemas organizados jerárquicamente y la estructura de las experiencias musicales". *Revista Internacional de Sistemas Generales* 3, págs. 233-251.
- [7] Goguen, Joseph. 2004. "Qualia musical, contexto, tiempo y emoción". Disponible en <http://www.cs.ucsd.edu/goguen/pps/mq.pdf>
- [8] Nettl, Bruno, ed. 1998. *En el curso de la performance: estudios en el mundo de la Improvisación musical*. Chicago: University of Chicago Press.
- [9] Rivers, Sam. 1998 [1973]. *Trío en vivo*. GRP CD 278.
- [10] Strogatz, Steven. 2003. *Sync: La ciencia emergente del orden espontáneo*. Hyperion Press, pág.14.