

Semiosis musical háptica en dos culturas de aprendizaje: Cuestionar para mirar con otros ojos, escuchar con otros oídos y tocar con otras manos

Irma Susana Carbajal Vaca¹⁹
Hugo David Tiscareño Talavera²⁰
Xochitl Elizabeth Ruvalcaba Rodríguez²¹

Introducción

En las investigaciones que se realizan actualmente en dos programas de doctorado²² del país, se estudian procesos de enseñanza-aprendizaje de la música desde la perspectiva de la semiosis musical háptica. Los referentes teóricos son cercanos, por lo que los investigadores dialogaron sobre conceptos

19 Universidad Autónoma de Aguascalientes, susana.carbajal@edu.uaa.mx .

20 Universidad Autónoma de Aguascalientes, al129567@edu.uaa.mx.

21 Universidad de Guadalajara, xochruvalcaba@gmail.com.

22 Doctorado Interinstitucional en Arte y Cultura de la Universidad Autónoma de Aguascalientes –Movilizaciones semióticas hápticas en el *performance* musical: Una aproximación fenomenológica a la praxis de violinistas– contexto de aprendizaje informal. (2) Doctorado en Educación de la Universidad de Guadalajara –Aprendizaje musical en personas con discapacidad visual: aproximación fenomenológica a la activación semiótica háptica– contexto de aprendizaje no formal.

centrales que fueron puestos en valor. Se realizó un primer acercamiento al concepto de *semiosis musical háptica* implicado en dos culturas de aprendizaje diferenciadas por su actividad visual. Se partió del supuesto de que la educación musical se logra en culturas de aprendizaje diversas que, por estar circunscritas a áreas del conocimiento humano específicas, incluyen actividades cognitivas, sociales, afectivas y físicas diferenciadas; involucra materiales pedagógicos y métodos que conforman tradiciones. A pesar de las diferencias, es posible comprender, desde la óptica de una formación integral e inclusiva (Marchesi y Hernández, 2019; García-Cedillo, 2018), dos *culturas de aprendizaje de la música* posibles y sus respectivas necesidades para identificar las prácticas en común y las de una que podrían ser implementadas en la otra. En el primer apartado se exponen los antecedentes de los proyectos que, coincidentemente están conformados por prácticas educativas en el ámbito no formal; un espacio que ofrece oportunidades para la investigación musical. Posteriormente, se expone la problematización, en donde se presenta el oculo-centrismo como un fenómeno que ha de ser cuestionado para abrir paso al estudio de otras activaciones semióticas implicadas en los procesos de educación musical. Se expone lo que se ha comprendido hasta el momento como *semiosis musical háptica*, seguido de la noción de *cultura de aprendizaje* desde la semiótica cultural, espacio en el que se integró una *caracterización de las culturas de aprendizaje* en cuestión. Se exponen y discuten algunas prácticas cotidianas que podrían percibirse como sobreentendidas; sin embargo, a la luz de la semiosis musical háptica, parecen ser significativas para los procesos educativos. Dado que los proyectos de investigación aún están en proceso, se cierra con algunas reflexiones no conclusivas.

La educación musical no formal y sus oportunidades para la investigación

En México se han estructurado y legitimado, institucional o no institucionalmente, tres distintos contextos donde se comparten elementos culturales esenciales: el formal, el no formal y el informal. Menck (2012) describe el contexto de la *educación formal* como un espacio en el que hay profesores, alumnos y un curso estructurado de lo más simple a lo más complejo de acuerdo con los conocimientos, habilidades y orientaciones que la generación mayor con-

sidera esencial para la vida en sociedad de los más jóvenes. Es una formación obligatoria que culmina con un ritual en el que se verifica el dominio de ciertos conocimientos mediante la aplicación de un examen y la obtención de un diploma o certificado validado institucionalmente. La educación *no formal* y la *informal*, en cambio, no se encuentran institucionalizadas.

La *educación no formal* se centra en aprendizajes disciplinares, cuenta con un programa gradual y sistemático para mediar aprendizajes de manera continua a través de estrategias que han sido diseñadas para ser utilizadas en talleres o pequeños cursos ofrecidos en academias privadas o casas de cultura estatales. La *educación informal*, aunque sí ocurre con una intencionalidad de enseñanza-aprendizaje, carece de una programación continua y responde más a necesidades de personas interesadas en una temática específica, que se reúnen en grupos para compartir sus experiencias. De acuerdo con Jenkins (2009), una ventaja que tiene la educación informal frente a la educación formal es la inmediatez en la implementación de innovaciones frente a la lentitud y dependencia burocrático-administrativa de la educación formal. En las últimas dos décadas, se ha visto un crecimiento en la educación informal gracias a la comunicación que permite el internet. En las redes sociales se han creado grupos donde los usuarios colaboran integrando una parte de su conocimiento, logrando con ello una *inteligencia colectiva*.

Cuando se integran prácticas informales en talleres o cursos mediante la compilación y sistematización de la información que se encontraba dispersa en las redes, en bibliografía y videografía, el proceso de enseñanza-aprendizaje se identifica como *educación no formal*. Tal es el caso del trabajo de Tiscareño-Talavera (2020), quien llevó prácticas contemporáneas de acompañamiento de violín en géneros afines al jazz a un contexto universitario institucionalizado por medio de un taller de investigación-acción en donde puso en marcha una propuesta pedagógica distinta a la tradicional para el desarrollo técnico del violín. Se constató que una práctica visual y de identificación de formas contribuye al aprendizaje del pensamiento armónico del violín y a estructurar la distribución de las notas a lo largo del diapasón. Esta aproximación no convencional abrió nuevos cuestionamientos sobre la posibilidad de centrar la atención en instrucciones hápticas para comprender la corporalidad y posición de las manos, que son condiciones básicas para el arte del *performance*, práctica que se distancia del oculoctrismo que se problematizará más adelante.

