

Formato para la propuesta de Proyecto de Investigación

Lesiones esquelético musculares relacionadas con la práctica instrumental en alumnos de la escuela de música de la UM. Estudio de caso en dos ciclos escolares.

00. Título

Análisis de los casos de alumnos de música en la UM que, en relación a su práctica, se lesionan brazos o espalda al final de cada curso escolar.

01. Generalidades

Como maestros de música, es fácil reconocer que en las épocas de finales de semestre aumenta la cantidad de alumnos que presentan lesiones en su organismo. En el caso del Conservatorio de Música UM, brazos y espalda resultan ser los principalmente afectados, obligando muchas veces a posponer e incluso a cancelar los exámenes. Las razones atribuidas son: que los alumnos no practican adecuadamente; que al llegar el tiempo de los exámenes están cansados y estresados, ocasionando esto una lesión; que se ponen tensos porque el enfrentarse a un examen (de cualquier índole) les da pavor y les afecta físicamente; que cuando chicos tuvieron un shock emocional con un examen o un maestro; que no practican el tiempo necesario durante el semestre, y al final, se acumulan las horas intensivas de práctica; o que sencillamente son nerviosos de por sí y no logran controlarse. Sin embargo, aún dada la importancia del bienestar físico de los músicos, la frecuencia de las lesiones y la inevitable condición de llegada del final de semestre dos veces por año, a nivel de Conservatorio o Universidad, esta problemática no ha sido estudiada. Se espera que en la vinculación con expertos de

Fisioterapia y Psicología, pueda llegar a desarrollarse un plan de alto impacto en el tratamiento preventivo de las lesiones.

02. Responsabilidades

Maestra Denisse Ara - academia de piano y

Maestra Natalia Semanivsky - academia de cuerdas

*Luego de aprobado el proyecto, se buscará la vinculación de un Docente de Fisioterapia y alguno del área de Psicología.

03. Justificación del proyecto

3.1 Motivación

Como maestras, madres y adventistas, el interés en la salud de los alumnos es algo que lleva a buscar más allá de lo que sucede en los periodos de clase compartidos o durante sus prácticas, para ayudar a cada estudiante. Las problemáticas del entorno donde habitan, sus características psicológicas e incluso su forma de manejar el tiempo, terminan viéndose reflejados en la conducta, postura y nivel de avance al que llegan los estudiantes. Es el interés adquirir mejores herramientas para ayudarlos desde antes que los traumas sucedan.

Se espera que con los resultados hallados en esta investigación se pueda iniciar una atención de tipo preventiva a las frecuentes lesiones de los alumnos a final de semestre, y poder brindar así una atención más integral al proceso de enseñanza por el que se lleva al futuro músico semestre tras semestre.

3.2 Objetivo del proyecto

Recolectar los datos necesarios que permitan la creación de un plan de ayuda integral a los alumnos de música, para evitar la frecuencia de sus lesiones de brazo y espalda durante la última etapa de cada semestre.

3.3 Resultados esperados

Compartir con maestros de música los beneficios obtenidos a través del desarrollo de este plan, será realizable a través de la participación en ponencias en congresos de música, eclesiásticos o académicos; también será posible a través de la apropiada divulgación de información y concientización sobre el tema a los alumnos de Licenciatura. En el ámbito del video se considera una plática complementaria sobre este tema, para los alumnos de la Técnica en Enseñanza de la Música - modalidad virtual.

Igualmente, a través de los informes de los estudiantes vinculados al proyecto, se planea la presentación de un artículo para la revista de la Facultad de Música de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Así como la elaboración de un Manual que sirva de Guía para las prácticas de piano y violín de los alumnos de la Escuela de Música de la UM.

3.4 Beneficios

Este proyecto contribuirá al cumplimiento de la visión universitaria pues sus aportes de investigación darán solución a problemas no solo de alumnos de la Escuela de Música sino de la comunidad universitaria. En la medida en que cada futuro alumno es formado con esta idea de atención preventiva a las lesiones, en su vida profesional más estudiantes en el territorio mexicano -o donde sea que ellos vayan- se verán beneficiados con este proyecto.

