

Tesla Revista Científica, ISSN: 2796-9320

Vol. 3 Núm. 2 (2023), e247

<https://doi.org/10.55204/trc.v4i1.e247>

Área: Educación
Artículo de Investigación Original

La enseñanza de la interpretación musical a través del cuerpo. Una perspectiva interdisciplinaria para violonchelistas

Teaching musical interpretation through the body. An interdisciplinary perspective for cellists

Edith Angélica Ramírez Flores¹[0000-0002-0757-693X], Ileana Guillermina Gómez Flores²[0000-0003-0927-7164],
Fuensanta Fernández de Velazco³[0009-0000-1499-9300]

^{1,2} Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Filosofía y Letras. Rúa de las Humanidades S/N, Ciudad Universitaria, Código Postal 31203. Chihuahua, Chihuahua, México.

³ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Artes. Dirección. Puebla, Puebla, México.

¹ earamirez303@gmail.com, ² igomez@uach.mx, ³ fuensanta.fernandez@correo.buap.mx

CITA EN APA:

Ramírez Flores, E. A., Gómez Flores, I. G., & Fernández de Velazco, F. (2024). Teaching musical interpretation through the body. : An interdisciplinary perspective for cellists. *Tesla Revista Científica*, 4(1), e247.

<https://doi.org/10.55204/trc.v4i1.e247>

Recibido: 2023-11-05

Revisado: 2023-11-10 al 2023-12-01

Corregido: 2023-12-12

Aceptado: 2023-12-20

Publicado: 2024-01-03

TESLA

Revista Científica
ISSN: 2796-9320



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras. The contents of this article are under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license. The authors retain the moral and patrimonial rights of their works.

Resumen.

Introducción: Una revisión de literatura en torno a la práctica del violonchelo permitió examinar el tratamiento que se le brinda al cuerpo en la enseñanza de la interpretación musical.

Objetivos: Los objetivos más importantes fueron el descubrir cuál ha sido el papel del cuerpo en la enseñanza de los instrumentos musicales, el evidenciar las bases teóricas que relacionan al cuerpo con la interpretación musical, y el proponer la interdisciplinariedad para integrar conocimientos científicos y humanísticos en la educación musical.

Metodología: Mediante veintiún entrevistas semiestructuradas, se evidenció la existencia de lesiones corporales en violonchelistas.

Resultados: Durante su formación, desarrollaron ampliamente las habilidades intelectuales, auditivas y motrices, en contraste con las psíquicas y las sensorio-perceptivas que no se incluyen, por la ausencia de un enfoque integral.

Conclusiones: Aunque existen aportes significativos, se estima que los conocimientos corporales continúan ausentes en algunos ambientes educativos. Particularmente en la enseñanza de la música, la desarticulación entre disciplinas y la escasez de información disponible dejan al músico, sin un nivel de comprensión corporal básico para su práctica instrumental. Es necesario ampliar la consciencia corporal incorporando el bienestar del músico en su formación por medio de una perspectiva interdisciplinaria.

Palabras clave: Cuerpo, Educación musical, Interdisciplina, Interpretación musical, Violonchelo.

Abstract.

Introduction: Through a literature review, the attention given to the body during teaching cello music performance was examined as a main topic.

Objectives: The objectives were to discover what the role of the body has been during teaching musical instruments; demonstrate what theoretical bases connect the body with music performance; and propose an interdisciplinary approach to integrating body knowledge with a musician's education.

Methods: During an interview, twenty-one cellists answered if they had injuries while practising.

Results: It was observed that intellectual, hearing, and motor skills were more developed during their careers than other internal skills such as body awareness or mental practice.

Conclusion: The fragmentation of the body continues, particularly in the teaching of cello music performance. Although there are significant perspectives on body knowledge, disarticulation between them and music education may cause a limited understanding of the body while cello music is performed. It is important for students, to encourage body integration, which is one of the main issues at music schools. Thus, an interdisciplinary perspective of joining body and music performance could be useful to enrich music education and musicians' wellness.

Keywords: Body, Cellist, Interdisciplinary, Music education, Music performance.

1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente la enseñanza del violonchelo ha estado centrada en la técnica instrumental y en

los parámetros del sonido como su altura, timbre, intensidad y articulación, perdiendo de vista o desestimando el valor del cuerpo y sus enfoques holísticos. En la interpretación musical del violonchelo y, de forma particular en su enseñanza, parece haber una desarticulación entre el conocimiento del cuerpo y su relación con el instrumento musical. La frontera que divide estos conocimientos ha traído consigo problemas que afectan al violonchelista como las lesiones corporales, las cuales merecen reflexión y, sobre todo, atención en las prácticas, ya que se encuentran al margen de la educación.

El cuerpo es un sistema complejo compuesto por múltiples órganos sensoriales internos y externos que lo vinculan consigo mismo y con otros cuerpos, estos pueden ser inorgánicos y orgánicos (Rico, 2016). De acuerdo con el planteamiento anterior, el cuerpo humano posee diversas capacidades sensoperceptivas que le permiten conocerse y conocer a otros seres vivos, a los objetos y a su mundo exterior. Un ejemplo de esto sería la relación del músico con su instrumento musical. La plenitud de la interpretación musical no sólo tiene que ver con sus habilidades para sentir y percibir la música, ella está muy relacionada con las sensaciones y percepciones internas de su anatomía.

Considerar estas capacidades del cuerpo ayudaría a construir un trabajo integrador con los estudiantes en el cual además de desarrollar una estética de la música, también se complementa la práctica instrumental con el bienestar corporal del músico.

En las aulas se dedica mucho tiempo a la técnica del instrumento musical para resolver el repertorio solista, el de orquesta y el de música de cámara, pero casi nada a cultivar el conocimiento corporal. Se ha detectado en el plan de estudios de algunas instituciones educativas que imparten una mayor cantidad de materias teóricas dedicadas al desarrollo intelectual de la música, como análisis, historia, armonía, y solfeo a pesar de que brinden menos materias prácticas donde solo llevan instrumento principal, un instrumento optativo en grupo, orquesta y ensambles de cámara como es el caso de la Facultad de Artes de Universidad Autónoma de Chihuahua. Esto contrasta con aquellas asignaturas que contienen conocimientos sobre el cuerpo del músico, que por lo general no se ofrecen como anatomía, conciencia corporal, desempeño escénico y expresión corporal.

Bajo esta perspectiva, este proyecto remarca la importancia y necesidad de innovar estrategias didácticas en el terreno de la educación superior, que favorezcan la enseñanza de la interpretación musical desde un enfoque crítico sobre la noción del cuerpo.

Dentro del ámbito educativo lo físico continúa definiendo al cuerpo cuando éste es mucho más que eso. Para cuestionar esta creencia es pertinente reconocer que el cuerpo tiene su nivel fisiológico y no es el todo corporal en sí. Algunos autores como Hurtado y Herrera (2008) resaltan que la visión que tenemos del cuerpo ha sido reducida meramente a un nivel biológico, como herencia de los enfoques pragmáticos con los que ha sido estudiado. Aunque sigue siendo muy importante observarlo desde una perspectiva biológica y fisiológica, resulta somero tomar estas visiones como únicas, para comprender a totalidad lo que es un ser humano.