Por su parte, Ruvalcaba-Rodríguez (2019), también en un contexto de educación no formal, implementó un taller para la enseñanza de música en sistema Braille para niños con ceguera y baja visión. Su propósito fue evidenciar la necesidad de incluir los estudios musicales en el currículo formal en nivel primaria. Desde esta postura, los niños con visión inactiva en edad escolar de 6 a 11 años desarrollaron conocimientos para comprender las implicaciones de leer, escribir y vincular la ejecución de un instrumento con una orientación de aprendizaje sistemático. Se asumió que, de esta manera, todo aquel que sienta vocación por la música, podría seguir desarrollando habilidades de forma oportuna y, en un futuro, ingresar a una universidad para obtener una certificación. Desde el punto de vista de la inclusión, este trabajo respondió a necesidades educativas básicas que recaen sobre los derechos humanos y la comprensión de las instituciones escolares encargadas de atenuar la desigualdad o de perpetuarla. En México, las universidades que ofrecen formación musical exigen como requisito de ingreso disponer de conocimientos previos avanzados en teoría de la música y ejecución instrumental; sin embargo, el sistema educativo institucionalizado no proporciona la educación previa para que personas en situación de ‘discapacidad’ –concepto que problematizaremos más adelante– tengan acceso a ella. En el caso de las personas ciegas, el panorama es aún más complejo. Existe carencia de materiales especializados, de profesores capacitados, de rampas o señalamientos que les facilite el acceso a las instalaciones, lo cual genera condiciones de exclusión. Es aquí donde los espacios no formales se revelan como una oportunidad para la investigación. Durante el taller se reconoció que comprender la cultura de aprendizaje desde las necesidades de activación háptica, podría derivar en la configuración de espacios educativos más incluyentes y transformar la representación simbólica que se ha construido en nuestra sociedad sobre el concepto de discapacidad.

Problematización

En el estado del conocimiento de las investigaciones doctorales en curso se identificó el concepto de *oculocentrismo* como una situación problemática en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la música. Este concepto refiere la supremacía del sentido de la vista, como sinónimo de precisión, por encima del valor que se da a los sentidos del oído y el tacto por su presunta ambigüedad

(Rossi, 2020). Este fenómeno de supremacía visual se reconoce en el discurso académico en expresiones fijas como: “es evidente”, “desde esta perspectiva”, “desde mi punto de vista”, “desde esta óptica”, entre otras. Asimismo, en el discurso cotidiano, expresiones como “nos vemos”, “a ver”, “vamos viendo”, son reflejo de este predominio visual. El *Diccionario de Locuciones Idiomáticas del Español Actual* (DiLEA) (Penadés-Martínez, 2019) despliega una treintena de frases que involucran la palabra *ver* en sentido figurativo. Para la palabra *tocar*, son pocas las locuciones que la involucran. La expresión “con tacto”, por ejemplo, se utiliza para describir que algo se realiza cuidadosamente; por su parte, “tocar el gordo” y “tocar la peor parte”, aluden a la suerte o a entrar en turno en alguna situación.

Se tiene conocimiento de que las personas ciegas comprenden las locuciones idiomáticas como *metáforas* (Minervino *et al.*, 2018), por lo que, no existe desfase en el sentido. Esta comprensión metafórica también ocurre en personas con visión activa, como se podrá apreciar en la siguiente experiencia de una clase de redacción: frecuentemente, los estudiantes confunden los signos “a ver” y “haber”. En el uso cotidiano, no se sobreentiende la relación con el sentido de la vista; se logra la corrección ortográfica cuando se ofrece el conocimiento de que la primera expresión es sinónimo de “veamos”. Desde el terreno de la semiótica, se entiende que el significado se ha sedimentado a nivel simbólico para expresar nociones de incertidumbre o expectativa sobre alguna situación próxima y no sobre el acto de ver, interés pragmático de los filósofos del lenguaje que apoyaron el giro lingüístico (Congo *et al.*, 2019). Si bien estos actos lingüísticos intencionan las acciones hacia el mundo percibido (Husserl, 2011), las metáforas no representan de forma directa una relación con él (Minervino *et al.*, 2018), porque el proceso de *semiosis* activado por las locuciones idiomáticas ocurre en una dimensión pragmática (Morris, 1985). Para Charles Sanders Peirce “cada símbolo es, en su origen, o bien una imagen de la idea significada, o bien una reminiscencia de algún acontecimiento, persona o cosa individuales, relacionados con su significado, o bien una metáfora” (Peirce, 1974: 16). Morris (1985) señala que Peirce llegó a la conclusión de que:

[...] el interpretante de un símbolo ha de buscarse en un hábito y no en la reacción fisiológica inmediata que el vehículo signico evocó o en las imágenes o emociones concomitantes, una doctrina que allanó el camino al énfasis actual en las reglas de uso. (Morris, 1985: 69)

En el sentido fenomenológico-sociológico schützeano, el significado surge de experiencias en un estado de conciencia en la *actitud natural* que acepta un mundo de la vida (*Lebenswelt*) pre-dado (Dreher, 2012) y “construido por la tradición del lenguaje y de los valores intersubjetivos; un mundo generado intersubjetivamente en forma anónima y que se sedimenta en una praxis convencional” (Herrera-Restrepo, 2010: 259).

