

Construcción de un instrumento para la evaluación de la empatía y
el comportamiento prosocial en una población adscrita a una
fundación de aprendizaje musical

Paula Castañeda Diaz & Sebastián Mejía Belalcázar

Trabajo de grado presentado para optar por el título de Psicólogos

Director del trabajo de grado: Julian Cespedes Guevara, PhD

Universidad Icesi
Programa de Psicología
Facultad de derecho y ciencias sociales
2019

Tabla de Contenidos

Resumen	4
Introducción	5
Marco teórico y estado del arte.....	8
Empatía	8
Comportamiento Prosocial.....	12
Medición de la empatía y el comportamiento prosocial.....	15
Empatía	15
Comportamiento Prosocial.....	18
Planteamiento del problema	21
Objetivos	23
Método	23
Resultados	26
Descripción del instrumento desarrollado	26
Descripción de la muestra.....	28
Correlaciones entre puntajes de empatía cognitiva y empatía afectiva	28
Análisis de Confiabilidad.....	32
Variabilidad de las respuestas a los reactivos	33
Reactivos de empatía cognitiva	34
Reactivos de empatía afectiva.....	35
Correlación entre Instrumento para Niños e Instrumento para Profesores	36
Análisis correlación ítems.....	38
Análisis de componentes principales	38
Análisis factorial	39
Coeficiente de correlación intraclase	39
Discusión.....	40
Referencias	43

Lista de tablas

Tabla 1. Media, desviación estándar y moda para cada ítem.	33
Tabla 2. Media, desviación estándar y moda para cada ítem según rango de edad.	34
Tabla 3. Resultados análisis correlación ítems total.	37
Tabla 4. Ítems y su distribución en factores.	39

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de dispersión entre empatía cognitiva y afectiva por totales.	29
Figura 2. Diagrama de correlación entre empatía cognitiva y empatía afectiva por grupos	30
Figura 3. Diagrama de correlación entre empatía cognitiva y edad.	31
Figura 4. Diagrama de correlación entre empatía afectiva y edad.	32
Figura 5. Diagrama de dispersión entre el puntaje global del instrumento psicométrico dirigido a niños y el instrumento psicométrico dirigido a profesores.	36

Resumen

El presente trabajo describe el proceso de elaboración de un instrumento psicométrico desarrollado a partir de las necesidades específicas de la población, con el propósito de medir la empatía y el comportamiento prosocial en los beneficiarios de una Fundación que ofrece formación musical a niños y adolescentes en Cali, Colombia. Esta institución tiene como objetivo articular la formación musical y la promoción de la convivencia, puesto que la comuna 20 en la que habitan los integrantes de la institución, se destaca por ser una de las más problemáticas debido a sus precarias condiciones socioeconómicas y de seguridad. Para alcanzar los objetivos del presente trabajo se utilizó una muestra de 47 estudiantes entre los 12 y 14 años pertenecientes a la orquesta. Los resultados del análisis estadístico indican que el instrumento desarrollado tiene una alta confiabilidad. El análisis factorial y el análisis de componentes principales sugieren que los ítems se pueden agrupar en 3 dimensiones que corresponden a empatía cognitiva, empatía afectiva y comportamiento prosocial. El análisis de correlación sugiere que a pesar de que hay una tendencia a tener mejores resultados en empatía cognitiva a medida que se aumenta la edad, esta correlación es débil. Finalmente, dadas las limitaciones de este estudio, hay que ser cauto al interpretar las conclusiones que se extraigan del instrumento.

Introducción

Este trabajo de grado reporta el desarrollo de un instrumento psicométrico para medir el desarrollo de la empatía y el comportamiento prosocial en los niños/as y adolescentes adscritos a la Orquesta Sinfónica de Siloé, una institución que ofrece formación musical en la Comuna 20, una de las zonas más vulnerables de la ciudad de Santiago de Cali.

La ciudad de Santiago de Cali es una ciudad con muy altos índices de violencia, el diario el País la posiciona como la ciudad más violenta entre las capitales del país, pues para 2017 contó con una tasa de 51 asesinatos cada 100 mil habitantes (Carmona, 2018). Entre las comunas de la ciudad, la Comuna 20 se destaca como una de las más problemáticas. La evidencia presentada por el Plan de Desarrollo de la Comuna 20 evidencia que en la población “el máximo nivel educativo alcanzado es básica primaria (un 44,3% de la población total de la comuna), seguido por personas con básica secundaria (completa e incompleta) con un 35,6%” (Alcaldía de Santiago de Cali, 2008, p.8). Adicionalmente, el informe menciona que “el 4,3% de los homicidios de la ciudad se presentaron en la comuna 20, con una tasa de 99,3 homicidios por cada 100.000 habitantes, cifra que se encuentra por encima de la tasa de homicidios de la ciudad” (Alcaldía de Santiago de Cali, 2008, p.10).

Otro dato significativo según encuesta del SISBEN, en la comuna 20 “el 69,5% corresponde al nivel 1 y el 25,2% al nivel 2. Este comportamiento difiere del total de la población encuestada para Cali, en el que el 34,0% corresponde al nivel 1 y el 42,6% al nivel 2” (Alcaldía de Santiago de Cali, 2008, p.11). Por último, de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la Comuna 20 la estratificación de las viviendas señala que “el estrato más común es el 1

(estrato moda), mientras que el estrato moda para toda la ciudad es el 3” (Alcaldía de Santiago de Cali, 2008, p.6). Estas cifras señalan las precarias condiciones socioeconómicas y de seguridad de la población que habita en este sector de la ciudad.

Ante la situación de vulnerabilidad y violencia de la ciudad, han surgido iniciativas no gubernamentales que pretenden ofrecer apoyo psicosocial a personas de la comuna 20 y de otros sectores vulnerables de la ciudad a través de intervención mediante prácticas culturales enfocadas al bienestar social. Una de estas Organizaciones No Gubernamentales es la Fundación SIDOC, la cual es una herramienta de responsabilidad social de la Siderúrgica de Occidente- SIDOC-, empresa vallecaucana que se dedica desde 1886 a la producción de acero colombiano. La fundación nació para formalizar los programas de apoyo a sus empleados en aspectos como educación, vivienda, salud, recreación y deporte (SIDOC, 2018).

La Fundación SIDOC ha concentrado su intervención en la Comuna 20. Desde el 2006, ha buscado potencializar procesos de inclusión social, personal, económica y política, como ejes de acción en las comunidades en situación de exclusión en esta comuna 20. De este modo adquirió el compromiso a través de una visión integral que contribuye a mejorar la autoestima de sus habitantes, su sentido de pertenencia y el arraigo al territorio (SIDOC, 2018).

De acuerdo con SIDOC (2018), el proyecto musical y cultural de la **Sinfónica Infantil y Juvenil de Siloé** es un espacio donde los niños y niñas de la comuna 20 acceden a la posibilidad de poder tocar un instrumento musical. Con el objetivo de articular la formación musical y el desarrollo de habilidades que genera en los participantes conciencia sobre la prevención de la violencia y la promoción de la convivencia comunitaria aportando a la

construcción de un proyecto de vida de acuerdo con el contexto donde se desenvuelven. Los niños, niñas, adolescentes y jóvenes vinculados al proyecto reciben formación en interpretación de música clásica y acompañamiento psicosocial, todas las tardes durante el periodo escolar.

En el año 2017, como parte de una investigación liderada por Julián Céspedes, profesor del departamento de psicología de la Universidad Icesi y por Nicola Dibben, profesora del departamento de música de la Universidad de Sheffield, concertamos una reunión entre la directora de la fundación SIDOC, la psicóloga de la orquesta sinfónica infantil y juvenil de Siloé y estudiantes de psicología adscritos a la investigación, en la cual los miembros de la fundación narraron las necesidades de la orquesta. En esa reunión se concluyó que una de sus necesidades más apremiantes, era obtener datos confiables y cuantitativos del impacto psicosocial del proyecto de la Orquesta, ya que, bajo su consideración, el instrumento de medición que había venido utilizando el área psicosocial de FundaSidoc en el proyecto de la orquesta era obsoleto. Se decidió entonces desarrollar un instrumento psicométrico hecho “a la medida” de las necesidades de la Orquesta.

Se tomó la decisión de enfocarnos en la medición de los constructos de empatía y comportamiento prosocial, por dos razones principales: la primera y más importante es que estas actitudes y comportamientos están asociados a la convivencia pacífica, la cual es uno de los objetivos de la Fundación. La segunda razón es que existe evidencia científica previa de que participar en actividades musicales ayuda a desarrollar la Empatía y el Comportamiento Prosocial.

El propósito de esta investigación es entonces en últimas que el instrumento psicométrico que desarrollamos constituya una herramienta que permita a la fundación evaluar el impacto psicosocial de sus intervenciones, y que su uso redunde en mejoras para las estrategias y el impacto del acompañamiento psicosocial que se plantea la institución.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

Empatía

El concepto de empatía ha sido estudiado por diversos autores desde diferentes perspectivas, debido a la relevancia de esta capacidad en el comportamiento y el relacionamiento humano. La empatía se puede definir como “un estado emocional desencadenado por el estado emocional de otro o una situación en la que uno siente lo que el otro siente o normalmente se espera que se sienta en su situación” (Hoffman, 2008 p. 440).

La mayoría de los autores coinciden en que la empatía tiene dos dimensiones: una cognitiva y otra afectiva. La dimensión cognitiva hace énfasis en el reconocimiento y el entendimiento del estado sentimental del otro; mientras que la afectiva está relacionada con la propia experimentación de la emoción ajena (Cuff, Brown, Taylor y Howat, 2016). Sin embargo, esta distinción es discutida por otros autores que consideran que la distinción entre empatía afectiva y cognitiva no es concluyente. Aunque los componentes se pueden separar, es importante tener en cuenta que entre estos dos procesos hay interacción. El proceso de la empatía afectiva es automático, pero la manipulación de elementos cognitivos, tales como,

recuerdos, pensamientos, situaciones hipotéticas, etc., pueden desencadenar elementos afectivos (Lamm, Batson, y Decety, 2007 citados en Cuff *et al.*, 2016).

