

Diseño y validación de un cuestionario sobre aprendizaje autorregulado en los ensayos con pianista acompañante

Design and validation of a questionnaire on self-regulated learning in rehearsals with an accompanying pianist



Dr. José Antonio López-González

Universidad de Almería, España
logonjosea@gmail.com



Dr. Ana María Botella Nicolás

Universitat de València, España
ana.maria.botella@uv.es



Dr. María del Valle de Moya Martínez

Universidad de Albacete, España
mariavallede.moya@uclm.es

Resumen: El objetivo de este trabajo fue diseñar y validar un cuestionario dirigido a estudiantes de instrumentos monódicos, valorar el aprendizaje autorregulado de este alumnado respecto a las sesiones que realizan con los pianistas acompañantes y analizar sus creencias acerca de esta figura docente. El instrumento diseñado *ad hoc* se cumplimentó por 150 participantes. Se realizaron pruebas de contenido por medio de juicio de expertos y entrevista cognitiva. Tras las modificaciones se aplicó el instrumento y posteriormente se hicieron análisis psicométricos y valores de bondad de ajuste, estos indican que es un instrumento fiable y satisfactorio para la medición de la autorregulación del aprendizaje en este tipo de alumnado. El cuestionario se ha constituido con dos factores: “hábitos de aprendizaje” y “creencias” cuyos ítems son representativos de la realidad educativa en los conservatorios. El uso del instrumento podría ser un medio eficaz

para evaluar la autorregulación en este contexto y adoptar medidas metodológicas que mejoren el aprendizaje.

Palabras clave: hábitos de aprendizaje, pianista acompañante, cuestionario, conservatorio

Abstract: The objective of this work was to design and validate a questionnaire aimed at students of monodic instruments, to assess the self-regulated learning of these students regarding the sessions they carry out with accompanying pianists, and to analyze their beliefs about this teaching figure. The *ad hoc* designed instrument was completed by 150 participants. Content tests were carried out through expert judgment and cognitive interviews. After the modifications, the instrument was applied, and subsequently, psychometric analyses and goodness-of-fit values were carried out, these indicate that it is a reliable and satisfactory instrument for measuring self-regulation of learning in this type of student. The questionnaire has been constituted with two factors: "learning habits" and "beliefs" whose items are representative of the educational reality in conservatories. The use of the instrument could be an effective means to evaluate self-regulation in this context and adopt methodological measures that improve learning.

Keywords: learning habits, accompanying pianist, questionnaire, conservatory

Submetido em: 16 de setembro de 2023.

Aceito em: 30 de novembro de 2023.

Introducción

La literatura científica sobre el aprendizaje instrumental es vasta y variada, sin embargo, apenas existen publicaciones que investiguen los procesos de aprendizaje e interacciones que se producen en el contexto específico del aprendizaje musical instrumental con pianista acompañante. Gran parte de estudios desarrollan aspectos técnicos de cada instrumento y desde un punto de vista de repertorio solista (Gasulla, 2013; Grau, 2015).

Se ha señalado que el alumnado debe adquirir rutinas y hábitos de aprendizaje eficaces que le ayuden a rentabilizar el tiempo dedicado al estudio. Por ello, es necesario que conozcan la autorregulación del aprendizaje, ese proceso por el cual los estudiantes son capaces de controlar, monitorear y ajustar su aprendizaje para lograr objetivos educativos. Se trata de un conjunto de habilidades y estrategias que permiten al estudiante tomar el control y responsabilidad en su personal proceso de adquisición de conocimientos y habilidades (Correa y Martins, 2020).

La autorregulación del aprendizaje implica tres componentes principales: El cognitivo, el metacognitivo y el motivacional, el desarrollo de éstas son importantes para el aprendizaje a largo plazo, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la generación de sentimientos y pensamientos motivacionales (Gaeta, 2011; Gutiérrez, 2021).

La evaluación de la autorregulación en músicos ha sido efectuada a través de cuestionarios (Araujo, 2015), entrevistas micro analíticas (Osborne *et al.*, 2020), la observación directa durante la práctica musical (Pike, 2017) y con preguntas abiertas con apoyo visual retrospectivo de la práctica (Mornell *et al.*, 2018).