En este sentido, las frases fijas del discurso cotidiano son *símbolos* que forman parte de un sistema semiótico altamente socializado y legitimado por una comunidad, de ahí que sean compartidos por las personas con visión activa e inactiva de manera similar. A pesar de este acoplamiento, confirmado desde la perspectiva semiótica, los contextos y las actividades que realizan las personas con visión activa e inactiva configuran culturas de aprendizaje distintas, por lo que estudiarlas ofrece la posibilidad de conocer lo que cada una podría aportar a la otra, en el ánimo de lograr una *actitud natural de inclusión*.

Nos interesa conocer los diferentes hábitos de cada cultura que se desarrollan a partir de activaciones hápticas. Nuestra revisión bibliográfica ha mostrado que la interacción con nuevas tecnologías y objetos vibrotáctiles ha abierto nuevas posibilidades de comunicación háptica (Wong, Leung y Lau, 1999; Reyes, 2005; Markow, 2012; Morales, 2015; Torres, Pérez, Camargo y Padilla, 2018), con lo que se confirma la pertinencia de explorar las activaciones semióticas implicadas en el aprendizaje de la música desde una perspectiva distinta a la lingüística, la cual ha sido una de las vías más socorridas en las investigaciones sobre comprensión musical, como se expone a continuación.

Por efectos del giro lingüístico –que colocó el lenguaje como posibilidad para alcanzar la objetividad, la intersubjetividad y la comunicación (Lafont, 1997)–, algunos filósofos del lenguaje han aceptado que son los conceptos los elementos que estructuran el pensamiento y rigen la manera como se percibe el mundo: “los límites de mi lenguaje significan los límites de mi mundo” (Wittgenstein en Congo *et al.*, 2019: 43) y se ha señalado específicamente la *metáfora*²³ como una vía efectiva para estructurar las acciones y el lenguaje mismo (Lakoff y Johnson, 2004; López-Varela, 2022). Hemos señalado que de esta óptica se desprende una problemática de “lingüisismo” que ha exacerbado la analogía de la música como lenguaje como vía de análisis (Carbajal-Vaca,

23 Es la inserción de un contexto en otro distinto. Son expresiones que no deben entenderse al pie de la letra. “[...] es el choque abierto, la intersección de realidades disjuntas lo que constituye la fuerza de la metáfora” (Lakoff y Johnson, 2004: 11).

2014), soslayando la creación de categorías más adecuadas para analizar signos no lingüísticos involucrados, no sólo en el proceso de aprendizaje de un instrumento, sino en la comprensión del potencial expresivo de la música, el cual desborda los actos de habla y del lenguaje que están circunscritos a las emisiones de palabras y oraciones, a las proposiciones para referir y predicar; y a las ilocuciones para enunciar, preguntar, mandar o prometer (ver Searle, 2001: 33). El desbordamiento al que nos referimos obedece a actos musicales cuyo proceso semiótico se activa mediante significaciones no lingüísticas y que podría ser también el caso de otros actos centrados en movilizaciones auditivas, olfativas, gustativas y hápticas que se comprenden no necesariamente mediados por conceptos.

Publicaciones recientes muestran que se ha aceptado como un hecho que vivir en un mundo dominado por las representaciones visuales supone un problema para las personas ciegas (OMS, 2020). De manera generalizada, se ha asociado la carencia de experiencia visual a una condición de discapacidad, aun si la persona realiza algunos actos de manera más efectiva que otras personas sin discapacidad. Por lo anterior, hemos evitado la enunciación *discapacidad*, sustituyendo el término por el de *condición de visión inactiva*, aplicable a cualquier sujeto que, por distintas razones, en sus procesos de conocimiento centra su atención en un canal perceptivo distinto al visual, aun si dispone de él.

Respecto de la activación háptica, interés central en las investigaciones en cuestión, se encontraron documentos que involucran los términos *semiótica táctil* o *semiótica del tacto* (Correa-Silva, 2019; Gumtau, 2005; Rossi, 2020); sin embargo, aún no se han encontrado referencias sobre los procesos de *semiosis musical háptica* desde perspectivas fenomenológicas, paradigma desde el que se desarrollan ambas tesis doctorales.

Apoyados en el concepto de “vivencia”, en su más amplio sentido, y como premisa básica de la fenomenología husserliana, hemos centrado nuestro interés en las descripciones de las *vivencias hápticas* de aprendizaje musical de personas con y sin visión activa “tal como se dan desde la perspectiva de la primera persona” (Husserl, 2011: 18) porque asumimos que conocer el proceso de aprendizaje a partir de las experiencias de los sujetos permitirá dar cuenta del *proceso semiótico* para descubrir lo que aún no ha sido representado gráfica o cecográficamente en los sistemas de notación.

Semiosis musical háptica

La háptica ha sido definida como la ciencia que estudia todo lo referente al tacto e implica dos subsistemas: el *exteroceptivo* –lo que se percibe al tocar como textura, peso, temperatura–; y el *propioceptivo* –sensaciones de la posición corporal y movimientos– (Madrigal-León, 2016). La háptica musical se presenta como un campo interdisciplinario desde el que se investiga el tacto y la propiocepción en escenarios musicales. Stefano Papetti y Charalampos Saitis (2018) señalan que los análisis se han realizado desde la ingeniería háptica, la interacción humano-computadora (HCI), la psicología aplicada, la acústica musical, la estética y la interpretación musical. Asimismo, resumen las acciones de investigación de este campo en dos objetivos principales: 1. Comprender el papel de la interacción háptica en la experiencia musical y la interpretación instrumental, 2. Crear nuevos dispositivos musicales que produzcan una retroalimentación háptica significativa. En los documentos revisados hasta el momento se identificó que las investigaciones se centran principalmente en metodologías experimentales que van desde el desarrollo de materiales (Zarur-Cortés, 2020; Martínez-de la Peña, 2009; Morales-González, 2015), el diseño de tecnologías aplicadas en la psicología clínica, la rehabilitación (Dezcallar-Sáez, 2012; Cremonte y Santángelo, 2005) y esquemas de interpretación en el área musical (Torres-Castillo *et al.*, 2018), hasta la manipulación de señales digitales y los procesos de significación de las personas ciegas.

