

# AVANCES SOBRE LA ARTICULACIÓN DEL ENTRENAMIENTO MECÁNICO - FUNCIONAL PARA GUITARRISTAS CON EL PROGRAMA DE ENSEÑANZA- ESTUDIO DE CASOS

MARÍA ROXANA PAREDES

ESCUELA DE MÚSICA - FHYA - UNR

## Fundamentación

### *Introducción*

El aumento de las necesidades y exigencias que impone el estudio de la guitarra en la actualidad, plantea al instrumentista un panorama muy competitivo. Las mejoras en el proceso de construcción de la guitarra han aumentado la gama de recursos del instrumento, y como consecuencia ha evolucionado la enseñanza de la técnica de ejecución instrumental, y las obras que se componen para guitarra son cada vez más complejas y difíciles de abordar. Sin embargo, el desarrollo de la técnica instrumental no se ha complementado de manera satisfactoria con el trabajo de la mecánica corporal del guitarrista.

Este escenario desfavorable suele agravarse por la escasa formación y la poca importancia que da el músico al trabajo físico que conforma su actividad. Esto lleva a que el músico dé la espalda a los principios básicos del entrenamiento, la recuperación e incluso del aprendizaje y realice un escaso trabajo corporal. La adquisición de unos mínimos conocimientos anatómicos, fisiológicos, ergonómicos y posturales básicos es imprescindible para poder cambiar su actitud. Tal formación, junto con el trabajo corporal más adecuado para su situación, parece lo mejor para optimizar la calidad de vida y el rendimiento del músico. A nuestro entender estos conocimientos deberían transmitirse ya durante la fase de formación del músico y actualizarse periódicamente.

Durante la etapa de formación el estudiante desarrolla habilidades psico-sensorio-motrices que aplicará a la ejecución del instrumento. Este proceso lleva un tiempo de maduración, por lo que la enseñanza de las pautas técnico-interpretativas del instrumento deben ser progresivas respecto del nivel de dificultad.

Ya sea por el deseo de parte del docente de adaptarse a las exigencias de la currícula, como por el afán de acreditar por parte del estudiante, suele suceder que se pretende acelerar el aprendizaje con lo cual se malogra el proceso de maduración.

La mecánica corporal y la técnica son bases sólidas sobre las que se construyen las cualidades musicales (interpretación, sonido, fraseo), una mecánica funcional es imprescindible para el desarrollo armónico de todos los parámetros antes expuestos. Sin embargo, la evolución de la enseñanza no ha sido pareja, ya que el trabajo técnico-interpretativo del músico ejecutante debiera sustentarse en una mecánica corporal funcional. Las estadísticas indican que los problemas músculo-esqueléticos (PME) de los instrumentistas producidos por una utilización incorrecta de la mecánica del cuerpo durante la ejecución musical se han incrementado durante los últimos 25 años<sup>1</sup>.

En un artículo del diario La Nación, aparecido el 11 de Mayo de 2009 y firmado por Dora Bar, la doctora Adriana Pemoff, presidenta de la Asociación Argentina de Cirugía de la Mano, que integran 96 especialistas, dijo que “se calcula que más del 70%

---

<sup>1</sup> Fuks-Paredes, "Exploración de alternativas para la prevención de lesiones y el mejoramiento de los recursos mecánico-funcionales de los guitarristas- segunda etapa"- Pág. 1-Jornadas Saccom 2008.

de los músicos presentan lesiones en algún momento de su vida, de acuerdo con el instrumento que se ejecute, sea éste de cuerdas, de vientos o de percusión... Un estudio realizado en 450 músicos de escuelas porteñas que consultaron por lesiones indicó que el 53% eran de músculos, tendones y articulaciones, el 22% eran por trauma y el 17%, por distonía. El 50% de los pacientes estudiados tocaban la guitarra; el 29%, el piano, y el 10%, el violín.

Para los médicos, la interpretación es un deporte de alto rendimiento.”

Debido a lo expuesto, creemos que es imprescindible un enfoque distinto de la enseñanza de la guitarra en el cual, en la carrera del músico los programas sean más flexibles y se adapten a las necesidades y posibilidades reales de los alumnos.