La medición de la autorregulación es compleja ya que implica evaluar y clasificar procesos internos multidimensionales que afectan a diversas áreas. Consta de tres fases cíclicas: planificación, ejecución y evaluación; y en cada una de ellas se producen subprocesos relacionados con la cognición, la discusión metacognitiva, el procesamiento de la información, la motivación,

la interacción social, el establecimiento de metas, la supervisión o la autoevaluación, entre otras (Panadero, 2017).

Existen diversas estrategias de aprendizaje que fomentan la autorregulación y desarrollan capacidades como el establecimiento de objetivos claros, la identificación de dificultades, la selección de estrategias adecuadas para la consecución de metas o la activación del conocimiento previo. Todas estas decisiones tienen lugar durante la planificación del aprendizaje. Un segundo paso corresponde a la ejecución de la tarea, en este caso, la interpretación musical. Aquí tiene lugar la regulación cognitiva y los mecanismos atencionales que controlan la ejecución. Finalmente, tiene lugar la autoevaluación de la tarea, donde se determinan conclusiones y se adoptan cambios estratégicos para reiniciar de nuevo el proceso de aprendizaje (Zimmerman, 2002).

Los hábitos de aprendizaje musical son comportamientos y prácticas que los estudiantes de música desarrollan para mejorar su capacidad de aprender y progresar en su instrumento. Estos hábitos pueden incluir la planificación efectiva del tiempo de práctica, la atención a la técnica y la interpretación, la búsqueda de comentarios y críticas constructivas y la colaboración con otros músicos (Duke, 2002; Westney, 2003; Galper, 2011; Provost, 2021). Existen diferentes hábitos de aprendizaje que pueden ayudar a mejorar la comprensión y retención de la música como son: escuchar música regularmente, experimentar con diferentes instrumentos, practicar la ejecución con constancia, asistir a conciertos. Al incorporar estos hábitos de aprendizaje en las rutinas del estudiante, se puede alcanzar una mejora en la comprensión y apreciación de la música.

Las creencias y actitudes en torno al aprendizaje musical pueden influir significativamente en la forma en la que los estudiantes abordan su educación musical y su capacidad para desarrollar habilidades y conocimientos, con un impacto significativo en su capacidad para aprender. Al adoptar creencias y actitudes positivas hacia el aprendizaje musical, los estudiantes pueden mejorar su capacidad para comprender y apreciar la

música en un nivel más profundo (Galper, 2011; Provost, 2021). Las creencias pueden influir en la motivación, el compromiso y la autoeficacia y estar influenciadas por factores externos como la cultura y el entorno social en el que se encuentra el estudiante.

Por ello, el aprendizaje musical no consiste exclusivamente en la adquisición de habilidades técnicas y conocimientos teóricos, sino que incluye creencias y actitudes que determinan cómo un estudiante aborda su práctica y se relaciona con sus profesores (Suzuki, 1993; Lister-Sink, 1998; Dweck, 2007).

En los conservatorios de música, los estudiantes de instrumentos no polifónicos y los cantantes tienen un extenso repertorio en el que es necesario un acompañamiento pianístico. Por esta razón, existe la figura del pianista acompañante (en adelante, PA), se trata de un docente que tiene la misma titulación que un profesor de piano, pero que centra su trabajo en aprender el repertorio de los estudiantes y tocar con ellos en diversas sesiones de ensayo. Aunque la figura del PA se contempla en diferentes diseños curriculares de enseñanzas profesionales, existe un vacío legislativo acerca de sus funciones y la regulación de su actividad como docente (Fernández, Serrano y Navarro, 2013).

Los documentos legislativos, decretos y leyes orgánicas apenas reglamentan la función docente de los PA. Por ejemplo, no establecen una ratio de alumnos; no se contempla su labor como actividad docente ya que no pueden evaluar, ni participar en las juntas de evaluación; su función no se encuadra en una asignatura concreta (excepto en los conservatorios superiores), sino en sesiones de ensayo a menudo aleatorias, según el requerimiento de los profesores de instrumento y los estudiantes. Estas particularidades han derivado en una situación anómala para estos profesionales que soportan, en ocasiones, una fuerte carga de trabajo y se ven relegados profesionalmente, con cierta frecuencia, a un segundo plano, como subalternos de estudiantes y sus tutores, profesores de instrumento. A esto se debe añadir, en ocasiones, el desgaste y estrés laboral causado por la referida falta de regulación, lo que hace que su autoridad docente y funciones se

diluyan y condicione las interacciones sociales entre compañeros, estudiantes, equipo directivo y familias (Grau, 2015).