Por otra parte, existe la perspectiva de la empatía como rasgo; afirmar que la empatía es un rasgo implica que algunos individuos lo poseen en mayor grado que otros, es decir que sugiere que algunas personas tienen una personalidad con una tendencia a experimentar más frecuente y fácilmente experiencias de empatía que otras (Cuff *et al.*, 2016).

Por otro lado, más allá de las tendencias de personalidad, se ha planteado la existencia de actitudes empáticas situacionales en contextos particulares. Desde la perspectiva situacional, se plantea que la elicitación de la empatía se da ante la presencia de estímulos situacionales específicos. De esta manera, la forma en que se mide la empatía es mediante la exposición del sujeto a evaluar a un estímulo emocional y posteriormente se evalúa su reacción, generalmente se usan auto reportes. Adicionalmente, para medir la empatía como rasgo se incluye la medición de la intensidad de elicitación de la emoción, puede ser con una escala Likert. (Fernández-Pinto, López Pérez, & Márquez, 2008)

Ante la existencia de desacuerdos sobre el concepto preciso de empatía, de Vignemont y Singer (2006) plantearon una serie de condiciones para que se dé la empatía. Según estas autoras, hay empatía si:

- (I) uno está en un estado afectivo;
- (II) este estado es isomorfo al estado afectivo de otra persona;
- (III) este estado es provocado por la observación o la imaginación del estado afectivo de otra persona;

(IV) uno sabe que la otra persona es la fuente del propio estado afectivo. (de Vignemont & Singer 2006, p.435)

Esta definición permite la diferenciación de la empatía con respecto otros conceptos similares, como el concepto de lástima o el de contagio emocional. La lástima es un concepto afín al concepto de empatía: en ambos existe un estado afectivo relacionado con “un otro”, pero, dada la definición anterior, la condición número II no se cumple en la lástima, es decir, la persona puede sentir lástima, pero no sentir la emoción que la otra persona está sintiendo. En sentido contrario, en el caso del contagio, la emoción es compartida y no se establece la diferenciación entre el “yo mismo” y otros (de Vignemont & Singer, 2006).

En el mismo sentido, cuando la emoción empática del observador es congruente con el de la persona observada se habla de que hay “congruencia”, lo cual corresponde a la empatía. Mientras que la “no congruencia” va ligado a la lástima. Esto a razón de que, “la empatía se relaciona con los sentimientos del otro, mientras que la lástima es un reflejo de la propia” (Cuff *et al.*, 2016., p. 148). Cabe mencionar que, según los autores, la experiencia empática, incluso siendo congruente, no es una copia fiel de las emociones experimentadas por el otro. Sea congruente o no, el individuo responderá de acuerdo con su propia experiencia.

Por otra parte, Cuff y colegas (Cuff *et al.*, 2016) también hicieron la distinción entre el concepto de empatía y el de contagio emocional. Por un lado, quien percibe y es empático, es consciente de que su sentimiento es resultado de la percepción de la emoción de otro. Por el otro lado, el contagio es lo opuesto, en cuanto a toma de conciencia. El observador no es

consciente de sí la emoción es suya, o precisamente es el “contagio” de esa emoción ajena. (Cuff *et al.*, 2016).

Otra discusión en el estudio de la empatía es acerca de si es necesario que el estímulo debe estar presente para que se dé el proceso empático. Según Cuff *et al.*, (2014), la mayoría de los autores plantean que debe haber un otro emocional presente perceptible para que se dé la empatía. Sin embargo, está la postura según la cual no es necesaria la percepción directa, se necesitan de estímulos emocionales, que, según Blair, (Blair., 2005; en Cuff, *et al.*, 2016), pueden darse en tres diferentes circunstancias. La primera, a partir de la empatización con el otro que acaba de experimentar un suceso emocional. Quien observa puede inferir el estado emocional a partir de la imaginación, mediante la toma de perspectiva o recuperación de recuerdos. La segunda circunstancia, mediante enunciaciones verbales de un tercero. De forma retrospectiva y por inferencia a partir de la experiencia propia. En tercer lugar, también se puede evocar la empatía a partir de estímulos sobre un personaje ficticio o imaginario (sucesos que le pasan a otro ficticio, como en el cine o en la imaginación) (Cuff *et al.*, 2016). Dado el tercer tipo de circunstancia, se valida la posibilidad de medir rasgos empáticos mediante el uso de cuestionarios auto reporte; donde se presentan situaciones ficticias a la que se puede reaccionar con mayor o menor empatía.

La empatía es un factor motivante del comportamiento, es decir que puede promover o incitar a la acción, pero no necesariamente tiene un componente conductual directo o determinado. En el caso de la reacción que no implica el acto, esta se puede ver influenciada por ciertos factores del contexto e incluso intrínsecos, tales como: competitividad, intereses propios, riesgo propio, etc. Adicionalmente, cabe mencionar que la empatía no se acompaña

necesariamente de una respuesta de comportamiento prosocial o útiles” (Cuff, *et al.*, 2016). Aunque, es importante resaltar que la empatía es un factor motivante del comportamiento prosocial, es decir que los facilita.

Comportamiento prosocial

En las últimas décadas, muchos investigadores han tratado de definir el concepto comportamiento prosocial, y en general han coincidido en que este consiste en “toda conducta social positiva con/sin motivación altruista” (González, 1992, p.36). Ahora bien, es necesario distinguir las situaciones en la conducta prosocial positiva cuando se constituye a partir de un beneficio mutuo para las partes implicadas en la relación interpersonal, de aquellas en la que únicamente se beneficia una de las partes. Esta diferenciación es necesaria para determinar si la conducta prosocial es de tipo asistencial o hace parte de una cooperación grupal; es decir, para efectos del primer caso, dada una situación de emergencia una persona es asistida o ayudada por otra que en un principio se encuentra situado desde un rol de espectador. Acto seguido “este observador pasa a continuación a tomar el rol de “ayudador” o “benefactor”, mientras que quien recibe la ayuda toma como consecuencia de ello el papel de “beneficiado” o “ayudado” (González, 1992, p.34). En contraste, para el caso de exhibir un comportamiento colaborativo todas las partes involucradas cooperar para alcanzar un mismo fin. Por ejemplo, usualmente los estudiantes ayudan a su maestra ordenando el salón de clase o recogen basuras de los espacios comunes, en dicho acto los participantes tienen un doble rol tanto “ayudador” o “benefactor” como “beneficiado” o “ayudado”.

González (1992) propone algunos criterios para la conducta prosocial de ayuda: criterios personales y situacionales. El primero hace referencia al tipo de benefactor (persona que brinda la ayuda) que se clasifica en: benefactor identificable, cuando existe una interacción directa entre quien ofrece la ayuda y la persona ayudada. El benefactor no identificable, es el caso en el que no hay encuentro directo (físico) entre el que ofrece la ayuda y la persona ayudada. El criterio situacional hace referencia a otros posibles observadores de la situación, en el que existen dos tipos: reales/posibles, donde existe la certeza o sospecha de otros observadores (vecinos que miran por las ventanas) y no reales/no posibles, cuando se tiene la certeza de no ser observado (dentro de lugares cerrados).

Es importante hacer una distinción entre la conducta altruista y el comportamiento prosocial. de acuerdo a González (1992), “el concepto conducta prosocial es un término más amplio que incluye conductas interpersonales como: ayudar, compartir, cooperar, dar, restituir, y la conducta altruista misma” De manera similar, Eisenberg y Miller proponen que el comportamiento altruista es “un subtipo de comportamiento prosocial, [...], destinado a beneficiar a otro, que no se realiza con la expectativa de recibir recompensas externas o evitar estímulos o castigos aversivos producidos externamente” (Eisenberg y Miller, 1987, p.92). Es decir, para esta autora, el rasgo esencial del altruismo es que el objetivo del comportamiento no es reducir la propia angustia, sino reducir la angustia de otro. Sin embargo, en la práctica es difícil determinar con exactitud qué tipo sentimientos (empatía, simpatía, angustia personal o algún otro factor) intervienen en la motivación de un comportamiento prosocial particular (Eisenberg & Miller, 1987).

Existen diversas explicaciones sobre los posibles motivos para llevar a cabo una conducta prosocial: la empatía, la presión social, la disminución de la propia angustia, entre otros. Un caso clásico es el propuesto por Eisenberg y Miller (1987) al exponer que la respuesta de ayuda se genera indirectamente por la interpretación del estado emocional de otro o la situación que ocurre en general, la cual produce una respuesta de preocupación simpática por el otro. No obstante, es posible que esta activación afectiva se experimente como angustia personal, es decir, sentir ansiedad y/o preocupación por el propio bienestar. Asimismo, Eisenberg y Miller (1987) exponen que es probable que los sentimientos de angustia personal conduzcan a la exhibición de una conducta prosocial con el objetivo de aliviar la incomodidad interna que es producida por las señales amenazantes de la situación. Sin embargo, existe la posibilidad de aparición de sentimientos de lástima derivados de una reacción empática inicial, siempre y cuando los costos físicos y psicológicos de la actividad de asistencia no sean demasiado altos. El último caso, es cuando el potencial benefactor “conoce o sospecha de la existencia de otros observadores concurrentes de a la situación” (González, 1992, p.54) configurándose como una respuesta motivada a causa de la presión social, evitando ser juzgado por otros en caso de no exhibir un comportamiento de ayuda.

Medición de la Empatía y el Comportamiento Prosocial

Debido a que el propósito de esta investigación es la construcción de un instrumento para medir la empatía y los comportamientos prosociales, en esta sección nos concentramos en revisar las técnicas con las cuales se han medido estas variables, más que en los resultados de estudios empíricos sobre la relación entre entrenamiento musical y el desarrollo de estas actitudes y comportamientos.

