

## Diálogos y cuerpos musicales

### Una mirada poscognitivista sobre la performance, la audición, la composición y el análisis de la música en contextos educativos

Musical Dialogues and Bodies. A postcognitivist perspective on performance, listening, composition, and music analysis in educational contexts

 **María Marchiano**

[marchiano.maria@gmail.com](mailto:marchiano.maria@gmail.com)

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

**Resumen** | Según el poscognitismo, nuestros conocimientos musicales se edifican sobre las experiencias corporales y sociales con la música. Por un lado, involucramos nuestro cuerpo al tocar un instrumento para ensayar, improvisar o componer, pero también al escuchar música. Por otro lado, solemos compartir estas prácticas con otras personas con las que interactuamos corporal y lingüísticamente, y que inciden en nuestra experiencia musical. Los enfoques poscognitivistas han investigado diversas prácticas musicales, pero apenas han estudiado las situaciones de enseñanza-aprendizaje. En este trabajo reflexionaré sobre la construcción de conocimientos musicales en contextos educativos desde los enfoques corporeizados y sociales de la cognición.

**Palabras clave** | poscognitismo, cognición social, cognición corporeizada, aprendizaje, educación musical

**Abstract** | According to postcognitivism, our musical knowledge is built upon bodily and social experiences with music. We engage our bodies when playing an instrument to rehearse, improvise, or compose, but also when listening to music. At the same time, we frequently engage in these practices with others, interacting physically and linguistically in ways which influence our musical experience. Postcognitivist approaches have investigated various musical practices, yet teaching-learning situations remain largely unexplored. In this paper, I reflect on the production of musical knowledge in educational contexts from the embodied and social approaches to cognition.

**Keywords** | postcognitivism, social cognition, embodied cognition, learning, music education



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## Introducción

El poscognitismo considera que la experiencia musical es intrínsecamente corporal (Newen et al., 2018) y social (Pérez y Gomila, 2021)<sup>1</sup>. Sin embargo, el modo en que el cuerpo y los vínculos intersubjetivos dan forma a los aprendizajes musicales específicos en contextos educativos aún no ha sido estudiado en profundidad. Empezaré primero sintetizando algunas ideas centrales del poscognitismo, para luego analizar sus implicancias en la concepción de diversas prácticas musicales y finalmente proponer algunas ideas relativas a las dimensiones corporales y sociales en la educación musical.

Los enfoques poscognitivistas se oponen a la concepción moderna del conocimiento como producto del procesamiento mental del individuo, descorporeizado e individual (Rorty, 1989; Gomila Benejam y Pérez, 2018). Para el poscognitismo, el cuerpo actúa, decide, siente, y crea un sentido básico y no conceptual del mundo, indisociable de las dinámicas de interacción material cuerpo-entorno. Las acciones intencionales que el cuerpo lleva adelante en interacción con los objetos del entorno son en sí mismas formas de conocimiento implícito, un saber-hacer prerreflexivo. Los objetos que nos rodean adquieren sentido cuando percibimos las posibilidades que nos ofrecen para actuar con ellos (Rietveld, 2008, Rietveld y Kiverstein, 2014): vemos una manzana como algo para ser comido y nos alegra si tenemos hambre, o valoramos negativamente el sonido del timbre que nos promueve a ir a la puerta si nos acabamos de acostar a dormir. Toda actividad mental está atada y depende de la corporal (Di Paolo et al., 2018). Para la teoría de la metáfora conceptual<sup>2</sup>, los conceptos abstractos adquieren la estructura de nuestra experiencia corporal en el mundo (Johnson y Lakoff, 1980). Las interacciones sensomotoras más básicas y repetitivas que entablamos con nuestro entorno material dan forma a nuestro lenguaje. Por ejemplo, la expresión “nos acercamos al verano” se deriva de nuestra experiencia corporal de locomoción, que da lugar a la metáfora conceptual tiempo es movimiento (Lakoff y Johnson, 1999).

Los enfoques sociales del poscognitismo -desarrollados posteriormente a las tesis corporeizadas- plantean que las interacciones interpersonales definen la construcción del conocimiento de múltiples modos. Por un lado, los vínculos cara a cara poseen una dimensión corporizada. Cuando dos o más personas interactúan corporalmente necesitan coordinar recíprocamente sus movimientos, influenciando y dejándose influenciar tanto por la otra persona como por las tendencias motoras que impone la interacción misma (De Jaegher y Di Paolo, 2007). De esta coordinación sensoriomotora emerge un mundo de sentidos creado conjuntamente, al que los individuos por separado no pueden acceder (Brancazio, 2020). Por ejemplo, dos personas en un bote coordinan sus movimientos al influenciarse mutuamente, de forma que la actividad sólo adquiere sentido si ambos realizan movimientos en un rasgo específico de velocidades. Por otro lado, cuando interactuamos con otra persona solemos realizar atribuciones del estado mental en el que se encuentra. Algunos de estos estados (ciertas emociones, intenciones y sensaciones) tienen expresiones corporales que nos permiten percibirlos sin necesidad de especulaciones teóricas; por ejemplo, vemos la tristeza en el llanto (Pérez y Gomila, 2021). Por otro lado, las normatividades socioculturales materializadas en patrones de comportamiento y artefactos moldean los modos en que los individuos se vinculan, en una especie de *habitus* situado que define las posibilidades de acción en cada contexto (De Jaegher y Di Paolo, 2007). Por ejemplo, una clase escolar prototípica habilita al alumno a escuchar e intervenir verbalmente en el diálogo compartido, pero no a pararse sobre la mesa y gritar. Por último, muchas interacciones interpersonales involucran diálogos verbales, aunque hasta ahora han sido poco estudiadas por el

poscognitivismo (Di Paolo et al., 2018).

## Experiencias musicales corporeizadas individuales

Al concebir la cognición humana como inherentemente corporal y social, las experiencias y conocimientos musicales no pueden sino emerger de las interacciones con la música y con otras personas. Durante varias décadas, el estudio de las prácticas musicales desde un punto de vista corporeizado se centró fundamentalmente en la cognición individual o solitaria, y sólo hace unos pocos años se incorporó la dimensión intersubjetiva en la conceptualización de la experiencia musical. Empecemos por los estudios sobre cognición musical corporeizada centrados en la experiencia individual.

### Audición corporeizada

Una de las experiencias musicales dominantes de nuestra cultura es la audición. Actualmente podemos abrir Spotify, ponernos auriculares y elegir entre una infinidad de músicas para escuchar mientras limpiamos la casa, esperamos el colectivo, hacemos ejercicio o cocinamos.

En contraposición a la concepción cognitivista de la audición como el procesamiento mental de información sonora recolectada por el oído, para el enfoque corporeizado no existe experiencia de audición musical significativa sin un involucramiento corporal y emocional. Cuando escuchamos música percibimos la posibilidad de coordinar nuestros movimientos con ciertos rasgos sonoros y actuamos en consecuencia. No existe ningún contexto musical en el que estemos absolutamente quietos. No sólo podemos bailar conscientemente o elaborar coreografías complejas (Naveda et al., 2015), sino que también nos movemos de forma espontánea, involuntaria, inevitable e imperceptible cuando escuchamos música, como el público en una ópera o como una persona que tamborilea los dedos en la sala de espera de un médico al son de una canción que suena de fondo (Jensenius et al., 2017). En cualquier caso, el mundo de sentidos musicales que experimentamos cuando escuchamos música emerge del alineamiento temporal de nuestros movimientos a los rasgos del sonido con los que -valga la redundancia- percibimos la posibilidad de movernos sincrónicamente (Krueger, 2014; Maes et al., 2014). Los rasgos de la música con los que las personas coordinan sus movimientos son diversos. Una de las dimensiones musicales con la que las personas suelen sincronizar sus movimientos son los niveles métricos de estructuras métricas estables, porque establecen un entorno sonoro temporalmente regular y periódico que los oyentes pueden predecir y así anticipar sus movimientos (Toiviainen, et al., 2010; Naveda et al., 2015; Marchiano y Martínez, 2023a). Sin embargo, dependiendo del contexto y el género musical, las personas también coordinan sus movimientos con otras características sonoras, como por ejemplo el timbre y la textura (Burger et al., 2013; Marchiano y Martínez, 2018b). Desde las perspectivas corporeizadas, percibimos el sonido como música sólo cuando identificamos la posibilidad de movernos sincrónicamente con él; de lo contrario, escucharíamos sonidos incoherentes y sin sentido musical.

