

COMPOSICIÓN EN TIEMPO REAL

¿Improvisación compuesta, composición improvisada o fenomenología específica?

MARIO NORRO

BUENOS AIRES

La experiencia estética es un proceso y la obra también.
Theodor Adorno

Introducción

La composición en tiempo real es un término que se utiliza hace por lo menos dos décadas en el ámbito de la creación y el estudio musical (ver en Pressing 1988 y Kernfeld 1988).

El concepto, si bien de naturaleza polisémica, hace referencia a la conjugación de prácticas musicales que desde finales del siglo dieciocho hasta mediados del que nos precedió hubieron de permanecer claramente diferenciadas como lo son la composición, la improvisación y la interpretación (Langer [1954]-1958), unificadas en una misma praxis operatoria, indivisible y simultánea, sustentada por uno o más individuos en el curso de un mismo devenir temporal (Norro 2006).

Esto plantea una serie de problemáticas específicas no abordadas por los estudios musicológicos y cognitivos actuales, que se han centrado en el estudio independiente de la composición, la improvisación o la performance.

En el caso de la improvisación y la performance, existe mayor cantidad de estudios dando cuenta de sus diversos aspectos psicológicos, neuropsicológicos, motores, pedagógicos, etc. En el caso de la composición, por el contrario, son muy escasos, debido posiblemente a que al desarrollarse por lo general de manera íntima e individual dificulta la observación directa para su estudio. Dan cuenta de ello las estrategias implementadas por el análisis semiológico y musicológico de la *poiesis* externa, propios en el análisis de una partitura y la formulación de hipótesis sobre el proceso formativo, basándose en estudios historiográficos. Otra de las razones posibles es que tanto la composición musical como los procesos generativos en general involucran un trabajo psicológico temporal de larga escala (Pearce y Wiggins 2003), lo cual hace compleja su observación y por ende limitado el conocimiento de cuáles son las articulaciones cognitivas del compositor, por tanto, plantea una de las preguntas más relevantes en el ámbito de la investigación: qué es lo que hace su mente al momento de componer o improvisar (Pressing 1988; Kenny & Gellrich 2002).

Esta consideración sobre las dificultades del estudio de los procesos generativos en música (que abarcan tanto la composición como la improvisación y la performance) son remarcadas a su vez por John Sloboda (1988) al identificar por lo menos tres factores asociados a su descuido en favor de los cuantiosos estudios sobre percepción: prejuicios o tendencias sociales, dificultades en su medición y problemas de control.

Bruno Nettle (1998), coincidiendo con Sloboda, plantea además como principal dificultad el identificar el modo y grado de intencionalidad ejercida por el músico en el transcurso del proceso creador.

A su vez, es sabido que en el ámbito de la enseñanza, los músicos usualmente no están interesados en los procesos por los cuales resuelven problemas musicales, si no sólo en los productos finales exitosos (Davidson & Welsh 1988).

Los autores sostienen, además, que no está suficientemente explorado cómo establece el compositor el orden o la secuencia de materiales musicales en la maduración de una obra, y cómo genera nuevas ideas.

Objetivos

El presente trabajo exploratorio, que es parte de uno mayor que investiga el modus de esta práctica en relación a otras disciplinas artísticas dentro de los supuestos de la estética contemporánea, se propone investigar algunas condiciones fenomenológicas de la composición en tiempo real, con el aporte de los constructos, supuestos y evidencia empírica de algunos estudios relevantes sobre la improvisación y la performance.

1. De sesgo cognitivo.

2. Etnomusicológicos.
3. Sobre la improvisación libre.

Se establecen, además de similitudes, puntuales distinciones entre la improvisación, la improvisación libre y la composición en tiempo real, sostenida en el supuesto de que en ésta última la fijación de su desarrollo en un soporte de audio es excluyente para la constitución del objeto estético y por ende el juicio estético por parte del compositor.

Fundamentos

Sobre la composición en tiempo real

Si bien el término se ha difundido en el transcurso de los últimos años, algunos autores sugieren que se trata más bien de una metáfora temporal, aplicada a la esfera de la creación musical, que tomó cuerpo procedente del dominio de la computación y de las máquinas de tratamiento de señal (Berenguer 2005), entre finales de los años cuarenta y principios de los cincuenta, con la aparición del ordenador Whirlwind (Virilio 1995), en el cual el lapso de entrada, procesamiento, y salida de información se realizaba por vez primera en un breve período temporal (Lévi en Javault 2005). De esta manera, el término alude, por un lado, a su carácter formativo e intencional, por parte del compositor, que es el de estructurar el material sonoro en una forma coherente y orgánica, y por otro, a su particular dimensión temporal: el tiempo de concepción y el de ejecución se unifican. Por ende, el tiempo de la forma musical será a su vez el tiempo en el que se desarrollan las estrategias composicionales y el de registro, o en el caso de que se produzca frente a un auditorio, el mismo en el cual se produce su audición.

En un trabajo anterior (Norro 2006) hemos investigado sobre qué se entiende por “en tiempo real”, observando lo siguiente:

1. Se utiliza en el campo de la informática. Se refiere a la capacidad de reacción inmediata de sistemas y programas, al ser requerido por los usuarios.
2. Alude a la capacidad de ciertos dispositivos tecnológicos, sea un software, un hardware integrado, o un instrumento digital, por dar ejemplos, no de reaccionar de forma inmediata sino de poder "procesar", es decir, modificar una señal de audio, video o imagen al mismo tiempo en que ésta se produce. Alude siempre a una capacidad sincrónica dada en un tiempo único, homogéneo para ambos casos: en el mismo tiempo en que se produce tal cosa se produce otra, siendo causal de la primera.
3. Hace referencia a una cualidad de velocidad utilizado por los medios de comunicación y en los intercambios de información (Virilio 1995, p. 63). En este caso se utiliza para describir que mientras se produce un evento, suceso, información, ésta es transmitida "en tiempo real", vale decir, al mismo tiempo, en el mismo tiempo. Es así que la emisión, transmisión y recepción se produce a la vez, de forma simultánea.

“Dado el incesante avance de la tecnología y las comunicaciones y su implicancia en prácticamente toda la actividad humana, sería lógico pensar que el término tarde o temprano fuese generalizado, y por ende utilizado de manera más o menos indiscriminada. Esto es, a nuestro entender, lo que está ocurriendo en el ámbito musical.” (Norro 2006, p. 110)

Sin embargo, tanto en la literatura de la llamada *musicología sistemática* de sesgo cognitivista (Nettl 1998) como en la etnomusicológica y en el trabajo de otros investigadores, la noción de composición en tiempo real es asociada directamente con el de improvisación (Pressing 1988, 1998; Nunn 1998; Bailey 1992; Nettle 1998; Sutton 2001).

Pressing (1988) distingue, desde la perspectiva predominante en los textos históricos occidentales de enseñanza sobre la improvisación, que no hay diferencia entre ambos conceptos, por lo menos desde el pre-barroco hasta principios del siglo dieciocho (:142). Sin embargo, considera que este enfoque tiene pocas implicaciones para el desarrollo de un modelo que de cuenta de su desenvolvimiento.

En otro estudio alude a que las restricciones culturales y estéticas dadas en una sociedad determinarán el status y valoración de la competencia improvisatoria, entendida como composición en tiempo real (Pressing 1998).

Paul Berliner, a su vez, describe que el término es utilizado por los músicos en alusión a las decisiones instantáneas destinadas a la alteración de materiales musicales y a la producción de nuevas ideas (Berliner 1994; Sutton 1998).

Por último, el término es asociado en el contexto de la llamada *free improvisation* (improvisación libre), esto es, la práctica de la creación espontánea de música en tiempo real sin ayuda de manuscritos, esbozos o memorización (Nunn 1998).