Nuestros trabajos de investigación han puesto en un primer plano que la comprensión del signo háptico es de vital importancia para el desarrollo de estrategias pedagógicas ligadas al proceso de enseñanza-aprendizaje de los casos estudiados, ya que la interacción con artefactos –instrumentos musicales– implica la comprensión de movimientos, formas, texturas, posiciones, distancias, peso, temperatura, entre otros signos que se configuran mediante el sentido del tacto.

López-Varela (2022) refiere que las operaciones cognitivas originadas en la experiencia corporal pasan por procesos metafóricos y metonímicos²⁴ basados en el reconocimiento de patrones en la experiencia. Conforme más simbólica se vuelve la experiencia, la conexión corporal se hace más indirecta

24 Asunción López-Varela Azcárate (2014) la define de manera similar a la sinécdoque, figura retórica que sustituye una parte de algo para referirse a un todo.

y emergen las particularidades culturales. A partir de su interpretación de la teoría semiótica de Peirce, Lopez-Varela afirma que no se puede llegar a un nivel de terceridad –simbólico– si el signo no está “encarnado²⁵” (p. 3). De la misma manera, las características del signo se derivan de su relación con el objeto, es decir, el ícono significa su objeto en virtud de cualidades compartidas (*firstness*), el índice en virtud a una relación causal (*secondness*) y el símbolo en virtud a una acción bajo una norma o hábito (*thirdness*).

Varios investigadores se han dado a la tarea de identificar y organizar diferentes tipos de signos hápticos. En particular, mediante metodologías cualitativas, Gumtau (2005) explora una opción de investigación con artefactos de baja tecnología –*low-tech*– en el que utiliza una caja háptica –*haptic box*– para identificar qué texturas hápticas reconoce el usuario en los objetos que contiene la caja, como cortezas de árboles, materiales sintéticos, textiles, entre otros. La investigadora llega a la conclusión de que en las descripciones proporcionadas por los informantes, la dimensión cultural es determinante en el reconocimiento de los objetos. Las texturas provenientes de objetos de la naturaleza resultaron más familiares a la mayoría, mientras que las texturas sintéticas causaron mayor discordancia; situación que, probablemente, se debe a que las texturas como las cortezas de los árboles son más fáciles de encontrar en la cotidianidad, mientras que lo sintético sólo se encuentra en contextos particulares y aislados. Los adjetivos utilizados por los informantes fueron: relajado, suave, joven, débil, cobarde; términos que podrían estar asociados a experiencias culturales y a una dimensión metafórica individual.

La investigación de Correa-Silva arroja información sobre cuáles cualidades táctiles permiten a las personas ciegas entender un signo plástico lo más cercano posible a como lo haría una persona que dispone del sentido de la vista. La autora se valió de impresiones en tercera dimensión que corresponden con los relieves de las manchas de Rorschach, de modo que las diferentes alturas equivalen a los tonos o matices de color de las imágenes. Descompone la imagen en sus elementos más básicos a partir de sus componentes cua-

25 Del inglés *embodied*. Roger Bartra (2014) se refiere a la “conciencia encarnada” de la teoría propuesta por Francisco Varela desde la perspectiva neurofenomenológica, que sostiene que “la conciencia se halla al mismo tiempo inscrita o encarnada (*embodied*) en un cuerpo con capacidades sensoriomotoras y empujada (*embeded*) en un contexto biológico y cultural” (p. 126).

litativos –color, textura y forma– para convertirlos en “atractores²⁶” táctiles, apoyándose en la idea de lograr un ícono en sentido de ser –por sus cualidades físicas– la representación más próxima a lo visual que puede ser percibida a través del tacto. Los resultados de estos experimentos evidencian comprensiones de *formas simbólicas* (Cassirer, 2016) que han sido integradas en el diálogo con los informantes de las investigaciones en proceso.

Cultura de aprendizaje y semiótica cultural

Roland Posner (2008), en un texto dedicado a la semiótica cultural, expone que el concepto de *cultura* se relaciona con el proceso para desarrollar, cultivar y refinar ciertas capacidades; se ha definido como un proceso de *autoeducación* que desarrollan las sociedades, por lo que se vincula con los medios utilizados para alcanzarla: conocimientos, creencias, costumbres, concepciones sobre moral, implementación de normas, aceptación de leyes, expresiones artísticas, así como habilidades y hábitos cultivados en cada comunidad. Ernst Cassirer (2016) concibió estas expresiones como *formas simbólicas* que constituyen la cultura. La *semiótica de la cultura*, en específico, se perfiló como una subdisciplina de la semiótica mediante la cual es posible examinar las formas simbólicas utilizadas en cada grupo social, conocer los diversos sistemas de signos que contribuyen a conformar la cultura y estudiar las culturas como sistemas de signos para reconocer ventajas o desventajas que los individuos pueden obtener por pertenecer a ella (Posner, 2008).

Apoyado en el concepto de biosfera de Vernadski²⁷, Iuri Lotman (1922-1993) llamó *semiosfera* al conjunto de todos los sistemas de signos en el mundo –culturas del mundo–, los cuales no funcionan de manera aislada y unívoca sino “estando sumergidos en un *continuum* semiótico, completa-

26 Magariños de Morentin (2008) refiere el término “atractor” usado por el neurocientífico español Joaquín M. Fuster como un conjunto de formas organizadas con cierta constancia que forman una imagen mental que permanece en la memoria y con la cual contrastamos la información nueva.