### ***Antecedentes***

El primer antecedente de trabajos sobre entrenamiento mecánico-funcional para guitarristas lo encontramos en el Conservatorio de Morón, con el método de “Entrenamiento mecánico-funcional para guitarristas” aplicado en clases grupales por la prof. Ardissonne. Dicha profesora trabajó con un elevado porcentaje de alumnos que ya presentaban lesiones cuando empezaron a concurrir a sus clases.

Según este método, creado por la musicoterapeuta Liliana Ardissonne (1997), cuando la mecánica corporal del guitarrista es funcional, los movimientos que realiza durante la ejecución operan a favor de las leyes de funcionamiento del cuerpo. Son movimientos integrados, más sencillos de hacer, de aprender y de automatizar.

Las características de esta mecánica son el equilibrio, la economía y el bienestar. La Técnica es entonces el entrenamiento o práctica que se realiza de forma organizada, sobre una mecánica global previamente anclada y con una finalidad musical.

Cuando la mecánica corporal global del guitarrista es disfuncional, el entrenamiento hecho sobre la misma produce sobreesfuerzo, fatiga muscular, baja del rendimiento técnico-musical y pérdida del bienestar debido al exceso de fricción. Se pierde la concentración y la incomodidad pasa a ser el centro de atención.

La mecánica tiene directa relación con los resultados musicales. Es decir que una mecánica disfuncional llevará a resultados musicales que no estarán a la altura de nuestras expectativas.

El presente desarrollo surgió a partir del interrogante acerca de cómo incorporar este método de manera pedagógica en la enseñanza áulica, teniendo en cuenta las posibilidades y dificultades que se le presentan al docente a la hora de enseñar y las necesidades y carencias del estudiante de guitarra durante la carrera.

Otra experiencia aplicando este método la encontramos en el proyecto de investigación y desarrollo “Exploración de alternativas para la prevención de lesiones y para el mejoramiento de los recursos mecánico-funcionales de los guitarristas” en el que se han hecho investigaciones sobre el tema entre los años 2006 y 2008, mediante la implementación de un Taller de Guitarra. Este proyecto se llevó a cabo en la Escuela de Música de la Universidad Nacional de Rosario. Los docentes a cargo trabajaron en la prevención de lesiones aplicando el método de la prof. Ardissonne.

### ***Fundamento teórico***

Para enfocar esta problemática en la enseñanza de la guitarra, tomamos como referencia los conceptos sobre educación vertidos por Stenhouse (1968), que desarrolló a partir del punto de vista de Peters (1959). Proponía el “modelo de proceso” como alternativa al “modelo por objetivos” para elaborar el currículum, según podemos ver en el diseño del Humanities Curriculum Project. Según Stenhouse, la educación comprende cuatro procesos: entrenamiento, instrucción, iniciación e inducción. Estimamos que en nuestro caso es pertinente desarrollar en primera instancia el

entrenamiento, éste consiste en la adquisición de destrezas necesarias para desarrollar una tarea específica. También tomamos elementos de los demás procesos en algún momento de la enseñanza, y todos ellos de alguna manera están subordinados al proceso de inducción.

“La inducción tiene que ver con el acceso al conocimiento. Pero conocimiento no es lo mismo que información. De acuerdo con Stenhouse, construye estructuras o sistemas de pensamiento sobre nosotros mismos y sobre el mundo, que están incluidos en nuestra cultura.” (J. Elliott 1991, p.168).

Desde un punto de vista pedagógico y práctico, creemos que una manera efectiva de articular los conocimientos sobre mecánica corporal, técnica instrumental y cualidades musicales consiste en enseñar a pensar, y aprender a pensar.