El cuerpo suele asociarse exclusivamente a lo que está presente en las esferas de lo visible, tangible

y audible; es reducido a lo material, a ser un medio o un instrumento para satisfacer nuestro interés y deseos (Rico, 2016). La división mente-cuerpo propuesta por René Descartes durante la modernidad, colocaba al cuerpo en un papel secundario frente al predominio de la mente o del alma, una jerarquía que aún sigue vigente, ya que ha sido el cimiento en que se construye el discurso del conocimiento corporal en occidente (Sanmartín, 2018). Es a partir de esta distinción cartesiana entre cuerpo y mente, que Rico (2015) propone la idea de que lo corporal fue reducido a ser objeto, un instrumento mecánico subordinado por el espíritu o la mente. A esta caracterización se le conoce también como visión *instrumental del cuerpo*, que construye la imagen del “cuerpo pensado”, que es regulado a partir de habilidades cognitivas. Muy poco se acude al cuerpo vivido, aquel que experimenta y aprende desde las sensaciones y percepciones propias del individuo, desde sus diferencias corporales.

Como consecuencia de la predominante visión *instrumental del cuerpo*, algunas disciplinas como la medicina moderna han realizado la drástica división entre el ser humano y su cuerpo, como simple operación técnica (Gallo, 2009; Duch y Mèlich, 2012). Estos discursos permearon la academia y continúan repitiéndose en algunas de las aulas en la educación musical.

Pelinsky menciona lo siguiente:

Los discursos musicales vigentes ignoraban o excluían, negaban o reprimían las manifestaciones de la corporalidad y/o corporeidades inherentes a las prácticas musicales corrientes: aprender a tocar un instrumento, “musicar”, bailar, improvisar, dirigir, escuchar, eran actividades incorpóreas, obviamente controladas por instancias superiores como el espíritu, el alma, la razón (pura, en la medida de lo posible). (Pelinsky, 2005)

El autor menciona claramente la herencia de pensamiento que sigue relegando el papel del cuerpo en la interpretación musical. Esto pertenece al pensamiento cartesiano, en el cual se plantea que el espíritu, el alma y la razón, son superiores al cuerpo.

Históricamente las dualidades cuerpo-espíritu y cuerpo-mente usadas para comprender al ser humano, contribuyeron en buena medida al desinterés por un sondeo profundo de nuestras cualidades corporales distintivas (Rico, 1998). En el caso concreto de la interpretación musical se ha buscado estandarizar los conocimientos sobre la práctica de los instrumentos sin tener en cuenta la corporeidad.

Shifres (2015) comenta que lo dinámico, lo emocional y lo intersubjetivo de las dimensiones corporales propias, han sido negadas por la musicología hegemónica de occidente. A partir de la propuesta de estos autores, se puede inferir que el cuerpo ha sido dividido de manera que lo corpóreo se encuentre, por un lado, y la mente (o el espíritu en un contexto divino) por el otro. Esta disociación ha puesto el papel del cuerpo como el medio físico para accionar bajo el yugo de la racionalidad o de la divinidad. Sin embargo, tanto el intelecto como el espíritu construyen al cuerpo generando un sentir y un pensar, un *sentipensar* como diría Fals Borda (2009). Esta cohesión de las facultades corporales ha tomado un sentido integral dentro de teorías humanistas como la corporeidad, ya que retoman el concepto de cuerpo, diversifican sus múltiples dimensiones, deconstruyen la visión unívoca sobre la dualidad cuerpo-mente y

su sentido, es mayormente cercano a una visión holística del cuerpo humano.

Durante el siglo XIX muchos tratados sobre interpretación musical occidental mencionaban que la integración de la estructura musical, la expresión y el cuerpo eran esenciales (Stowell, 2006). Aunque sí se hacía referencia al cuerpo, resulta difícil de entender su papel en la práctica de la interpretación musical. En comparación con la música, el cuerpo no tiene asignado un espacio ni un momento para ser sentido y ser pensado. El conocimiento sobre el cuerpo para la práctica musical era irrelevante o se daba por sentado (Bowman y Powell, 2007).

Las teorías estéticas tomaron tal importancia, que han sido base de la educación musical. Debido a su influencia se desarrollaron principalmente las capacidades auditivas a partir de los parámetros del sonido, entre ellos la articulación, el ritmo, el timbre, y la intensidad, y se recurrió a la utilización de metáforas. De acuerdo con Bowman y Powell (2007), las percepciones visuales y auditivas con un sentido metafórico continúan siendo base del discurso en la enseñanza de la música como recurso educativo. Aunque los autores no lo mencionan, es pertinente señalar que el recurso de la metáfora es necesario para motivar el uso de la imaginación y de las emociones al tocar el instrumento. Para Pelinsky (2005), el cuerpo ha estado presente en la música desde un sentido simbólico o metafórico, ya que impulsa el aprendizaje de la expresión y la musicalidad en la práctica interpretativa.

Implementar analogías, metáforas e imágenes genera en el músico en formación un simbolismo que motiva sus posibilidades creativas (González-Moreno, 2013). En efecto, se despiertan facultades del cuerpo que nutren el sentido del discurso musical. Sin embargo, resulta inconsistente relacionar el cuerpo con la interpretación musical utilizando únicamente esos discursos.

Para lograr una práctica integral se necesitan otro tipo de conocimientos corporales, otras *lecturas del cuerpo* en términos de Rico (2005), que no es posible alcanzar utilizando únicamente analogías, metáforas e imágenes. La analogía y la metáfora ayudan a la expresión musical, pero difícilmente podrán comunicar aspectos de la dimensión física o sensorial que son necesarias para comprender la técnica instrumental e interpretar la música.

El cuerpo: un *saber fragmentado* en la enseñanza de la interpretación musical

El estudio de la interpretación musical a partir de una visión reduccionista del cuerpo aminora su potencial, ya que se atienden unas capacidades y se invisibilizan otras en mayor o menor medida, limitando el cuerpo del músico.

Hoppenot (2000) enfatiza que el cuerpo es el gran ausente en la enseñanza de los instrumentos de cuerda. Se aprende a tocar el violín, la viola o el violonchelo tomando como referencia más inmediata al oído, pero se olvida que la música se expresa sobre todo a través del cuerpo, por él mismo, se desconfigura cuando sus facultades corporales no se encuentran armonizadas.

Para darle sustento a la ausencia del cuerpo en la educación musical, es necesario conocer los elementos que se requieren para que un músico pueda tocar y en ello detectar el sesgo. Godlovitch (2002), menciona que la preparación de la interpretación musical constituye una construcción sistemática y coordinada. Aunque la enseñanza de los instrumentos sí requiere de pasos a seguir, establecer prioridades

y definir cada aspecto, el autor no menciona cuáles factores son necesarios para hacerlo.

Al analizar diferentes fuentes sobre la interpretación musical, como *El desarrollo de la habilidad interpretativa* (Davidson, 2006), *The Musician's Way A guide to practice, performance and wellness* (Klickstein, 2009) y *La interpretación musical* (Rink, 2008) se denotó la existencia de clasificaciones sobre las habilidades para desarrollar la interpretación de música instrumental, pero en ninguna de ellas se contempla la categoría de “cuerpo”.

Aunque sí se hace referencia a las capacidades motrices del ser humano, dichas categorías son nociones más cercanas a la visión mecanicista del cuerpo y no incluyen las facultades sensorio-perceptivas de manera explícita, siendo éstas sumamente importantes para realizar acciones de carácter motriz. Daza y Philips-Silvers (2008) también hacen referencia a los conceptos de “motricidad” o “destrezas motrices” como aquellas acciones ejecutivas y mecanismos motrices para tocar una obra musical.