27 Biogeoquímico, sostenía que los seres vivos no constituyen objetos independientes del ambiente que los rodea, sino que todo lo que ocurre al interior de ellos está determinado por la compleja estructura de la biosfera que actúa como un mecanismo de transformación. Así, Lotman declaró la imposibilidad de “separar al hombre del espacio de las lenguas, de los signos, de los símbolos. Un espacio, el de la semiosfera, fuera del cual es imposible la existencia de la semiosis; sólo la existencia de tal universo hace realidad el acto significativo particular” (Prólogo de Jorge Lozano en Lotman, 1999, IV).

mente ocupado por formaciones semióticas de diversos tipos y [...] niveles de organización” (Lotman, 1996: 11). Desde esta perspectiva, Lotman consideró que la semiótica cultural proveería una base teórica para analizar fenómenos culturales y responder cuestionamientos sobre las diferencias entre los signos, sobre los procesos de semiosis, sobre los alcances y límites de una cultura, sobre el comportamiento de cada cultura en la semiosfera, sobre el proceso de estructuración y cambio cultural, entre otros (Posner, 2008).

Para Juan Ignacio Pozo Muncio (2008), el aprendizaje es lo que hace posible incorporar la cultura en una sociedad, por lo que cada una, de acuerdo con sus demandas, desarrolla procesos de aprendizaje distintos, elige materiales, organiza actividades para lograr sus metas: “genera su cultura del aprendizaje” (p. 30). Entendemos, entonces, que una cultura de aprendizaje musical es uno de los múltiples sistemas de signos en una semiosfera que es susceptible de ser analizada desde la semiótica cultural para comprender su funcionamiento.

En la siguiente caracterización de las culturas de aprendizaje de personas con visión activa e inactiva se reconocen algunas diferencias que podrían apreciarse como sobreentendidas; sin embargo, la organización de estas características, producto de la observación participante en prácticas educativas cotidianas, ha permitido a los investigadores problematizar las implicaciones semióticas desde el terreno de la háptica.

Cultura de aprendizaje de personas con visión activa

- Oculocentrismo, desencadenado por la dependencia a la notación musical en tinta, pentagramada²⁸ –representación gráfica percibida por el sentido de la vista–, especialmente en espacios de educación formal, pero también presente en espacios no formales e informales.
- Lectura simultánea a la ejecución como meta de aprendizaje ineludible.
- Memorización previa al *performance* como solista, no así en música de cámara.
- Utilización simultánea de referentes táctiles, visuales y auditivos.
- Ambiente de aprendizaje en silencio, como condición indispensable.
- Utilización de tecnología básica, como lápiz, papel e instrumentos mecánicos.

28 Ver *Staff notation* (Britannica <https://www.britannica.com/art/musical-notation/Other-systems-of-notation>).

Cultura de aprendizaje de personas con visión inactiva

- Dependencia a la cecografía²⁹ –signos en relieve percibidos por el sentido del tacto–, equiparable a la dependencia a la notación musical gráfica de la cultura de aprendizaje con visión activa.
- Memorización previa a la ejecución en cualquiera de sus formas –solistas u orquestal–, a excepción del canto.
- Mayor énfasis en el desplazamiento espacial mediante referentes táctiles y auditivos.
- Ambiente de aprendizaje dominado por la comunicación oral y estímulos sonoros.
- Un ambiente de aprendizaje silencioso no es deseable.
- Mayor dependencia a tecnología avanzada, como regleta, punzón, máquina Perkins y lectores auditivos.

Los sistemas semióticos y sus representaciones surgen de la necesidad de conservar la memoria cultural. La representación gráfica de la música –notación musical– ha exacerbado el oculo-centrismo, por lo que la lectoescritura musical se ha valorado como indispensable en los programas educativos. En la cultura de aprendizaje con visión inactiva se identifican avances que han permitido mayor precisión en el uso de los signos musicales para sus integrantes. Burgos-Bordonau (2004) señala que desde los primeros registros sobre la escritura formalizada de la música, se enfatiza que al tacto le es más fácil percibir puntos en relieve que las líneas continuas del pentagrama; de ahí que, posteriormente, se hayan desarrollado múltiples sistemas como la ratigrafía, la anaglifografía Braille³⁰, los sistemas Abreu y Llorens-Llatchós, por mencionar algunos. Desde 1854 se reconoce en Francia, de manera oficial, el sistema Braille para la enseñanza para personas con visión inactiva y, en 1879, se adoptó oficialmente como sistema universal. Actualmente se utiliza esta forma de representación táctil –cecografía– tanto para el sistema semiótico lingüístico como para el musical. Al paso del tiempo han surgido nuevas propuestas que se han ido desarrollando en respuesta a necesidades de contextos específicos;

29 Del lat. *caecus* 'ciego' y *-grafía*. 1. f. Escritura y modo de escribir de los ciegos. <https://dle.rae.es/cecograf%C3%ADa?m=form>

30 Técnica de impresión en relieve para uso de los ciegos a base de puntos o tintas especiales que forman relieve. (Tesauros-Diccionarios del Patrimonio Cultural de España <http://tesauros.mecc.es/tesauros/>).

por ejemplo, la Tactofonía de Sergio Aschero (2016), quien creó un sistema en relieve de lectoescritura musical que se sustenta en el lenguaje y su método de numerofonía –código físico-matemático como modelo de representación simbólica y perceptiva–. Otra propuesta es el sistema de cuadrofonía musical de Abdiel Jiménez Hernández (2018) que se basa en figuras y sonidos de la clave Morse.