De acuerdo a lo propuesto por Stenhouse, la inducción a sistemas de pensamiento es fundamental para cualquier proceso educativo. En el proceso de inducción el docente transmite la información sobre ideas, conceptos y teorías y los representa como modelos críticos que ofrece a los alumnos en relación con problemas propios de la asignatura. El profesor debe inducir a los estudiantes de manera que les haga ver la naturaleza problemática y discutible de las estructuras del conocimiento. El diálogo entre profesor y alumnos y la discusión entre estos constituyen principios de procedimiento que rigen cualquier inducción al conocimiento. Vemos que el proceso de inducción tiene más relación con la forma de pensar de los alumnos, que con el resultado preciso de ese pensamiento. La inducción de los alumnos hacia las estructuras de conocimiento, tiene directa relación con facilitarles pensar a la luz de las normas que definen las formas disciplinadas de pensamiento. Sin embargo creemos que la obtención de resultados uniformes constituye un indicio de que los estudiantes no están haciendo evolucionar sus propias capacidades de comprensión, sino reproduciendo la comprensión de sus profesores.

En la práctica de la guitarra, se suele utilizar como recurso pedagógico la repetición maquinal, sin comprensión de lo aprendido, con la consiguiente obtención de los resultados uniformes mencionados. Esto puede significar la pérdida de la funcionalidad muscular y es campo propicio para futuras lesiones. En este sentido es muy importante despertar el interés de los estudiantes para que comprendan qué es beneficioso y qué es perjudicial para su propio cuerpo. Esto se produce a través del diálogo con el docente, la auto observación y la práctica inteligente del instrumento. Una vez que se ha producido esa comprensión y han sido internalizados los parámetros preventivos, es el estudiante mismo el que empezará a manejar su mecánica corporal y su relación con el hecho sonoro. Esto le permitirá conformar su propio criterio. En definitiva, el proceso de entrenamiento queda subordinado al proceso de inducción que articulará habilidades y conocimientos musicales.

Como se ve, la ejecución de la guitarra es un arte eminentemente práctico, el alumno debe apropiarse del conocimiento y ponerlo en acción. Y para ello necesita un punto de partida: una mecánica corporal funcional. Como se menciona más arriba, ninguno de los parámetros musicales tendrá una base sólida si cuando el alumno se sienta a estudiar no logra asumir una postura adecuada para hacerlo.

## **Objetivos**

El objeto de esta propuesta es aplicar y verificar mediante el estudio de dos casos, los efectos de la articulación de los requerimientos de la carrera de nivel universitario del músico ejecutante de la especialidad Guitarra con el adiestramiento mecánico-funcional. La meta a lograr es la reflexión y toma de conciencia de los alumnos del manejo de su mecánica corporal global para favorecer la prevención de

lesiones y el aprovechamiento integral de los recursos técnicos e interpretativos que desarrollarán durante la carrera.

## **Metodología**

### ***Desarrollo de la experiencia***

La carrera de Licenciatura en Música, Especialidad Guitarra, consta de un Ciclo de Nivelación que comprende 1er. y 2do. Año del Ciclo Básico. Luego el alumno accede a la Licenciatura, que es la carrera universitaria propiamente dicha y comprende desde 1er. año Lic. hasta 5to. Lic.<sup>2</sup>

El Plan de Acción se divide en tres Ciclos: el Primer Ciclo comprende 1er. y 2do. año del Ciclo de Nivelación y 1er año Licenciatura. El Segundo Ciclo comprende 2do. y 3er. año de Lic., en tanto que el Tercer Ciclo engloba 4to. y 5to. año Licenciatura.

En el inicio de la experiencia, se partió de una evaluación diagnóstica para ajustar el Plan de Acción a los requerimientos específicos de los alumnos.

Para trabajar el método de entrenamiento mecánico-funcional, se siguieron las mismas secuencias de ejercicios utilizadas en el proyecto PID:

- Postura global
- Mano izquierda
- Mano derecha
- Relación de la postura global, posición de la guitarra, mano izquierda y mano derecha.

En el inicio, los ejercicios se hicieron respetando esta secuencia.

El Plan de Acción (fig. 1) fue pensado para desarrollarse de manera flexible y se pudiera adaptar a las necesidades pedagógicas.

El proceso de enseñanza articulado al método de entrenamiento sigue una secuencia, que puede tener avances y retrocesos, pero que es siempre una espiral ascendente de conocimientos.