Los músicos han creado diversos métodos para la enseñanza aprendizaje de sus alumnos. En el caso concreto del violonchelo los métodos de técnica instrumental contienen en su mayoría los recursos musicales como arpeggios, escalas, acordes y sus parámetros como articulación, duración, intensidad, timbre y tono, pero incluyen muy poca información sobre como ejecutarlos desde el cuerpo y se habla poco de los movimientos corporales para realizarlos. Tal es el caso de los métodos que siguen siendo base del aprendizaje del violonchelo, por ejemplo, el método de los estudios de Popper, *High School of Violoncello Playing op. 73: Forty etudes for solo Violoncello*, que contiene unas cuantas especificaciones sobre la ejecución de movimientos con la muñeca para practicar los estudios, sin especificar cuáles o de qué manera.

Otro de los métodos más utilizados es el de Friedrich Dotzauer *113 Etudes for Cello* (s. a.), en el que desarrolla varios ejercicios para el estudio de la técnica de violonchelo, pero ofrece muy poca información sobre los movimientos corporales que se necesitan para aprenderlos, aunque se pueden detectar algunas referencias en relación con la muñeca, con los dedos y las manos.

Algunos violonchelistas han retomado los métodos tradicionales para realizar ediciones críticas. Tal es el caso de Johannes Klingenberg que hizo una edición sobre los estudios de Dotzauer pero además incluyó un escrito donde menciona la necesidad complementar al pupilo con otros conocimientos, a fin de aprovechar el virtuosismo instrumental del dominio de los ejercicios.

Sebastián Lee (1805-1887), violonchelista alemán, también elaboró varios libros con ejercicios como el *Methode pratique pour le Violoncelle* (Lee, 1842), en los cuáles agrega algunas reflexiones teóricas sobre la correcta posición de las manos para tocar el violonchelo. En contraste con otros métodos, Lee sí menciona el brazo y su apertura como algo sumamente importante en la técnica de arco, pero sin profundizar en las posibilidades de movimiento del brazo, en relación con la apertura de éste.

A pesar de la relevancia tradicional de todos estos métodos en la educación del violonchelo, su noción de cuerpo no está considerando otras facultades corporales más allá de las auditivas en relación con las motrices; sin embargo, sí es posible que los violonchelistas aprendan los diversos movimientos que pueden ser realizados por las partes del cuerpo, señalados en los métodos y buscar su coordinación en

función de la técnica instrumental.

Algunos autores recientes mencionan que el músico combina y sincroniza diversas facultades corporales al tocar el instrumento, y desarrolla las destrezas motrices necesarias. Como lo menciona Gómez (2014) es de vital importancia conocer cómo funciona su cuerpo y cuáles son los elementos que lo conforman, de manera que sepa cómo utilizarlos al construir su aparato técnico.

La mayoría de los métodos tradicionales de la escuela del violonchelo están escritos antes del 1900. En cambio, los estudios del cuerpo humano de occidente y oriente realizados a finales de la Segunda Guerra Mundial (Germain, 1994), lograron hasta entonces la consolidación de algunas técnicas y métodos de autoconocimiento por el movimiento.

Para finalizar podemos concluir mencionando que la integración del cuerpo de forma holística en la enseñanza de la interpretación del violonchelo no era tan amplia, como lo ha sido a partir del siglo XX.

Teorías corporales integradas a la interpretación musical del violonchelo

Gracias a los avances del conocimiento y la tecnología, las aproximaciones de otras epistemes han arrojado reflexiones para entender los movimientos corporales y así poder complementar las prácticas musicales con los saberes del cuerpo. Desde el punto de vista de la fisioterapia Santasmarinas et al, mencionan que:

La interpretación musical se puede definir como una actividad física realizada en interacción con un instrumento musical que exige, en especial de los miembros superiores, movimientos ejecutados con un gran nivel de habilidad y precisión además de un importante control postural que dé apoyo a dichos movimientos y, si es el caso, al instrumento musical; [...]. (Santasmarinas et al., 2010)

Contrastando lenguajes, los autores manejan conceptos y términos un poco alejados de la disciplina de la música, sin embargo, su definición precisa los movimientos de los miembros superiores y no sólo de los brazos, la muñeca, la mano o los dedos como expresan algunos de los métodos de técnica instrumental. Esta definición brinda elementos para la reflexión e invita al músico a realizar una investigación sobre las diversas posibilidades de movimiento corporal para ser utilizados sobre el instrumento musical.

Desde las humanidades y, particularmente en los estudios del cuerpo, Sanmartín expone que la corporeidad es un enfoque dinámico para el aprendizaje. Por medio de ella se accede a dos elementos clave:

- 1) Un modo somático de atención, es decir, la posibilidad de aprender con el cuerpo, que implica formas elaboradas culturalmente de atención de y con el propio cuerpo, capturando y aprendiendo de todo lo que está alrededor, incluyendo la presencia corporizada de otros.
- 2) La noción de reflexividad corporizada, en donde el sujeto, entendido en su totalidad, pone en acto su poder hacer y con ello modifica su entorno y se modifica a sí mismo. (Sanmartín, 2018)

La somática es una disciplina en desarrollo que se interesa en el movimiento del cuerpo dentro de su ambiente, en la conciencia corporal propiamente dicha, y en la capacidad de educar al cuerpo desde su vivencia y a través del diálogo con la vivencia de los otros utilizando diversas técnicas o métodos (Wieder

y Joly, 2011). Por nombrar algunos ejemplos, el *yoga*, la técnica *Alexander* y el método *Feldenkrais* surgen dentro de este campo, y de manera gradual, han ido permeando el ámbito educativo de la educación musical pero también formando parte del proceso creativo de la práctica instrumental.

Para los fines de la interpretación musical, algunos músicos han tratado de gestionar su autonomía corporal desde la somática. Por ejemplo, en su libro *Just play naturally*, Mackie (2006) expresa su experiencia como alumna de Pablo Casals y la relación que ella encontró entre la pedagogía de su maestro y la técnica *Alexander*. De acuerdo con la autora, parecían estar empíricamente relacionadas sobre todo con algunos principios del movimiento corporal, aclarando que Casals no había recibido entrenamiento en dicha técnica. Ella, en cambio, llegó a estas conclusiones al instruirse en la técnica *Alexander*, encontrando correlaciones con la didáctica de su maestro de violonchelo.

Por otro lado, el método de autoconocimiento por el movimiento creado por Moshe Feldenkrais (1987) también ha sido religado al campo de la interpretación musical como se ha hecho en el trabajo que ha desarrollado Manuel López Medrano, entrenador del método y profesor de guitarra en la facultad de música de la UNAM. Así mismo, el violonchelista Uri Vardi, entrenador de *Feldenkrais* y profesor de violonchelo en la Universidad de Wisconsin, ha guiado a sus alumnos por el camino de las prácticas somáticas para entender con mayor claridad la técnica del instrumento musical. Convendría reflexionar sus aportes sobre la enseñanza de la interpretación musical desde el cuerpo, ya que es uno de los primeros músicos en vincular un método de autoconocimiento corporal como el *Feldenkrais* y la práctica musical.

A pesar de que ya existe información actualizada sobre la importancia del cuerpo, estos conocimientos han sido poco religados a la enseñanza de la interpretación musical en algunos ambientes educativos. Una consecuencia de ello han sido los trastornos musculoesqueléticos, entendidos como cualquier padecimiento anormal que produzca dolor, tensión o, incluso, haya requerido la intervención médica, como operaciones o terapias físicas, para atender los problemas corporales que hayan sufrido los músicos durante la práctica musical (Burton et al., 2019). Con base en lo que se menciona, el cuerpo y sus múltiples percepciones son inherentes a la interpretación musical. Para Rico (2003), el sonido y la música son el resultado de la acción inteligente y sensible del cuerpo sobre el instrumento.