El sentido de la música también puede emerger de la percepción de las posibilidades de movimiento, sin que necesariamente todas ellas se materialicen en movimientos corporales concretos. Esta es la mirada de la teoría de la metáfora conceptual en relación con la audición musical, según la cual tanto nuestra percepción como nuestros modos de hablar de la música están estructurados por esquemas

imaginísticos (Martínez, 2008). El carácter no proposicional y escurridizo de la música hace que la dimensión mental o abstracta de nuestra experiencia auditiva también sea fuertemente no proposicional y escurridiza: escuchar música consiste en atender a los sonidos musicales que se suceden momento a momento como si fueran objetos que se mueven en el espacio, y ese proceso imaginístico (involuntario e inconsciente) es lo que nos permite otorgarle un sentido a la música. Además, estas experiencias esquemáticas se manifiestan en algunos de los modos en que hablamos de la música: conceptualizamos el tiempo musical como un objeto en movimiento (evidente en expresiones como “ahí viene el fortísimo de los metales”) (Johnson y Larson, 2003), las alturas en el espacio vertical (alturas y notas altas y bajas, melodías que “suben y bajan”), y la música en su totalidad como una fuerza que mueve o afecta al oyente y (“el funk me pone a bailar” o “esa canción me hace viajar”) (Marchiano y Martínez, 2022; Martínez, 2023 ).

Vale la pena agregar, además, que la música no sólo nos mueve corporal e imaginativamente, sino también afectivamente. Aunque no existe un consenso sobre las razones de esta inducción afectiva que produce la música (Juslin y Västfjäll, 2008), la relevancia de esta experiencia se manifiesta en la función de regulación emocional que cumple en diversas situaciones de la vida cotidiana (Krueger, 2019).

Estas dimensiones de la construcción del sentido musical no se presentan de forma aislada o desvinculada en la experiencia auditiva. En muchas circunstancias, estas ideas, percepciones, movimientos y emociones adquieren una potente coherencia multimodal al estructurarse bajo un mismo esquema-imagen, como por ejemplo cuando el público de una fiesta electrónica levanta los brazos en el momento en que percibe que la música y la sensación de alegría “suben” (van Dyck et al., 2013; Marchiano y Martínez, 2022 ).

## Performance instrumental

La perspectiva computacionalista consideró que la performance musical era un proceso en el que las representaciones mentales del texto musical eran mecánicamente traducidas a acciones motoras sobre el instrumento gracias a órdenes del cerebro. El panorama que plantean los enfoques poscognitivistas es muy diferente. El instrumento musical se concibe como un objeto del entorno material con el que el intérprete interactúa sensoriomotoramente, percibiendo háptica y auditivamente las posibilidades que le ofrece para interactuar con él (Tullberg, 2022). Se considera que el instrumento es una extensión del cuerpo del músico o que -en otras palabras- el músico incorpora el instrumento a sus esquemas corporales (Nijs et al., 2009).

Si bien toda acción requiere de procesos automáticos y subpersonales, el vínculo músico-instrumento no es mecánico, y el intérprete no es -como las perspectivas tradicionales planteaban- un mero traductor pasivo de las ideas musicales del compositor (Tanco, 2017). Por el contrario, el músico tiene la intención de tocar de cierta forma (*forte*, *piano*, un gesto ascendente, una escala, agudo, grave, rápido, lento, *staccato*, *legato*) y esa intención se manifiesta en los movimientos corporales que realiza (Desmet et al., 2012), dirigidos simultáneamente al instrumento y al resultado musical que se quiere generar (Høffding y Schiavio, 2021; Marchiano y Martínez, 2023b ). Además, la relación de un músico con su instrumento no es lineal y unidireccional. Por un lado, porque tocar un instrumento involucra un proceso circular de acción motora y percepción auditiva: la acción intencionalmente orientada sobre el instrumento da lugar a sonidos controlados por el intérprete, que escucha esos sonidos resultantes, evalúa (conscientemente o no) el grado de precisión con el que expresan su intención expresiva, y define -en base a esta percepción- el curso de sus futuras acciones (Reybrouck y Schiavio, 2024). Y,

por otro lado, porque los instrumentistas no sólo realizan los movimientos estrictamente necesarios para que el instrumento suene, sino que también expresan corporalmente sus intenciones y emociones, que muchas veces contribuyen además a la producción del sonido musical (Davidson, 2012; Epele y Martínez, 2015 ).

A esta compleja descripción de la performance musical se le suma otro factor cuando nos situamos en el contexto de una interpretación en vivo. Allí, el músico se ve atraído por diferentes rasgos del entorno que lo atraen mental, emocional y corporalmente: ya no se trata solo del instrumento y del sonido musical, sino también del espacio físico y del público (Tanco, 2017; Nijss et al., 2023 ). Es por este motivo -al menos en parte- que la exposición al público luego de un trabajo sostenida y exclusivamente privado puede generar episodios de ansiedad y pánico.

Así como en el caso de la audición, también existen contextos musicales reales, cotidianos y concretos de performance solitaria: el estudio privado de obras solistas para luego mostrarlas a un público (como sucede en mucha música del periodo de la práctica común y en proyectos solistas de música popular como por ejemplo el folk o el indie), y el trabajo individual con la parte de una obra para conjunto que luego se concertará con otras personas. Sin embargo y más allá de estos y otros casos, una gran parte de las prácticas de performance musical involucran a otras personas, como veremos más adelante.

## Composición y análisis corporeizados

La composición y el análisis musical prácticamente no han sido abordados por el poscognitismo, por lo que en esta sección me voy a centrar mayormente en proponer algunas ideas. Esto tal vez se deba a que la representación tradicional basada en la imagen de una persona en silencio frente a una partitura no coloca al cuerpo a disposición de la composición o el análisis.

Las prácticas compositivas son diversas. Muchas se desarrollan sobre algún tipo de relación directa con la música durante su elaboración; por ejemplo, cuando una persona compone tocando un instrumento que domina y donde el resultado final de esa composición es eso que se toca. Los solistas de folk y rock indie, por ejemplo, suelen componer de este modo, así como lo hacían también los compositores-intérpretes durante el período de la práctica común (desde las obras para clave de Bach hasta los conciertos de Rajmáninov y los caprichos de Paganini). Este tipo de práctica compositiva se basa en la exploración sonora sobre el instrumento y la reelaboración reflexiva de esas exploraciones, donde la persona orienta su cuerpo sobre el instrumento dejándose guiar por las posibilidades de acción que le provee, escucha el resultado sonoro de sus acciones y lo evalúa afectivamente según sus preferencias musicales previamente construidas y de sus intenciones o ideas respecto del resultado esperado, y varía o cambia la elaboración musical en base a su evaluación, deteniéndose para reflexionar, escribir o grabarse. La obra musical es el resultado de este proceso circular de movimientos, sonidos y pensamientos en interacción con el instrumento, que en determinado momento la persona decide finalizar. En estos contextos, la improvisación es un aspecto central de la generación de ideas, que se desarrollan iterativamente a lo largo de un tiempo amplio a partir de la repetición, evaluación y modificación (Nabavian, 2010).