Se decidió tomar para su análisis un caso del Primer Ciclo, y un caso del 2do Ciclo. Para el desarrollo de las clases se tomó la versión revisada por J. Elliott (1991) de la "Espiral de ciclos" del modelo de investigación-acción de Kurt Lewin.

### ***Estudio de casos***

Caso 1: Alumno A: Ingreso 3/ 2009

#### ***Diagnóstico***

En las primeras clases, el alumno no presentaba una buena postura. Las manos no tenían buena presentación y se veía cierta tensión corporal, y una postura global desequilibrada. La resultante sonora era pobre, con un sonido sin cuerpo. Sin embargo, el alumno tenía un cierto desarrollo técnico y musical que hacían prever que iba a poder asimilar los rudimentos del método sin problemas.

---

<sup>2</sup> R. Paredes, "Articulación del Entrenamiento Mecánico-Funcional para Guitarristas con el Programa de Enseñanza", Saccom 2009

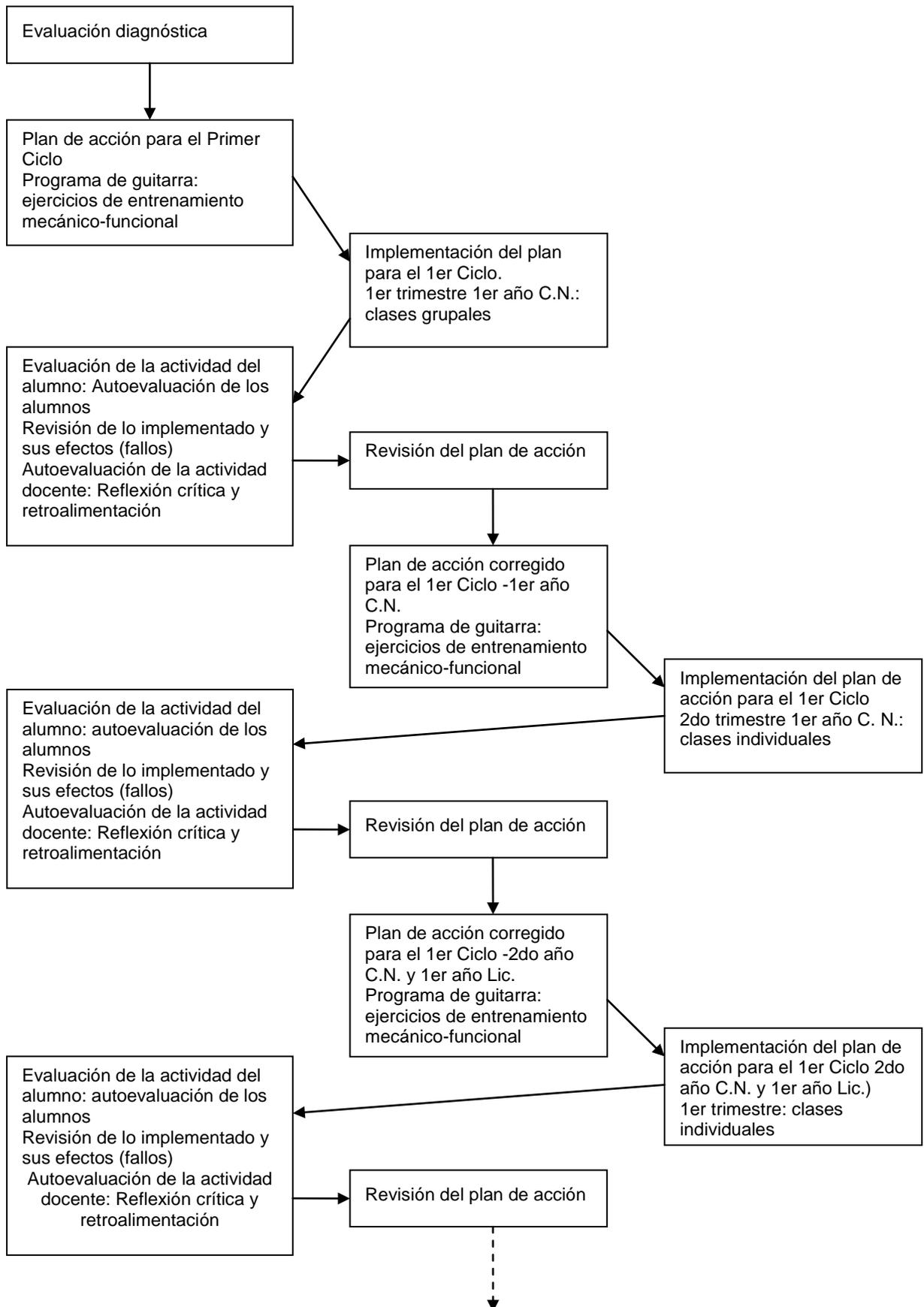


Figura 1. Plan de acción

### *Año académico 2009*

En la primera etapa, se hicieron ejercicios para entrenar la postura global, con y sin la guitarra. Se trabajó sobre el concepto de peso y fuerza de gravedad. Se hizo especial hincapié sobre la flexibilidad de la columna vertebral. Luego se procedió a analizar la postura respecto de los puntos de contacto con la guitarra y la colocación de las manos.

Se recomendó al alumno A buscar una silla adecuada para sus prácticas con el instrumento, y que dosificara el tiempo de estudio.

Se comenzó a trabajar con la mano izquierda, realizándose ejercicios para cambiar la presentación de mano izquierda, el cambio de peso y la rotación del antebrazo. El alumno A trabajó en el aula el programa de la materia Guitarra y los ejercicios posturales del método de entrenamiento para la mecánica funcional. Se constató que era mejor hacer ambas cosas por separado, para que el alumno se fuera familiarizando con los conceptos y percepciones del método de entrenamiento. De allí en adelante, se pudo cumplir lo establecido en el Plan de Acción para el 1er Ciclo.

Luego de un mes de clase, se empezaron a notar algunas modificaciones en el cambio de peso. Al perder tensión, la mano izquierda comenzó a moverse con más agilidad y economía, por lo que cuidando la presentación de la misma relacionada con la postura, se empezó a trabajar de lleno en el aspecto técnico. Además, se le dieron al alumno algunas indicaciones sobre la mecánica de la mano derecha, referidas a la posición fisiológica del pulgar y del índice.