Los trabajos de estos autores, sin embargo, no contemplan el hecho de que confundir o igualar composición e improvisación con el término composición en tiempo real plantea de por sí una

problemática semántica y epistemológica específica, propia de los términos compuestos creados en la emergencia de una nueva práctica o situación, en la que se fusionan, por vez primera, dos o más conceptos histórica y claramente diferenciados.

Por nuestra parte, consideramos que los que plantean de manera fecunda la problemática sobre qué entendemos por composición e improvisación y examinan los fundamentos de los criterios a través de los cuales se definen sus alcances y límites provienen de la etnomusicología, ya que investiga modos compositivos de otras culturas en las que predomina la transmisión oral.

Como ejemplo, R. Anderson Sutton plantea en un estudio: ¿los músicos javaneses realmente improvisan? En su indagación sostiene, al igual que otros autores citados, que los músicos de tradición oral son maestros en la *técnica* de componer, ya que se basan en la manipulación de fórmulas preestablecidas que son compuestas y ejecutadas al mismo tiempo (Sutton 1998).

Mantle Hood, por su parte, plantea que una de las diferencias esenciales entre improvisar y componer es que en ésta última se somete la obra a un minucioso refinamiento a través de la escritura y la revisión, por lo cual, sugiere que en las culturas de tradición oral es posible que este refinamiento se realice a *posteriori*, de una improvisación a otra, luego de ser creada como esquema original. La única diferencia residiría, según él, en la ausencia de notación.

En estos casos, siguiendo a Nettl según Sutton, es muy delgada la línea que separa la improvisación de la composición, siendo difícil el poder establecerlo con precisión, por lo cual es posible, en determinadas instancias, que esa frontera no exista.

Existe evidencia empírica que sugiere que, por ejemplo, en la representación de la estructura formal de una obra los atributos de la ejecución no tienen suficiente incidencia para que el oyente logre detectar diferencias significativas en la segmentación de dos versiones interpretativas que muestran marcadas variaciones de manejo temporal y dinámico. Por lo que se llega a concluir que son los atributos estructurales los que más fuertemente contribuyen a generar una representación de la forma (ver en Shifres 2001 y 2002).

Sin embargo, estas variaciones sí tendrían incidencia en la respuesta emocional de los oyentes (Gabrielsson 1988).

Ello nos haría especular con que pese a todas las variaciones dadas de una improvisación a otra en estas culturas de tradición oral, en la mente de los músicos debería existir una idea de forma estructural más o menos definida, que ellos refinan y modifican, sin por ello alterar la esencia germinal de la composición.

En nuestra cultura occidental esta modalidad de composición es entendida, con sus diferencias, como *obra abierta* (Eco [1968]-1985). A su vez, citando el *Traité d'Esthétique* de Raymond Bayer, Eco señala este fenómeno como característico de una experiencia abierta, vale decir, como actividad formativa que tiene lugar sobre y en el objeto ([1962]-1992).

Todos los enfoques expuestos, sin embargo, toman como objeto de análisis las instancias performativas, vale decir, haciendo foco en la descripción de las condiciones en la que se desenvuelve esta praxis desde la perspectiva improvisatoria, pero no desde la compositiva, que toma en cuenta exclusivamente los aspectos formales.

Además, se toman en cuenta fundamentalmente los aspectos sociales en los que se desenvuelve; por lo que se da por admitida la idea de que la improvisación es una actividad más bien grupal que individual (ver en Kenny y Gellrich 2002).

Si bien se acepta que esta modalidad es imprescindible tanto en la etapa de instrucción, la ejercitación, como en los desempeños solistas instrumentales, apenas se menciona en estos trabajos la práctica improvisatoria realizada por un sólo individuo (véase en Pressing 1988, 1998; Numm 1998; Bayley 1992; Sutton 1998; Sutton 2001; Nettl 1998; Bergstroem-Nielsen 2000, 2002; Smith 2007).

Desde nuestra perspectiva, estos enfoques no dan cuenta de las principales características de lo que, por lo menos en occidente, entendemos por composición, por lo cual, si bien utilizan el término "composición en tiempo real" para designar ciertas prácticas improvisatorias, eluden la posibilidad de contemplar la existencia de una modalidad *composicional* específica, cuyas particularidades tanto de las estrategias de producción como de sus resultados se ciñan mejor a dicha definición.

En un trabajo anterior (Norro 2006) hemos abordado el concepto admitiendo, como punto de partida en nuestra indagación, la noción convencional de "composición", la que implicaría:

1. Indivisibilidad, unidad, una idea de conjunto de sus elementos (Adorno [1970]-1983; Langer 1957; Croce [1900]-1970; Francastel 1965; Dorfles [1952]-1958) como requisito fundamental para legitimar una praxis artística de intenciones formativas.
2. Algún modo de objetivación como concreción, como conclusión de algo hecho y efectivamente producido (Osbourne [1972]-1976; Bense [1954]-1969; Mumford 1968).
3. Noción de autor. Actividad primordialmente individual (Adorno [1970]-1983; Pelegrini 1965; Eco [1968]-1985).
4. Intencionalidad fundamentalmente formativa (Adorno [1970]-1983; Bense [1954]-1969; Focillon [1943]-1947; Maritain [1920]-1983)

Estos requisitos no son característicos de la improvisación, como veremos a continuación, pues pese a que pueda tener aspiraciones formales, su propia naturaleza pareciera ir en dirección opuesta a la compositiva: mientras que la primera exige reflexión, concentración, refinamiento y constructividad, la segunda espontaneidad, imprevisión y rapidez en su ejecución.

Mientras que la primera, para legitimarse, requiere de fijación definitiva en algún soporte físico o virtual y es realizada por un sólo individuo, la segunda rara vez es documentada y se desarrolla en interacción con otros músicos, por lo general ante un auditorio.

Sobre la improvisación

A grandes rasgos y de manera general, podemos decir que históricamente la musicología ha utilizado el término *improvisación* en directa alusión a crear música en el curso de una performance (Nettl 1998).

Esta definición es compartida por numerosos autores, y no contempla:

1. grado de originalidad.
2. cualidades formales.
3. si se basa en reglas tonales, estilísticas, o de otro tipo.

Se sabe además que la práctica de la improvisación comienza a ser objeto de estudio sistemático en Occidente a partir del importante aporte de Ernst Ferand con su *Die Improvisation in der Musik* (1938) y otros trabajos posteriores (Pressing 1988; Nettl 1998).

Por otro lado, con el afianzamiento de la etnomusicología en los años cincuenta que ahora contaba con la inestimable ayuda tecnológica, esto es la posibilidad de obtener registros sonoros documentales a través de equipos portátiles para su posterior análisis, se investigan las prácticas musicales de pueblos exóticos de todas partes del mundo.

Se llega a la conclusión, según Bruno Nettl (1998), que la mayoría de estas comunidades tenía una cualidad importante en común: la ausencia de notación musical escrita, por lo cual, podía emparentarse de alguna forma con la improvisación de la música occidental, que bajo éste y otros nombres identificó esta práctica separadamente de otras compositivas o performativas, entre otras cosas, como una creación musical cuyo producto no está fijado previamente. Antiguamente se la citaba *como ex tempore, a piacere, di fantasia, impromptu*, entre otros (Blum 1998).

Es por ello que en algunos estudios sobre el tema se alude a lo que está previamente compuesto y fijado en una partitura como *precomposición* (Bailey en Nettl 1998).

Algunos investigadores especializados en *Free improvisation* no sólo coinciden con el enfoque anterior sino que sugieren que además la propia naturaleza de la improvisación no contempla la intención de ser documentada, para legitimarse, tal como ocurre con las de carácter compositivo (Bailey 1992; Nunn 1998; Sutton 2001).