Pero también existe la creación musical centrada en la elaboración de partituras y sin *feedback* sonoro. Aunque en la realidad (y más allá del modelo canónico) no parece ser tan usual como la composición basada en la performance, podemos rastrear esta práctica en el proceso de composición o elaboración de arreglos o instrumentaciones para conjuntos instrumentales numerosos, en donde el músico no tiene la posibilidad de que la agrupación musical toque su producción mientras la produce y por lo tanto el

proceso creativo no involucra la interacción directa y constante con el sonido. Crear música sin escucharla requiere necesariamente de la imaginación sonora a partir de la activación de esquemas-imagen y de patrones neurológicos (Halpern y Zatorre, 1999; y Di Paolo et al., 2018), así como del registro escrito para su posterior interpretación. Esta práctica necesita conocimientos y habilidades propias del músico experto, que se adquieren luego de haber sostenido experiencias auditivas y performativas con el sonido musical durante muchísimo tiempo. Aun así, la ausencia de una retribución auditiva concreta puede derivar en una gran distancia entre la música imaginada y el resultado sonoro real de la interpretación del registro escrito.

Muchas prácticas de composición oscilan entre estos dos extremos, alternando entre momentos centrados en la interacción sensoriomotora con instrumentos y sonidos, y otros basados en la construcción de imágenes sonoras mentales. Por ejemplo, cuando un músico toca un instrumento para guiar la composición de una obra para un conjunto más amplio de instrumentos, o cuando se crean maquetas sonoras gracias a las tecnologías actuales de síntesis y *sampleo* de instrumentos musicales.

Para terminar, reflexionemos brevemente sobre el análisis musical. Algunos musicólogos han establecido diálogos con el poscognitismo al querer alejarse de la tendencia analítica a reificar las obras musicales (Sewell, 2010). Sin embargo, los aspectos corporeizados del proceso analítico no han sido estudiados sistemáticamente. Dado que el análisis musical es una actividad humana, cabe la pregunta; ¿en qué consiste su cognición y su experiencia?

Aunque sin referirse al análisis, Marc Leman (2008) menciona la idea de que la música puede describirse lingüísticamente. En esta línea, podemos pensar al proceso de análisis como el de la descripción lingüística de la experiencia sensible con la música. La naturaleza del análisis es intrínsecamente lingüística y conceptual, dado que consiste fundamentalmente en construir significados de la música con palabras. Todo análisis musical es en sí mismo un conjunto de ideas lingüísticamente estructuradas que buscan explicar algo de la música. Pero si adscribimos a la tesis poscognitivistica de que la producción de conocimiento tiene siempre una base corporal y afectiva, deberíamos pensar que los significados lingüísticos del análisis musical emergen de modos corporales y afectivos más básicos de vincularnos con la música. ¿Podemos analizar una música significativamente sin escucharla o tocarla? Si la música es sonido y el sonido se escucha y se produce, ¿es posible analizarlo sin remitirnos a nuestra experiencia sensible con el sonido musical? Sin escucharla o tocarla, la música simplemente no existiría en la experiencia subjetiva y por lo tanto no habría forma de analizarla. Y aunque la música puede imaginarse a partir de una partitura, la recreación mental de una música sólo es posible para expertos y, aun así, se corre el riesgo de que la recreación no sea adecuada. Por este motivo, la grabación y la performance suelen ser buenas compañeras del analista.

## Experiencias musicales grupales

Desde los enfoques sociales del poscognitismo, se plantea que el germen de la música se encuentra en el intercambio prelingüístico de gestos y sonidos que caracteriza los vínculos interpersonales entre adulto y bebé en la primera infancia, y -se especula- entre nuestros ancestros homínidos en los inicios de la humanidad (Malloch y Trevarthen, 2008). La musicalidad es esta forma de comunicación no verbal que sienta las bases para las formas más sofisticadas y culturalmente particulares de música, que requieren un aprendizaje específico (Pérez y Marchiano, 2023). Estas producciones sonoras y motoras, que en su origen son esencialmente sociales porque se orientan a la comunicación, integran un conjunto de habilidades que luego en las prácticas musicales se particularizan: composición, improvisación, performance y percepción (Martínez, 2014). Si bien en la vida adulta estas prácticas pueden



desarrollarse en soledad, solemos compartir nuestras experiencias musicales con otras personas.

## Performance conjunta

No es posible tocar música con otros sin entablar una interacción corporal y mental grupal (Schiavio y Høffding, 2015). Si fuera posible hacer música sin interactuar, cada músico podría llegar al concierto con su parte estudiada, sin ningún tipo de contacto con los demás y, sin verlos ni escuchar los sonidos que producen durante la performance, lograr un resultado musical estupendo. Obviamente, eso es imposible.

Desde bandas de rock y grupos de jazz hasta orquestas filarmónicas, las performances conjuntas abundan en nuestra cultura. En todos los casos, los enfoques poscognitivistas las consideran como formas de interacción social en el nivel interpersonal, en las que se intercambian sonidos, movimientos y atribuciones mentales.

Una de las prácticas musicales más usuales es el ensayo, que consiste en la interpretación grupal de una música preexistente, ya sea propia o ajena. En un ensayo de música de cámara, los músicos tienden a coordinar sus movimientos (mayormente de forma inconsciente e involuntaria) para coordinar los sonidos que tocan; por ejemplo, suelen mirarse más durante pasajes musicales temporalmente inestables, con el objetivo de que la percepción de los movimientos corporales ayude a la coordinación motora y sonora (Bishop et al., 2019). Y aunque la decisión sobre quién conducirá la performance es algo que muchas veces suele acordarse previamente, el rol de liderazgo también se vincula a la influencia de los movimientos corporales de un músico por sobre los de los demás (Glowinski et al., 2012; Badino et al., 2014) e implica ajustes momento a momento entre todos los participantes, rompiendo la unidireccional que se espera desde el líder (Epele y Martínez, 2020), incluso en el caso de agrupaciones musicales que cuentan con un director (Ordás, 2017). Para el poscognitismo, de estas dinámicas de coordinación corporal emerge un sentido compartido de la performance, sin el cual la interacción entre los músicos no podría sostenerse (Schiavio y De Jaegher, 2017).

Además de estas coordinaciones corporales interpersonales, atribuir las intenciones de los otros en relación con la música producida es un proceso central para el desarrollo de una performance, como -por ejemplo- los coreutas o instrumentistas en una orquesta comprenden lo que quiere el director al observar sus expresiones corporales. En la práctica de improvisación, la atribución mental adquiere una particular importancia porque otorga cierto grado de anticipación o rápida comprensión del contenido musical definido por los músicos momento a momento durante la performance (Martínez y Pérez, 2021; Marchiano et al., 2024). En el caso de las *jams* de jazz, el grado de definición que tienen los músicos sobre la música improvisada es muy alto, dado que consiste en un juego de creación conjunta de gestos musicales que hace que la habilidad de percibir las intenciones del otro sea clave para que la música resultante tenga sentido y pueda sostenerse la improvisación grupal. Por ejemplo, un saxofonista puede percibir que el guitarrista le está proponiendo improvisar sobre un motivo rítmico de nota repetida a través de su mirada o del modo en que tocó ese gesto (Martínez et al., 2022). En cambio, en el caso de las rodas de samba brasileiro la improvisación se limita principalmente a la selección de la canción, por lo que la atribución de intenciones entre los músicos se vuelve particularmente relevante en momentos específicos de la roda, mientras que en otros momentos puede no ser tan importante para sostener la performance (Acconci et al., en prensa).