04. Análisis de la factibilidad del proyecto

4.1 Antecedentes

Nunca antes se ha realizado un trabajo de esta índole en la Escuela de Música. De hecho, es poca la relación que se ha tenido previamente con la Facultad de Psicología o con la de Fisioterapia, pese a los continuos problemas de estrés,

ansiedad y manejo del tiempo que presentan los alumnos; o pese a los problemas de tendinitis y otras dolencias en sus cuerpos a raíz de malos hábitos con respecto a prácticas musicales.

. **4.2 Análisis del entorno del proyecto**

El entorno para la realización de este proyecto es completamente favorable. Se cuenta con un Conservatorio y una Escuela de Música que sirven como laboratorio de observación y se cuenta con una Facultad de Psicología y una Fisioterapia, lo cual permite que los expertos en música involucrados en este proyecto, tengan el soporte interdisciplinario que ayude a resolver esta problemática presente en su cotidianidad.

. **4.3 Estado del arte**

Viajo Santamarinas, Jorge (2005) presenta su trabajo titulado Músicos instrumentistas y lesiones musculoesqueléticas, el cual escoge como objeto de estudio a los músicos instrumentistas como poblaciones profesionales con riesgo potencial de sufrir lesiones musculoesqueléticas por repetición. Aborda el estudio desde la relación existente entre la actividad física desarrollada por los músicos instrumentistas y las actividades que desarrollan en la vida diaria. Al final de su trabajo promueve un conjunto de actividades físicas a realizar a priori para evitar que el músico llegue a desarrollar lesiones con facilidad.

Y aunque podría pensarse que un estudio de una escuela de odontología no va relacionado con lesiones de brazo y espalda, teniendo en cuenta que los estudiantes de Licenciatura en Música no sólo están en la academia de piano y cuerdas, vale la pena escuchar a Salinas , Juan Carlos

(2007), quien habla de la Patología Funcional del Sistema Estomatognático en músicos instrumentistas. Refiriéndose a los problemas craneales y bucales, presenta en su tema el fenómeno asociado especialmente a microtrauma y estrés emocional. Dice que ambos factores son un problema significativo en músicos intérpretes de instrumentos de cuerda, viento y bronce. Explica, por ejemplo, que las articulaciones temporomandibulares, la musculatura y los dientes pueden ser afectados con síntomas como dolor, cambios degenerativos, lesiones de los tejidos blandos, movilidad dentaria, atrición, maloclusión y problemas endodónticos.

Por otro lado, en países como Reino Unido, Estados Unidos, Francia, Alemania, Finlandia, Italia, Canadá, se han realizado estudios multidisciplinarios para detectar los problemas que más afectan a los músicos instrumentistas. La hipermovilidad de determinadas articulaciones, la aplicación incorrecta de la técnica, el estrés, los problemas músculo-esqueléticos, los periodos de práctica prolongados y el síndrome de sobrentrenamiento son algunos de los puntos de análisis en estos estudios. Incluso en el caso de los instrumentos de cuerdas incluyen problemas de musculatura facial y dermatitis por el contacto prolongado con el violín y la viola; y de las manos por las cuerdas, en el caso de instrumentos como el contrabajo. Así, los problemas del sistema osteomioarticular también se ven como frecuentes, de acuerdo a estos estudios, en instrumentistas, profesores y alumnos. Muchas veces estos padecimientos pueden llevar en la mayoría de los casos a discapacidad temporal por el dolor para la movilidad de determinadas articulaciones y grupos musculares.

Finalmente Rosseti Llobet, Jaume (2004) resalta la importancia de transmitir conocimientos mínimos sobre

anatomía, fisiología, ergonomía y en relación a posturas a los estudiantes, para que los futuros músicos mejoren su actitud e incorporen programas de condicionamiento físico y trabajo corporal que les permita mejorar su calidad de vida. Explica que los maestros encargados de estas áreas deben actualizarse periódicamente para realizar intervenciones preventivas tanto en otros profesores del conservatorio, como en los alumnos y en los músicos profesionales con los que se tiene contacto.