Esta consideración es central en nuestra indagación, ya que constituiría, a nuestro entender, la diferencia fundamental con la composición en general y la composición en tiempo real en particular.

Otra de las características identificadas en la improvisación es su espontaneidad en el sentido de que no es preconcebida mentalmente. La expresión latina *sine meditatione* ya da cuenta de ello en textos europeos escritos en 1810 (Blum 1998) oponiéndola con ello a la idea predominantemente occidental de *composición* como proceso cuyo resultado es consecuencia de una labor pacientemente elaborada y razonada.

Puede servir de ejemplo cómo es concebido esto por Jean D' Udine ([1909]-1918), autor que en el ámbito de la filosofía del arte es reconsiderado por Susanne Langer ([1954]-1958) en su obra *Nueva Clave de la Filosofía*.

“La voluptuosidad de producir de que hablé antes puede ser tan imperiosa que se ejerza por sí misma, sin preocupación por dejar huellas, sin el menor afán de perpetuar el recuerdo de la exaltación fecundadora. En este caso da todavía el artista un material formidable a su ritmo interior, pero no lo fija de modo duradero; no se preocupa por consolidar los contornos de un trabajo de eliminación y de perfeccionamiento. Esta especie de producciones fugitivas y brillantes no es otra cosa, ya se adivina, que la improvisación.” (p. 33)

Y más abajo: *“La improvisación ofrece mejor aún que en los demás su doble carácter de espontaneidad casi absoluta y de desfallecimiento casi fatal.”* (p. 34)

Composición en tiempo real e improvisación

Si bien ambos términos son recurrentemente emparentados por ciertos investigadores, algunos de ellos sostienen que son sinónimos, al igual que gran número de músicos, hecho que pudimos constatar merced a un seguimiento, realizado durante un año, de cómo es utilizado el término en sitios de internet (véase Norro 2006).

Si bien el término “composición en tiempo real” es confundido o igualado en ocasiones con el de “improvisación” difieren en cuanto a que éste último es definido como *“toda ejecución musical*

instantánea producida por un individuo o grupo. El término 'improvisación' designa tanto a la actividad misma como a su producto" (Gainza 1983, p. 11).

Por su parte, Jerry Coker ([1964]-1974), refiriéndose a su carácter predominantemente grupal, asegura que la improvisación *"es en esencia un intercambio o interacción espontánea de ideas y modalidades musicales"* (p. 15).

Si bien estas dos prácticas mantienen una relación estrecha en cuanto a su carácter espontáneo, no premeditado de lo que ha de acontecer musicalmente, porque ambas se sustentan en base a la serie de elecciones personales de libre expresión realizadas por el músico, respondan o no a un estilo determinado, difieren en cuanto a que la improvisación no tiene intenciones formativas, sino fundamentalmente proyectivas (Gainza 1983). Esta diferenciación es remarcada a su vez por Herbert Read ([1954]-1964) en su análisis de las teorías sobre la expresión espontánea en el niño, en relación a la dimensión artística, cuando se pregunta: *"¿Pero acaso el producto de esa actividad puede, en algún sentido de la palabra, describirse como artístico? ¿O es, como sugiere la Dra. Lowenfeld, una mera forma de juego?"* (p. 127)

En la composición en tiempo real el músico intenta hallar y sostener una forma global en la cual las articulaciones, los pasajes, son ejecutados en el contexto de un *esquema sonoro dinámico* emergente (Hanslick en Langer [1954]-1958), que si bien tiene lugar en el momento de la ejecución, procura configurar principios de organización internos coherentes (Norro 2006), ya que *"todas las actividades de la persona van dirigidas a una intención puramente formativa."* (Payrenson en Eco [1968]-1985, p.16). Gainza (1983), a su vez, realiza también una distinción de carácter estético al diferenciar la improvisación de la composición al relacionar la primera con la educación, la internalización y la expresión, y a la segunda con el desarrollo artístico, vale decir, con la creación.

Y luego aclara:

"Siendo tan importante el aspecto formal en el trabajo compositivo, toda improvisación que aspire a tener nivel compositivo deberá prestar atención suficiente tanto a los aspectos formales, como a la calidad de los contenidos." (Gainza 1983, p. 30)

Podríamos decir además, con Read ([1955]-1964) que en el caso de una actividad improvisatoria, al ser de carácter espontáneo, no predominan necesariamente los ejercicios del poder *modelador* de una mente, siendo en cambio premisa esencial en las compositivas.

"Es necesario que esté presente un elemento de control, de modelación, por más que éste no sea deliberado como ocurre cuando un poema o una imagen visual ya modelados surgen espontáneamente en la mente. Pero en lo que hay que insistir es en que la espontaneidad no constituye por sí misma una garantía de belleza o vitalidad. Es necesario que esté presente un elemento formal en lo que se revela espontáneamente." (Read [1955]-1964, p. 287)

Esta característica se ve reforzada, a nuestro entender, a través de los criterios establecidos con los cuales una improvisación puede ser valorada.

Citando estudios de Welford, Shaffer y Sparrow, Jeff Pressing (1988) argumenta que estos criterios son, entre otros: adaptabilidad, eficiencia, flexibilidad y expresión.

Robledo Barros (2004) sostiene, por otra parte, que diversos trabajos evidencian que los sujetos que manifiestan mejores habilidades improvisativas

"...alcanzan resultados óptimos trabajando dentro de una forma altamente reglada (...) mientras que el rasgo distintivo en compositores los ubica como más propensos a lograr éxito en la innovación formal. Estos desempeños también se ven facilitados por la presencia activa de los diferentes tipos de memoria permitiendo advertir lo que se propone instantáneamente, sin perder de vista lo ya expuesto, componiendo por adelantado en el devenir temporal." (Robledo Barros 2004)

Existen, a su vez, trabajos como "Wisdom of Impulse On the Nature of Musical Free Improvisation" de Tom Nunn (1998), o "Improvisation: Its Nature and Practice in Music" de Derek Bailey (1992), en los que el término "composición en tiempo real" es asociado directamente con el de "improvisación libre", en los cuales en cambio es definida como un proceso espontáneo y múltiple de creación en tiempo real, que prescinde de cualquier notación gráfica, pero no adscribe a ningún género musical definido.

Esta aproximación diferiría por lo tanto de la improvisación en jazz, por ejemplo, en la cual, como argumenta Jerry Coker ([1964]-1974):

"El contenido de los solos, aún en el caso de un improvisador muy experto, no es del todo fresco y original, sino que se compone de un conglomerado de clichés, esquemas tradicionales y productos de la memoria, dispuestos en secuencias nuevas, juntamente con unas pocas ideas nuevas" (p. 55).

Desde un enfoque fenomenológico, podría argumentarse que en estos modelos de improvisación, basados por lo general en articulaciones tonales preestablecidas, es posible que el músico haga uso de su imaginaria tonal reproductiva, basada en su memoria, y de la productiva o

creativa, con las que operaría en su campo perceptual combinando, asociando, contrastando y organizando (Pressing 1988).

A. Pike sostiene, a su vez, que en estos casos el músico desarrolla una idea musical embrionaria a través de una “cognición intuitiva”.

En este sentido, y ya en 1968 es que Karlheinz Stockhausen diferenció la música improvisada, vale decir, aquella que surge espontáneamente pero dentro de algún género o estilo musical determinado, según reglas de generación preconcebidas (sean rítmicas, melódicas o armónicas) de aquella que por el contrario, emana como expresión pura de la conciencia de modo sumamente personal. Por él es definida como *música intuitiva* (Bergstrøm-Nielsen 2000).