Empatía

Los estudios sobre empatía muestran la relevancia de las pruebas de medición como rasgo, en consecuencia, en esta sección describimos algunos de ellos. Uno de los instrumentos para la medición de la empatía más recurrente en la investigación sobre este tema es el IRI (índice de reactividad interpersonal) de Davis 1980. Este cuestionario cuenta con 28 ítems e integra 4 subescalas: Toma de perspectiva, preocupación empática, malestar personal y fantasía. La subescala de *Toma de Perspectiva* mide la habilidad para comprender y asumir el punto de vista de otra persona; la subescala de *Fantasía* evalúa la capacidad imaginativa para identificarse y ponerse en el lugar de un personaje ficticio; la de *Preocupación Empática* mide la respuesta afectiva de una persona ante dificultades de otras personas; y finalmente la subescala de *Malestar Personal* mide la experiencia de malestar que siente una persona, ante el estado emocional de otra y la dirige a intentar aliviar su propio estado en lugar de ayudar al otro (Arango *et al.*, 2014, p. 24).

Otro instrumento ampliamente usado para la medición de la empatía es el TECA (Test de empatía cognitiva y afectiva) creado por López-Pérez, Fernández-Pinto y Abad en 2008 para aplicarlo a adultos. Este instrumento consiste en un cuestionario con 33 ítems subdivididos en 4 escalas. La subescala de “Adopción de perspectivas evalúa la capacidad para la tolerancia, la comunicación y las relaciones personales; la de Comprensión emocional implica la capacidad para reconocer y comprender los estados emocionales de los otros, así como sus intenciones e impresiones; la de Estrés empático se refiere a la conexión con los estados emocionales negativos de los otros; y la de Alegría empática apunta a la capacidad para compartir las emociones positivas de otras personas” (Olivera *et al.*, 2011, p 144).

Un instrumento que resultó de gran importancia para el presente estudio por la brevedad de su aplicación fue el TEQ (Cuestionario de Empatía de Toronto). Este cuestionario evalúa la capacidad empática general, sin hacer distinciones en subdimensiones o subescalas. Al igual que los anteriores expuestos, este instrumento se aplica en formato de autoadministración/auto reporte. La persona evaluada debe otorgar un puntaje en una escala Likert según la frecuencia con la que actúa o se siente de la manera que afirma una serie de 16 afirmaciones (Olivera *et al.*, 2011, p.124).

Dentro de la categoría de prueba situacionales para medir la empatía encontramos instrumentos que implementan estímulos visuales, auditivos o audiovisuales con el fin de evocar respuestas de empatía o conceptos afines en los participantes. Uno de estos es La prueba de la mirada (TdLM) de Baron- Cohen. Este instrumento “evalúa la habilidad de reconocer el estado mental de una persona a través de la lectura de la expresión de la mirada” (Román, *et al.*, 2012, p. 3). En ese sentido, este instrumento mide solo la dimensión cognitiva de la empatía

(también llamada “teoría de la mente”), no su dimensión afectiva. Este instrumento cuenta con 36 fotografías, en blanco y negro, de rostros humanos; masculinos y femeninos. La persona a la cual se aplica el instrumento debe escoger de una lista de opciones, la palabra que describa de manera más acertada lo que expresa cada mirada (Ortega, Tirapu, López, 2012). A diferencia de los modelos de instrumento mencionados hasta aquí, en el TdLM la opción de respuesta para cada ítem no consiste en una escala Likert, sino en una opción de respuesta entre cuatro palabras que hacen referencia a diferentes estados mentales, por ejemplo: feliz, triste, enojado, atemorizado, reflexivo, arrogante.

Otro instrumento que emplea estímulos audiovisuales para medir la empatía situacional es la escala auto aplicada de identificación con los personajes de relatos audiovisuales de ficción (escala EDI). Este instrumento, compuesto por 17 ítems, recoge dimensiones como la identificación con los personajes, la empatía tanto cognitiva como afectiva, la atracción personal que se siente hacia los personajes y la capacidad de fantasear o de imaginación. Los estímulos a los que son expuestas las personas a evaluar son dos segmentos fílmicos de valencia positiva (escena cómica de 4:58 min de duración) y negativa (escena de aventuras y/o terror de 4:44 min de duración). A partir de estas escenas se espera una respuesta de identificación con los personajes (identificación o distanciamiento) y como resultado de esta respuesta de identificación una vivencia emocional (Igartua, J; Páez, D, 1998).

Comportamiento Prosocial

Una revisión previa hecha por González (1992) sugiere que los procedimientos más utilizados en la medición del comportamiento prosocial son: *las evaluaciones a través de cuestionarios, y las evaluaciones mediante test situacionales*. Los cuestionarios han sido ampliamente usados debido a su practicidad en la manipulación del instrumento, sin embargo, la mayoría de los cuestionarios se han enfocado en medir agresividad, amistad, competitividad y justicia, olvidando áreas tan importantes en conducta prosocial como son: ayudar, compartir, donar, etc. (González, 1992). Las evaluaciones mediante test situacionales (también denominadas situaciones experimentales de laboratorio), se emplean como una prueba de medición pre y post a la manipulación experimental, aunque estas se han especializado únicamente en desarrollar técnicas de entrenamiento en conducta prosocial en un intento por probar su eficacia, de acuerdo con González (1992).

Evaluaciones de la Empatía y Comportamiento Prosocial en investigaciones sobre los efectos de la música mediante cuestionarios

Los factores relacionados con la conducta prosocial han sido investigados desde diversas perspectivas. Para efectos de este caso, a continuación, se describirán algunos ejemplos de instrumentos usados para medir comportamiento prosocial y empatía en investigaciones previas, cabe resaltar que los cuestionarios empleados en las investigaciones se han enfocado en medir la empatía como rasgo.

Estudios como el de Schellenberg, Corrigan, Dys y Malti (2015) ha hallado que la formación musical en grupo en la infancia desarrolla habilidades prosociales. A todos los participantes, (cuya edad promedio era de 8 años), se les administró pruebas de habilidades prosociales: Peabody prueba de vocabulario libro de imágenes Dunn y Dunn (2006) que evalúa el nivel de vocabulario; la Prueba de la comprensión de emociones Pons y Harris (2000); y Escala de simpatía de informe infantil de seis elementos de Zhou, Valiente y Eisenberg (2003) en la que los niños respondan en una escala de 6 puntos donde: 1 = para nada parecido a mí; 6 = muy parecido a mí. Las mediciones se realizaron al final y al comienzo del año académico.

Por otra parte, Tur-Porcar, Llorca, Malonda, Samper y Mestre (2016) investigaron las relaciones entre empatía, conducta prosocial y razonamiento moral prosocial y sus diferencias en función del sexo. En la investigación participaron 1557 adolescentes con edades entre 12 y 15 años. Los instrumentos de evaluación fueron: Escala de Conducta Prosocial (*Prosocial Behavior Scale*; Caprara y Pastorelli, 1993; Tur, 2003) con la cual se evaluó la conducta de ayuda y simpatía, mediante 15 ítems que se responden con tres alternativas (casi siempre, a veces o nunca) para hallar la frecuencia con que se dan las conductas. Para evaluar empatía, utilizaron el Índice de Empatía para Niños y Adolescentes (*Index of Empathy for Children and Adolescents*, IECA; Bryant, 1982; Mestre, Pérez, Frías y Samper, 1999): El instrumento mide los componentes emocional y situacional de la empatía. El instrumento consta de 22 ítems, de los cuales 4 situaciones son protagonizadas por mujeres y 4 por varones; los 14 restantes no poseen referente de género.

Evaluaciones de la Empatía y Comportamiento Prosocial en investigaciones sobre los efectos de la música mediante test situacionales

La investigación científica en el campo del comportamiento prosocial se ha concentrado en la aplicación de test o cuestionarios. Por tal motivo, en la actualidad existen muy pocas investigaciones que emplean test situacionales. En esta sección presentamos estudios e investigaciones en las que se desarrollan tareas y situaciones como instrumentos de medición.

En la investigación de Reddish, Fischer y Bulbulia (2013) el objetivo principal era comprender cómo la música y la danza colectiva influyen en la cooperación. Se llevaron a cabo 3 actividades experimentales. En el primer experimento se comparó la sincronía o asincronía de grupo a través de la intencionalidad compartida al escuchar el mismo ritmo o diferentes ritmos. En el segundo experimento se comparó que los participantes trabajaron deliberadamente juntos para producir sincronía y asincronía. En el tercer experimento se manipuló la presencia de sincronía y objetivos compartidos. Los niveles de manipulación fueron: sincronía, secuencial y asincronía; los niveles de manipulación de objetivos fueron: objetivo compartido y objetivo individual. En el experimento se encontró una cooperación significativamente mayor con la sincronía y la intencionalidad compartida combinadas.

Por último, Kirschner y Tomasello (2010) realizaron un estudio para poner a prueba la hipótesis de que la creación musical conjunta fomenta la vinculación social y la cohesión de grupo, al aumentar el comportamiento prosocial y la cooperación. Para llevar a cabo la medición se conformaron dos grupos: uno que es sometido a actividades con condiciones musicales (cantar y/o danzar) y un grupo control. Participaron 96 niños(as) con 4 años. En la

fase de manipulación se creó una situación de juego donde los niños debían alcanzar el mismo objetivo en común. Los investigadores diseñaron tareas para medir: a) reacción espontánea (prueba de ayuda) en la que un participante tiene un accidente repentino que es presenciado por la pareja y tiene la opción de parar y ayudar o continuar su propia actividad de juego; y b) la resolución espontánea de problemas (prueba de cooperación) en la que hay un juego que comprende una tarea que podría resolverse de forma individual o de forma cooperativa.

De la mayoría de los instrumentos de medición revisados, se puede concluir que como elemento en común para la medición de la empatía el formato más usado es el de cuestionario auto-reporte. También se observa que la empatía suele medirse como rasgo, no como actitud situacional. En cambio, para la medición del comportamiento prosocial es frecuente que se usen situaciones experimentales en las que se ponen a prueba comportamientos, mientras que para la medición de la empatía esto no sucede. En conclusión, el formato de instrumento más común entre empatía y comportamiento prosocial, según esta revisión, es el formato de cuestionario auto reporte, probablemente por su facilidad de aplicación e interpretación.