En este contexto, la docente notó una modificación en la postura del alumno, estaba un poco rotado hacia la izquierda durante la ejecución. Al explorar y tratar de encontrar una buena presentación para ambas manos, la postura global a veces se desequilibraba.

Para solucionarlo, se procedió a trabajar sobre los ángulos funcionales relacionándolos con la postura global para tratar de equilibrarla. La docente también notó que como consecuencia del desequilibrio postural, el ángulo de los dedos de la mano izquierda había dejado de ser funcional, por lo que procedió a la realización de ejercicios específicos de los dedos durante la clase, y ayudar así a la percepción del alumno durante el proceso. De esta manera, la postura global fue un poco más equilibrada durante la segunda parte del año.

Hacia finales del año académico, se notó que el alumno presentaba una percepción corporal más adecuada para las obras que se trabajaron y menor tono muscular, esto contribuyó al equilibrio, economía y bienestar para la ejecución del instrumento, y relacionamos esto con que obtuvo un sonido de mejor calidad, y pudo interpretar con seguridad las obras del repertorio indicado para su nivel.

### *Año académico 2010*

Se realizó un repaso de los conceptos sobre postura global, fuerza de gravedad, cambio de peso, flexibilidad de columna, y ángulos funcionales.

Se utilizaron ejercicios específicos para trabajar el aspecto técnico y mecánico.

Se comenzó a trabajar la mecánica de la mano derecha. Cuando se hizo necesario se realizaron ejercicios específicos para el pulgar de dicha mano, lo que contribuyó a lograr una mejor percepción, la postura funcional del mismo y su independencia de los otros dedos. En segunda instancia el enfoque se hizo sobre el accionar funcional del índice. En una tercera instancia, se integró el accionar funcional de ambos dedos y por último, se agregó el anular.

Debido a que el alumno A. dispuso de menos tiempo por realizar otras actividades académicas, el progreso en las clases se hizo más gradual.