El acercamiento entre composición musical e intuición como expresión de la conciencia, a su vez, halla su referente en el filósofo francés Henri Bergson, que si bien no desarrolló una estética formulada, ha sugerido que es posible captar y expresar el flujo ininterrumpido de la conciencia a través de la intuición de la duración musical (Brelet 1956; Langer [1954] 1958; Cleland 2003; Hurtado 1941).

Pressing (1988) coincide en que es probable que la concepción de este pensador sobre la intuición de la duración (*durée*) sea la más cercana a la idea de improvisación como metáfora de aquella.

Esta aproximación, apoyada a su vez por autores como Hamel y Laneri, puede, según él, ser considerada como vehículo de expansión de la conciencia y dar cuenta de las intuiciones más profundas.

Relación compositor-intérprete

Si bien, como se sabe, la música es el arte más formal de todos (Brelet 1956), ha sido históricamente también uno de los que ha requerido de mayores mediaciones humanas para ser desarrollado.

Hasta mediados del siglo XX, toda la música escrita valoraba la contribución del intérprete como factor indispensable para la presentación viviente de una composición, y contaba con sus facultades expresivas para lograr el *matiz* adecuado (Collaer [1959]-1961; Redfield [1926]-1961).

Aaron Copland ([1939]-1989) lo describe así:

“El contacto del escritor con su lector es directo; el cuadro del pintor no necesita más, para que se vea, que colgarlo bien. Pero la música, al igual que el teatro, es un arte que, para que viva, necesita ser reinterpretado. El pobre compositor, una vez que ha terminado su composición, tiene que entregarla a las benignas mercedes de un artista intérprete (...)”

“Por tanto, el oyente lego sólo podrá juzgar cabalmente una interpretación si es capaz de distinguir entre el pensamiento del compositor, idealmente hablando, y el grado de fidelidad con que el intérprete reproduce ese pensamiento.” (p. 199).

Gillo Dorfles ([1952]-1958) considera, a su vez, que

“La reproducción del texto musical tiene además la particularidad- sólo en parte compartida por la danza- de la relativa y lícita diversidad en la ejecución, nacida del elemento “artístico” individual (extraño casi siempre al deseo del compositor mismo). El ejecutante...()...es indudablemente, por lo menos en parte, el recreador de la música que ejecuta, y por lo tanto agrega o quita un algo a la obra de arte que está ejecutando. (Lo cual no puede suceder con la pintura o la arquitectura, que se valen sin duda de la cooperación de muchos individuos, pero no como “ejecutantes” y re-creadores, sino como meros realizadores manuales e instrumentales.” (p. 57).

Si bien la distinción entre compositor e intérprete cobra relevancia hacia fines del siglo XVIII, como bien describe Susanne Langer ([1954]-1958), no es hasta mediados del siglo XX que por lo menos tres factores hubieron de influir decisivamente en las técnicas compositivas y de interpretación, acercando y alejando sus propias modalidades.

(i) La restricción compositor-intérprete

Por un lado, la extensión de los principios de la composición serial postweberiana, que Stockhausen y Boulez emprendieron bajo influjo del estudio de Messiaen *Modo de valores y de intensidades*, en el cual organiza sistemáticamente las duraciones (Goléa ([1954]-1961), exigieron por su rigor una interpretación tan precisa y ajustada que los compositores muchas veces vieron frustradas sus intenciones, debido a la inexactitud de los instrumentistas (Collaer 1961).

(ii) El compositor como intérprete

Es así que el desarrollo de la tecnología y la creación de los laboratorios de París y Colonia (Alemania), posibilitarían aplicar estos principios de la serie a la música concreta y electrónica,

aparecidas hacia 1949 (Goléa [1954]-1961). Estos nuevos medios posibilitarán que el proceso creador sea “concreto” desde su origen.

Como dice Gisèle Brelet ([1965]-1971):

“...porque se aplica al objeto sonoro tomado en su contenido total, que escapa a toda notación abstracta. Así como el pintor o el escultor, el compositor mismo es el ejecutante de la obra, que crea sobre una banda magnética mediante una operación directa, sin pasar por la escritura, enfrentándose con la realidad del concreto sonoro.” (p. 107)

(iii) El intérprete asume un rol comprometido a la composición musical

La introducción del azar controlado en las composiciones de los años 50 fue la solución que hallaron ciertos creadores para prolongar, por un lado, el concepto clásico de una música determinada (Brelet ([1965]-1971) y por otro, para que la libertad del intérprete, si bien mayor que en cualquier época anterior, fuese regulada por un conjunto de pautas previas (determinadas o indeterminadas) que lograran mantener la organicidad formal de la composición, ya que el azar tiende a disolver toda estructura, toda noción de obra.

Y continuando su pensamiento, más abajo escribe:

“Heredera del atonalismo, la música serial realiza su esencia secreta: logra liberar a la forma de toda predeterminación y preservar toda la imprevisibilidad del futuro. Y para precaverse de todo riesgo de clausura, no sólo recurre a la libertad de interpretación, sino también al puro y simple azar, revalorizado y buscado como tal. De allí el nacimiento de la llamada “música aleatoria”, que deja tanto margen a la improvisación y al azar que el compositor, limitándose a definir “puntos de referencia”, acepta sufrir un despojo en favor del intérprete.” (Brelet ([1965]-1971, p.121)

También se puede ilustrar con lo que sostiene Hermann Keller ([1955]-1964), con respecto al pasado:

“Aunque la música artística de siglos pasados y los grandes maestros de la música hayan dejado al intérprete que encuentre por sí mismo el fraseo acertado, no ha dejado de haber, por razones pedagógicas, intentos de marcarlo.” (p. 27)

Inmediatez de la expresión

Las diferencias existentes entre la composición y la improvisación parecen, además de estar relacionadas a los distintos procesos cognitivos, perceptuales y procedimentales inmanentes que sostienen, estar signadas por distintos modos de tiempo y velocidad implicados en su desarrollo.

Restricciones cognitivas en la toma de decisiones formales

En una composición, en el sentido más amplio del término, el artista utiliza un soporte sobre el cual va registrando su labor. Piedra, lienzo, papel, cinta magnética, disco rígido, etc. Esto le permite crear una memoria virtual a través de la cual, puede retomar su trabajo en distintos lapsos temporales, por un lado, y liberar sus funciones mnemónicas al no tener que mantener memorizados todos los detalles de su proyecto (Johnson-Laird 2002). Por ello la obra puede ser sometida a un lento proceso madurativo y de reflexión.

Este autor sugiere el caso del compositor y el improvisador en jazz, en donde el primero elabora la secuencia de acordes en diversas etapas temporales, siendo inusual que la improvise en público o sea compuesta como forma final en un sólo paso. En el caso del segundo, sostiene que durante la improvisación tiene en mente o sigue a través de una partitura la secuencia de acordes preestablecidas, liberándolo de la exigencia de utilizar su memoria de largo plazo, cuestión que le permitirá enriquecer la calidad de la misma sin complicar su desarrollo.

Ello nos permitiría especular con que en una composición en tiempo real, en cambio, esta memoria de largo plazo sería prioritaria, ya que el compositor no dispone de ayuda externa. Por lo cual, si damos por descontada que su intención principal es *componer*, pese a estas restricciones deberá tomar decisiones casi instantáneas, por un lado, y organizar el material sonoro de manera coherente, por otro.

¿No podríamos suponer, volviendo a la idea de Mantle Hood de que los músicos de tradición oral son maestros en la técnica de la composición, de que al no tener ayudas mnemónicas externas desarrollan un tipo de memoria musical de corto y largo plazo merced a cierto entrenamiento?