Esta situación, en la que el sistema educativo no le otorga con claridad una relevancia como docente, contrasta con la importancia que tiene su labor pedagógica. Cuando un instrumentista aborda una obra, su estudio resulta incompleto si no conoce la parte pianística. Se podría utilizar la analogía de un crítico de arte que pretende emitir un juicio de una obra pictórica viendo la mitad de un cuadro, o solamente aquellas figuras que están en primer plano, obviando el resto. Sin embargo, es frecuente que los estudiantes desconozcan por completo la parte pianística.

Esta realidad pone al descubierto una necesidad educativa, por lo que se ha considerado necesario la elaboración de un cuestionario que permita reflejar y valorar los hábitos de los estudiantes respecto a los ensayos que realiza con los PA. De este modo, los docentes podrían tomar decisiones pedagógicas que contribuyan a mejorar el aprendizaje del alumnado (Sanz, 2001).

La preparación de las sesiones con PA requiere un análisis de aspectos concretos que difieren del estudio de piezas a solo, ya que el contenido musical de la obra se encuentra repartido entre la parte pianística y la instrumental. Por ello, resulta esencial conocer la introducción pianística de la obra y saber cuándo comienza la parte solista; pero también conocer aquellos compases en los que el instrumento solista tiene silencios y el contenido musical está a cargo del piano. Si la obra comienza sin introducción, el instrumentista, ya sea de viento o de cuerda, debe realizar un gesto de entrada para coordinar la simultaneidad del sonido con el pianista. Igualmente, en los finales, debe mostrar un gesto de cese de sonido para terminar la interpretación de forma conjunta (Roussou, 2022, Muniz, 2010).

Resulta esencial que los estudiantes se formulen preguntas acerca del concepto de acompañamiento, ya que frecuentemente la base rítmica y armónica que realiza el piano no siempre se limita a un fondo neutro, sino que en numerosas ocasiones tiene un papel relevante que lidera y dirige la significación musical.

Asimismo, el instrumentista solista no siempre es solista; es decir, frecuentemente su línea se limita a notas mantenidas sin contenido musical relevante. En estas ocasiones, el discurso musical está a cargo del piano (King y Roussou, 2017).

Por otro lado, existen aspectos básicos de análisis musical de la pieza a interpretar que se deben conocer como la tonalidad de la obra, las modulaciones estructurales, el género de la obra, sus características estilísticas básicas, el compositor, su contexto y periodo cronológico. La escucha de grabaciones de calidad es otro hábito que indica un alto grado de autorregulación, de forma que el estudiante puede formarse un modelo de la obra que tiene que estudiar.

En otro sentido, volviendo a la medición del aprendizaje autorregulado, se ha puesto en duda la firmeza de los resultados de los cuestionarios sobre aprendizaje autorregulado por no reflejar situaciones concretas de aprendizaje y basarse en modelos ideales de autorregulación que adolecen de concreción y referencia directa con la realidad educativa (García Pérez et. al., 2020). Sin embargo, algunos cuestionarios en el ámbito educativo como el MSLQ (Pintrich, Smith, García & McKeachie, 1991), constituyen una destacada referencia, aunque evalúa estrategias de autorregulación en un sentido amplio, sin contemplar las particularidades de un área específica, ni diferenciar materias o especialidades educativas. Por ello, construir cuestionarios eficaces en la medición del constructo del aprendizaje autorregulado, adaptados y referenciados a diferentes especialidades académicas, en este caso musicales con PA, es todo un reto y una innovación. Por todo ello, la principal preocupación en el diseño de nuestro cuestionario ha sido que los ítems reflejen el contexto y circunstancias específicas del alumnado de música en los conservatorios, pero que además contengan aquellos parámetros autorregulatorios que se producen en el aprendizaje del repertorio instrumental con PA. La información y resultados obtenidos podrán ser de gran utilidad para diseñar intervenciones o acciones educativas que fomenten estrategias precisas y efectivas de aprendizaje musical en el repertorio con PA.