- . **4.4 Determinación de recursos**

- 4.4.1 Recursos humanos**

- Dos maestras liderando el proyecto, una en la academia de piano y otra en la academia de cuerdas. Alumnos del área de piano y cuerdas de Música, alumnos de fisioterapia y alumnos de psicología.

- . **4.4.2 Recursos financieros**

- N. A. Los recursos necesarios serán dados más bien en términos de horas a la semana para poder trabajar en el proyecto.

- . **4.4.3 Recursos técnicos**

- N. A. Se requerirán instrumentos y cubículos en términos de espacios de práctica, pero eso ya lo tiene el Conservatorio CIMUM.

- . **4.4.4 Recursos materiales**

- N. A. Se requerirán instrumentos y cubículos en términos de espacios de práctica, pero eso ya lo tiene el Conservatorio CIMUM.

4.5 Aportación del proyecto

4.5.1 Avances en la ciencia, la tecnología y el arte que se prevén alcanzar

Se busca desarrollar y dejar para el futuro una guía que le permita a los maestros de música detectar a tiempo las anomalías sociales, físicas o psicológicas que presentan sus alumnos y que puede llevarlos a lesiones físicas, sobretodo en situaciones de estrés. De igual manera, elaborar una guía que le sirva al alumno de música para sus prácticas diarias.

- 4.5.2 Beneficios e impacto social, económico y ambiental en la región, el país y el mundo.**

Mejorará la salud de los alumnos, impactando en la cultura de práctica que llevan a cabo. De manera lógica la primera comunidad beneficiada será la de los alumnos de Licenciatura de Música y Conservatorio de Música de la Universidad de Morelos, pero a través de ellos se beneficiará también al ministerio musical de la Iglesia y a la calidad de vida de los alumnos, una vez estén ya en su vida profesional.

- 4.5.3 Productos de investigación esperados: artículos, libros, tesis, patentes, etc.**

Ponencia en un Congreso de Música y presentación de resultados durante una de las asambleas de la Escuela; un artículo de investigación para la revista FAMUS, informes de investigación de alumnos vinculados y el desarrollo de una metodologías preventiva.

05. Plan detallado del Proyecto

5.1 Generalidades

Maestra Denisse Ara: Coordinar a un alumno vinculado al proyecto de investigación para que haga la observación en el

área de piano. Iniciar con el trabajo de estructuración del marco teórico y vigilar el proceso de investigación hasta llegar a los resultados.

Maestra Natalia Semanivska: Coordinar a un alumno vinculado al proyecto de investigación para que haga la observación en el área de cuerdas. Iniciar el trabajo de estructuración del marco teórico y vigilar el proceso de investigación hasta llegar a los resultados.

Maestro de Fisioterapia: Coordinar a un alumno vinculado al proyecto de investigación para que haga la observación desde el punto de vista fisioterapéutico. Vigilar el proceso de construcción de los instrumentos y el proceso de análisis de los resultados.

Maestro de Psicología: Coordinar a un alumno vinculado al proyecto de investigación para que haga la observación desde el punto de vista psicológico y de manejo del estrés. Vigilar el proceso de construcción de los instrumentos y el proceso de análisis de los resultados.

5.2 Planificación de la secuencia del proyecto

ETAPAS
Trabajo conjunto con Psicología para el diseño de instrumentos para medir nivel de estrés.
Trabajo conjunto con Fisioterapia para el diseño de instrumentos para medir factores que pueden llevar a problemas de tipo fisioterapéutico a los alumnos.
Aplicación de Instrumentos
Análisis de resultados. Proceso realizado en conjunto con Fisioterapia y Psicología.
Elaboración de productos finales.

5.3 Estructura organizativa y personal participante

El personal participante consta de: 2 maestros expertos de Música, 1 maestro de Psicología, 1 maestro de Fisioterapia, 2 alumnos de Música, 1 alumno de Fisioterapia y 1 alumno de Psicología.