En las culturas de aprendizaje de personas con visión inactiva, en las que participa uno de los autores de este texto, se han escuchado críticas sobre la efectividad del sistema Braille; una de las más pronunciadas dicta que, para que las personas con visión inactiva ejecuten un instrumento musical, es necesario hacer un trabajo previo de memorización de la partitura, lo que pone en tela de juicio la efectividad del sistema; sin embargo, habrá que destacar que este proceso es equiparable al que realizan músicos con visión activa, por lo que podría ser considerado una práctica de estudio consensuada en ambas culturas de aprendizaje. Los instrumentistas, que han sido formados como solistas, normalmente memorizan todas las obras que presentarán en un recital para tener una mayor libertad expresiva y dominio de la obra. La diferencia central entre las culturas de aprendizaje se encuentra en la música orquestal y de cámara, ya que los músicos de estas agrupaciones suelen leer y tocar de manera simultánea. En este caso, las personas con visión inactiva, al no poder leer simultáneamente a la ejecución, también memorizan la música que se hace en agrupaciones.

Se ha observado que personas ciegas o de baja visión aprenden música mediante la imitación. Se apoyan casi completamente en el desarrollo auditivo lo que, en muchos casos, genera dependencia a un facilitador guía, o bien, a algún artefacto que indique lo que es necesario tocar, de ahí que haya mayor dependencia a la tecnología en su cultura de aprendizaje. En el Coloquio Interdisciplinario sobre Música *EDAUTEMUS* (2023) organizado en la Facultad de Música de la Universidad Nacional Autónoma de México se reconoce que una de las problemáticas de aprendizaje que enfrentan los docentes de personas con visión activa ha sido el entrenamiento auditivo, el cual parece ser más eficiente en personas con visión inactiva.

Dentro de las metas de educación musical para ambas culturas de aprendizaje –con visión activa e inactiva– se ha considerado necesario adquirir conocimientos teóricos y prácticos mediante las clases de teoría de la música y solfeo. Se considera indispensable realizar dictados rítmicos y melódicos,

vincular la lectura con la entonación de las notas –entrenamiento auditivo– y, en relación con los instrumentos musicales, desarrollar la memoria motriz, conocer posiciones y apropiarse de técnicas y estrategias para facilitar la ejecución. Específicamente para la cultura de visión inactiva se ha señalado que la lectoescritura Braille proporciona autonomía en el proceso de aprendizaje de la música (Dias-Bertevelli, 2010). Se entiende que, tanto las representaciones cecográficas, como las gráficas, funcionan como “prótesis culturales” (Bartra, 2014: 17) en las que se apoya el docente para propiciar el desarrollo auditivo. Aquí habría que estar atentos a que la dependencia a la cecografía no se instale antes de lograr la representación auditiva, como ocurre en algunos procesos de aprendizaje de personas con visión activa.

Encontramos que tanto el sistema gráfico como el cecográfico carecen de signos para representar las activaciones hápticas que se requieren para realizar los ajustes interpretativos del sistema semiótico musical tonal que ha sido altamente socializado. Esto ha derivado en que el proceso enseñanza-aprendizaje de la música dependa de la guía constante de un maestro que ofrece de manera individual diversas explicaciones y ejemplificaciones para lograr la motricidad y sensación de contacto con el instrumento más adecuadas para representar sonoridades específicas que den como resultado interpretaciones afines con el sistema semiótico musical valorado, lo que muestra que la autonomía se logra sólo parcialmente.

El silencio se considera una característica sobreentendida para la cultura de personas con visión activa. Se presupone que al no hablar, no hacer ruido y estar atento al discurso musical, se fomentan actitudes valoradas como favorables para el aprendizaje, como el orden y la disciplina. Para ambas culturas de aprendizaje, mantener silencio permite identificar el tono, la dirección, la intensidad y el timbre de la música; sin embargo, para las personas con visión inactiva, el sonido es el referente más próximo con el mundo; se ha observado que pedir silencio absoluto por lapsos prolongados puede provocar angustia o dificultar el aprendizaje de los estudiantes. Por lo anterior, en el salón de clases se procura mantener un diálogo constante y realizar actividades a manera de pregunta-respuesta que permitan la interacción sonora.

Pese a estas diferencias, consideramos que en ambas culturas es necesario entrenar e integrar, de manera gradual, el silencio en los estudios musicales, sobre todo en grupos de niños; y, de manera equilibrada, integrar el diálogo en las culturas de aprendizaje de niños con visión activa, señalado como ne-

cesario en algunas investigaciones recientes (Bazaldúa-Alarcón, 2022), ya que, probablemente un orden y disciplina rígidos provocan también sensaciones de angustia en personas con visión activa.

Reflexiones

Para ambas culturas de aprendizaje es indispensable aprender formalmente un sistema semiótico musical, el cual sea susceptible de ser representado por otro sistema de signos para recrear experiencias musicales propias o de otros sujetos, sobre la base de significados musicales consensuados y sedimentados culturalmente –dimensión simbólica–; de ahí la importancia de que en el sistema educativo se incluya la formación musical.

Las dos culturas ofrecen entrenamiento auditivo para apropiarse del sistema semiótico musical que utilizan, en ambas se socializan conocimientos teórico-musicales de un sistema semiótico musical específico y actualmente en ambas culturas existen demandas de modelos de inclusión. Consideramos que al llevar prácticas educativas exitosas de una cultura a otra, propiciaremos un cambio en la percepción de lo que erróneamente se ha calificado como discapacidad. Con esta acción se comenzará a trazar un camino hacia el logro de una educación más incluyente.