Planteamiento del problema

Como se mencionó en la introducción, la decisión de desarrollar un instrumento de medición del desarrollo de la empatía y el comportamiento prosocial surgió de la necesidad por parte de la fundación de obtener datos cuantitativos del impacto psicosocial del proyecto de la Orquesta Sinfónica de Siloé. Se optó por medir los constructos de empatía y comportamiento prosocial

porque están relacionados con el objetivo que la fundación quiere medir: convivencia pacífica, y porque existe evidencia científica reciente de que participar en actividades musicales tiene efectos positivos en el desarrollo de estos procesos psicológicos.

Se tomó la decisión de crear un instrumento que se hiciera a la medida de la institución, teniendo en cuenta los objetivos, las necesidades y las características de la institución y la población. Teniendo en cuenta estos antecedentes, la pregunta de investigación que nos planteamos es: *¿Cómo desarrollar un instrumento para medir el comportamiento prosocial y la empatía en población adscrita a una institución de aprendizaje musical, en conjunto con los miembros de la institución?*

Los cuestionarios (reportes y auto reportes) y los test situacionales son dos de las herramientas que permiten medir las variables empatía y comportamiento prosocial. Por una parte, los test situacionales brindan la posibilidad de realizar la recolección de datos a través de tareas contextualizadas, que pueden ser lúdicas, por medio de las cuales los participantes logran exhibir directamente los comportamientos. Sus principales desventajas son (I) que usualmente las tareas o situaciones son muy específicas para la población. (II) la aplicación requiere de mayor tiempo y experticia en el instrumento determinado. En este sentido, como resultado de la reunión con los integrantes de la fundación, se tomó la decisión de que el instrumento se hiciera en formato de auto reporte, ya que resulta más eficiente para una masiva y rápida recolección de datos.

Objetivos

El objetivo general de esta investigación es desarrollar un instrumento para medir el comportamiento prosocial y la empatía en población adscrita a una institución de aprendizaje musical. Como objetivos específicos, planteamos los siguientes:

- Identificar las necesidades de la institución FundaSidoc con respecto a la medición de su impacto
- Caracterizar la demanda y expectativas que tienen los directivos de la Fundación con respecto a la medición.
- Diseñar un instrumento de medición con base en las necesidades identificadas en la institución.
- Evaluar la validez y pertinencia del instrumento desarrollado junto con la institución.

MÉTODO

El diseño de investigación que corresponde a este estudio se denomina investigación instrumental y sus autores lo delimitan como “todos aquellos trabajos que analizan las propiedades psicométricas de instrumentos de medida psicológicos, ya sea de nuevos tests o de la traducción y adaptación de tests ya existentes” (Ato, Lopez y Benavente, 2013, p.1042).

El proceso de construcción de este instrumento tuvo seis etapas:

La primera etapa fue de acercamiento entre los investigadores y los integrantes de la fundación SIDOC, en la cual se estableció la intención de la elaboración de un instrumento de medición sujeto a las necesidades de la institución. En primera instancia, los integrantes de la Fundación comunicaron la necesidad del instrumento. Necesidad que se puede sintetizar en dos fundamentos principales: el primero, la insatisfacción con el actual instrumento con que cuenta la fundación; el segundo, la necesidad de medir al menos uno de los objetivos de impacto de la fundación, ya que el instrumento actual no mide lo que la Fundación espera medir.

Durante esta primera etapa se optó por construir un instrumento basado en los principios de la triangulación, ya que se configura como una técnica de soporte que contribuye a eliminar el sesgo que tiende a introducir el auto reporte. Por esta razón, se decidió que el instrumento psicométrico debe contar con: cuestionario para estudiantes, cuestionario para padre de familia y cuestionario para profesores o directivos. Todo esto, con la intención de obtener información de 3 fuentes para realizar un proceso más integral.

La segunda etapa para la construcción del instrumento, posterior a la recolección y decantación de las necesidades de la institución, fue la revisión de los tipos de instrumento que se han empleado para medir la empatía y el comportamiento prosocial, para determinar cuál podría responder adecuadamente a las necesidades de la institución. Después, en conjunto con la psicóloga de la institución se tomó la decisión de cuál sería el formato del instrumento; también coincidió con que la empatía y el comportamiento prosocial fueran los constructos que medirá el instrumento, ya que eran coherentes con el objetivo de la institución.

Basándose en la en la revisión teórica realizada, partimos de las siguientes definiciones conceptuales de los constructos para elaborar el instrumento psicométrico: la **empatía** es un estado emocional desencadenado por el estado emocional de otro o una situación (Hoffman, 2008) y tiene dos dimensiones: una cognitiva, que se refiere a la habilidad de reconocer y entender estado emocional del otro; y una afectiva, que se refiere a la habilidad de reaccionar con un estado emocional propio respecto al estado emocional del otro (Cuff *et al.*, 2016). El **comportamiento prosocial** es la exhibición voluntaria de conductas de ayuda desinteresadas con la intención de beneficiar a otros sin la exceptiva de recibir estímulos o evitar castigos (González, 1992; Eisenberg & Miller, 1987).

La tercera etapa consistió en la elaboración del primer diseño del instrumento, recogiendo las decisiones tomadas hasta el momento, este diseño pasó por la revisión del profesor que dirigió la investigación para posteriormente presentar el prototipo de instrumento que se construyó a la psicóloga de la Fundación y poder llevar a cabo la prueba piloto.

La cuarta etapa fue la primera aplicación del instrumento. Para esta etapa tuvimos la previa revisión y aprobación de la psicóloga de la Fundación para llevar a cabo la prueba piloto. El instrumento fue aplicado 2 niños/as por cada intervalo de edad, para un total de 8. En un segundo día, se aplicó la sección del instrumento correspondiente a los profesores/as y padres de familia; por cuestiones de tiempo de los padres de familia se optó por aplicarlo a al menos uno. Posterior a las aplicaciones se hizo una pequeña entrevista sobre la prueba, en cuanto a si era fácil de entender, fácil de leer, si el tiempo de aplicación era adecuado, y dimos espacio para recibir recomendaciones.

La quinta etapa fue la segunda aplicación del instrumento. Para realizar las correcciones pertinentes del instrumento, revisamos los resultados de las aplicaciones con un grupo de pares, donde analizamos tales resultados con relación a la estructura y composición de los ítems del instrumento, además, tomamos en cuenta los datos aportados en las entrevistas a los sujetos. Finalmente hicimos las correcciones pertinentes y llevamos a cabo la segunda aplicación, con pocos sujetos, como medida de prevención antes de aplicar el instrumento a una muestra significativa de la población de la Orquesta.

La sexta etapa fue la tercera y última aplicación a la muestra representativa de la orquesta, en esta etapa tuvimos una última revisión del tutor para llevar a cabo la aplicación. El instrumento fue aplicado en dos días, el primero contó con 25 participantes y el segundo de 22 participantes para un total de 47. En las respectivas sesiones, el maestro del aula realizó el diligenciamiento del cuestionario para profesores y directivos correspondiente a cada uno de los participantes. En ninguna de las sesiones planteadas lograron asistir los padres de familia.

RESULTADOS

Descripción del instrumento desarrollado

Se establecieron algunos elementos importantes para la construcción conjunta del instrumento de medición. Primero, los sujetos a los cuales es dirigido el instrumento se encuentran en el intervalo de edad entre los 9 y los 16 años. El instrumento está diseñado para que se pueda aplicar en poco tiempo, ya que la población a la que está dirigido incluye niños/as, por lo cual, la psicóloga de la institución manifestó la necesidad de que el instrumento sea de corta

aplicación (en tiempo). Los ítems del instrumento son cortos y de lenguaje sencillo ya que un porcentaje de la población no tiene muy buenas habilidades de lectoescritura.

El instrumento se decidió en formato de auto reporte ya que se consideró fundamental que fuera de fácil aplicación, dado que la expectativa era que se pudiera aplicar no solo por profesionales en psicología, sino, además por otros profesionales en ciencias sociales. Los constructos que mide el instrumento son: la empatía y comportamiento prosocial, ya que estos conceptos se alinean con los objetivos de la institución. Se escogieron estos en diálogo, desde una propuesta realizada por los investigadores (conociendo los objetivos de la fundación) y la aceptación por parte de la fundación.

El formato del instrumento psicométrico está configurado por tres cuestionarios que están dirigidos específicamente a: estudiantes con un total de 30 ítems, padres de familia con 10 ítems y profesores y/o directivas con 10 ítems.

En el cuestionario para los estudiantes, los ítems para la empatía cognitiva constan del relato de una situación ficticia por cada ítem, con un personaje que experimenta un estado emocional de acuerdo con una situación, tiene siete opciones de respuesta, la más precisa tiene un valor =2, consta de dos opciones menos precisas (general o cercana a la acertada) con un valor de =1. El formato de los ítems para la empatía afectiva y el comportamiento prosocial consta del relato de una situación y una escala Likert según la probabilidad de actuar o sentir una emoción (que van desde Nunca me sentiría así hasta seguro me sentiría así) para una serie de 5 afirmaciones por ítem, con excepción del ítem n° 10 que consta de 8 afirmaciones.

Para el instrumento de padres y maestros la persona evaluada debe otorgar un puntaje en una escala Likert cuyos puntos extremos van de siempre a nunca según la frecuencia con la que el niño o niña evaluado actúa de la manera que proponen una serie de 10 afirmaciones.

Descripción de la muestra

Para la resolución del cuestionario de profesores y directivas participaron un total de 7 maestros y para el cuestionario de estudiantes participaron un total de 47 sujetos con edad promedio de 13,2 años, la muestra se configuró por rangos de edad de la siguiente forma: rango 9 a 11 ($n = 13$); rango 12 a 14 ($n = 20$); rango 15 a 18 ($n = 14$).

Correlaciones entre puntajes de empatía cognitiva y empatía afectiva

Se calculó un coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación entre la suma de ítems de empatía cognitiva y ítems de empatía afectiva. La prueba señala que no existe una correlación significativa entre las dos variables, $r = 0.2305$ $p = 0.1190$ (n.s.). Un diagrama de dispersión resume los resultados (Figura 1 y 2). En general, hubo una baja correlación positiva entre la empatía cognitiva y empatía afectiva. El aumento en los resultados de los reactivos de empatía cognitiva se correlaciona con los aumentos de los resultados de empatía afectiva.