El proyecto macro se presenta desde la Escuela de Música a la División de Investigaciones; no obstante los alumnos de las otras facultades harán la correspondiente inscripción a través de sus propias escuelas y rendirán informe a los maestros de su facultad que están vinculados al proyecto.

Tanto para los alumnos como para los maestros participantes el proyecto deberá ser parte de su carga regular. Los estudiantes reflejarán el trabajo realizado en su portafolio de aprendizaje y los maestros estarán dando por cumplido su requerimiento de investigación para los semestres que dure el proyecto.

6. Presupuesto

6.1 Recursos disponibles para el proyecto

El patrocinador es la Escuela de Música UM. Se hará uso de los espacios del conservatorio para la realización de la observación y seguimiento de los alumnos.

6.2 Desglose de costos

No Aplica.

7. Control del programa de trabajo del proyecto

. 7.1 Identificación de riesgos y puntos críticos

Un punto crítico es la no vinculación de alumnos al proyecto de investigación o su vinculación pero sin la entrega de los

resultados esperados. Otro punto crítico es que se vinculen los alumnos de Música y aporten sus resultados pero que no haya cooperación desde las otras Carreras (Fisioterapia y Psicología) para analizar los datos conseguidos o diseñar los instrumentos necesarios.

7.2 Gestión de cambios

En el caso de la no vinculación de alumnos o de no alcanzar los resultados esperados se procederá a la modificación de la agenda de trabajo que se haya creado inicialmente, especificando los nuevos plazos de entregas; todo esto con el objetivo de no sacrificar la calidad del resultado. No obstante, se espera no llegar a esta situación, haciendo una buena promoción de la existencia del proyecto y logrando que la vinculación de cada persona y facultad en el proyecto quede registrado ante un acuerdo escrito (proyecto presentado de manera individual) en Dirección de Investigaciones.

7.3 Medición de avances

El primer indicador de medición son las entregas de mitad y final de semestre en las que los alumnos para obtener su calificación para la e42, deban dar cuenta de los avances que han tenido hasta ese momento. Luego, cuando los alumnos llegan al final de la carrera, podrán reunir las entregas que han ido publicando en su portafolio de aprendizaje; basándose en esto, los alumnos podrán hacer una entrega final de reporte de investigación con la cual pueden optar por el título profesional.

La medición de la correcta recolección de los datos necesarios para crear un plan de ayuda integral a los alumnos de música, que disminuya la frecuencia de sus lesiones en brazo y espalda se verá en la presentación del plan mismo. Para ello se espera tener un evento que

represente la interdisciplinariedad del proyecto; se busca que alumnos y maestros de las tres carreras sean garantes de la pertinencia de los conceptos aplicados y que los alumnos de música y del conservatorio sean quienes comprueben de cuenta propia la efectividad de dichos planes.

8. Evaluación y cierre del proyecto

La participación de cada alumno marcará su cierre con la entrega del resultado de la parte que le ha sido asignada. En su trabajo el alumno dará cuenta de un marco teórico que soporta su actividad, la metodología que aplicó y los resultados y conclusiones que da al proyecto.

Con las entregas de estos alumnos se procederá a elaborar el documento final el cual contendrá los resultados parciales de cada integrante del proyecto y el análisis general que da respuesta final a la necesidad de un plan de atención preventiva a las lesiones de los alumnos de música al final de cada semestre.

9. Bibliografía

Rosset, Jaume (2004). *Problemas de salud de los músicos y su relación con la educación*. En: XXVI Conferencia de la International Society for Music Education y Seminario de la CEPROM. Barcelona y Tenerife, Julio 2004.

Salinas, Juan Carlos (2002). *Patología funcional del sistema estomatognático en músicos instrumentistas*. En: Revista Hospital Clínico Universidad de Chile, 2002. Descargable en http://docencia.med.uchile.cl/smg/VERSION2008/ARTICULO_JCSALINAS2000.pdf

Viaño Santamarinas, Jorge (2005). *Músicos instrumentistas y lesiones musculoesqueléticas*. En [Actividad física y deporte: ciencia y profesión](#), ISSN 1578-2484, [Nº. 6, 2005](#), págs. 24-31