Además, compartir el conocimiento sobre las normatividades propias del género musical permite una coconstrucción estilísticamente coherente (Gratier, 2008; Pérez y Marchiano, 2023). Esto es

particularmente importante en la improvisación por el carácter creativo de la práctica: las normas del género ofrecen un conjunto de posibilidades de acción culturalmente predeterminadas a partir del cual los improvisadores orientan el rumbo de sus acciones intencionales.

## Audición y análisis grupal

Existen muchísimas situaciones en las que escuchamos música con otras personas: recitales, conciertos, fiestas, bares, viajes compartidos en auto y cenas con amigos o familia. Mientras la epistemología solipsista del cognitivismo no juzgaba relevante la experiencia social de audición, desde los enfoques sociales del poscognitivismo, en cambio, pueden delinearse algunas ideas sobre la audición conjunta.

Las personas suelen compartir ciertos sentidos básicos sobre la música contruidos tempranamente en escenarios de musicalidad comunicativa, como por ejemplo escuchar un gesto melódico ascendente como subiendo o percibir el pulso principal entre los 80 y 160 bpm. Pero ciertos rasgos particulares de cada persona (como el tipo de personalidad, el género o el nivel de familiaridad con la música en cuestión, su nivel de formación musical o el conocimiento de las normatividades musicales específicas del estilo que se está escuchando) pueden conducir a percepciones, comprensiones y significaciones variadas de la música.

Para conocer los modos en que las demás personas con las que se comparte la experiencia de audición están escuchando la música, es necesaria alguna expresión del sentido musical percibido. Los contextos de audición conjunta suelen estar atravesados por ciertas formas de interacción interpersonal. Cuando escuchamos música con otras personas se producen dos tipos de coordinación sensoriomotora de forma simultánea: la de los movimientos del individuo con los rasgos salientes de la música (explicada anteriormente), y la coordinación temporal y espacial de esos movimientos con los de otras personas. Este doble fenómeno sensoriomotor favorece la construcción de un sentido compartido de la música, que emerge de la coordinación grupal y la atención conjunta a los mismos rasgos sonoros. Esta interacción corporeizada entre los oyentes es un aspecto fundamental de la experiencia en situaciones de baile social, como en recitales de rock, pop, fiestas de electrónica, cachengue o cumbia (Marchiano y Martínez, 2018a, 2023a; Solberg y Jensenius, 2017). En estos contextos de audición participativa, las personas gritan eufóricamente, silban, hacen palmas, saltan, balancean sus brazos en el aire o hacen coreografías. Estos sonidos y movimientos son expresiones públicas del sentido de la música que las personas están construyendo, de modo que al escuchar esos sonidos y ver esos movimientos se vuelve posible conocer -al menos en parte- la experiencia musical de las personas, como por ejemplo hacen los DJ cuando leen la pista de baile (Marchiano y Tanco, 2021). El contagio o la identificación de estas expresiones conduce a la atención conjunta sobre esos aspectos específicos de la música (Cochrane, 2009), e incluso puede producir un estado emocional intenso compartido por los miembros del público que ha sido comparado al de experiencias religiosas (Citro, 2000; Lamont, 2017). Por ejemplo, si vemos a una persona moviendo sus manos en sincronía temporal con una cadencia rítmica de los toms en una canción de rock progresivo, es muy probable que nuestra atención auditiva se dirija a ese plano textural.

También hay coordinaciones corporales en situaciones de audición más pasivas o receptivas como por ejemplo los conciertos de música de cámara (Tschacher et al., 2023; Jensenius et al., 2017), pero las expresiones corporales mínimas hacen que la audiencia prácticamente no tenga indicios de a qué aspecto de la música están atendiendo los demás.

Existe una dimensión de la audición compartida que no ha sido explorada en profundidad hasta el



momento, y que se relaciona con el análisis musical: los diálogos sobre la música que las personas entablan durante o después del momento de la escucha. El análisis musical conjunto es una práctica constante en los ámbitos académico y profesional de la música. Pero si le quitamos las pretensiones intelectuales y lo pensamos como un diálogo en el que se pone en palabras, se comparte y se reflexiona sobre algún rasgo o dimensión de la experiencia con la música, nos encontramos que el análisis forma parte de la experiencia cotidiana de audición musical conjunta y que no es exclusivo de los músicos. Por ejemplo, es usual que un grupo de amigos hablen sobre la música que escuchan durante un recital o una cena, y ese diálogo modula su experiencia auditiva: si uno dice que escucha un pasaje como oscuro o que le gusta el sonido del teclado, los demás probablemente busquen con su oído la oscuridad o el teclado en la música, ampliando su experiencia musical gracias a la interacción interpersonal verbal. En contextos más receptivos en los que el público no suele producir sonidos (como los conciertos de música académica), la distancia temporal entre la audición y el diálogo no permite esta orientación inmediata de la audición

El diálogo verbal sobre la música puede orientar la escucha tanto en contextos profesionales como cotidianos, y abrir el oído a un mundo de sonidos y sentidos musicales a los que un individuo no necesariamente puede acceder solo.

## Composición colaborativa

En su forma más democrática, la composición musical conjunta es un tipo de trabajo colaborativo dirigido por pares (Nabavian, 2010). Este escenario es el modo prototípico de trabajo en -por ejemplo- bandas de rock, donde dos o más personas componen juntas a partir de la improvisación instrumental (Hill et al., 2017). Usualmente, uno de los miembros del grupo presenta una idea musical para explorar sus posibilidades a través del diálogo y la performance grupal. A partir de un momento de improvisación conjunta o individual en el que se experimenta sonoramente, el grupo escucha y evalúa las diferentes direcciones que tomó el gesto musical inicial, para luego organizarlas, adaptarlas y revisarlas hasta llegar a un resultado con el que todos estén más o menos conformes (Biasutti, 2012).

Este modo de componer en grupos pequeños involucra una división de tareas horizontal, donde todas las personas aportan ideas o materiales musicales de forma significativa a la producción (Biasutti, 2012). Sin embargo, existen otros modelos colaborativos de composición de carácter vertical o jerárquico en los que las tareas que realiza cada miembro del grupo son radicalmente diferentes y suelen implicar aportes cuantitativamente diversos a la creación musical; son los casos, por ejemplo, de una banda conformada por un solista y un conjunto de sesionistas que refinan su parte, del armado de una canción entre un cantante y un productor en el que el primero crea la melodía y la letra y el segundo realiza casi todo el resto de la música (como suele suceder con los cantantes más famosos de la industria multinacional), o de la colaboración entre un letrista y músico (muy común, por ejemplo, en el tango) (Bennett, 2011).

Aunque en todos estos casos puede pensarse que coconstruir y negociar las ideas musicales con otras personas restringe las elecciones creativas personales, la composición musical conjunta “ayuda a crear ideas más allá de lo que un único individuo es capaz de hacer” (Nabavian, 2010, p. 17).

## Algunas consideraciones para la educación musical

El estudio de la cognición está intrínsecamente atravesado por el problema del aprendizaje, dado que se centra en los procesos de producción del conocimiento y de desarrollo de habilidades. Sin embargo, los aprendizajes se producen en contextos diversos, y el estudio de las prácticas educativas merece un tratamiento particular. En esta sección veremos algunas consecuencias que puede tener la adopción de una perspectiva corporeizada y social sobre el aprendizaje en las prácticas educativas de un aula de música. Dado que existen muy pocos antecedentes sobre este tema, propondré una serie de reflexiones y ejemplos orientados a conceptualizar las prácticas áulicas desde las dimensiones corporeizadas y sociales de aprendizaje musical.