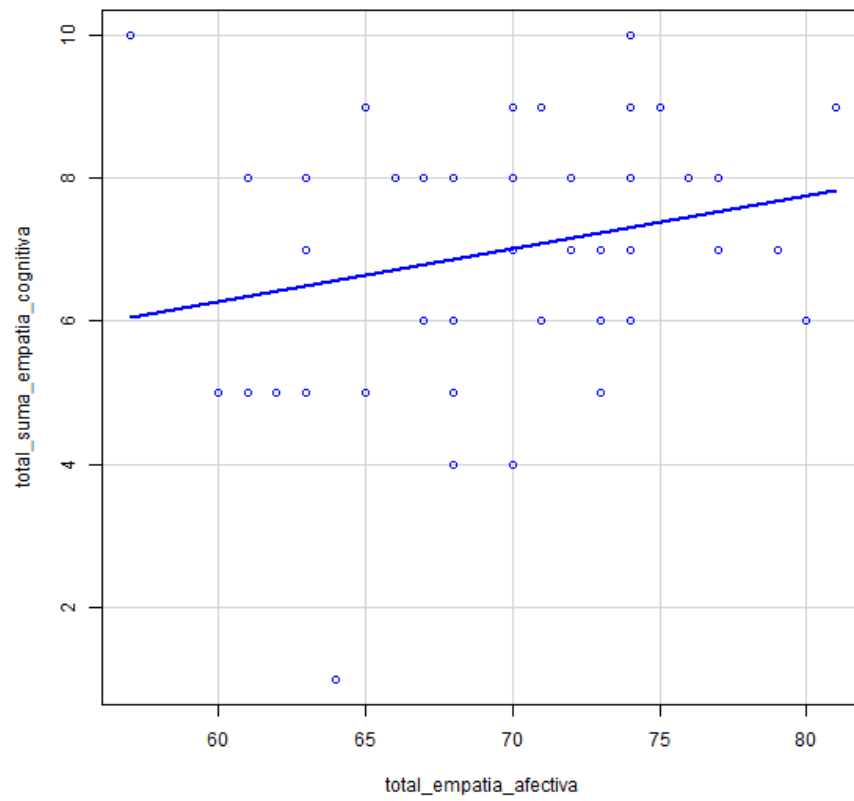


Figura 1. Diagrama de dispersión entre empatía cognitiva y afectiva por totales.

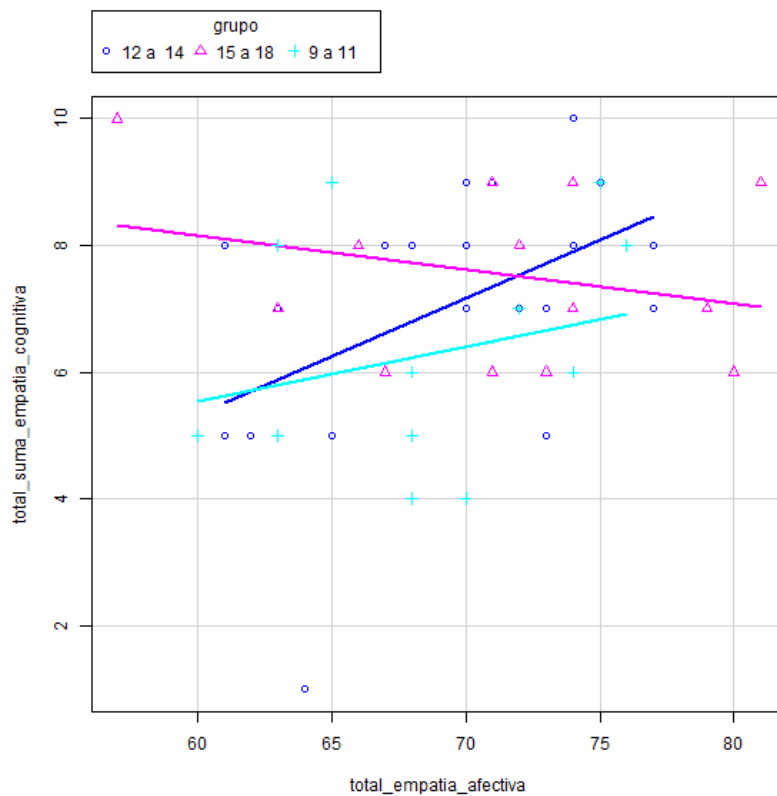


Figura 2. Diagrama de correlación entre empatía cognitiva y empatía afectiva por grupos.

Se calculó un coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación entre la suma de ítems de empatía cognitiva y edad. Hubo una correlación positiva entre las dos variables, $r = 0.3024$, $p = 0.0389$. Un diagrama de dispersión resume los resultados (Figura 3). Este resultado sugiere que a pesar de que hay una tendencia a tener mejores resultados en empatía cognitiva a medida que se aumenta la edad, esta correlación es bastante débil.

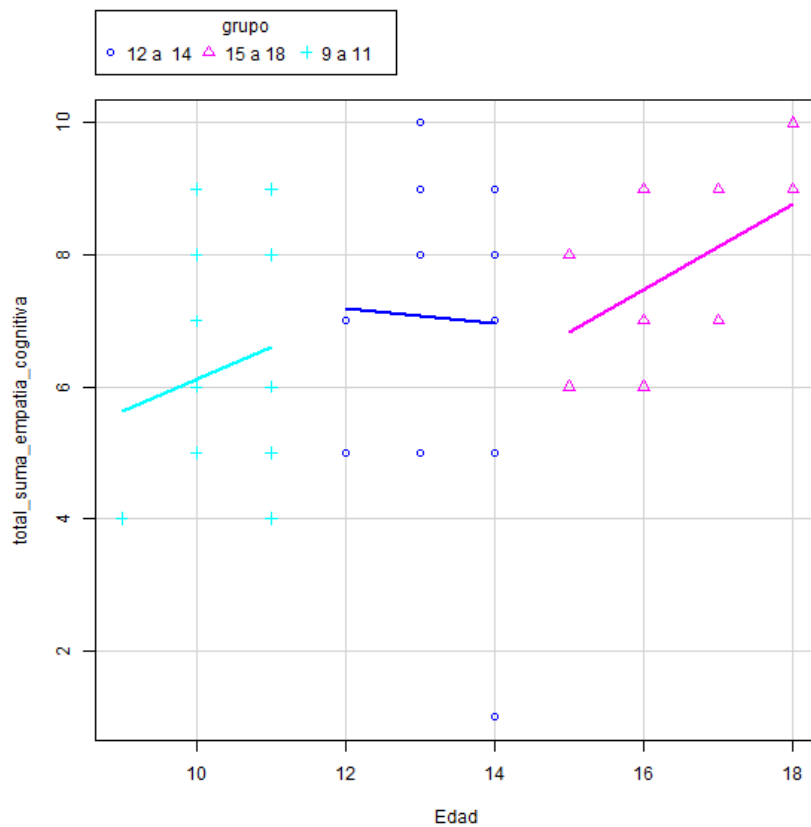


Figura 3. Diagrama de correlación entre empatía cognitiva y edad.

Se calculó un coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación entre la suma de ítems de empatía afectiva y edad. La prueba señala que no existe una correlación significativa entre las dos variables: $r = 0.0816$, $p = 0.5845$ (n.s.). Un diagrama de dispersión resume los resultados (Figura 4).

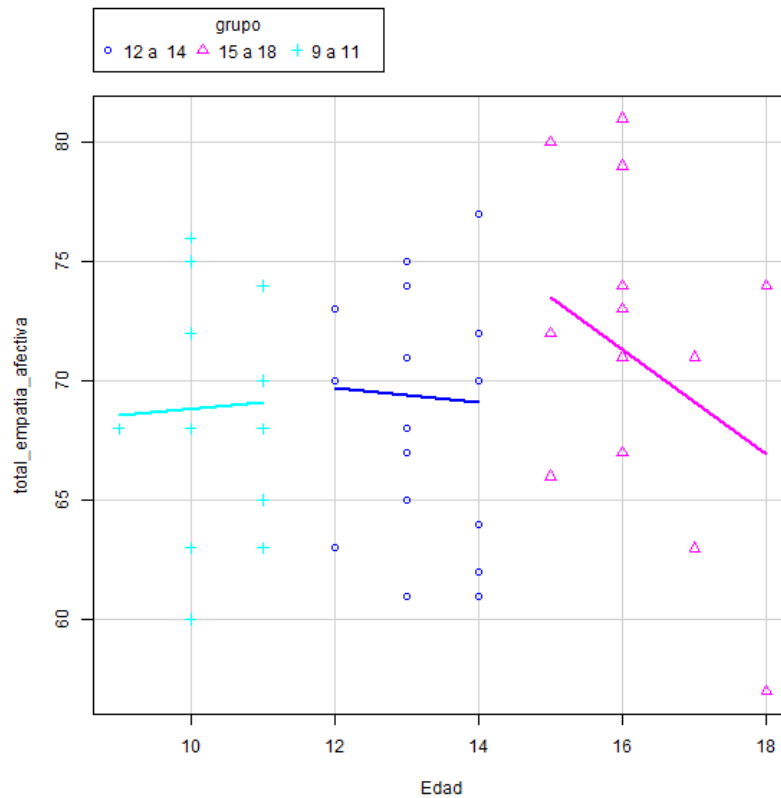


Figura 4. Diagrama de correlación entre empatía afectiva y edad.

Análisis de Confiabilidad

Se realizó un análisis de fiabilidad usando el Alfa de Cronbach, para observar la consistencia de instrumento en el proceso de medición. El instrumento psicométrico fue encontrado con una alta confiabilidad (33 reactivos, $\alpha = .80$). En la subescala de empatía consistió en 25 reactivos ($\alpha = .76$), y en la subescala de comportamiento prosocial consistió en 8 reactivos ($\alpha = .79$). Se obtuvo una fiabilidad aceptable en el instrumento.

Variabilidad de las respuestas a los reactivos

Se calcularon medidas de tendencia central para cada reactivo del instrumento psicométrico.

Se calcularon medidas de dispersión para comprender la variabilidad de los reactivos.

Tabla 1.

Media, desviación estándar y moda para cada ítem.