Robledo Barros (2004) sostiene, por ejemplo, que en el sujeto que crea espontáneamente (i) se despliegan mecanismos de procesamiento perceptual en relación a la sucesión y tensividad del hilo discursivo que se configura en la mente y (ii) se realiza una planificación interna de secuencias melódicas, armónicas y rítmicas, de manera simultánea, lo cual requeriría de habilidades metacognitivas multiniveles.

Y agrega:

“El desarrollo de competencias improvisativas para la creación espontánea propias o recreadas mediado por la relación dialéctica entre praxis improvisativa musical y procesos analíticos involucrados de índole estructural, posibilita al alumno el logro de niveles de creatividad en estadios de complejidad creciente.”

Pressing (1988), a su vez, da cuenta de las restricciones inmanentes al desarrollo improvisatorio describiendo sus exigencias como capacidad de corrección de errores, de anticipación, preselección y propensión, entre otras.

Considera que este tiempo de corrección de errores es de suma importancia para la improvisación ya que el tiempo mínimo de sus reflejos en la toma de decisiones determinará si el carácter de la misma es de índole *expresiva o composicional*.

Para ello cita estudios en los cuales se establecen los límites de la rapidez con la que un improvisador podrá reaccionar inventivamente ante un estímulo musical.

En un ensamble grupal el tiempo mínimo será de 0.5 segundos, en un solo aproximadamente de 2 segundos. Cuando el tiempo de reacción sea menor a una décima de segundo todo lo que ejecute el músico estará invariablemente preprogramado en su memoria motora.

Esta evidencia entonces nos daría una referencia importante para poder establecer, por un lado, cuándo un músico improvisa mecánicamente, enlazando secuencias musicales que a través del hábito y la repetición se encuentran automatizadas, y por otro, cuándo toma decisiones estrictamente composicionales, para las cuales requerirá de mayor tiempo de reflexión.

Existen estudios sobre los procesos compositivos infantiles que aportan evidencia empírica que demuestra que los niños que pasan más tiempo en silencio, reflexionando, logran mejores resultados formales que aquellos que componen al tiempo que ejecutan un instrumento (Kratz 1989, 1994).

Podríamos especular por consiguiente, basándonos en evidencias como éstas, que los procesos cognitivos involucrados en la toma de decisiones formales realizados durante una performance exigirán, debido a las limitaciones temporales de reacción en el control de los movimientos motores, de mayor tiempo de reflexión y procesamiento que en una improvisación o composición tradicionales.

Suponemos, entonces, que una composición en tiempo real debería desarrollarse más lentamente que una improvisación, puesto que en la primera las transiciones articulatorias significativas voluntarias requerirían de una reflexión de al menos dos segundos, y la segunda podría en cambio desarrollarse con materiales musicales preelaborados y automatizados. Por lo que ello se evidenciaría, en el caso de la primera, por ejemplo, como un silencio, una relajación armónica o melódica, o en la repetición sostenida de algún pasaje o secuencia que le permita recordar lo expuesto hasta el momento o redireccionar la composición.

Según Kenny y Gellrich (2002), esto sería posible, si bien no se alude a los aspectos formales, en la perspectiva del modelo especulativo de Heuer sobre los posibles procesos cognitivos involucrados en una improvisación. Los autores sostienen, basados en él, que procesos tales como (i) poder anticipar y proyectar en una escala temporal alejada del momento presente, (ii) recordar la improvisación completa desde su inicio hasta el momento actual, (iii) proyectar ideas musicales influidas por eventos recordados mediante un proceso de *feedback* y (iv) concentrarse únicamente en lo que están creando en un momento particular, sólo podrán ser desarrollados de manera efectiva y rápida por un mismo individuo cuando alcanza un alto grado de dominio de control conciente de su ejecución, por lo cual ello ocurriría cuando se ejecutan frases lentas, frases con pausas o *patterns* prefijados automáticamente.

Retomando nuestra hipótesis anterior, podríamos suponer entonces que lo ejecutado rápida e ininterrumpidamente (como podrían ser los solos de saxo en el free jazz que utilizan respiración circular y se extienden por minutos) serían más bien expresivos que composicionales.

Esa pausa, imprescindible en la toma de decisiones formales, es la que por ejemplo realiza un artista plástico, cuando por momentos se aleja de la tela y, más no sea por unos segundos, medita sobre sus próximas pinceladas.

Espontaneidad y premeditación

En Occidente, la composición entonces es asociada a la premeditación, a la lenta maduración, a lo constructivo, y la improvisación a lo fugaz, lo espontáneo, a la rapidez de un fenómeno efímero y no premeditado.

P.-M. Schuhl ([1952]-1968), describe cómo esta percepción habitaba ya en el pensamiento helénico:

“Sócrates opone a la enseñanza oral el discurso escrito, semejante a las obras de la pintura: “aunque se yerguen ante nosotros como seres vivientes, si se les formula una pregunta guardan un augusto silencio”; Platón recuerda sin duda en este pasaje que los sofistas



comparaban la improvisación al ser vivo, y la redacción preparada de antemano a la estatua muda.” (p. 94)

¿En qué medida pueden las técnicas tradicionales de composición ajustarse a un desenvolvimiento formativo que exige una correspondencia similar entre la *velocidad* formativa y la *velocidad* ejecutiva?

¿En qué medida han de verse afectadas las propias técnicas cuando se efectúa una actividad formativa espontánea, sin estrategias compositivas previas a la propia ejecución?

¿No perdería la composición la claridad y orden características de las formas que son pacientemente elaboradas y razonadas? ¿O bien ganarían en genuina expresión personal?

Al respecto, es interesante la cita en Dorfler ([1961]-1976) de un texto del artista plástico George Mathieu sobre la implicancia de la rapidez en la ejecución de una obra contemporánea:

“Desde el punto de vista fenoménico, el acto de pintar parece responder en ambos casos a las siguientes condiciones: 1, la primacía unida a una ligereza de ejecución; 2, ausencia de premeditación de las formas y los gestos; 3, necesidad de un segundo estado de concentración. Esta simple enumeración basta para provocar inmensas dudas con respecto a la calidad artística de la obra realizada en estas condiciones. Todo esto ha de parecerle extraño a la mente occidental. Por otra parte, no hay que sorprenderse de que exista en Occidente semejante incompreensión. La responsabilidad de todo esto ha de achacarse a las tradiciones de siete siglos transmitidas por los griegos. La introducción de la rapidez en la estética occidental me parece un fenómeno de capital importancia. Naturalmente, se deriva del hecho de que la pintura se libera siempre de referencias: referencias a la naturaleza, a los cánones de la belleza, a un esbozo preliminar. La rapidez significa, por consiguiente, abandono definitivo de los métodos artesanos de la pintura en favor de métodos de creación pura. ¿Acaso la única misión del artista no es crear y no copiar?” (Dorfler [1961]-1976, p. 196)

Implicancias / Conclusiones

Podríamos argumentar entonces, que la composición en tiempo real es una actividad formativo-performativa, en la cual las estrategias de configuración o producción *poéticas* (Nattiez 1990; Reynoso 2006, pp.148-149), se irán configurando al tiempo que las ejecutivas, por un mismo individuo, mediante la utilización de algún instrumento musical, y registradas en soportes de audio, en un mismo lapso temporal, vale decir, en una sola duración.

Sobre la importancia del registro sonoro

Al igual que el surgimiento de la música concreta y electrónica, consideramos que la composición en tiempo real está íntimamente vinculada al desarrollo tecnológico, por lo cual, no existiría de no ser por ello, gracias a la aparición de la tecnología de grabación y reproducción desarrollada poco después que el de la fotografía, hacia 1877 (Gonzales 2000).