## Aprendizaje musical corporeizado

Si nos comprometemos con la tesis poscognitivista de que la experiencia y la cognición emergen de la interacción corporal que cada persona entabla con el entorno material, entonces debemos asumir que el desarrollo de conocimientos y habilidades musicales se edifica sobre la interacción perceptiva y motora con la música (van der Schyff, 2017). Todo aprendizaje musical significativo<sup>3</sup>, por lo tanto, necesita del contacto directo con un sonido con el que la persona pueda interactuar y construir un sentido musical, y -adicionalmente- con otras materialidades como instrumentos musicales o grafías. Concretamente, el vínculo con el sonido musical se produce en prácticas de audición y performance, y es por eso que la composición y el análisis las necesitan. En base a la tesis poscognitivista de continuidad entre las formas básicas y complejas de cognición, todo aprendizaje parte necesariamente de la construcción corporal, afectiva, imaginística y (como veremos en la siguiente sección) social del significado musical. Toda práctica educativa que no dé lugar a la musicalidad humana no puede (aunque lo intente por otros medios) promover un aprendizaje musical significativo. En este sentido, Andrea Schiavio y Dylan van der Schyff (2018) plantean que la generación de conceptos no es la condición fundamental del aprendizaje, sino más bien la interacción sensoriomotora y afectiva del alumno con las posibilidades de acción que le ofrece el entorno musical. Esto no significa que la conceptualización de la música y la experiencia con ella no sean importantes para el desarrollo de la cognición musical en general y especialmente en el caso de la formación profesional, sino que toda actividad cognitiva conceptual se asienta necesariamente sobre formas más básicas de producción de sentido, que no pueden ausentarse en el proceso de aprendizaje. Analicemos algunas prácticas de enseñanza musical específicas.

La performance instrumental<sup>4</sup> es una práctica que necesariamente involucra una interacción sensoriomotora con el instrumento y con el sonido resultante, que los enfoques corporeizados postulan como intrínsecas a la cognición y la experiencia musical. Sin embargo, los modos tradicionales de enseñanza centrados en el seguimiento de reglas o métodos y en la repetición incesante de patrones sonoro-motores no promueven la exploración de las posibilidades de acción que ofrece el instrumento y del mundo de posibilidades expresivas que ofrece la música producida. ¿Cómo puede un alumno conocer lo que su cuerpo puede hacer en relación con su instrumento (y lo que su instrumento puede hacer en relación con su cuerpo) si se le pide que se limite a realizar ciertos movimientos? La enseñanza de los movimientos más adecuados para lograr cierto resultado sonoro es necesaria, pero no tiene por qué ser restrictiva, sino que puede orientarse a facilitar un modo de interacción efectiva con el instrumento que el alumno a través de una exploración completamente autónoma, individual o libre no podría alcanzar. Por ejemplo, la *yumba* en el piano puede lograrse con ciertos movimientos, pero no con otros; el docente puede guiar al alumno en el repertorio de movimientos posibles para generar ese efecto tímbrico, dinámico y de alturas, y dejar un amplio espacio de exploración entre los márgenes que garantizan el resultado sonoro buscado.

La audición tiene una diferencia fundamental con la performance, la composición y la dirección:

podemos escuchar música sólo con tener oídos funcionales, mientras que para todas las otras actividades son necesarios una serie de aprendizajes específicos. Entonces, ¿qué es lo que aprendemos cuando aprendemos a escuchar música? Aprendemos a otorgarle más capas de sentido sobre la base del sentido básico que emerge de nuestra musicalidad compartida o, en otras palabras, a escuchar la música de otros modos; por ejemplo, aprendemos a distinguir los diferentes planos sonoros que antes constituían una única unidad, a sentir la irregularidad del pulso en un merengue venezolano o la superposición de dos pulsaciones en una zamba, o a percibir los grados acentuados como una pequeña desviación en el camino armónico que se dirige hacia el final de la frase.

Pero la construcción de estos nuevos mundos musicales no puede lograrse sólo desde la audición. Podemos hacerle escuchar una música durante muchísimo tiempo a un grupo de alumnos y, si la actividad consiste únicamente en escuchar, probablemente no logren construir ningún sentido novedoso. Por un lado, porque son los movimientos corporales que realizamos con la música y también con los sonidos que resultan de nuestros movimientos (si por ejemplo percutimos, cantamos o tocamos un instrumento) los que nos permiten explorar nuevos mundos sonoros. Por ejemplo, percutir el bombo de una canción puede ayudar a identificar auditivamente ese plano sonoro que por su bajo registro probablemente sea difícil de reconocer, cantar una melodía permite sentir los cambios de altura en el movimiento de la laringe y la longitud de las frases en el *fiato*, y tocar los acordes de una canción sobre su grabación permite establecer un vínculo multimodal entre la posición del acorde sobre el instrumento y la armonía percibida auditivamente. La performance musical (en el sentido amplio de generar sonidos con el cuerpo) y la danza (en el sentido amplísimo de moverse con la música) son necesarias para aprender a escuchar. Por otro lado, esta exploración corporal de los sonidos oídos tiene un correlato mental en la imaginística musical, que en el proceso de aprendizaje auditivo cobra una especificidad y complejidad mucho mayor respecto de aquella desarrollada en la primera infancia. El docente puede acompañar esta construcción de nuevos mundos musicales conceptualizando metafóricamente las experiencias corporeizadas de audición, a través de expresiones lingüísticas que promuevan el vínculo de ciertos rasgos sonoros con ciertos esquemas imaginísticos. Por ejemplo, describir la sensación de resolución tonal de una cadencia V-I como una armonía que se dirige hacia otra o la textura como un espacio que contiene sonidos promueve la creación de un mundo imaginado en el que la música se espacializa.

Desde un enfoque poscognitivist, las prácticas para el aprendizaje de la composición y el análisis musical no pueden estar estructuradas en base a la lectura y la elaboración de partituras, como ha marcado la tradición durante décadas. Si pensamos que componer consiste en crear un micromundo de sonidos con sentidos musicales en potencia, entonces el aprendizaje de la composición necesita de una manipulación sensoriomotora material y concreta de ese sonido, para que el alumno pueda construir esos sentidos y -en base a la exploración sonora- aprender a tomar decisiones compositivas. Si no interactúa con el sonido, el alumno se ve obligado a intentar imaginar un micromundo musical y tomar decisiones completamente abstractas en su cabeza que -dado que está aprendiendo- no va a poder realizar adecuadamente. Ni siquiera los músicos profesionales pueden equiparar la experiencia de imaginación a la de audición musical. En el análisis sucede algo similar: cuando la práctica está únicamente basada en el trabajo con partituras, los sonidos necesitan ser imaginados, proceso sumamente complejo que un alumno probablemente no pueda realizar. En cambio, la reflexión situada sobre una música con la que se está interactuando corporal y afectivamente (ya sea en términos auditivos o performáticos) puede contribuir a esa exploración y consecuente producción de sentidos. Por este motivo, una pedagogía musical poscognitivist debería incorporar el análisis transversalmente a todas las prácticas musicales.

## Aprendizaje musical intersubjetivo

Considerar seriamente estas dimensiones corporales de la experiencia musical de los alumnos en las prácticas educativas constituye un giro radical respecto de los modelos tradicionales de la enseñanza de la música. Pero si además de la tesis corporeizada nos comprometemos también con la idea de que el aprendizaje del ser humano es necesariamente social, entonces debemos reflexionar sobre los modos en que las interacciones interpersonales alumno-alumno y docente-alumno moldean tanto las experiencias musicales auditivas, corporales y afectivas como la construcción de conocimientos que de ellas se derivan.