Las representaciones gráficas y cecográficas de la semiosfera cultural que utiliza el sistema musical tonal-occidental son imprecisas, por lo que en los procesos enseñanza-aprendizaje se ha recurrido al uso de metáforas en el lenguaje verbal y a representaciones gestuales que explicitan la intencionalidad interpretativa, como es el caso de la dirección orquestal (ver Carbajal-Vaca, 2022).

La ausencia de representaciones gráficas y táctiles para los signos hápticos del sistema obliga a reflexionar con mayor profundidad en los alcances de la metáfora y a escuchar con atención lo que los integrantes de cada una de las culturas de aprendizaje tienen que decir a través de ella. Si bien todos hacemos uso de las palabras y les damos un significado mediado por nuestras culturas, existen vacíos generados a través del tiempo, que impiden expresar con precisión, de manera verbal –oral y escrita–, lo que se desea comunicar.

Por el momento, tomar conciencia del uso de las metáforas lingüísticas que con seguridad serán utilizadas durante el proceso etnográfico para recuperar las “vivencias hápticas” de los sujetos que serán entrevistados en cada

proyecto, permitirá reconocer otras expresiones que podrían dotar al discurso pedagógico-musical de un sentido más incluyente, que nos libere, al menos en parte, de la dinámica oculo-centrista que domina nuestros contextos. ¿Podríamos “escuchar con los ojos”, “ver con las manos”, “tocar con los ojos”, o “sentir con los oídos? El tiempo lo dirá. Lo que se puede aserir ahora es que cuestionar lo predeterminado en cada cultura permitirá a ambas comunidades “mirar con otros ojos”, “escuchar con otros oídos” y “tocar con otras manos”.

Referencias

- Aschero, S. (2016). *Brille y Aschero: lo complejo y lo simple de la escritura musical para ciegos*. Buenos Aires. Revisado el 08 de diciembre de 2022. <http://ascheropus.blogspot.com/2018/08/braille-y-aschero-lo-complejo-y-lo.html>
- Bartra, R. (2014). *Antropología del cerebro*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bazaldúa-Alarcón, M. (2022). *Las niñas y los niños de la Ollin tocan, cantan, bailan y... hablan. Reflexiones de las niñas y los niños en torno a las experiencias que promueven el disfrute en su aprendizaje musical*. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Berbel-Gómez, N., Díaz-Gómez, M. (2013). Educación formal y no formal. Un punto de encuentro en educación musical. *Aula abierta*, 42, 47-52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4647880>
- Burgos-Bordonoau, E. (2004). *Historia de la Enseñanza Musical para ciegos en España 1830-1938*. Madrid: SS Estudios.
- Carbajal-Vaca, I. S. (2014) *Acercamiento Semiótico y Epistemológico al Aprendizaje de la Música*. Universidad de Guadalajara. <http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/cgraduados/pdf/2012/acercamiento2012.pdf>
- Carbajal-Vaca, I. S. (2022). *El hombre detrás del maestro, el amigo detrás del hombre: Jorge Pérez-Gómez en la formación de directores de orquesta*. Universidad Autónoma de Aguascalientes. <https://doi.org/10.33064/UAA/978-607-8834-97-6>
- Cassirer, E. (2016). *Filosofía de las formas simbólicas. Tomo I*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Congo, R., Bastidas, A., López, L., y Carrera, G. (2019). El giro lingüístico: una de las características más importantes de la filosofía del lenguaje del siglo xx. *Ecos De La Academia - Universidad Técnica del Norte*, 4(07), 41-48. <http://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view/126>
- Correa-Silva, M. del P. (2019). Una interpretación del tacto activo a partir del estudio morfológico del test de Rorschach y su adaptación desde la perspectiva de la educación inclusiva. *Signo y Pensamiento*, 38(75), Universidad Tecnológica Metropolitana. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp38-75.itae>
- Cremonte, M. y Santángelo, P. (2001). La ilusión de Sander en la percepción háptica activa de personas. *ONCE Integración*, 37, 5-10. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/42426?show=full>
- Dezcallar-Sáez, T. (2012). *Relación entre procesos mentales y sentido háptico: emociones y recuerdos mediante el análisis empírico de texturas* [Tesis de doctorado, Universitat Autònoma de Barcelona]. <http://hdl.handle.net/10803/96819>
- Dias-Bertevelli (2010). La Educación Musical de Personas con Deficiencia Visual y la Musicografía Braille: De la musicalización a la lectura y la escritura de la partitura en braille. *Actas de la IX Reunión de SACCoM*, pp. 58-64. <http://saccom.org.ar/v2016/node/300>
- Dreher, J. (2012). Fenomenología: Alfred Schutz y Thomas Luckmann. En E. de la Garza Toledo y G. Leyva (Coords.). *Tratado de metodología de las ciencias sociales: perspectivas actuales*. Fondo de Cultura Económica, pp. 97-139.
- EDAUTEMUS. (2023). IX Coloquio Interdisciplinario sobre la Música. *La Educación Auditiva y la Teoría de la Música*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.fam.unam.mx/difusion/temp/uploads/edautemus/ProgramaActividades-IX-edautemus-2023.pdf>
- García-Cedillo, I. (2018). La educación inclusiva en la reforma educativa en México. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*. 11(2), 49-62. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/373>
- Gumtau, S. (2005). Tactile semiotics: the meanings of touch explored with low-tech prototypes. *First Joint Eurohaptics Conference and Symposium on Haptic Interfaces for Virtual Environment and Teleoperator Systems. World Haptics Conference*, 651-652. <https://doi.org/10.1109/WHC.2005.124>