Item	Total		
	Media	DE	Mo
1	1.65	0.59	b
2	1.04	0.41	c
3	1.23	0.88	e
4	1.66	0.59	c
5	1.40	0.82	b
6.1	3.25	1.29	4
6.2*	4.76	0.51	5
6.3	2.68	1.25	2
6.4*	4.25	1.16	5
6.5*	3.63	1.32	5
7.1	3.72	1.33	5
7.2*	1.70	0.99	1
7.3*	2.00	1.06	1
7.4	2.72	1.33	2
7.5*	4.31	1.08	5
8.1	1.97	1.25	1
8.2*	4.42	1.03	5
8.3	3.04	1.39	2
8.4*	4.36	1.16	5
8.5*	4.08	1.28	5
9.1	2.97	1.37	2
9.2*	4.00	1.21	5
9.3	3.61	1.27	4
9.4*	4.04	1.21	5
9.5*	4.12	1.11	5
10.1	4.04	0.99	4
10.2	3.87	1.15	5
10.3	4.06	0.91	4
10.4	3.34	1.40	4
10.5	3.91	1.01	4
10.6*	3.14	1.28	2
10.7	3.87	1.11	4
10.8	4.17	1.10	5

Nota: *reactivos invertidos

Tabla 2.

Media y desviación estándar para cada ítem según el rango de edad.

Ítem	Media			DE			Mo		
	9 a 11	12 a	15 a	9 a 11	12 a	15 a	9 a 11	12 a	15 a
1	1.84	1.60	1.57	0.37	0.68	0.64	b	b	b
2	1.07	0.95	1.14	0.27	0.29	0.53	c	c	c
3	1.07	1.35	1.21	0.95	0.87	0.89	e	e	e
4	1.53	1.75	1.64	0.66	0.55	0.63	c	c	c
5	0.76	1.40	2.00	0.92	0.75	0.00	b	b	b
6.1	3.84	3.20	2.78	1.06	1.28	1.36	4	2	4
6.2*	4.61	4.75	4.92	0.65	0.55	0.26	5	5	5
6.3	3.38	2.35	2.50	1.44	1.08	1.09	4	2	2
6.4*	3.30	4.65	4.57	1.54	0.58	0.93	4	5	5
6.5*	3.15	3.45	4.35	1.06	1.35	1.27	3	4	5
7.1	3.61	3.50	4.14	1.44	1.50	0.86	5	5	4
7.2*	2.00	1.65	1.50	1.35	0.93	0.65	1	1	1
7.3*	2.61	1.75	1.78	1.32	0.96	0.69	2	1	2
7.4	2.15	3.25	2.50	1.06	1.29	1.40	2	4	2
7.5*	3.61	4.45	4.78	1.44	0.94	0.42	5	5	5
8.1	2.84	1.45	1.92	1.51	0.68	1.26	2	1	1
8.2*	4.07	4.65	4.42	1.25	0.74	1.15	5	5	5
8.3	3.53	2.95	2.71	1.19	1.46	1.43	4	2	2
8.4*	4.30	4.60	4.07	1.25	0.75	1.54	5	5	5
8.5*	4.00	3.90	4.42	1.29	1.29	1.28	5	5	5
9.1	3.23	3.10	2.57	1.48	1.37	1.28	4	2	2
9.2*	3.69	3.90	4.42	1.03	1.48	0.85	4	5	5
9.3	3.61	3.60	3.64	1.04	1.42	1.33	4	5	4
9.4*	3.53	4.14	4.42	1.50	1.11	0.93	5	5	5
9.5*	3.76	4.10	4.50	1.36	1.07	0.85	5	4	5
10.1	3.76	4.05	4.28	1.42	0.75	0.82	5	4	4
10.2	3.84	3.90	3.85	1.21	0.96	1.40	5	4	5
10.3	3.76	4.15	4.21	1.42	0.67	0.57	5	4	4
10.4	3.38	3.40	3.21	1.60	1.18	1.57	4	4	4
10.5	4.07	3.60	4.21	1.03	1.14	0.69	5	4	4
10.6*	3.07	3.20	3.14	1.38	1.39	1.09	3	2	2
10.7	4.53	3.60	3.64	0.66	1.18	1.15	5	4	4
10.8	4.15	4.20	4.14	1.21	0.95	1.29	5	5	5

Nota: *reactivos invertidos

Reactivos de empatía cognitiva (total y por rango de edad)

Se calcularon medidas de tendencia central para resumir los datos para la variable de empatía cognitiva. Se calcularon medidas de dispersión para comprender la variabilidad de los puntajes según la variable total.

Los siguientes son los resultados de este análisis; N = 47, M = 7.0, DE = 1.80.

Se calcularon medidas de tendencia central para resumir los datos para la variable empatía cognitiva. Se calcularon medidas de dispersión para comprender la variabilidad de los puntajes según los rangos de edad.

Rango 9 a 11; $N = 13$, $M = 75.2$, $DE = 8.32$

Rango 12 a 14; $N = 20$, $M = 76.4$, $DE = 6.44$

Rango 15 a 18; $N = 14$, $M = 78.5$, $DE = 7.92$

Reactivos de empatía afectiva (total y por rango de edad)

Se calcularon medidas de tendencia central para resumir los datos para la variable de empatía afectiva. Se calcularon medidas de dispersión para comprender la variabilidad de los puntajes según la variable total

Los siguientes son los resultados de este análisis; $N = 47$, $M = 69.72$, $SD = 5.64$.

Se calcularon medidas de tendencia central para resumir los datos para la variable empatía afectiva. Se calcularon medidas de dispersión para comprender la variabilidad de los puntajes según los rangos de edad.

Rango 9 a 11; $N = 13$, $M = 75.2$, $DE = 5.13$

Rango 12 a 14; $N = 20$, $M = 69.3$, $DE = 5.22$

Rango 15 a 18; $N = 14$, $M = 68.9$, $DE = 6.75$

Figura 5. Diagrama de dispersión entre el puntaje global del instrumento psicométrico dirigido a niños y el instrumento psicométrico dirigido a profesores.

Tabla 3

Resultados análisis correlación ítems total

item	r.drop
1	0.229
2	0.140
3	0.345
4	0.169
5	0.416
6.1	0.242
6.2	0.367
6.3	0.029
6.4	0.164
6.5	0.246
7.1	0.324
7.2	0.119
7.3	0.173
7.4	0.279
7.5	0.345
8.1	0.030
8.2	0.251
8.3	0.385
8.4	0.241
8.5	0.303
9.1	0.118
9.2	0.096
9.3	0.250
9.4	0.339
9.5	0.278
10.1	0.376
10.2	0.156
10.3	0.390
10.4	0.296
10.5	0.436
10.6	0.062
10.7	0.123
10.8	0.329

Análisis correlación ítems - total

Se hizo un análisis de la correlación Ítem - total para determinar qué ítems deberían ser descartados. Dada la correlación menor a 0.3 por ítem, este será descartado, dado que no correlaciona significativamente con los demás ítems. A partir de este análisis, se descartaron los ítems 1, 2, 4, 6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 7.2, 7.3, 7.4, 8.1, 8.2, 8.4, 9.1, 9.2, 9.3, 10.2, 10.6, 10.7. Estos ítems, al ser descartados aumentan la confiabilidad del instrumento psicométrico

Análisis de componentes principales

Se hizo un análisis de componentes que indicó que con una desviación estándar de 0.4919 los ítems definitivos se agrupan en 3 componentes.

Se realizó un análisis de componentes principales (PCA) en los 14 ítems con rotación ortogonal (varimax). La medida de Kaiser-Meyer-Olkin verificó el muestreo adecuación para el análisis KMO = .50, y todos los valores de KMO para artículos individuales fueron > .56, que está moderadamente aceptable del límite de .5. La prueba de esfericidad de Bartlett, χ^2 (91) = 194,5187, $p < .001$, indicó que las correlaciones entre los ítems fueron pequeñas para el análisis de componentes principales. Un análisis inicial fue ejecutar para obtener valores propios para cada componente en los datos. Tres componentes tenían valores propios sobre el criterio de Kaiser de 1 y en combinación explicaron el 100% de la diferencia. Dado el reducido tamaño de la muestra, y el criterio de Kaiser tres componentes fueron retenidos en el análisis final, la Tabla 4 ilustra las cargas factoriales.

Análisis factorial

El análisis factorial indicó que el P-valor es 0.022 significativo para 3 factores, es decir que los ítems se pueden agrupar en 3 dimensiones.

Tabla 4

Ítems y su distribución en factores.

ítem	Varianza	Factor al que pertenece
3	0.483	3
5	0.388	2
6.2	0.392	1
7.1	0.326	1
7.5	0.592	1
8.3	0.241	3
8.5	0.736	2
9.4	0.520	2
9.5	0.815	2
10.1	0.451	1
10.3	0.915	1
10.4	0.277	1
10.5	0.961	3
10.8	0.311	3

Coeficiente de correlación intraclase

El coeficiente de correlación intraclase se calculó para evaluar el acuerdo entre tres componentes en la calificación de los niveles de empatía y comportamiento prosocial en 47 individuos. Hubo un pobre acuerdo absoluto entre los 14 jueces, utilizando los modelos de efectos aleatorios bidireccionales y la unidad de "evaluador único" $\kappa = 0.062$, $p < 0.05$.

DISCUSIÓN

Este estudio se propuso el objetivo de desarrollar un instrumento para medir el comportamiento prosocial y la empatía en población adscrita a una institución de aprendizaje musical. Durante el proceso de construcción y aplicación de pruebas pilotos, logramos detectar a través de entrevistas a los participantes y un análisis de resultados en un grupo de pares, las respectivas correcciones y acciones de mejora para el perfeccionamiento de instrumentos psicométrico.

Luego de la aplicación final del instrumento psicométrico, se analizaron los datos con el programa estadístico R. Los análisis estadísticos revelaron que el instrumento desarrollado para los estudiantes tiene alta confiabilidad (33 reactivos, $\alpha = .80$), es decir, los participantes respondieron de manera consistente a los reactivos. Luego de eliminar los ítems que afectaban de manera negativa la fiabilidad del instrumento, el cuestionario para los estudiantes quedó conformado por 14 ítems, que corresponden a 2 sobre empatía cognitiva, 7 sobre empatía afectiva y 5 sobre comportamiento prosocial (Ver la versión final del instrumento en el Anexo 1).