Por otra parte, el alumno empezó a realizar actividad física. Esto contribuyó a mejorar su percepción corporal y a la construcción de su postura global.

Como en todo proceso, lleva su tiempo de maduración. El objetivo es mantener el equilibrio postural global y crecer a partir de las tres relaciones: postura global-mano izquierda-mano derecha.

Paralelamente al trabajo arriba mencionado, la docente y el alumno A fueron observando la gradual incorporación del trabajo mecánico-funcional a las obras en estudio. La docente eligió hacer hincapié con diversos ejercicios y fomentó la auto observación en determinadas problemáticas que fueron encontrando con el alumno A en las diversas obras.

## Caso 2: Alumno B: Ingreso 3/2010

### *Diagnóstico*

En la fecha de inicio, el alumno presentó una postura de esfuerzo, columna vertebral mal colocada y rotada hacia la izquierda. El diapasón de la guitarra quedaba lejos de su cuerpo, por lo que el ángulo de su brazo izquierdo no era funcional. Esto afectó la posición de la mano izquierda, su ángulo y el de los dedos, sobre todo del pulgar, sometido a gran esfuerzo y tensión. El alumno acusó tener dolores en las vértebras lumbares y dorsales. Respecto de la mano derecha, a pesar de tener sonido, este no era de buena calidad, debido al esfuerzo y monto de tensión acumulado en dicha mano. Esto se pudo ver sobre todo en los arpeggios. El alumno manifestó tener lastimadas ambas rodillas por la práctica del rugby, Estas lesiones determinaron que abandonara dicho deporte. Es muy probable que la práctica de este deporte haya condicionado su situación corporal, ya que en varias ocasiones el alumno B. dijo sentir fuertes dolores de cintura, por lo que interrumpió en algunas ocasiones la clase. También esto le sucedía durante las sesiones de estudio. Habiendo evaluado su situación postural, se le sugirió que además del soporte, utilizara un apoya pié puesto de costado, en la primera posición y que graduara muy cuidadosamente posible la altura del instrumento. La recomendación fue que estudiara respetando la altura de la silla y usando el soporte y apoya pié antes mencionado. Se pudo constatar que los dolores se volvieron esporádicos.

Se le aplicó el mismo Plan de Acción para el 1er Ciclo que el alumno A, pero de manera mucho más gradual.

Luego del diagnóstico, se definió el siguiente plan de acción:

Fue fundamental trabajar los ejercicios para la postura global, ya que el alumno B tuvo como condicionante su situación física. El objetivo a corto plazo fue que comprendiera e internalizara todo lo atinente a la flexibilidad de la columna vertebral, y que tanto la colocación de la misma como la presentación de la mano izquierda fueran con el menor tono muscular posible.

Se vieron diversos ejercicios cuya práctica favorece la calidad de movimiento en los traslados y presentación de la mano izquierda. Además, durante esta etapa, se trabajó -cuando se consideró necesario para el aprendizaje- con ejercicios específicos para los dedos de la mano izquierda.

También se dieron al alumno B algunas pautas para el ataque de los dedos de la mano derecha.

En principio se pensó el programa de acuerdo al plan de acción, pero la dificultad que manifestó el alumno B en su mecánica corporal, hicieron reflexionar a la docente sobre el riesgo-beneficio de encarar un programa de cierta exigencia mecánica.

Se optó por obras representativas de diferentes períodos, que no fueran muy extensas y con un grado de dificultad técnico-mecánica que el alumno B pudiera abordar. Hasta el día de la fecha los resultados son bastante satisfactorios.

De acuerdo a lo observado, la postura global viene siendo la adecuada, ya que el alumno B manifestó molestias o dolores de manera más esporádica. Respecto de las manos, el alumno B esta realizando diversos ejercicios orientados a bajar el tono muscular y a incorporar de manera práctica y muy gradual el concepto de ángulos funcionales de brazos y manos a su postura global.

## **Resultados**

La información obtenida a partir de fotos, notas de clase, diálogos con los alumnos y encuestas fue analizada a través de una reflexión crítica utilizando los cinco modos interpretativos de Susan Hart.