Sin embargo, el invento de la primera revolucionó el ámbito de las artes visuales de manera inmediata, y la segunda radicaliza el ámbito compositivo algunas décadas después. En tal sentido, algunos autores (Dorfler ([1952]-1958; Gombrich [1979]-1984) concuerdan en que, por ejemplo, los movimientos pictóricos posteriores al impresionismo no existirían de no ser por el invento de la fotografía, que torna innecesaria, por parte de la pintura, la fiel reproducción de la naturaleza, impulsando a los pintores “a explorar regiones a las que la fotografía no podía seguirles. En efecto, el arte moderno no habría llegado a lo que es sin el choque de la pintura con este invento” (Gombrich [1979]-1984, p. 441).

Sin embargo, en el ámbito de la composición musical, ocurriría mucho tiempo después, vale decir: con el advenimiento de las nuevas técnicas de grabación y edición, hacia 1950, en donde por vez primera el compositor puede experimentar con materiales musicales que sólo dentro del laboratorio puede generar.

Es sabido, para dar un ejemplo de las dificultades a las que un compositor estaba expuesto, que para lograr componer una obra concreta o electrónica de quince minutos, se tardaban meses y hasta años filtrando sonidos a tal fin (Golée [1954]-1961), por lo cual podríamos argumentar que gran parte de su experimentación se realizaba justamente dentro del estudio de edición.

La composición en tiempo real, en cambio, requiere de los aspectos elementales de la técnica de grabación, es decir, de sus capacidades documentales.

Este modo de concebir el dispositivo de registro, como soporte físico o virtual, podría ser considerado dentro de una estética de la imperfección o tesis de la transparencia (Hamilton 2003).

Si fuese de otra manera, el producto final sería una suma de lapsos temporales discretos, separados en el tiempo, por lo que la misma no se realizaría “en tiempo real”.

El avance y democratización, en los últimos años, de las tecnologías digitales y multimediales, ha permitido que gran cantidad de músicos comenzara a explorarlos de diferentes maneras.

Este hecho, a nuestro entender, le da la posibilidad al compositor de registrar infinidad de ensayos, experimentos, a través de los cuales podrá, a posteriori, analizar sus tanteos, sus intentos, y decidir a través de su juicio estético cuáles serán, a su modo de ver, los que se ajusten al concepto de obra o composición.

Sobre implicaciones estéticas

(i) Juicio estético

Este factor, de gran importancia, le permitiría al compositor no refinar la obra a posteriori, como hacen algunos músicos de tradición oral, si no elaborar un juicio estético a través de la reiterada audición, análisis y reflexión, hecho que sólo podrá darse ante la existencia de un objeto estético.

Max Bense ([1954]-1969) lo describe así:

“La terminación material, en el terreno experimental, del proceso de producción de la obra de arte, es decir, la interrupción de ese proceso enderezado hacia la supuesta perfección, son cosas que corresponden al final de la primera fase. Ahora bien, cuando el propio artista decide cuál es el final de su trabajo, conduce a la obra a la segunda fase, a la fase del juicio, de la crítica. La terminación material significa que se trata allí de una percepción que se ha verificado. El trabajo realizado en la obra de arte parece terminado cuando interviene la percepción del objeto estético.” (p. 34)

Puede ser interesante además esta reflexión de Benedetto Croce ([1900]-1970):

“En efecto, de las tantas expresiones e intuiciones que formamos en nuestro espíritu, no exteriorizamos y fijamos todas; ni traducimos en voz alta, ni escribimos, publicamos, dibujamos, pintamos y exponemos al público cada uno de nuestros pensamientos o imágenes. Escogemos de entre una multitud de intuiciones, formadas o esbozadas al menos interiormente.” (p. 203)

(ii) Estética experimental

Es por ello que la composición en tiempo real podría enmarcarse dentro de la Estética experimental o descriptiva (Meumann [1914]-1946), vale decir, desde un enfoque centrado en la importancia de la praxis empírica del acto creador como un hacer a partir del diálogo con la materia, siendo esto característico en el desarrollo del arte contemporáneo del siglo veinte, a diferencia de los anteriores.

Umberto Eco ([1968]-1985), coincidiendo con Adorno ([1970]-1983) y Bayer ([1958]-1961) asegura:

“Las estéticas tradicionales eran en el fondo estéticas de estructura apriorística y por tal razón normativa; partían de una definición del concepto de Bello ligada a un planteamiento filosófico general y obligaban a reconocer como bello sólo lo que entraba dentro de estos esquemas.” (p. 26)

Sobre la unificación de las etapas temporales del proceso compositivo

Si creamos una obra musical en una sucesión de tiempos discontinuos, es decir, en distintos lapsos diferenciados, en forma constructiva, a través de algún soporte de registro que nos permita retomar el trabajo exactamente donde lo dejamos, ¿la obra final no reflejará, de algún modo, esta suma de duraciones discretas, discontinuas, de nuestros estados de conciencia?

A este respecto Brelet (1956) asegura que

“A menudo el creador se ve trabado en un desarrollo hasta ese momento viviente, y que no puede terminar más que de una manera artificial, que no lo satisface. Advierte que en un cierto momento se produce una ruptura entre la espontaneidad de su duración y el desarrollo de la forma, espontaneidad que por así decir, ya no puede acompañar interiormente a esa forma. Y si desea descubrir el modo de terminar de una manera satisfactoria este desarrollo, es preciso que lo vuelva a vivir, a fin de hallar de nuevo en su conciencia el impulso de que ha nacido y del que podrá renacer para lograr su terminación. En la creación musical es menester que la forma llegue a confundirse con la duración vivida del creador a fin de que pueda llevar consigo la realidad misma del tiempo.” (p. 77)

Entonces, si se entiende y considera a la composición en tiempo real como una actividad individual performativa documentada, en la cual su resultado estará implicado por una negociación entre una intención fundamentalmente formalista, que es la de crear, a fin de cuentas, una composición musical autónoma, y las expresivas, dadas en un contexto que las estimula y favorece, propio de las actividades espontáneas en general y de la improvisación en particular, estaríamos en condiciones de hipotetizar que ésta práctica musical hará audible el desarrollo generativo de la propia



composición, por lo tanto permitirá la observación directa de cómo trabaja una mente musical formativa y de cómo va decidiendo las estrategias de producción poéticas implícitas de la obra.

Por lo tanto, podría ayudar a esclarecer:

1. Cómo operan en el compositor-ejecutante los núcleos cognitivos que regulan su audición.
2. De qué manera inciden sus procesos perceptuales en la configuración de una obra que él va escuchando por vez primera a medida que se desarrolla y registra, situación que será compartida por el oyente, por lo menos en su primera audición.

¿No será relevante para el esclarecimiento fenomenológico de la composición musical indagar en una praxis musical que registra el proceso de su desarrollo y que involucra, a la misma vez, el desempeño compositivo, performativo e improvisatorio?

Consideramos que esta unificación temporal de la duración vivida del compositor en la forma, como dice Brelet, realizada de manera intuitiva y espontánea en la primera fase y seleccionada en una etapa posterior a través del análisis y reflexión, podría propiciar, tal vez, un futuro género musical específico en el cual, la obra fuese su proceso y resultado; que asistiéramos a la más cercana experiencia del despliegue generativo de una mente musical.

Por lo tanto, tal vez pueda ser posible, como cree Fred Lerdahl (1988, :256-257) que la música del futuro no emerja del progresivismo estético típico del siglo xx, si no de las nuevas adquisiciones de conocimiento sobre la estructura de la cognición y la percepción musical.