Tocar con otros requiere de la coordinación mutua de movimientos y sonidos, que no puede aprenderse por fuera de la performance conjunta: para aprender a tocar con otro hay que tocar con otro, y por eso los aprendizajes adquiridos en una performance individual no son suficientes para abordar las particularidades de una performance grupal. Algunas coordinaciones suelen generarse espontáneamente durante la performance conjunta, incluso en alumnos poco experimentados, como por ejemplo establecer un tempo compartido en superficies musicales rítmicamente simples. En cambio, otras formas de coordinación normativas o complejas necesitan ser aprendidas y practicadas, como por ejemplo dar una entrada o coordinar un cambio de tempo. Pero, además, en el contexto de la performance conjunta, la coordinación sensoriomotora es, en última instancia, un medio necesario para coordinar los sentidos sobre la música producida. Imaginemos a dos alumnos concertando un coral homófono: uno de ellos articula *staccatos* y el otro, *legato*. En el caso de músicos profesionales o de alumnos muy avanzados, es probable que la percepción auditiva de esa diferencia en el ataque los lleve a intuitiva y espontáneamente acoplarse al sonido del otro, ya sea que encuentren un punto medio en la duración de los eventos sonoros o que uno de ellos se acomode al modo de ejecución del otro, estableciéndose una dinámica momentánea de liderazgo. La versión alcanzada gracias a este acoplamiento durante la performance no necesariamente va a conformar a ambos músicos y por eso suele ser necesaria una instancia de discusión verbal y de exploración de diferentes posibilidades de articulación para tomar una decisión conjunta sobre cómo interpretar ese pasaje. Si, en cambio, esta escena se produce entre alumnos que recién se están iniciando en la práctica musical, es probable que ni siquiera perciban esa diferencia o que -aun percibiéndola- no tengan criterios estéticos desarrollados para evaluar el resultado. Es el docente, en este caso, quien debería orientar a los alumnos a conocer, por ejemplo, que en determinado estilo de música es esperable que ambas partes instrumentales se escuchen como un único plano sonoro y que para eso necesitan articular los sonidos del mismo modo. En ambos casos, los alumnos deberán aprender a negociar el resultado musical que habían definido inicialmente de forma individual en pos de lograr una música conjuntamente construida, a través del intercambio verbal, de coordinaciones motoras y sonoras, y de la lectura de las intenciones musicales del otro durante la performance grupal.

Mientras en la performance conjunta algunas dimensiones del sentido de la música que cada individuo construye son visibles en las expresiones corporales que el músico hace para tocar, la expresión durante la experiencia de audición musical puede ser mucho más sutil y por lo tanto no tan evidente para las demás personas. Imaginemos una situación corriente en un aula de música: el docente reproduce una grabación para que un grupo de alumnos escuche y haga luego alguna actividad con esa música. Para que esta experiencia aporte un aprendizaje diferencial respecto de la audición solitaria, los alumnos necesitan interactuar verbal y sensoriomotoramente entre sí y con el docente, con el objetivo de conocer los modos en que los demás perciben la música. Algunos de estos sentidos van a compartirse entre los alumnos y exhibirlos a los demás puede reforzar tanto los lazos interpersonales como el sentido musical propio: por ejemplo, percudir grupalmente la clave sobre la grabación de un candombe o imitar vocalmente la melodía principal de una canción puede cumplir el objetivo de asegurarnos de que todos estén percibiendo la misma clave o la misma melodía. Otros sentidos van a ser diversos, y

conocer lo que los otros están percibiendo en el sonido puede ampliar el horizonte musical de cada alumno. Por ejemplo, mientras alguien puede percibir dos secciones formales en una frase melódica, otro puede percibir cuatro; expresar verbalmente esas sensaciones y tararear la melodía interpretando expresivamente esas dos posibilidades de articulación formal sentida (con breves detenciones, cambios de intensidad y gestos corporales) puede permitir a los demás alumnos escuchar la frase en esos dos sentidos diferentes. También va a haber, además, un conjunto de rasgos sonoros que los alumnos ni siquiera van a percibir, porque aún no aprendieron a construir un sentido musical en relación con ellos. En este caso, además de la orientación docente hacia esos nuevos mundos musicales, el intercambio entre los alumnos acerca de sensaciones e ideas en relación con el sonido puede permitir una construcción colaborativa y una orientación mutua hacia una forma novedosa de percibir la música que emerge de los sentidos parciales que cada alumno pone en juego en la interacción con el otro. Supongamos que la melodía del ejemplo pasado difícilmente pueda segmentarse en cuatro partes, y que la sensación del alumno se haya debido en realidad a cambios en la armonía que intervienen en la percepción melódica. Dado que cuando escuchamos una música tenemos que lidiar con toda su complejidad y todos los sentidos potenciales que nos ofrece, intentar identificar y entender de forma solitaria el pasaje armónico específico que genera esa percepción (y no -por ejemplo- el ritmo del bajo, algún cambio textural, un ascenso en el registro de una voz intermedia, entre una cantidad inconmensurable de posibilidades) puede tornarse una búsqueda del tesoro en la oscuridad. Trabajar conjuntamente sobre la audición musical permite explorar el paisaje sonoro en diversas direcciones, sin necesidad de que el docente allane unidireccionalmente el camino.

En contraposición al miedo que se construyó en torno a la hoja en blanco en el modelo tradicional de enseñanza de la composición, la interacción musical y verbal entre los alumnos durante el proceso de composición colaborativa permite que un gesto musical elaborado por uno de ellos pueda cobrar un nuevo sentido cuando es reinterpretado, variado o completado por otro. Al igual que el caso de la performance y de la audición, en la composición colaborativa es necesaria la interacción entre los alumnos alrededor de los materiales musicales con el objetivo de consensuar un resultado musical único. Es posible que -justamente por tratarse de una creación propia- algunos alumnos no estén muy dispuestos a ceder en sus ideas musicales, haciendo de la instancia de diálogo y negociación un momento central. Especialmente en el caso de niños y adolescentes, el docente puede mediar en esta instancia de interacción verbal buscando que los alumnos pongan el foco en que el resultado musical sea el adecuado a la consigna y deje conformes a todos, intentando evitar que se produzcan dinámicas de liderazgo unidireccionales. Pero, además, dado que no se puede crear desde la nada y que la música es un producto de la cultura material, aprender a componer requiere del conocimiento de las características sonoras culturalmente predefinidas que hacen que determinado género o estilo musical suene de una manera y no de otra. Sin una orientación en este sentido, la composición musical se puede volver una exploración infinita de mundos sonoros en la que los alumnos difícilmente encuentren sentido, simplemente porque aún no saben cómo construir sonidos que puedan interpretarse significativamente. El docente debería orientar las acciones y decisiones de los alumnos y acompañar reflexivamente sus procesos creativos para que encuentren sentido a la práctica compositiva y a su resultado musical.

Las prácticas musicales conjuntas no sólo permiten la construcción de conocimientos musicales específicos, sino que también brindan herramientas para la socialización con otras personas en un sentido general. Coordinar movimientos, atender a dinámicas de liderazgo, negociar acciones e ideas, y discutir verbalmente son habilidades que exceden ampliamente las prácticas musicales y que -con ayuda del docente- pueden transferirse a otros ámbitos de la vida social. Desde este ángulo, el sonido musical es la evidencia material de un trabajo compartido.

## Conclusión

Los enfoques corporeizados y sociales del poscognitismo dirigen la mirada a dimensiones de la práctica musical que hasta hace unas pocas décadas no habían sido consideradas como significativas, dada la hegemonía del modelo mentalista y solipsista de la modernidad. La educación musical puede nutrirse de esta cosmovisión de la experiencia y el conocimiento, ya sea para elaborar nuevos escenarios para el aprendizaje que pongan en el centro la interacción con el sonido y con los otros, o bien para conceptualizar, clarificar o refinar las prácticas pedagógicas que ya incorporan estas dimensiones cognitivas. En este trabajo propuse algunas ideas y reflexiones sobre posibles aprendizajes corporeizados y sociales en las aulas de música. El objetivo no fue presentar un panorama completo y acabado sobre una pedagogía musical poscognitivista, sino delinear algunas ideas generales que sirvieran de fundamento para un trabajo sistemático futuro.