Un resultado inesperado del análisis realizado fue la baja correlación entre empatía cognitiva y afectiva, y entre correlación débil entre empatía y la edad. Estos resultados contradicen las propuestas teóricas como la de Hoffman (2008) quien propone que a medida que las personas avanzan en su desarrollo psicológico, mejoran en su habilidad para leer las emociones de los demás, y para compartir sus sentimientos.

Por otro lado, el análisis factorial realizado también sugiere que la estructura de la prueba no corresponde a la construcción teórica con que se planteó. A pesar de que en principio

este resultado pone en cuestión la validez de la prueba, es importante tener en cuenta que según autores como Grimm y Yarnold (2000), para estimar la estructura de una prueba se requiere un mínimo de 10 sujetos por ítem. Desafortunadamente, en este caso no contamos con suficientes sujetos para realizar dicho análisis, por el tamaño pequeño de la muestra. Es más, no hubiera sido posible realizar, pues aún si hubiéramos aplicado el cuestionario a la totalidad de estudiantes de la Orquesta Sinfónica Infantil y Juvenil de Siloé, el número de participantes no hubiera sido suficiente para cumplir con el criterio propuesto por Grimm y Yarnold.

Existen otra serie de limitaciones importantes de esta investigación: en primer lugar, la muestra que participó para la aplicación final no fue pareja, a causa de que los participantes fueron seleccionados por conveniencia de acuerdo con sus horarios y disponibilidad en la orquesta. En segundo lugar, en el presente estudio no se pudieron analizar los resultados del cuestionario para padres de familia, en vista de que no fue posible contar con su participación masiva debido a sus actividades laborales. En tercer lugar, no se logró realizar la validación y/o socialización con la comunidad debido a lo múltiples conciertos y actividades con las que debe cumplir la orquesta en la época en la que se finalizó la construcción del instrumento. No obstante, programaremos una cita para la entrega oficial de instrumento psicométrico a la psicóloga de la orquesta, una vez culminemos nuestro proceso de revisión y entrega final a la dirección de programa de psicología.

Finalmente, dadas las limitaciones de este estudio, hay que ser cauto al interpretar las conclusiones que se extraigan del instrumento. En ese sentido, esperamos aclararles a las directivas de la Fundación tengan en cuenta que el cuestionario debe ser aplicado como parte de una evaluación integral del progreso del estudiante, y no como un único método de

diagnóstico o de estimación de su desarrollo psicosocial; y que no deben tomarse decisiones como la permanencia o no de un estudiante en la orquesta únicamente con base en los resultados del instrumento aquí desarrollado. Sin embargo, dada la alta fiabilidad del cuestionario, y su similitud con otros instrumentos que miden este constructo, consideramos que tiene la posibilidad de convertirse en una herramienta útil para que la Fundación Sidoc estime los efectos que su programa de formación musical está teniendo en los niños y jóvenes con que trabajan.

Referencias

Alcaldía de Santiago de Cali. (2008). Plan de Desarrollo 2008 - 2011 (Comuna 20). Recuperado de <http://www.cali.gov.co/documentos/120/plan-de-desarrollo-2008-2011/genPagDocs=2>

Arango O., Montoya P., Puerta I., Sánchez J. (2014). Teoría de la mente y empatía como predictores de conductas disociales en la adolescencia. *Escritos de Psicología*, 7(1), 20-30.

Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 29(3), 1038-1059.

Botella, A. M., & Montesinos, C. B. (2016). Fomento de la atención y la conducta prosocial mediante la enseñanza musical. *Revista de la SEECI*, (39), 127-153.

Carmona, A. (2018) ¿Por qué Cali sigue siendo una ciudad tan violenta?, esto dicen los expertos. Diario el País. Tomado de: <https://www.elpais.com.co/judicial/por-que-cali-sigue-siendo-una-ciudad-tan-violenta-esto-dicen-los-expertos.html>

Cuff, B., Brown, S., Taylor, L., Howat, D. (2016). Empathy a review of the concept. *Emotion review*, 8(2), 144-153.

De Vignemont, Frederique., Singer, Tania. (2006). The empathic brain: how, when and why? *TRENDS in Cognitive Sciences*, Vol.10 No.10, 435 - 440.

Eisenberg, N., & Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological bulletin*, 101(1), 91-119.

Fernández-Pinto, I., López-Pérez, B., & Márquez, M. (2008). Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 24(2), 284-298.

García, H., Tirapu Ustárroz, J., López-Goñi, J.J. (2012). Valoración de la cognición social en esquizofrenia a través del test de la mirada. Implicaciones para la rehabilitación. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 30(1), 39-51.

Grimm, L.G. & Yarnold, P.R., Eds. (2000). *Reading and Understanding More Multivariate Statistics*. Washington, DC: American Psychological Association.

González, M. (1992). *Conducta prosocial: evaluación e intervención*. Madrid: Morata.

Hoffman, M. (2008). Empathy and Prosocial Behavior. En M, Lewis., J. Haviland-Jones & L., Feldman Barrett (Ed.), *Handbook of emotions* (pp. 440-455). New York, United States of America: The Guilford Press.

Igartua, J., Paez, D. (1998). Validez y fiabilidad de una escala de empatía e identificación con los personajes. *Psicothema*, 10(2), 423-436.

Kirschner, S., & Tomasello, M. (2010). Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. *Evolution and Human Behavior*, 31(5), 354-364.

Olivera, J., & Braun, M., & Roussos, A. (2011). Instrumentos Para la Evaluación de la Empatía en Psicoterapia. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 20(2), 121-132.

Ortega García, H., Tirapu Ustárroz, J., & LÓPEZ-GOÑI, J. J. (2012). Assessment of social cognition in schizophrenia through the "Reading the Mind in the Eyes" test: Implications for rehabilitation. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 30(1), 39-51.

Reddish, P., Fischer, R., & Bulbulia, J. (2013). Let's dance together: synchrony, shared intentionality and cooperation. *PloS one*, 8(8), e 71182.

Rey, C. (2003). La medición de la empatía en preadolescentes y adolescentes varones: adaptación y validación de una escala. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 185-194.

Román, F., Rojas, G., Román, N., Iturry, M., Blanco, R., Leis, A., Bartoloni, L., Allegri, R. (2012). Baremos del test de la mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4(3), 1-5.

Schellenberg, E. G., Corrigan, K. A., Dys, S. P., & Malti, T. (2015). Group music training and children's prosocial skills. *PLoS One*, 10(10), e0141449.

SIDOC. (2018). *Fundación Sidoc Siderurgica del Occidente S.A.* Obtenido de <http://fundacionsidoc.org/>

Tur-Porcar, A., Llorca, A., Malonda, E., Samper, P., & Mestre, M. V. (2016). Empatía en la adolescencia. Relaciones con razonamiento moral prosocial, conducta prosocial y agresividad. *Acción Psicológica*, 13(2), 3-14.

Anexo 1.**Cuestionario para estudiantes**

Lea con atención las siguientes preguntas y trata de imaginarte con detalle la situación que te plantean. Luego responde las preguntas, marcando con una X una sola de las opciones que se presentan. Contesta honestamente.

Tenga en cuenta que sólo hay una respuesta posible correcta para cada pregunta.

GRACIAS.

1. Juan estaba jugando en el parque con su perro. Mientras corría, su perro lo perseguía, pero de un momento Juan lo perdió. Juan lo buscó por mucho tiempo, pero no logró encontrar a su perro. ¿Cómo crees que se sintió Juan en ese momento?

- a) Mal
- b) Triste
- c) Contento
- d) Enojado
- e) No sé cómo se está sintiendo Juan
- f) Bien
- g) aburrido

2. Antonia practicaba mucho guitarra, pues quería ser guitarrista cuando grande. Sin embargo, Antonia no tenía una guitarra propia, siempre tenía que pedir prestada la de su prima. Un día, Antonia se ganó una guitarra en una rifa. Cuando Antonia se enteró del premio... ¿Qué emoción crees que sintió Antonia al recibir la guitarra?

- a) Satisfacción
- b) Bien
- c) Alegría
- d) Orgullo
- e) No sé cómo se está sintiendo Antonia
- f) Mal
- g) Aburrimiento

3. Samuel decide jugarle una broma a su amigo Mateo en su cumpleaños. La broma consiste en que Samuel le regala a Mateo una caja de chocolates, pero en realidad, Samuel sacó todos los chocolates de la caja, y los reemplazó por piedritas, antes de entregarle la caja a Mateo.

Samuel le da la caja a Mateo mientras le dice: ¡Feliz cumpleaños!... ¿Cómo crees que se siente Mateo, **antes de abrir la caja**?

- a) Bien
- b) Decepcionado
- c) Engañado
- d) Enojado
- e) Feliz
- f) Mal
- g) Orgullosa

4. Luciana y Jerónimo están jugando con una pelota durante el recreo de su colegio. Isabella los mira jugar, pero no participa en el juego. De repente, Jerónimo pateó el balón y le pega en la cabeza a una profesora, que estaba de espaldas. Luciana y Jerónimo salen corriendo inmediatamente, dejando a Isabella sola con el balón.

La profesora se voltea y mira a Isabella. ¿Cómo crees que siente la profesora **con Isabella**, cuando se voltea?

- a) Triste
- b) Mal
- c) Enojada
- d) Decepcionada
- e) Confundida
- f) Complacida
- g) Bien

5. Antes de salir de la casa para el ensayo de la orquesta, la mamá de Santiago lo regañó porque Santiago trajo una nota del colegio diciendo que él se portó mal en la clase de matemáticas. Esa tarde, durante el ensayo, la maestra felicita a Santiago, porque después de varias semanas de esfuerzo, logró tocar muy bien la obra que están ensayando para la presentación de fin de año. Cuando termina el ensayo, Santiago va camino a casa, planeando contarle a su mamá lo que le pasó hoy en la orquesta.

¿Cómo crees que se siente la mamá con Santiago, **antes** de que él llegue a la casa?