Referencias

- "Out"-side In: Strategies of Identity and Community Formation in the San Francisco Bay Area Underground Improvised Music Scene. En <http://www.byz.org/~tildy/improv.html>
- Adorno, T. (1970). *Asthetische Theorie*. [Teoría Estética (F, Raiza, traductor). Buenos Aires: Hispamérica 1983]. Frankfurt y Main: Suhkamp Verlag.
- Bailey, D. (1992). *Improvisation: Its Nature And Practice In Music*. New York: Da Capo Press.
- Bayer, R. (1958). *Introduction a L'Esthétique Contemporaine* [Orientaciones Actuales de la Estética (G, Orce Remis, traductor). Buenos Aires: Troquel 1961]. París: Colin.
- Bense, M. (1954). *Aesthetica* [Estética (A, Bixio, traductor). Buenos Aires: Nueva Visión 1969]. Stuttgart: Deutsche Verlags-Antalt.
- Berenguer, J. (2005). ¿Procesos creativos en tiempo real?. En www.medialabmadrid.es/Procesos%20creativos%20musicales%20en%20tiempo%20real.pdf (consultada en marzo 2008).
- Bergstrøm-Nielsen, C. (2000). Pluralism in Progress. England: the places for radical improvised music. *The Improvisor: International Journal on free Improvisation*. International Improvised Music Archive. En <http://www.hum.aau.dk>. (consultada en marzo 2008).
- Bergstrøm-Nielsen, C. (2002). Experimental improvisation practise and notation 1945-1999. International Improvised Music Archive: En <http://www.hum.aau.dk/~carlbn/l1/legno1uk.htm#019>. (consultada en marzo 2008).
- Berliner, P. (1994). *Thinking in Jazz: The Infinite Art of Improvisation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Borgo, D. (2004). Negotiating Freedom: Values and Practices in Contemporary Improvised Music. *Black Music Research Journal*. 23/1. En <http://music.ucsd.edu/~dborgo/research/negotiating.html>
- Brelet, G. ([1965]-1971). Musique et structure. [Música y estructura. (J, Sasbón, traductor). *Gillo Dorflès y otros: Estructuralismo y Estética*. Buenos Aires: Nueva Visión 1971, pp. 99-124.] *Revue Internationale de Philosophie*, 73-74 (3-4).
- Brelet, G. (1956). *Esthétique et Création Musicale* [Estética y Creación Musical (L, Hurtado, traductor). Buenos Aires: Hachete 1957]. París: Presses Universitaires de France.
- Cleland, K. (2003). Musical Transformation as a manifestation of the temporal process philosophies of Henri Bergson. P.h.D. Division of Research and Advanced Studies of the University of Cincinnati. En www.ohiolink.edu/etd/view.cgi?ucin1059403850 (consultada en marzo 2008)
- Coker, J. (1964). *Improvising Jazz* [Improvisando en Jazz. Buenos Aires: Victor Lerú 1974]. New York: Prentice Hall.
- Collaer, P. (1959). *Orientations de la Musique Contemporaine* [Orientaciones actuales de la Música (E, Gonzalez, traductor). Buenos Aires: Troquel 1961]. París-Bruxelles: Elsevier.

- Copland, A. (1939). *What to Listen for in Music* [Cómo escuchar la música (J, Bal y Gay, traductor). Buenos Aires: Nuevo País 1989]. Nueva York: McGraw-Hill Book Company.
- Croce, B. (1900). *Estética come scienza dell espressione e Linguistica generale* [Estética como ciencia de la expresión y Linguística general (A, Vegue y Goldoni, traductores). Buenos Aires: Nueva Visión 1970]. Bari: Gius. Laterza & Figli.
- D' Udine, J. (1910). *L'Art et le Geste* [El arte y el gesto (E, Chavarri, traductor). Valencia-Alicante: Manuel Villar 1918]. Paris: A. Cosanet.
- Davidson, L. y Welsh, P.(1988). From collections to structure: the developmental path of tonal thinking. En Sloboda, J. (ed.) *Generative processes in music. The Psychology of Performance, Improvisation and Composition*. Oxford: Clarendon Press, pp. 260-285.
- Dobrian, C. (1991). *Thoughts on Composition and Improvisation* En <http://music.arts.uci.edu/dobrian//CD.comp.improv.htm>
- Dorflès, G. (1952). *Discorso tecnico delle arti* [Las constantes técnicas de las artes (R, Alonso, traductor). Buenos Aires: Nueva Visión 1958]. Pisa: Nistri-Lischi.
- Dorflès, G. (1959). *Il divenire delle arti* [El devenir de las artes (R, Balbuena, traductor). México: Fondo de Cultura Económica 1963]. Turín: Giulio Einaudi Editore.
- Dorflès, G. (1961). *Ultime Tendenze Nell' arte D'Oggi* [Últimas tendencias del Arte de hoy (F, Gutierrez, traductor). Barcelona: Editorial Labor 1976]. Milán: Giancarlo Feltrinelli.
- Eco, U. (1962). *Opera Aperta* [Obra Abierta (R, Berdagué, traductor). Barcelona: Planeta-De Agostini 1992]. Milán: Casa Editrice Valentino Bompiani.
- Eco, U. (1968). *Le definizione del' arte*. [La definición del arte (M,Roca,traductor).Barcelona: Planeta-De Agostini 1985]. Milano: U.Mursia.
- Focillón, H. (1943). *Vies des Formes*. [La vida de las formas (I, Rotemberg, traductor).Buenos Aires: El Ateneo 1947]. París: Presses Universitaires de France.
- Francastel, P. ([1965]-1971). Art, forme y Estructure [Arte, forma y estructura (J, Castorina, traductor) *Gillo Dorflès y otros: Estructuralismo y Estética*. Buenos Aires: Nueva Visión 1971, pp. 69-97] Bruselas: Reveue Internationale de Philosophie. **73-74 (3-4)**.
- Fujak, J. C. (c) tivity of intuitive music. En www.radioart.sk/avr/visuopage.php?id=116
- Gabrielson, A. (1988). Timing in music performance and its relations to music experience. En J. Sloboda (ed.) *Generative processes in music. The Psychology of Performance, Improvisation and Composition*.Oxford: Clarendon Press, pp. 27-51.
- Gainza, V. (1993). *La improvisación musical*. Buenos Aires: Ricordi Americana.
- García Martínez, J. (1973). *Arte y pensamiento en el siglo XX*. Buenos Aires: Eudeba.
- Goléa, A. (1954). *Esthétique de la musique contemporaine* [Estética de la música contemporánea (R, Juarroz, traductor). Buenos Aires: Eudeba 1961]. París: Presses Universitaires de France.
- Gombrich, E. (1979). *The Story of Art*. [Historia del Arte (R, Torroella, traductor). Madrid: Alianza Forma 1984]. London: The Phaidon Press.
- Gonzales, J. (2000). El canto mediatizado: breve historia de la llegada del cantante a nuestra casa. *Revista musical chilena*. Santiago: Facultad de Artes, Universidad de Chile. **194 (54)**.
- Gray, S. Exercises for Improvisation, Composition, & Compovisation. En www.star-one.org.uk.
- Hamilton, A. (2003). The Art of recording and aesthetics of imperfection. *British Journal of Aesthetics*, **4 (43)**, pp. 345-362.
- Harris, W. Improvising as a lost art. The art of Realtime Composition. En www.middlebury.edu/~harris.
- Heffley, M. (2000). Improvisation/Composition in the Nature of the Beast. En: www.Users/mikeheffley/Sites/almatexts/almamusicology/almapart2ntro.ht
- Hurtado, L. (1941). *Espacio y tiempo en el arte actual* Buenos Aires: Losada.
- Javault, P. (2005). Entrevista a Pierre Levy. En [http:// ww.antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=405.marzo2008](http://ww.antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=405.marzo2008).