## Referencias

- Acconci, A., Nuñez, M. y Marchiano, M. (en prensa). Las interacciones interpersonales de la Roda de Samba. *Músicos en Congreso*.
- Badino, L., D'Ausilio, A., Glowinski, D., Camurri, A. y Fadiga, L. (2014). Sensorimotor communication in professional quartets. *Neuropsychologia*, 55, 98-104. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2013.11.012>
- Bennett, J. (2011). Collaborative songwriting—the ontology of negotiated creativity in popular music studio practice. *Journal on the Art of Record Production*, 5.
- Biasutti, M. (2012). Group music composing strategies: A case study within a rock band. *British Journal of Music Education*, 29(3), 343-357. <https://doi.org/10.1017/s0265051712000289>
- Bishop, L., Cancino-Chacón, C. y Goebel, W. (2019). Eye gaze as a means of giving and seeking information during musical interaction. *Consciousness and Cognition*, 68, 73-96. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2019.01.002>
- Brancazio, N. (2020). Being Perceived and Being “Seen”: Interpersonal Affordances, Agency, and Selfhood. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01750>
- Burger, B., Thompson, M. R., Luck, G., Saarikallio, S. y Toiviainen, P. (2013). Influences of Rhythm- and Timbre-Related Musical Features on Characteristics of Music-Induced Movement. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00183>
- Citro, S. (2000). El análisis del cuerpo en contextos festivo-rituales: el caso del pogo. *Cuadernos de Antropología Social*, 11, 225-242.
- Cochrane, T. (2009). Joint Attention to Music. *The British Journal of Aesthetics*, 49(1), 59-73. <https://doi.org/10.1093/aesthj/ayn059>
- Davidson, J. W. (2012). Bodily movement and facial actions in expressive musical performance by solo and duo instrumentalists: Two distinctive case studies. *Psychology of Music*, 40(5), 595-633. <https://doi.org/10.1177/0305735612449896>
- De Jaegher, H. y Di Paolo, E. (2007). Participatory sense-making. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 6(4), 485-507. <https://doi.org/10.1007/s11097-007-9076-9>
- Desmet, F., Nijs, L., Demey, M., Lesaffre, M., Martens, J.-P. y Leman, M. (2012). Assessing a clarinet player's performer gestures in relation to locally intended musical targets. *Journal of New Music Research*, 41(1), 31-48. <https://doi.org/10.1080/09298215.2011.649769>
- Di Paolo, E. A., Cuffari, E. C. y De Jaegher, H. (2018). *Linguistic bodies: The continuity between life and language*. MIT Press.
- Epele, J. y Martínez, I. C. (2015). Movimiento Corporal Expresivo en la Ejecución Solista del Piano. La trayectoria de la mano sobre el eje vertical: un estudio de caso. En I. C. Martínez, A. Pereira Ghiena, M. Valles y M. Tanco (Eds.), *Actas de ECCoM. La experiencia musical: cuerpo, tiempo y sonido en el escenario de nuestra mente* (pp. 89-98). SACCoM, Universidad Nacional de San Juan.

Epele, J. y Martínez, I. C. (2020). La construcción musical temporal interpersonal en la fila de orquesta. *Epistémus. Revista de Estudios en Música, Cognición y Cultura*, 8(1). <https://doi.org/10.24215/18530494e016>

Glowinski, D., Badino, L., Ausilio, A., Camurri, A. y Fadiga, L. (2012). Analysis of leadership in a string quartet [ponencia]. *Third International Workshop on Social Behaviour in Music. ACM ICMI*.

Gomila Benejam, A. y Pérez, D. (2018). Mental attribution in interaction: How the second person perspective dissolves the problem of other minds. *Daímon*, 75, 75-86. <https://doi.org/10.6018/daimon/332611>

Gratier, M. (2008). Grounding in musical interaction: Evidence from jazz performances. *Musicae Scientiae*, 12(1\_suppl), 71-110. <https://doi.org/10.1177/1029864908012001041>

Halpern, A. R. (1999). When That Tune Runs Through Your Head: A PET Investigation of Auditory Imagery for Familiar Melodies. *Cerebral Cortex*, 9(7), 697-704. <https://doi.org/10.1093/cercor/9.7.697>

Hill, M., Hill, B. y Walsh, R. (2017). Conflict in collaborative musical composition: A case study. *Psychology of Music*, 46(2), 192-207. <https://doi.org/10.1177/0305735617704712>

Høffding, S. y Schiavio, A. (2019). Exploratory expertise and the dual intentionality of music-making. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 20(5), 811-829. <https://doi.org/10.1007/s11097-019-09626-5>

Jensenius, A. R., Zelechowska, A. y Gonzalez Sanchez, V. E. (2017). *The musical influence on people's micromotion when standing still in groups* [ponencia].

Johnson, M. L. y Larson, S. (2003). "Something in the Way She Moves"-Metaphors of Musical Motion. *Metaphor and Symbol*, 18(2), 63-84. [https://doi.org/10.1207/s15327868ms1802\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327868ms1802_1)

Johnson, M. y Lakoff, G. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.

Juslin, P. N. y Västfjäll, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 31(5), 559-575. <https://doi.org/10.1017/s0140525x08005293>

Krueger, J. (2014). Affordances and the musically extended mind. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.01003>

Krueger, J. (2019). Music as affective scaffolding. En R. Herbert, D. Clarke y E. Clarke (Eds.), *Music and consciousness 2* (pp. 55-70). Oxford University Press.

Lakoff, G. y Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh*. Basic Books.

Lamont, A. (2017). Music alone and with others: listening, sharing, and celebrating. En R. Ashley y R. Timmers (Eds.), *The Routledge companion to music cognition* (pp. 325-335). Routledge.

Leman, M. (2008). *Embodied music cognition and mediation technology*. MIT Press.

Maes, P.-J., Dyck, E. V., Lesaffre, M., Leman, M. y Kroonenberg, P. M. (2014). The coupling of action and perception in musical meaning formation. *Music Perception*, 32(1), 67-84.

<https://doi.org/10.1525/mp.2014.32.1.67>

Malafouris, L. (2019). Thinking as “thinging”: Psychology with things. *Current Directions in Psychological Science*, 29(1), 3-8. <https://doi.org/10.1177/0963721419873349>

Malloch, S. y Trevarthen, C. (2008). Musicality: communicating the vitality and interests of life. En S. Malloch y C. Trevarthen (Eds.), *Communicative musicality: Exploring the basis of human companionship* (pp. 1-10). Oxford University Press.

Marchiano, M., Valles, M., Milomes, L., Martínez, I. C. y Carballido, A. (2024). Knowing each other in performance: Musicians' intentions in duets of jazz improvisation. En A. Schiavio, H. Daffern, S. Glasser, M. Osborne, I. C. Martínez, M. Marchiano, J. B. Pérez, A. Kempf, N. Norton, H. J. Gibbs, C. Owen, C. G. Kirts, K. O'Neill y R. Jackson (Eds.), *The 12th Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music: Book of Abstracts* (pp. 169-170). University of York, Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/176959>

Marchiano, M. y Martínez, I. C. (2018a). El pogo más grande del mundo: el fenómeno de la intercorporalidad en públicos masivos. En N. Alessandroni y M. I. Burcet (Eds.), *La experiencia musical. Investigación, interpretación y prácticas educativas. Actas del 13.º Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música* (pp. 250-261). SACCoM. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/71790>

Marchiano, M. y Martínez, I. C. (2018b). Expressive alignment with timbre: changes of sound-kinetic patterns during the break routine of an electronic dance music set. En R. Parncutt y S. Sattmann (Eds.), *Proceedings of the 15th ICMPC & 10th ESCOM* (pp. 272-277). Centre for Systematic Musicology, University of Graz. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/71792>

Marchiano, M. y Martínez, I. C. (2022). *Subir, bajar y explotar: metáforas conceptuales sobre la música electrónica de baile. X Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Proyectuales (JIDAP). Facultad de Artes, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina.* <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/148606>

Marchiano, M. y Martínez, I. C. (2023a). El efecto de la música y de los otros sobre el baile en fiestas de música electrónica. *Interdisciplinaria. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 40(3). <https://doi.org/10.16888/interd.2023.40.3.32>

Marchiano, M. y Martínez, I. C. (2023b). La intención musical durante la performance. En M. I. Burcet, R. Bertarelli Gimenes Toffolo, E. Perdomo Guevara y M. Lorenzo de Reizábal (Eds.), *Congreso de Psicología de la Música y Cognición Musical* (pp. 361-366). AEPMIM/SACCoM/ABCM. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/160404>

Marchiano, M. y Tanco, M. (2021). El baile en la música del DJ. Interacciones de segunda persona en fiestas de música electrónica. *El Oído Pensante*, 9(2), 41-66.