La educación de los intérpretes musicales podría encontrar en las teorías del cuerpo, nociones más integrales para el desarrollo de habilidades. Expresado con las palabras de Jaramillo y Trigo:

El desarrollo de nuestra forma de construir conocimiento no es la lógico-racional según como hemos sido instruidos, no educados. Un conocimiento ha de estar “encarnado”, es decir, atravesado por la piel de cada una de las personas que viven el mundo. Un conocimiento que es pensamiento, emoción, deseo, transformación, danza, canto, poesía necesita hacerse a través de la “ciencia encarnada” y no quedarnos, exclusivamente con la ciencia objetivista, racionalista y analítica que Occidente han perpetuado al mundo. (Jaramillo y Trigo, 2005)

Con base en lo anterior, es pertinente repensar la práctica musical como precisamente una actividad encarnada. El músico es un ser biológico, social y psíquico que utiliza múltiples acciones externas, pero

también internas para tocar su instrumento musical. De acuerdo con Robert (2012), el intérprete es ciertamente un creador vivo que, sin sus facultades, la música sencillamente no existe en la realidad, únicamente se queda escrita en el papel.

El intérprete es un buscador de congruencia de sí mismo al disponer de sus múltiples habilidades. En palabras de Gómez (2014), al tocar un instrumento musical hay una combinación entre la destreza y la precisión física, el razonamiento, la intuición y la expresión emocional. Por lo tanto, el resultado final de la interpretación musical sería tener una conexión interna de todos estos elementos, a través de la percepción del cuerpo, como un todo orgánico en relación con el exterior que se manifiesta en el sonido que produce.

Un nuevo enfoque interdisciplinario para la enseñanza de la interpretación musical del violonchelo a través del cuerpo

A través de la vinculación de campos de conocimiento se podría llegar a encontrar respuestas a diferentes problemas, que se susciten en la enseñanza de la interpretación musical. Mediante variadas y múltiples perspectivas de disciplinas entrelazadas se puede observar un deseo de transformación y mejora en el mundo de la educación y el arte (Rodríguez y Carpinteyro, 2017).

Mediante procesos interdisciplinarios en la investigación es posible enriquecer e innovar el conocimiento, mejorando las estrategias educativas. La interdisciplinariedad propone hacer una transferencia de métodos de una disciplina a otra (Nicolescu, 1996). El complemento que surja a partir del diálogo entre disciplinas no sólo ayuda al acoplamiento del conocimiento, sino a generar una comprensión más amplia del mismo y, por lo tanto, a una mayor conciencia.

En el caso específico de la noción de cuerpo, existen diversas acepciones que se decantan ante uno u otro campo del conocimiento, incluso hacia algún paradigma en particular. Desde una perspectiva crítica Rico, (2015) menciona que, “Si somos cuerpos totales, la distinción entre lo material, lo viviente, lo social y lo pensante es solo el resultado del uso selectivo de nuestras diversas facultades sensoriales, motrices y psíquicas; cada opción que utilicemos modifica nuestro enfoque del objeto investigado” (p. 260). En la interpretación musical, las facultades que se han desarrollado más son las auditivas y las motrices aplicadas a la técnica instrumental. Su énfasis deja al margen otras capacidades necesarias para la práctica musical.

Actualmente existen propuestas de enseñanza de la interpretación musical desde una visión integral como la que desarrolla Pedro de Alcántara (2018), *The integrated string player* y la de Evangeline Benedetti (2017), *Cello, bow and you putting it all together*, ambas relacionadas con la técnica *Alexander*. Además de brindar estrategias para la enseñanza integral del músico son una referencia sólida de la inclusión del cuerpo a la didáctica musical, desde una visión integral. Tienen perspectivas interdisciplinarias, ya que transfieren conocimientos del cuerpo acoplándolos a la enseñanza de la música.

Incluir el cuerpo y sus nociones en la enseñanza de la interpretación musical podría resultar benéfico para el desarrollo integral de los músicos en formación. Como lo menciona Mantel en su obra *De la interpretación al sonido* (2010) donde expone que existen varios aspectos de carácter auditivo, acústico, postural, intelectual, de expresión y de emoción, necesarios para desarrollar la interpretación musical. Es de las pocas referencias teóricas en donde sí se utiliza el término “cuerpo”, como medio expresivo y gestual.

A partir de la vinculación de epistemes, la adaptación del músico a su instrumento requiere de un conocimiento no sólo musical, sino también corporal. En la actualidad se ha hecho investigación interdisciplinaria conectando la interpretación musical con la biomecánica y con la educación somática. En la investigación artística se encuentran dos trabajos sobre el manejo del violonchelo visto desde la biomecánica. Uno de ellos es la tesis de Rosa D. Marín Armas (2015) realizada en España, que lleva por título *Estudio de la técnica de la mano derecha para una mayor eficacia en la intervención pedagógica durante la enseñanza del violonchelo*. En él se realizó un estudio biomecánico cinemático sobre los movimientos que realiza la mano derecha, con el propósito de comprender por qué los violonchelistas tensan tanto el pulgar a la hora de manejar el arco.

Otra tesis es *El Sautillé y su destreza motriz: un estudio biomecánico sobre la ejecución de la técnica de arco en la interpretación musical del violonchelo* (Ramírez-Flores, 2019), que presenta datos sobre un estudio cinemático de los miembros superiores, para dilucidar en qué consiste su funcionamiento, mientras se realiza la técnica de arco *Sautillé*. Y en otras áreas de investigación en música se han detectado algunos estudios sobre *Body awarness* (consciencia de lo corporal). En Estados Unidos se encuentra la tesis de Andrea L. Kleesattel (2012) *Applications of Somatic Practices to Cello Playing and Pedagogy* quien realiza una propuesta expone la importancia de incluir la educación somática en la pedagogía del violonchelo.

2. METODOLOGÍA

Esta investigación ha buscado visibilizar los sesgos que existen entre el cuerpo y su desvinculación de la práctica musical, a través de la revisión de literatura. Para complementar la revisión, se realizó un estudio mediante entrevistas semiestructuradas a un grupo de veintiún violonchelistas en el cual se analizó el papel del cuerpo en la enseñanza de la interpretación musical del violonchelo, en relación con la noción fragmentada que se tiene del cuerpo.

A continuación, presento una serie de entrevistas semiestructuradas que ratifican la ausencia de un enfoque corporal en la enseñanza de la interpretación musical para violonchelistas en el nivel superior. A través de este instrumento, propio de la metodología cualitativa, veintiún violonchelistas evidenciaron la ausencia de conocimientos corporales, la presencia de lesiones físicas y la necesidad de ampliar la consciencia sobre el cuerpo dentro de la enseñanza-aprendizaje de su instrumento a nivel superior. Participaron siete alumnos de licenciatura de la Facultad de Artes de la Universidad Autónoma de Chihuahua, siete egresados de la licenciatura en música opción violonchelo de diversas instituciones y siete profesores de diversas universidades. El rango de edades de los entrevistados fue de los dieciocho a los sesenta y dos años, de los cuáles doce eran mujeres y nueve hombres.