- Johnson-Laird, P. (2002). How Jazz Musicians Improvise. *Music Perception*. Princeton: Princeton University. **3 (19)**, pp. 415–442.
- Jordá, S. (1999). Faust Music On Line (Fmol): An approach to Realtime Collective Composition on the Internet. *Leonardo Music Journal*, **9**, pp. 5-12. En www.iaa.upf.es/~sergi/
- Keller, H. (1955). *Phrasierung und Artikulation* [Fraseo y articulación (J, Thomas, traductor). Buenos Aires: Eudeba 1964]. Kassel y Basel: Barenreiter-Verlag.
- Kenny, B, & Gellrich, M. (2002). Improvisation. En Parncutt,R & Mc Person,G (eds.) *The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Kernfeld, B. (1988). *The new Grove dictionary of jazz* . New York: Macmillan Press.
- Kratus, J. (1989). A time analysis of the compositional processes used by children aged 7 to 11. *Research in Music Education*. **37**, pp. 5–20.
- Kratus, J. (1994). Relationship among children's music audiation and their compositional processes and products. *Journal of Research in Music Education*. **42 (2)**, pp. 115–130.
- Langer, S. ([1954]-1958). *Philosophy In a New Key* [Nueva clave de la filosofía (J, Rest y V, Erart, traductores). Buenos Aires: Sur 1958]. New York: Harper & Brothers.
- Langer, S. (1957). *The Problems of Art: Ten Philosophical lectures*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Lerdahl, F. (1988). Cognitive constraints on compositional systems. En J. Sloboda (ed.) *Generative processes in music. The Psychology of Performance, Improvisation and Composition*. Oxford: Clarendon Press, pp. 231-259.
- Lewis, G. E. The Secret Love between Interactivity and Improvisation. Two fragments about real-time composition. En www.andre.lt/images
- Maritain, J. (1920). *Art et Scolastique* [Arte y Escolástica (M, Bergadá, traductora). Buenos Aires: Club de Lectores 1983]. París: Louis Rouart et Fils Editeurs.
- Martin, J (1996). Derek Bailey Interview. En <http://www.efi.group.shef.ac.uk/>
- Matthews, W. *Claves para entender la libre improvisación*. En <http://www.arrakis.es/~wade/EscuchaArticle.html>.
- Meumann, E. ([1914]-1946). *System der Aesthetik* [Introducción a la Estética actual (J, Urries, traductor). Buenos Aires: Espasa-Calpe 1946]. Leipzig: Quelle y Meyer.
- Mumford, L. (1952). *Art and Technics* [Arte y técnica (L, Fabricant, traductor). Buenos Aires: Nueva Visión 1968]. New York: Columbia University Press.
- Munte, C. What is Free Improvisation? En <http://www.efi.group.shef.ac.uk>
- Nattiez, J. (1990). *Music and discourse*. Princeton: Princeton University Press.
- Nettl, B. (1998). An art neglected in scholarship. En B. Nettl y M. Russell (eds.) *In the course of Performance: Studies in the world of musical improvisation*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 1-23.
- Norro, M. (2006). Una exploración sobre la composición en tiempo real como intuición de la duración. En Shifres y Vargas (eds.) *Sonido, Imagen y Movimiento en la Experiencia Musical*. Buenos Aires: SACCoM, pp. 109-125.
- Nunn, T. (1998). Wisdom of the Impulse On the Nature of Musical Free Improvisation. Pdf edition: 2004. *International Improvised Music Archive*. En <http://www20.brinkster.com/improarchive/tn.htm> (consultada en marzo 2008).
- Osbourne, H. (1972). *Aesthetics* [Estética (S, Mastrángelo, traductora). México: Fondo de Cultura Económica 1976]. Londres: Oxford University Press.
- Parncutt, R, y Mc Pherson, G. (2002). *The Science & Psychology of Music Performance*. Oxford: Oxford University Press.
- Pearce, M, y Wiggins, G.(2003). Aspects of a Cognitive Theory of Creativity in Musical Composition. The Pennsylvania State University. *Cite Seer Archives*. En www.scientificcommons.org/675014 (consultada en mayo 2008).

- Pelegri, A. (1965). *Para contribuir a la confusión general*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Pressing, J. (1988). Improvisation: Methods and Models. En J. Sloboda (ed.) *Generative processes in music. The Psychology of Performance, Improvisation and Composition*. Oxford: Clarendon Press, pp. 129-178.
- Pressing, J. (1998). Psychological constraints on improvisational expertise and communication. En B. Nettl y M. Russell (eds.) *In the course of Performance: Studies in the world of musical improvisation*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 47-67.
- Pressing, J. (2000). Free Jazz and the Avant-Garde. Department of Psychology. University of Melbourne. En www.psych.unimelb.edu.au/staff/jp/freejazz.pdf (consultada en mayo 2008).
- Read, H. (1954). *Education Through Art* [Educación por el Arte (L. Fabricant, traductor). Buenos Aires: Paidós 1964]. London: Faber and Faber.
- Read, H. (1957). *The Ten Muse* [La décima Musa (E. Revol, traductor). Buenos Aires: Infinito 1972]. Londres: Routledge & Kegan Paul Limited.
- Redfield, J. (1926). *Music: a science and an art* [Música: Ciencia y Arte (G. Civiny, traductora). Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires 1961]. Nueva York: Alfred A. Knopf.
- Reynoso, C. (2006). *Antropología de la Música. Volumen II. Teorías de la complejidad*. Buenos Aires: SB.
- Robledo Barros, R. (2004). Estrategias para el desempeño creativo musical espontáneo y procedimientos interdisciplinarios facilitadores en dicho proceso. *La universidad como objeto de investigación*. Tucumán: IV Encuentro Nacional y Latinoamericano. En http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos_realizados/Congresos/IV%20Encuentro%20-%20Oct-2004/eje3.htm (consultada en junio de 2008).
- Sansom, M. Imaging Music: Abstract Expressionism and Free Improvisation. En <http://www.mitpressjournals.org>
- Schuhl, P. (1952). *Platon et l'art de son temps* [Platón y el arte de su tiempo (E. Prieto, traductor). Buenos Aires: Paidós 1968]. París: Presses Universitaires de France.
- Shifres, F. (2001) El Ejecutante Como Intérprete. Un estudio acerca de la cooperación interpretativa del ejecutante en la obra musical. En Shifres, F. (ed.) Actas de la Primera Reunión Anual de Saccóm. Buenos Aires: SACCoM.
- Shifres, F. (2002). De la Fuente de la Expresión Musical al contenido de la Experiencia del Oyente. En Martínez, I y Musumeci, O (eds.) Actas de la Segunda Reunión Anual de SACCoM. Buenos Aires. Universidad Nacional de Quilmes y SACCoM.
- Sloboda, J. (1988). Preface. En J. Sloboda (ed.) *Generative processes in music. The Psychology of Performance, Improvisation and Composition*. Oxford: Clarendon Press, pp. 2-12.
- Smith, D. (2007). Development and validation of a rating scale for wind jazz improvisation performance. Dissertation. Faculty of the Graduate School at the University of Missouri-Columbia.
- Sutton, J. (2001). The Invisible Handshake. An investigation of free musical improvisation as a form of conversation. Unpublished PhD thesis. Ulster: University of Ulster.
- Sutton, R. (1998). Do Gamelan Musicians Really Improvise?. En B. Nettl y M. Russell (eds.) *In the course of Performance: Studies in the world of musical improvisation*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 69-92.
- The Improvising Organization. www.pionnerbooks.com/imporg.html
- Virilio, P. (1995). *The art of engine*. [El arte del motor. Buenos Aires: Manantial 1996]. Minneapolis: University of Minnesota Press.