- Herrera-Restrepo, D. (2010). *Husserl y el mundo de la vida*. *Franciscanum*, 52(153), 247-274. <https://doi.org/10.21500/01201468.939>
- Husserl, E. (2011). *La idea de la fenomenología* [Introducción, traducción y notas de Jesús Adrián Escudero]. Herder.
- Jenkins, Henry (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st century*. Cambridge: The MIT Press.
- Jiménez, A. (2018). *La educación musical como herramienta inclusiva: propuesta didáctica para la discapacidad visual*. [Tesis de Licenciatura] Licenciatura en Educación Musical. Universidad Veracruzana. <http://cdigital.uv.mx/handle/1944/49584>
- Kant, I. (1991). *Antropología en sentido pragmático*. (Versión española de José Gaos de Anthropologie in pragmatischer Hinsicht) Madrid: Alianza.
- Lafont, C. (1997). *Lenguaje y apertura del mundo. El giro lingüístico de la hermenéutica de Heidegger*. Madrid: Alianza.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (2004) *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra.
- López-Varela Azcárate, A. (2022). Cognitive Semiotics: An Overview. En López-Varela Azcárate, A. (Ed.), *Mind and Matter - Challenges and Opportunities in Cognitive Semiotics and Aesthetics*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.101848>
- Lotman, I. M. (1996). *La semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto*. Madrid: Cátedra.
- Lotman, Y. M. (1999). *Cultura y explosión. Lo previsible y lo imprevisible en los procesos de cambio social*. Barcelona: Gedisa.
- Madrigal-León, M. M. (2016). Más allá de la imitación: Atención a la percepción háptica en el inicio del aprendizaje del violín. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México] <http://132.248.9.195/ptd2016/febrero/0740867/Index.html>
- Magariños de Morentin, J. (2008). *La semiótica de los bordes*. Córdoba: Comunicarte.
- Manrique, M. S. (2020). Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. *Educación*, 29(57), 163-185. <https://doi.org/10.18800/educacion.202002.008>
- Marchesi, A. y Hernández L. (2019). Cinco dimensiones claves para avanzar en la inclusión Latinoamericana. *Revista Latinoamericana de*

- Educación Inclusiva* 13(2), 45-56 <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782019000200045>
- Martínez-de la Peña, G. A. (2009). La percepción y su importancia en la generación de un diseño háptico para personas con discapacidad visual [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma Metropolitana]. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/bitstream/123456789/22716/1/cd-t170521230318rdmb.pdf>
- Menck, P. (2012). *Was ist Erziehung. Eine Einführung in die Erziehungswissenschaft*. Siegen: Auer.
- Minervino, R. A., Martín, A., Tavernini, L. M., & Trench, M. (2018). The Understanding of Visual Metaphors by the Congenitally Blind. *Frontiers in Psychology*, 9, 1242. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01242>
- Morales-González, E. (2015). Conceptuación y desarrollo del diseño sensorial desde la percepción táctil y háptica [Tesis de doctorado, Universitat Politècnica de València]. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/53027>
- Morris, C. (1985). *Fundamentos de la teoría de los signos*. Barcelona: Paidós.
- OMS. (2020). *Informe mundial sobre la visión*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331423>
- Papetti, S. y Saitis, C. (Eds.) (2018). *Musical Haptics*. Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-58316-7>
- Peirce, C. S. (1974). *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Penadés-Martínez, I. (ed.) (2019) *Diccionario de Locuciones Idiomáticas del Español Actual (DiLEA)*. Universidad de Alcalá / Universidad de Cádiz. <http://www.diccionariodilea.es/inicio>
- Posner, Roland (2008) Kultursemiotik. En Nünning A., Nünning V. (eds) *Einführung in die Kulturwissenschaften*, Stuttgart: Metzler.
- Pozo-Muncio, J. I. (2008). Aprendices y maestros. *La psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid: Alianza.
- Rossi, L. S. R. (2020). *Notas sobre la comunicación táctil y el estudio de los medios hápticos. La trama de la comunicación*, 24(2), 33-51. <http://www.scielo.org.ar/pdf/trama/v24n2/v24n2a02.pdf>
- Ruvalcaba-Rodríguez, X. E. (2019). Enseñanza de la musicografía Braille para niños en edad escolar. [Tesis de maestría, Universidad de Guadalajara]. <https://riudg.udg.mx/handle/20.500.12104/84463>

- Saitis, C., Järveläinen, H., Fritz, C. (2018). The Role of Haptic Cues in Musical Instrument. En Papetti, S. y Saitis, C. (Eds.), *Musical Haptics*. Cham: Springer, 73-93.
- Searle, J. R. (2001). *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje*. Cambridge University Press.
- Sebeok, T. (1996). *Signos: una introducción a la semiótica*. Barcelona: Paidós.
- Tiscareño-Talavera, Hugo D. (2020). Pensamiento armónico en el violín: una guía didáctica para el acompañamiento en música de jazz y géneros afines. (Tesis de maestría), Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes. Recuperado de: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1986/449944.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, 24.03.2022.
- Torres-Castillo, J. R., Pérez-Lomelí, J. S., Camargo-Casallas, E. y Padilla-Castañeda, M. A. (2018). Dispositivo háptico vibrotáctil inalámbrico para asistencia de actividades motoras. *Visión electrónica*, 12(1), 58-64. <https://doi.org/10.14483/22484728.13310>
- Zarur-Cortés, J. E. (2020). Diseño de materiales hápticos. Diseño incluyente. *Espacio Diseño*, 280-281, 25-30. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. <https://espaciodesenoojs.xoc.uam.mx/index.php/espaciodeseno/article/view/2113>