El propósito de las entrevistas fue nutrir el proyecto de investigación *Modelo de formación para la interpretación musical: un estudio autoformativo con profesores y alumnos de violonchelo en la facultad de artes en la Universidad Autónoma de Chihuahua* (2023).

Seis entrevistas se realizaron de manera presencial y quince fueron realizadas en línea a través de la plataforma de *Zoom*, una herramienta computacional para realizar videollamadas a distancia. Además, se

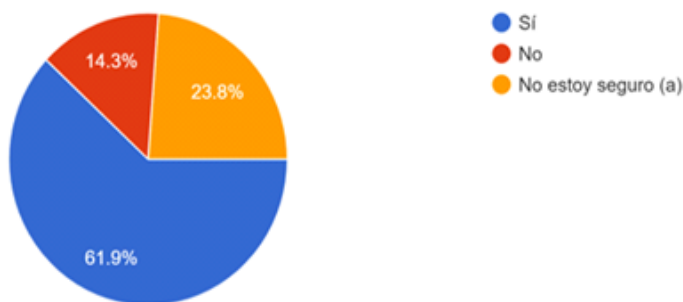
utilizó la herramienta de *Youtube creator studio* por ser el programa más eficaz para documentar y transcribir cada entrevista. Para los propósitos de esta investigación se seleccionaron cuatro preguntas fundamentales: la primera cuestionaba si habían tenido lesiones por tocar el violonchelo; la segunda indagaba en torno a qué habilidades se desarrollan en la educación musical a nivel superior; y en la tercera se les consultó si habían escuchado alguna indicación en torno al cuerpo en sus clases de instrumento. Finalmente, se les solicitó que mencionaran aquellos conocimientos que les hubiera gustado aprender y que no estuvieron presentes durante su formación profesional como violonchelistas. A continuación, se despliegan las preguntas y sus resultados.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Preguntas y sus resultados

En la primera pregunta, dieciocho personas respondieron que sí han tenido lesiones por tocar el violonchelo. Por otro lado, sólo dos personas contestaron que no estaban seguros sobre qué significa tener una lesión. Y únicamente una persona respondió no haber tenido lesiones durante su práctica musical.

Figura 1.
Porcentaje de respuestas sobre lesiones en violonchelistas

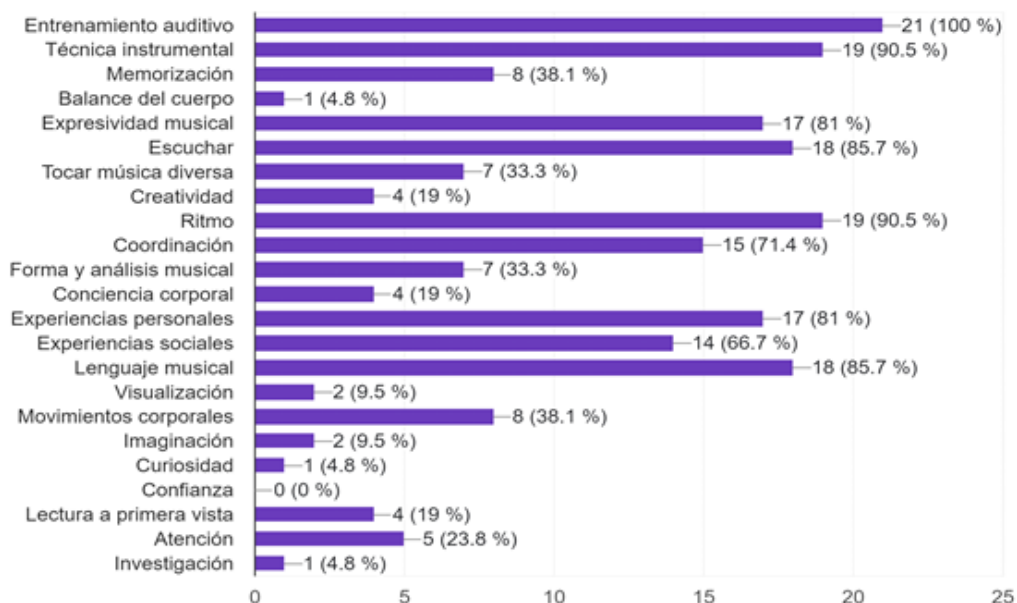


Fuente: Elaboración propia

Nota. El gráfico representa el porcentaje de respuestas de los violonchelistas entrevistados.

Figura 2.
Habilidades que se desarrollan para tocar el violonchelo en educación superior
¿Qué habilidades se desarrollan para tocar el violonchelo?

21 respuestas



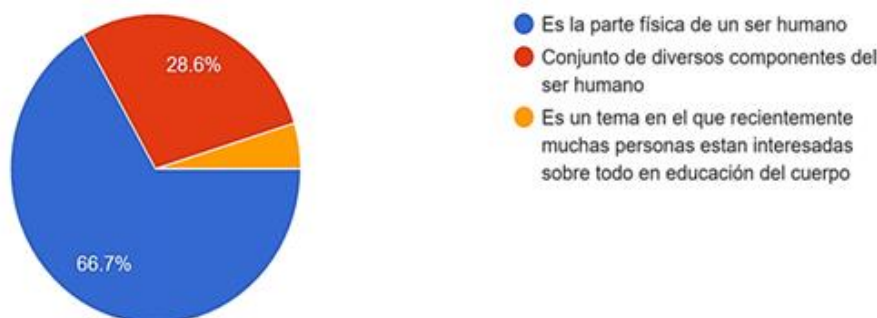
Fuente: Elaboración propia

Nota. En esta gráfica se muestra la lista de habilidades con mayor y menor grado de desarrollo en la formación de interpretación musical del violonchelo.

En la segunda pregunta se cuestionaba a los violonchelistas qué habilidades desarrollan más en la licenciatura. Los resultados demostraron que las habilidades más exploradas son el entrenamiento auditivo, la técnica instrumental, la expresividad musical, el escuchar, el sentido del ritmo, la coordinación, el analizar la forma musical, las experiencias personales con el instrumento, las experiencias sociales con el instrumento y el lenguaje musical. En contraste, las que menos se incentivan son el aprender el balance del cuerpo, los movimientos corporales, la curiosidad, la imaginación, la investigación, la creatividad, la confianza, la atención y la consciencia de lo corporal.

En la tercera pregunta se les pidió que mencionaran qué expresiones recordaban sobre la noción de cuerpo, que fueran mencionadas en sus clases. El 66.7% es decir, 18 de los participantes respondieron que era la parte física de un ser humano. El 28.6% correspondiente a dos violonchelistas respondieron que el cuerpo es un conjunto de diversos componentes del ser humano. Finalmente, el 1% contestó que el cuerpo es un tema en el que recientemente muchas personas están interesadas, sobre todo en la educación del cuerpo.

Figura 3.
Expresiones sobre cuerpo



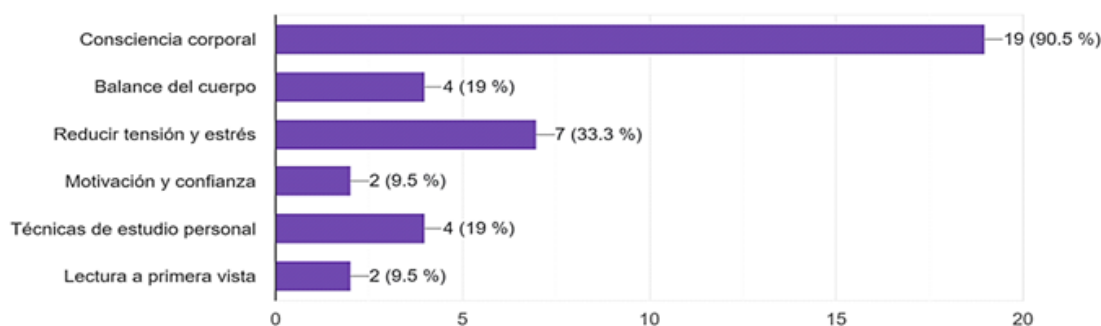
Fuente: Elaboración propia

Nota. En este gráfico se muestran los porcentajes de las tres respuestas que estuvieron presentes en las entrevistas sobre la noción de cuerpo.