El primero, llamado “de conexión”, consiste en tratar de indagar si el origen de las respuestas del alumno tiene relación con algún concepto que se vio en clase.

El modo de “oposición”, busca una explicación alternativa que sirva para confrontar la explicación anterior. Se necesita de ambos modos, ya que una interpretación que fue producto de uno y no del otro, dejaría una dimensión del contexto de interpretación sin análisis.

El modo “descentrado”, intenta reconstruir los significados de la situación desde el punto de vista del alumno. Consiste, en ponerse en lugar del otro, sin perder de vista la objetividad del investigador.

En el modo “afectivo”, el docente se cuestiona que papel cumplen sus propios miedos y deseos en la construcción de significados de las situaciones.

Finalmente, el modo “hipotético”, dice, Hart, nos recuerda que los recursos de que disponemos limitan lo que observamos.

De esta reflexión crítica surgieron los siguientes datos:

-A pesar de la sensación de extrañeza que los alumnos mostraron en el inicio, de manera gradual adquirieron conciencia de lo importante que es la percepción corporal para estudiar el instrumento, ya que el cuerpo es el primer instrumento con el que cuentan. Si bien los ejercicios posturales fueron pensados para alumnos que eran principiantes en la carrera, se adaptaron muy bien a los alumnos A y B, ya que a pesar de tener éstos bastante conocimiento de la guitarra, ambos desconocían el método para entrenar la mecánica-funcional de los guitarristas. Luego del primer mes los alumnos empezaron, orientados por la docente, a reflexionar acerca del motivo de estos ejercicios y a comprobar sus efectos. Se pudo constatar que, en lo referente a los ejercicios tanto para la postura global como para ambas manos, una vez que los alumnos se familiarizaron con ellos la secuencia se pudo alterar sin que se por ello se generaran inconvenientes. Luego, cuando lograron internalizar los parámetros posturales básicos, se trabajaron los parámetros musicales. Se observó que fue mucho más placentero para ambos alumnos hacer este trabajo teniendo claros el panorama postural y su aplicación a la técnica instrumental.

-Se trabajó en equipo para solucionar las dificultades mecánicas y técnicas que se fueron presentando. De este modo se convirtieron en sus propios observadores. Se observó que trabajando en colaboración se tiende a mejorar la calidad de lo que se enseña y aprende. Conviene tener más de un punto de vista sobre una situación dada. Tanto la docente como los alumnos, se interrogaron y aportaron sus propios puntos de vista, es decir desde su perspectiva, cada uno tiene la posibilidad de ver e interpretar una parte de la dificultad que el otro no.

-Respecto de la relación con los alumnos, se tuvo en cuenta tratar de no presionarlos, ya que es presión suficiente el cursado de materias. Esto llevó a la docente a cuidar la frecuencia de las intervenciones, afinando los momentos de intervención para que sean oportunos. También se utilizaron estrategias que hagan reflexionar a los alumnos acerca de como hacen lo que hacen, observamos que es importante que la reflexión se lleve a la práctica, y que el alumno debe perder el miedo a equivocarse, el error es parte del aprendizaje.

A mitad de año, luego de una conversación mantenida con uno de los estudiantes, la docente decidió inducir a la reflexión y tomar distancia para ver que pasaba. Cesó en la realización de los ejercicios posturales y se abstuvo de emitir ningún juicio al respecto, para facilitar la reflexión del alumno. Casi inmediatamente este aguzó su percepción para tratar de solucionar algunas dificultades técnicas que tenía. Hasta ahora, el resultado fue que el alumno esta consciente de su potencial y encaminado para resolver los problemas que se le presentan. De esto se concluye que a veces el silencio es la mejor estrategia educativa, pero no debe poner en riesgo la salud o la sensibilidad de los alumnos. Se estima que en esa instancia el docente debe apercibir claramente al alumno del riesgo que corre si este comete alguna imprudencia en el estudio instrumental.