Martínez, I. C. (2014). La base corporeizada del significado musical. En S. Español (Ed.) *Psicología de la música y del desarrollo. Una exploración interdisciplinaria sobre la musicalidad* (pp. 71-110). Paidós.

Martínez, I. C. (2023). Imaginar la música: el pensamiento metafórico en la práctica social de la cultura musical. En F. Shifres (Comp.), *La psicología de la música en la Argentina* (pp. 83-109). Universidad Nacional de Quilmes.

Martínez, I. C., Pérez, J., Marchiano, M., Damesón, J., Valles, M., Tanco, M., Pretti, P., Pissinis, J. F., Milomes, L. y Giménez, M. (2022). Second Person Attributions in Jazz Improvisation. *Teorema: Revista Internacional de Filosofía*, 41(2), 81-107.

Martínez, I. C. y Pérez, D. (2021). La perspectiva de segunda persona y la música. *El Oído Pensante*, 9(2), 14-40. <http://hdl.handle.net/11336/170908>

Martínez, I.-C. (2008). Cognición enactiva y mente corporeizada: el componente imaginativo y metafórico de la audición musical. *Estudios de Psicología*, 29(1), 31-48. <https://doi.org/10.1174/021093908783781419>

Nabavian, S. (2010). *Distributed cognition in joint music composition: Exploring the role of language and artefacts in multi-session creative collaborative work* [Tesis de doctorado, Queen Mary University of London].

Naveda, L., Martínez, I. C., Damesón, J., Pereira Ghiena, A., Herrera, R. y Ordás, A. (2015). Methods for the analysis of rhythmic and metrical responses to music in free movement trajectories. En M. Aramaki, R. Kronland-Martinet y S. Ystad (Eds.), *Music, mind, and embodiment. Proceedings of the 11th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research (CMMR)* (pp. 248-262). The Laboratory of Mechanics and Acoustics. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/70418>

Newen, A., De Bruin, L. y Gallagher, S. (Eds.). (2018). *The Oxford handbook of 4E cognition*. Oxford University Press.

Nijs, L., Bremmer, M., van der Schyff, D. y Schiavio, A. (2023). Embodying Dynamical Systems in Music Performance. *Music Performance Research*, 11, 58-84. <https://doi.org/10.14439/mpr.11.3>

Nijs, L., Lesaffre, M. y Leman, M. (2009). The musical instrument as a natural extension of the musician. En M. Castellengo y H. Genevois (Eds.), *CIM09 5th Conference of Interdisciplinary Musicology* (pp. 132-133). LAM-Institut Jean Le Rond d'Alembert.

Ordás, A. (2017). *La comunicación intersubjetiva en la práctica del coro* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de La Plata].

Pérez, D. y Gomila, A. (2021). *Social cognition and the second person in human interaction*. Routledge.

Pérez, J. y Marchiano, M. (2023). Musicalidad y cultura en la música electrónica y la improvisación en jazz. En F. Shifres (Comp.), *La psicología de la Música en la Argentina* (pp. 133-165). Universidad Nacional de Quilmes.

Reybrouck, M. y Schiavio, A. (2024). Music performance as knowledge acquisition: a review and preliminary conceptual framework. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1331806>

Rietveld, E. (2008). Situated normativity: The normative aspect of embodied cognition in unreflective action. *Mind*, 117(468), 973-1001. <https://doi.org/10.1093/mind/fzn050>

Rietveld, E. y Kiverstein, J. (2014). A rich landscape of affordances. *Ecological Psychology*, 26(4), 325-352. <https://doi.org/10.1080/10407413.2014.958035>

Rorty, R. (1989). *La filosofía y el espejo de la naturaleza*. Cátedra.

Schiavio, A. y De Jaegher, H. (2017). Participatory sense-making in joint musical practice. En M. Lesaffre, P.-J. Maes y M. Leman (Comps.), *The Routledge companion to embodied music interaction* (pp. 31-39). Routledge.

Schiavio, A. y Høffding, S. (2015). Playing together without communicating? A pre-reflective and enactive account of joint musical performance. *Musicae Scientiae*, 19(4), 366-388. <https://doi.org/10.1177/1029864915593333>

Schiavio, A. y Van der Schyff, D. (2018). 4E Music Pedagogy and the Principles of Self-Organization. *Behavioral Sciences*, 8(8). <https://doi.org/10.3390/bs8080072>

Sewell, S. (2010). Listening Inside Out: Notes on an embodied analysis. *Performance Research*, 15(3), 60-65. <https://doi.org/10.1080/13528165.2010.527205>

Solberg, R. T. y Jensenius, A. R. (2017). Group behaviour and interpersonal synchronization to electronic dance music. *Musicae Scientiae*, 23(1), 111-134. <https://doi.org/10.1177/1029864917712345>

Tanco, M. (2017). *Acerca de lo Narrado en la Performance: un estudio de la experiencia musical del performer a través de la analogía del Narrador* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de La Plata].

Toiviainen, P. Luck, G., y Thompson, M. R. (2010). Embodied meter: Hierarchical eigenmodes in music-induced movement. *Music Perception*, 28(1), 59-70. <https://doi.org/10.1525/mp.2010.28.1.59>

Tschacher, W., Greenwood, S., Ramakrishnan, S., Tröndle, M., Wald-Fuhrmann, M., Seibert, C., Weining, C. y Meier, D. (2023). Audience synchronies in live concerts illustrate the embodiment of music experience. *Scientific Reports*, 13(1).

Tullberg, M. (2022). Affordances of musical instruments: Conceptual consideration. *Frontiers in Psychology*, 13.

van der Schyff, D. (2017). *Concepts for an enactive music pedagogy: Essays on phenomenology, embodied cognition, and music education* [Tesis de doctorado, Simon Fraser University].

Van Dyck, E., Maes, P.-J., Hargreaves, J., Lesaffre, M. y Leman, M. (2013). Expressing Induced Emotions Through Free Dance Movement. *Journal of Nonverbal Behavior*, 37(3), 175-190. <https://doi.org/10.1007/s10919-013-0153-1>

## Notas

**1** El poscognitivismo reúne un conjunto de enfoques sumamente diversos y -en algunos casos- con premisas incompatibles. En este trabajo me centraré en el núcleo central de ideas que comparten.

**2** Esta teoría no se inscribe plenamente en el poscognitivismo, pero desarrolla un enfoque corporeizado de nuestra experiencia mental y lingüística que ha impactado en el estudio de la experiencia musical.

**3** No en el sentido que le otorga Ausubel al concepto, aunque no hay dudas de que ambos enfoques pueden complementarse y retroalimentarse positivamente.

**4** También la performance vocal, pero por motivos de extensión del trabajo no me detendré en sus particularidades.