Figura 4.
Conocimientos que no están en la didáctica del violonchelo

¿Que te hubiera gustado tener en tus clases de violonchelo?

21 respuestas



Fuente: Elaboración propia

En la última pregunta se les interrogó a los participantes qué tipo de nociones les habría gustado

tener en sus clases de violonchelo, y el 90.5% contestó “consciencia de lo corporal”. Cuatro preferían estrategias para entender el balance del cuerpo; dos personas expresaron que les hubiera gustado aprender estrategias de motivación y confianza; cuatro mencionaron técnicas de estudio personal y dos personas mencionaron la lectura a primera vista.

3.2 Evaluación de los resultados

La noción del cuerpo reducida a una única dimensión fisiológica sigue vigente, como se evidencia en la consulta de las fuentes, teniendo correspondencia con la mayoría de las respuestas de los participantes de la entrevista. La dimensión física del cuerpo es lo que se encuentra en la inmediatez de los discursos verbales de los músicos.

Durante la formación educativa a nivel superior las habilidades analíticas y auditivas de la música, así como la técnica del instrumento son las más fomentadas. Al contrario de otras facultades corporales, las psíquicas y las sensoperceptivas internas son muy poco abordadas en el currículo universitario, por lo que es pertinente considerar estrategias didácticas para desarrollar las demás facultades del cuerpo dentro de la educación.

El aprendizaje de la técnica instrumental del violonchelo de los entrevistados no es ni ha sido acoplada con una técnica o método de autoconocimiento corporal, por lo que podría considerarse la principal causa de las lesiones en los músicos. La educación corporal está ausente desde los niveles más básicos. La corporeidad representa una vía importante para resignificar el concepto de cuerpo y con ello, desarrollar una educación integral. Los participantes mencionaron que la conciencia de lo corporal es muy necesaria para su desarrollo y no está, ni estuvo presente en su formación superior. Con base en lo anterior se puede inferir que este sesgo de conocimiento provoca estrés y tensiones en el músico, y tienen un devenir en lesiones durante su cotidianidad. Entender el cuerpo y resignificarlo son iniciativas que podrían ampliar la consciencia de lo corporal, para la práctica musical. El autoconocimiento del cuerpo resulta una búsqueda íntima del instrumentista, que no cuenta con un soporte dentro de las instituciones educativas.

Finalmente habría que considerar y comparar la noción de lesiones, en contraste con la noción de trastornos musculoesqueléticos, que propone la fisioterapia dentro de las fuentes consultadas, ya que parece haber confusión. En uno de los casos, un participante no estaba seguro de lo que era una lesión. En contraste, dos participantes mencionaron nunca haber tenido una lesión, y dieciocho violonchelistas mencionaron que sí habían tenido dolores e inflamaciones en alguna parte de su cuerpo, enunciándolo como lesión y no como un trastorno musculoesquelético, como sugieren las referencias teóricas consultadas.

Es importante ampliar la conciencia sobre estos padecimientos corporales, seguir apostando por la educación del cuerpo dentro de la formación musical, y clarificar cuáles facultades corporales no están siendo incluidas en la educación, en aras de ampliar la consciencia de lo corporal, tanto en los alumnos como en los profesores.

Una perspectiva interdisciplinaria posibilitaría la cooperación entre categorías de origen científico, filosófico y artístico, que visibilice la interrelación entre saberes. Dado que la historia cultural de la

humanidad es expresión de la relación filosofía, arte y ciencia, la investigación para las ciencias, las humanidades y las artes se ha visto en la necesidad de buscar la comunión a través de la interdisciplina y transdisciplina para la producción del conocimiento (Prada-Justel, 2018).

En los métodos de técnica instrumental tradicional predominan aquellos que están en el idioma alemán, inglés y francés. Al realizar la comparación entre los términos que usan para referirse al cuerpo, todos señalan de manera disociada la mano, los dedos, la muñeca, el brazo y ninguno hace referencia a los hombros ni alguna o al cuerpo en sí. Se pudo detectar que los métodos escritos en idioma francés, además de indicar partes del cuerpo, también incluyen algún movimiento corporal, particularmente cuando hacen referencia a la apertura del brazo (Lee, 1842). Dentro de la anatomía están muy definidos aquellos movimientos de apertura de los brazos, como la abducción, la aducción, la flexión y la extensión. Sería importante conocer todas esas posibilidades para ser acopladas a la realización de la técnica instrumental. Hay evidencias de algunos músicos que ha intentado describir la relación que hay entre la técnica de arco y la anatomía del músico (Ramírez-Flores, 2019).

Otros métodos de técnica instrumental del violonchelo de reciente creación sí incluyen leyendas sobre alguna parte del cuerpo, pero sin definir qué movimientos corporales necesitan ejecutarse en la técnica instrumental. Para ilustrar esto, el método de los estudios de Popper *High School of Violoncello Playing op. 73: Forty etudes for solo Violoncello* (s. a.), contiene unas cuantas especificaciones sobre los movimientos a ejecutar con la muñeca y el brazo, necesarios en la práctica de los estudios de este método.

Sería necesario que el instrumentista investigara por él mismo, qué posibilidades de movimiento tienen la muñeca y el brazo en los libros de anatomía, así como sentir y percibirlos mediante alguna técnica o método de autoconocimiento, por el movimiento corporal. De esta manera, la práctica instrumental trasciende los límites de la disciplina de la música, adentrándose en otros conocimientos para acoplarlos a la necesidad del músico.

La mayoría de los métodos coinciden en la visión fragmentada del cuerpo, al referirse sólo a las manos, los dedos, la muñeca y el brazo, como los responsables de la técnica instrumental. No se habla de las posibilidades de movimiento de cada una de estas secciones, ni como se coordinan para autorregular la destreza motriz.

La adaptación del músico para realizar la técnica del instrumento requiere un conocimiento interdisciplinario conformado por las aportaciones de la biomecánica, la educación somática, la fisioterapia, el uso de técnicas de visualización y práctica mental, técnicas y métodos para desempeño escénico, además de todas las musicales. Es pertinente unir estos conocimientos corporales al ejercicio de la música instrumental. Como antecedente, parece que los guitarristas sí llegan a considerar necesaria la adquisición de unos mínimos conocimientos anatómicos, fisiológicos, ergonómicos y posturales básicos, imprescindibles para poder cambiar la actitud respecto a la salud preventiva del cuerpo ante una actividad tan entregada como la práctica musical. Tal formación podría ser la mejor propuesta para optimizar la calidad de vida y el rendimiento del músico.

Las teorías estéticas han definido los parámetros del sonido para la creación musical. Esto ha sido importante para influir directamente en la tradición de las prácticas musicales de cada época, pero también ha servido para lograr un amplio desarrollo de las capacidades auditivas de los intérpretes (Bowman, 2007). Sin embargo, la perspectiva fragmentada del cuerpo continúa presente, dejando de lado la dimensión física del cuerpo, pese a que funciona de manera autónoma, aunque en sincronía con la dimensión sensorial.