-Ambos alumnos manifestaron tener menos dolores, y procuran, en la medida de sus posibilidades, evitar las posturas de esfuerzo y estudiar con comodidad, cuidando de no fatigarse, y a pesar de que sus guitarras no son las mas adecuadas, tratan de tener el atril, la banqueta y la guitarra, en relación armónica entre sí.

## **Discusión**

Habiéndose demostrado que el método de entrenamiento de la mecánica corporal es efectivo para prevenir lesiones, también se constata que es efectivo cuando, mediante la inducción se articula con el programa en la enseñanza universitaria de la guitarra. Si bien los progresos se van dando de manera muy gradual, se estima que mientras los alumnos conserven su interés en respetar los parámetros preventivos dados y comiencen a aplicar con buen criterio la articulación antes mencionada en el estudio de la guitarra, la espiral de conocimiento será ascendente.

Además, tendrán conocimiento de una metodología de estudio que les permitirá mejorar su rendimiento sin producir fatiga y podrán aplicar la mecánica funcional al estudio de las obras.

Si se logra una articulación adecuada, entre el método de entrenamiento mecánico-funcional y los requerimientos del programa de la carrera Guitarra, esto podría llegar a impactar sobre la calidad de vida del alumno y su aprendizaje, la calidad de lo que enseña y como enseña el docente, y a largo plazo en la concepción de la currícula. Por esto sería esperable contar con un graduado que posea una sólida formación artística y el conocimiento de sus posibilidades psicofísicas, hechos que le permitirán afrontar los desafíos de la vida profesional.

## **Bibliografía**

- Paredes, M. R. (2009). *Articulación del Entrenamiento Mecánico-Funcional para Guitarristas con el Programa de Enseñanza – Libro de resúmenes de la 8va Reunión Anual SACCoM “La Experiencia Artística y la Cognición Musical”- Eduvim*, pp. 40-41.
- Fuks, P.; Paredes, M. R. (2008). *Exploración de alternativas para la prevención de lesiones y para el mejoramiento de los recursos mecánico-funcionales de los*

- guitarristas - Segunda Etapa. Libro de resúmenes de la 7ma Reunión Anual SACCoM "Objetividad, Subjetividad y Música" - UNR, pp. 57-58.
- Fuks, P.; Paredes, M. R. (2006). Exploración de alternativas para la prevención de lesiones y para el mejoramiento de los recursos mecánico-funcionales de los guitarristas. Anales del 2º Congreso "Arte, educación y Cultura Contemporánea en Latinoamérica" – Jornadas de Investigación en disciplinas Artísticas y Proyectuales – UNLP, pp. 61-62.
- Ardissone, L. (2001). Si es guitarrista... Sepa como armar una lesión muscular. Entrenamiento mecánico-funcional para guitarristas, En <http://www.lilianaardissone.freeservers.com>. (Página consultada el 15-3-2006).
- Ardissone, L. (2003). El secreto de una mecánica disfuncional. Entrenamiento mecánico-funcional para guitarristas, En <http://www.lilianaardissone.freeservers.com>. (Página consultada el 15-3-2006).
- Roset i Llobet, J. (2004). Problemas de salud de los músicos y su relación con la educación. En XXVI Conferencia de la Internacional Society for Music Education y Seminario de la CEPROM. Barcelona y Tenerife
- Roset i Llobet, J.; Rosinés-Cubells, D.; Saló-Orfila, J. (2000). Identification of risk factors for musicians in Catalonia (Spain). En Medical problems of performing artist, 15, pp.167-174.
- Pedreira, M. (2004). Reflexiones para una técnica guitarrística desde lo corporal y su proyección docente. En Elementos para un enfoque corporal y de la técnica guitarrística. La Habana: CLAVE (Revista cubana de música).
- Elliott, J. (1993). El cambio educativo desde la investigación - acción. Ediciones Morata, S.L.
- Hart, Susan (1997). Acción Reflexiva. Material interno de Facultad de Ciencias de la Educación.
- Gardner, H. (1994). Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples. Editorial Fondo de la Cultura Económica
- Goleman, D. (1996). La inteligencia emocional. Editorial Kairos.
- Ander Egg, E. (1993). La planificación educativa. Buenos Aires: Editorial Magisterio Río de la Plata