- a) Agradecida

- b) Enojada
- c) Mal
- d) Nerviosa
- e) Orgullosa
- f) Triste
- g) Bien

En las siguientes preguntas, imagine que usted está en la situación que se plantea, luego califique qué tan probable es que sienta **cada una** de las opciones en la tabla, marcando una x en cada fila.

Las opciones de respuesta son las siguientes:

- **Nunca me sentiría así**
- **Tal vez me sentiría así**
- **No sé cómo me sentiría**
- **Muy probablemente que me sentiría así**
- **Seguro me sentiría así**

6. imagina que un día, mientras el profesor no estaba en salón, tu veías que tu compañero Camilo estaba concentrado practicando con su instrumento, pero tu compañero Andrés estaba haciendo bulla. Sin embargo, cuando el profesor regresó al salón, regañó a Camilo, porque creyó que era él quien hacía la bulla. Camilo se puso a llorar al ser regañado por el profesor.

¿Cómo crees que te sentirías al ver a Camilo llorar en esa situación?

Me daría pesar de Camilo	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría as	Seguro me sentiría así
Me daría risa de Camilo	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría as	Seguro me sentiría así
Me enojaria con el profesor	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría as	Seguro me sentiría así
Me pondría nervioso(a)	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría as	Seguro me sentiría así
No sabría cómo reaccionar	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría as	Seguro me sentiría así

7. Imagina que tienes un compañero llamado Felipe, quien estudió y practicó mucho su instrumento durante todo el año, a pesar de que ha estado pasando por una mala situación en su familia. Al final del año, Felipe fue premiado por su desempeño en la orquesta, pero tú no, a pesar de que tú también te esforzaste. Imagina que observas a Felipe recibir el premio.

¿Cómo crees que te sentirías al ver a Felipe recibir el premio?

Me daría alegría por su triunfo	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
Me daría envidia que sea él quien reciba el reconocimiento y no yo	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
Me daría culpa de no ser yo quien reciba el reconocimiento	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
Sentiría admiración por su triunfo	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
No sabría cómo reaccionar	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así

8. Imagina que tienes una amiga llamada Camila. Ella te cuenta que ayer estaba practicando con su instrumento en su casa, pero en la casa de enseguida una bebé estaba llorando todo el tiempo, haciendo mucho ruido. Camila te cuenta que el llanto del bebé impidió que se concentrara y no pudo practicar bien.

¿Cómo crees que te sentirías al escuchar el relato de tu amiga Camila?

Me sentiría enojado(a)	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
Me sentiría nervioso(a)	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
Me daría pesar de Camila	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
Me daría risa de Camila	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así

No sabría cómo reaccionar	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
----------------------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------------------	---	---------------------------

9. Imagina que tienes un amigo en la orquesta llamado Jaime. Un día, Jaime se te acerca y te cuenta que está muy preocupado porque últimamente sus papás están peleando mucho, y él cree que de pronto se van a separar.

¿Cómo crees que te sentirías al escuchar el relato de Jaime?

Me sentiría preocupado(a)	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
Me sentiría nervioso(a)	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
Me daría pesar de Jaime	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así

Me sentiría incómodo(a) y preferiría cambiar de tema	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así
No sabría cómo reaccionar	Nunca me sentiría así	Tal vez me sentiría así	No sé cómo me sentiría	Muy probablemente me sentiría así	Seguro me sentiría así

10. En las siguientes preguntas, imagine que está en la situación que se plantea, luego califica qué tanto te identificas con la descripción, marcando una x en cada fila de la tabla. Con una de las siguientes opciones de respuesta:

- **No me identifico en absoluto**
- **La mayoría de las veces NO lo haría**
- **Tiene poco que ver conmigo, rara vez actúo así**
- **Me describe aproximadamente, algunas veces actúo así**
- **Me describe muy bien, actúo así la mayoría de las veces**

Si tienes un compañero de clase que tiene dificultades para aprender una obra musical y te pide que le ayudes, le dedicas tiempo a explicársela, así te tome bastante tiempo.	No me identifico en absoluto, nunca actúo así	La mayoría de las veces NO lo haría	Tiene poco que ver conmigo, rara vez actúo así	Me describe aproximadamente, algunas veces actúo así	Me describe muy bien, actúo así la MAYORÍA de las veces
--	---	-------------------------------------	--	--	---

Cuando observas que un compañero necesita ayuda para cargar su instrumento y elementos de clase, le ayudas, así te tome más tiempo llegar a tu clase.	No me identifico en absoluto, nunca actúo así	La mayoría de las veces NO lo haría	Tiene poco que ver conmigo, rara vez actúo así	Me describe aproximadamente, algunas veces actúo así	Me describe muy bien, actúo así la MAYORÍA de las veces
Si durante el recreo, te das cuenta que uno de tus amigos no tiene ningún alimento para comer, le compartes de tu lonchera, así tengas que comer menos tú mismo.	No me identifico en absoluto, nunca actúo así	La mayoría de las veces NO lo haría	Tiene poco que ver conmigo, rara vez actúo así	Me describe aproximadamente, algunas veces actúo así	Me describe muy bien, actúo así la MAYORÍA de las veces
Cuando has estado mucho tiempo usando la televisión en tu casa, dejas que otras personas lo utilicen, así tengas que interrumpir tu programa o videojuego.	No me identifico en absoluto, nunca actúo así	La mayoría de las veces NO lo haría	Tiene poco que ver conmigo, rara vez actúo así	Me describe aproximadamente, algunas veces actúo así	Me describe muy bien, actúo así la MAYORÍA de las veces

Antes de iniciar la clase, colaboras organizando los pupitres, llevando los atriles al salón, repartiendo las copias, etc.	No me identifico en absoluto, nunca actúo así	La mayoría de las veces NO lo haría	Tiene poco que ver conmigo, rara vez actúo así	Me describe aproximadamente, algunas veces actúo así	Me describe muy bien, actúo así la MAYORÍA de las veces
Durante la clase te preocupas más por tocar bien tú mismo, que por tocar unísono con mis compañeros de instrumento.	No me identifico en absoluto, nunca actúo así	La mayoría de las veces NO lo haría	Tiene poco que ver conmigo, rara vez actúo así	Me describe aproximadamente, algunas veces actúo así	Me describe muy bien, actúo así la MAYORÍA de las veces
Defiendes a tus amigos cuando otros compañeros se burlan de ellos.	No me identifico en absoluto, nunca actúo así	La mayoría de las veces NO lo haría	Tiene poco que ver conmigo, rara vez actúo así	Me describe aproximadamente, algunas veces actúo así	Me describe muy bien, actúo así la MAYORÍA de las veces
Cuando alguno de mis compañeros no logra tocar bien, lo animas a que siga intentándolo.	No me identifico en absoluto, nunca actúo así	La mayoría de las veces NO lo haría	Tiene poco que ver conmigo, rara vez actúo así	Me describe aproximadamente, algunas veces actúo así	Me describe muy bien, actúo así la MAYORÍA de las veces

Gracias por responder el cuestionario. Asegúrate de que respondiste todas las preguntas antes de entregarlo.

Cuestionario para Padres de Familia

A continuación, leerá algunos enunciados que describen posibles comportamientos de su hijo o hija. Léalas con atención y califique qué tanto aplican a su hijo o hija marcando una X.

Las opciones de respuesta son las siguientes:

NUNCA: Si su hijo(a) nunca hace lo que plantea el enunciado

MUY RARA VEZ: Si su hijo(a) lo hace muy esporádicamente.

A VECES: Si su hijo(a) lo hace en algunas situaciones.

CASI SIEMPRE: Si en la mayoría de las ocasiones su hijo(a) lo hace.

SIEMPRE(S): Si su hijo(a) hace esto en todas las ocasiones.

Recuerde responder con total HONESTIDAD, no hay respuesta correcta o incorrecta.

	Nunca	Muy rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
Mi hijo(a) ayuda a otras personas cuando tienen una dificultad.					
Mi hijo(a) defiende a otros niños/personas cuando se burlan de ellos.					
Mi hijo(a) anima a sus amigos a hacer su mejor esfuerzo					
Mi hijo(a) comparte sus objetos favoritos con otros niños					
Mi hijo(a) se siente triste cuando ve que otro niño no tiene amigos con quien jugar					
Mi hijo(a) se siente feliz cuando a sus amigos les pasan cosas buenas					
Mi hijo(a) se siente mal cuando ve un animal/persona herida					

Mi hijo(a) se preocupa cuando se entera que alguno de sus amigos tiene un problema familiar					
Mi hijo(a) se preocupa al ver que un amigo anda en malos pasos en el barrio					
Mi hijo(a) aconseja a sus amigos para que se alejen de malas compañías					

Cuestionario para Profesores y Directivos

A continuación, leerá algunos enunciados que describen posibles comportamientos de uno de sus estudiantes en particular. Léalas con atención y califique qué tanto aplican para dicho estudiante marcando una X.

Las opciones de respuesta son las siguientes:

NUNCA: Si el estudiante nunca hace lo que plantea el enunciado

MUY RARA VEZ: Si el estudiante lo hace muy rara vez.

A VECES: Si el estudiante lo hace en algunas situaciones.

CASI SIEMPRE: Si en la mayoría de las ocasiones el estudiante lo hace.

SIEMPRE(S): Si el estudiante hace esto en todas las ocasiones.

	Nunca	Muy rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
Ayuda a sus compañeros cuando observa que tienen una dificultad para aprender una obra musical.					
Defiende a sus compañeros cuando otras personas se burlan de ellos.					
Anima a sus compañeros a hacer su mejor esfuerzo en la orquesta.					

Comparte sus materiales con otros compañeros.					
Se preocupa cuando ve que algún compañero no entiende algún tema durante la clase.					
Se alegra por los logros de sus compañeros en la orquesta.					
Se siente mal cuando a un compañero le va mal en la orquesta.					
Se preocupa cuando alguno de sus amigos tiene una dificultad familiar o de otro tipo, por fuera de la Orquesta.					
Se preocupa cuando ve que un amigo anda en malos pasos en el barrio.					
Aconseja a sus amigos para que se alejen de malas compañías en el barrio.					