En otra línea, hay muy poca referencia o casi ni se mencionan otras facultades corporales necesarias para tocar, que sí se expresan desde el punto de vista de la corporeidad. El cuerpo no es sólo la dimensión física, sino también la psíquica, la sensorial y la intelectual (Rico, 2005). Aunque la recepción y la percepción auditivas son elementos cognitivos necesarios para tocar un instrumento como lo mencionan algunos autores, se menciona muy poco qué otras capacidades sensoriales son necesarias para la interpretación musical, además de las auditivas. Como ejemplo, la propiocepción es una facultad sensorial para sentir tensiones y distensiones corporales del cuerpo hacia el interior del humano.

De acuerdo con Prada-Justel (2018) el centro corporal donde se ubica la percepción del pensamiento y la conciencia es donde radica la importancia de los sentidos que ayudan a la articulación, el almacenamiento y el procesamiento de las respuestas e ideas sensoriales, confirmando una esencia corpórea de la percepción, la cognición y la conciencia. Desde la práctica musical, la comprensión de las dinámicas musicales a través de la expresión corporal necesita de sensaciones físicas de alta complejidad como el balanceo, las tensiones y relajaciones internas un tanto difíciles de percibir por la vista, por el oído o sólo por el intelecto. Solamente desde la autoconciencia es que el cuerpo las puede detectar y autorregular a conciencia.

3.3 Discusión

En algunos ambientes escolares, la enseñanza de la técnica instrumental sigue sin relacionarse a los conocimientos sobre lo corporal. Sin embargo, es esperanzador saber que ya existe una de las primeras escuelas en México en contemplar el cuerpo como una parte fundamental en la formación artística profesional. En la Facultad de Música de la UNAM se fundó el Centro de Entrenamiento Somático en el 2016 donde se imparten cursos de conciencia corporal, fisioterapia y acondicionamiento físico para los músicos. Aunque actualmente sí están desarrollando una educación corporal en la comunidad escolar, no están trabajando en conjunto para enseñar la interpretación musical a través del cuerpo. Es importante dilucidar que la dimensión física del cuerpo tiene prominencia dentro de los ambientes educativos, pero reduce sus conocimientos a un nivel físico y biológico.

Reflexionar sobre el cuerpo en los ambientes educativos y con ello, gestar por una educación de la interpretación musical desde una perspectiva integradora permitiría ampliar la conciencia de tocar un instrumento al concebirlo como una acción cognitiva, creativa, pero sobre todo corpórea; en otras palabras, compleja.

Desde una perspectiva personal, el cuerpo en la interpretación musical podría sentirse y pensarse

como una entidad multidimensional compleja, que tiene diversas facultades para relacionarnos con nosotros mismos, así como con el exterior.

El proceso creativo del intérprete también implica explorar el cuerpo desde el autoconocimiento. El desarrollo de estas facultades corporales para la interpretación musical implica el uso de la interdisciplina, quizás hacia el intento de una educación musical somática, para que el músico comprenda el uso de su cuerpo de manera enfocada y desde sí mismo en relación con su instrumento.

Dominar la técnica instrumental requiere desarrollar aptitudes que involucran a otras áreas del conocimiento, por ejemplo, el desarrollo de las habilidades como la visualización, la expresión corporal, la conciencia corporal y el acondicionamiento físico. Los músicos requieren asignaturas distintas a la disciplina de la música y, sobre todo, crear un diálogo interdisciplinario entre la música y los conocimientos corporales. Por ejemplo, la expresividad de una obra musical, al ser una facultad comunicativa no verbal, puede complementarse con estrategias para el desarrollo de cualidades de movimiento corporal respecto a su dirección, su velocidad, su intensidad y su dimensión espacial.

La educación comienza a plantear estas perspectivas de enseñanza en la oferta de la retícula escolar. Por nombrar algunos ejemplos, la memorización como capacidad psíquica se apoya en los estudios de las neurociencias y a través de técnicas como la calistenia y practica mental. Molly Gebrian, actual profesora de viola en la Universidad Estatal de Arizona ha dedicado trabajos de investigación neurocientífica sobre la Práctica Mental para músicos aplicándolo en sus alumnos con la finalidad de optimizar la memorización y el desarrollo de las destrezas motrices.

Con base en conocimientos corporales podrían generarse diversos análisis con perspectiva interdisciplinaria que vinculen al cuerpo con la práctica instrumental. Desde una visión personal, cuestionar las nociones de cuerpo heredadas de occidente, comparar acepciones e indagar sus paradigmas podría ser muy provechoso para resignificar el concepto del cuerpo en la interpretación musical. Así mismo direccionar el entendimiento del cuerpo hacia otras posibilidades no sólo para la educación musical sino para muchos otros rubros y niveles de educación.

4. CONCLUSIONES

Es pertinente que los estudios corporales se lleven a diversos terrenos de la educación, una mirada humanística podría reestructurar los modelos educativos que han desarrollado ampliamente las facultades intelectuales sin darle espacio a otros conocimientos que incrementen las demás capacidades. Es de suma importancia una revisión a dichos modelos para proponer enfoques integrales que ayuden al desarrollo holístico de los seres humanos.

Las investigaciones sobre corporeidad y educación están siendo ampliamente consideradas tanto en las ciencias de la cultura física, como en las artes, en búsqueda de recuperar el cuerpo y el autoconocimiento corporal.

La noción de cuerpo no sólo se construye a través de paradigmas, sino también desde la cultura. Sin duda, una visión interdisciplinaria que integre la educación, las artes y las humanidades para entender el

cuerpo podría generar proyectos que beneficien directamente a las instituciones educativas, mejorar sus procesos y sus relaciones educativas.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

<i>Participar activamente en:</i>	<i>E. Ramírez</i>	<i>I. Gómez</i>	<i>F. Fernández</i>
<i>Conceptualización</i>	X	X	X
<i>Análisis formal</i>	X	X	X
<i>Adquisición de fondos</i>	X	X	
<i>Metodología</i>	X	X	X
<i>Administración del proyecto</i>	X	X	X
<i>Recursos</i>	X	X	X
<i>Redacción –borrador original</i>	X	X	X
<i>Redacción –revisión y edición</i>	X	X	X
<i>La discusión de los resultados</i>	X	X	X
<i>Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.</i>	X	X	X

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Arturo Rico Bovio por sus asesorías para la comprensión de las teorías del cuerpo y finalmente reconocer el aporte de cada uno de los alumnos, alumnas, profesores, profesoras y violonchelistas que participaron el estudio. A la Facultad de filosofía y letras, así como a la Facultad de Artes de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

FINANCIACIÓN

La fuente de financiación de esta investigación fue a través de las Becas de Posgrado del CONAHCYT 2020-2023 que el Gobierno de México ofrece a las universidades como apoyo al desarrollo educativo y científico del país.

CONFLICTO DE INTERESES

Declaramos no tener conflicto de interés en ninguna circunstancia.

REFERENCIAS

- Alcántara, P. d. (2018). *The Integrated String Player String Player: Embodied Vibration*. Oxford. Oxford University Press.
- Benedetti, E. (2017). *Cello, bow and you putting it all together*. New York, Estados Unidos. Oxford University Press.
- Bowman, W., & Powell, K. (2007). *The body in state of music*. *International Handbook of Research in Arts Education*, 1087–1106. [Consulta: 30-08-2021]. Recuperado de https://www.academia.edu/1166563/The_body_in_a_state_of_music
- Burton, D., González, Y., DaCuña, I., & Alonso, A. (2019). Prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en músicos: una revisión sistemática. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 28(2), 83-175. [Consulta: 12-10-2021]. Recuperado de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000200008
- Davidson, J. (2006). El desarrollo de la habilidad interpretativa. En J. Rink, (editor, compilador, coordinador) *La interpretación musical* (segunda reimpression 2011 ed., págs. 111-124). Madrid, España. Alianza música.
- Daza, M. t., & Silvers, J. P. (2008). La Aptitud Musical. En D. A. Cánovas, Á. F. Estévez, & F. S. Santed, *El cerebro musical* (págs. 163-179). Almería. Monografías.
- Dotzauer, J. F. (s. a.). *113 Etudes for Cello* (Vols. 1273-76). (J. Klingenberg, Ed.) New York, Estados Unidos. Schirmer's Library of Musical Classics.
- Duch, L., & Mèlich, J.-C. (2012). *Escenarios de la corporeidad, antropología de la vida cotidiana* (Vol. 2/1). (E. A. Aparici, Trad.) Madrid: Trotta.

- Fals Borda, O. (2009). *Una sociología sentipensante para América Latina*. (S. d. Hombre, Ed.) Bogotá, Colombia: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Feldenkrais, M. (1987). *Awareness through movement: Health exercises for personal growth*. New York. Penguin Books.
- Gallo Cadavid, L. (2009). *El cuerpo en la educación da qué pensar: perspectivas hacia una educación corporal*. Scielo, 35(2), 231-242. [Consulta:30-10-2021] Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052009000200013>
- Germain, B. C. (1994). *Anatomía del movimiento*. (N. V. Marín, Trad.) Barcelona, España. La liebre de marzo.
- Gómez Remolina, L. (2014). *El cuerpo en la escena musical*. Redalyc (12), 84-90. [Consulta: 30-10-2021] Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/6141/614165078009.pdf>
- González-Moreno, P. A. (2013). Creatividad en la interpretación musical. *Journal for Educators, Teachers, and Trainers*, 5(1), 103-114. [Consulta:12-02-2022] Recuperado de <https://jett.labosfor.com/index.php/jett>
- Hurtado Herrera, D. (abril de 2008). Corporeidad y motricidad: una forma de mirar los saberes del cuerpo. *Campinas*, 29 (102), 119-136. [Consulta: 30-03-2022] Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/873/87314211007.pdf>
- Jaramillo, L., & Trigo, E. (2005). La corporeidad de América Latina: ideas para un currículo en motricidad y desarrollo humano. (Researchgate, Ed.) *Revista ieRed: Revista electrónica de la red de investigación educativa*, 1(2). [Consulta: 30-03-2022] Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/652/65232225007.pdf>
- Kleesattel, A. L. (2012). *Applications of Somatic Practices to Cello Playing and Pedagogy. Doctoral Thesis*. University of Wisconsin.
- Klickstein, G. (2009). *The Musician's Way A guide to practice, performance, and wellness*. New York. Oxford University Press.
- Lee, S. (1842). *Método para la práctica del violonchelo, compilación de estudios* (Vol. 1 Op. 30). París, Francia. A. Aulagnier.
- López Medrano, M. (2016). *La conciencia corporal y postural del guitarrista: una intervención educativa basada en el método Feldenkrais*. Facultad de música, Posgrado en música. Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México. [Consulta:05-01-2021]. Recuperado de https://repositorio.unam.mx/contenidos/la-conciencia-corporal-y-postural-del-guitarrista-una-intervencion-educativa-basada-en-el-metodo-feldenkrais-90523?c=4MGZVD&d=false&q=*&i=1&v=1&t=search_0&as=0
- Mackie, V. (2006). *Just play naturally*. Londres. Duende.
- Mantel, G. (1995). *Cello Technique, principles, and form of movements*. Indiana University Press.
- Mantel, G. (2010). *Interpretación Del Texto al Sonido*. (G. M. Torrellas, Trad.) Madrid. Alianza Música.
- Martín Armas, R. (2015). *Estudio de la técnica de la mano derecha para mayor eficacia en la intervención pedagógica en la enseñanza del violonchelo*. Tesis Doctoral inédita, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Psicología y Sociología. [Consulta: 05-04-2018]. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=154279>
- Parker, D. (2003). *The Popper Manifesto: A Do-it-yourself Guide to David Popper's "High School of Cello Playing"(40 Etudes Op. 73)*. Baton Rouge, Louisiana, Estados Unidos. Deja Park Press.
- Pelinsky, R. (diciembre de 2005). Corporeidad y experiencia musical. *TRANS. Revista Transcultural de Música* (9), 0. [Consulta:10-04-2022]. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82200913>
- Prada-Justel, M. (2018). La integración Filosofía Arte y Ciencia: proyectos FiloArtMed y Neuroartes. (U. d. Tunas, Ed.) *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 43(6), 1-12. [Consulta: 16-03-2022]. Recuperado de <https://revzoilomarinellosldcu/index.php/zmv/article/view/1772>
- Ramírez-Flores, E. A. (2019). *El sautillé y su destreza motriz: Un estudio biomecánico sobre la ejecución de la técnica de arco en la interpretación musical del violonchelo*. Ciudad de México, México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rico Bovio, A. (1998). *Las fronteras del cuerpo, Crítica de la corporeidad*. Quito, Ecuador. ABYA-YALA.
- Rico Bovio, A. (2015). Un filosofar desde el cuerpo para la sociedad de la información. (u. d. Departamento de estudios de comunicación social, Ed.) *Comunicación y sociedad* (24), 243-264. [Consulta: 18-03-2022]. Recuperado de https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1185&context=abya_yala
- Rico Bovio, A. (2016). *Pensar el cuerpo de otra manera*. Reflexiones Marginales (35), 1-20. [Consulta: 20-2-2022]. Recuperado de <https://reflexionesmarginales.com/blog/2016/10/01/pensar-el-cuerpo-de-otra-manera/>

- Rico, E. S. (2003). *En forma: Ejercicios para músicos*. Barcelona, España. Paidós.
- Rink, J. (2008). *La interpretación musical*. (B. Zitman, Trad.) Madrid. Alianza Editorial.
- Robert, L. O. (2012). *La interpretación musical*. *Revista Musical Chilena* (Nº 218), 77-81.
- Santasmarinas, J. V., Díaz Pereira, P., & Martínez Vidal, A. (2010). Trastornos musculoesqueléticos (TMRIs) en músicos. *Revista de Investigación en Educación*, (No. 8), 83-96. [Consulta: 16-03-2022]. Recuperado de <http://reined.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/90>
- Shifres, F. (2015). El pensamiento musical en el cuerpo. *Epistemus- Revista de estudios en Música, Cognición y Cultura.*, 3(1), 45-56. doi: 10.21932/epistemus.3.2938.1fshifres@fba.unlp.edu.ar Artículo de investigación
- Stowell, R. (2006). *The Cambridge Companion of Cello*. Nueva York. Cambridge University Press.
- UNAM, F. d. (2009). *Orientación Vocacional*. Obtenido de ¡Vive la FaM!: [Consulta: 12-03-2022]. Recuperado de <https://www.fam.unam.mx/orienta/vivelafam.php>
- Vardi, U. (2022). *Harmonious Movement*. [Consulta: 16-11-2021] Recuperado de <http://www.harmoniousmovement.com/>