Tras todo lo dicho, el objetivo de esta investigación ha sido elaborar y validar un cuestionario desarrollado dentro del amplio marco teórico del aprendizaje autorregulado.

Hay que aclarar que el cuestionario de la presente investigación no pretende evaluar aquellas estrategias autorreguladoras que hacen referencia al aprendizaje de un instrumento musical específico, sino aquellas estrategias y actitudes que tienen lugar en el montaje del repertorio con PA y que son indicadores operacionales del constructo de autorregulación. Así pues, en nuestro cuestionario el constructo de autorregulación se ha definido con dos subescalas, la primera en referencia a los hábitos de aprendizaje entendidos como aquellas interacciones cognitivas y comportamentales autogeneradas y contextualizadas en el aprendizaje con PA, que pone en marcha el propio estudiante y están dirigidas a la planificación, la ejecución y la evaluación de su aprendizaje. Por otra parte hemos incluido el constructo de valoración del PA como docente, que se define como aquellos pensamientos y/o creencias que tienen los estudiantes acerca de su validez y autoridad como enseñante. Esta dimensión explora la regulación social entre estudiantes y los PA, lo cual es relevante para la consecución de metas de aprendizaje.

Método

Participantes y contexto

Para el tamaño muestral consideramos los estudios de Flora y Curran (2004) sobre la capacidad de los programas estadísticos que puedan estimar correlaciones policóricas y matrices asintóticas de covarianzas, como el Lisrel y el Mplus. Estos estudios consideran que muestras de 100 a 1000 sujetos son eficientes para trabajar en la mayoría de las condiciones donde no se respeta la normalidad multivariable. También se tuvo en cuenta, el valor N crítico que otorga en sus salidas el programa Lisrel, que para este trabajo fue de 103,95.

Finalmente la muestra total se compone de 150 sujetos, estudiantes de grado profesional de diversos instrumentos monódicos (tabla 1), de los que el 70% pertenecen a conservatorios profesionales de la región de Andalucía, el 22% a Castilla la Mancha y el 8% a Cataluña. El 49% son varones y el 46% mujeres. Las edades están comprendidas entre los 10 y los 59 años. La media de edad es 17 años. El tiempo de aplicación del cuestionario fue de unos 20 minutos.

Tabla 1. Estadística de instrumentos participantes

Instrumento	N %
Violín	15
Viola	7
Violonchelo	7
Contrabajo	4
Oboe	2
Clarinete	9
Flauta	13
Fagot	2
Trompeta	4
Trombón	3
Tuba	3
Trompa	3
Saxofón	14
Canto	10

Procedimiento

El estudio se inició con una revisión bibliográfica sobre el constructo de la autorregulación del aprendizaje, así como de hábitos de aprendizaje y creencias de los estudiantes en el contexto de los conservatorios de música. Seguidamente se recopiló una extensa muestra de 35 ítems, divididos en dos grupos: hábitos de aprendizaje autorregulados y creencias, todos relacionados exclusivamente con el contexto del aprendizaje de repertorio

con PA. Posteriormente, se revisaron de nuevo estos ítems y se seleccionaron 24.

Los ítems que engloban los hábitos se escogieron por su adecuación a la teoría del aprendizaje autorregulado y por considerarse estrategias efectivas con un énfasis en las interacciones cognitivas, contextuales y comportamentales durante el aprendizaje musical con PA. Los ítems correspondientes a las creencias y actitudes fueron seleccionados por su representatividad y reflejo de la realidad educativa en torno a la figura del PA como docente. Por ello, los ítems definen comportamientos y creencias involucrados en los ensayos con PA y son indicadores operacionales del constructo de autorregulación.

De todo ello, resultó un primer cuestionario con dos dimensiones. La primera con 10 ítems que se relaciona estrechamente con el constructo de autorregulación en el aprendizaje, hábitos y estrategias efectivas de estudio. La segunda, de 14 ítems que comprenden pensamientos y creencias que comportan actitudes frente al PA como figura docente. Éstas reflejan el aspecto social que forma parte de la teoría de la autorregulación, como un medio más que disponen los estudiantes para adquirir información relevante sobre su aprendizaje a través de iguales o profesores (Zimmerman, 2002).

Las respuestas tenían cinco alternativas de respuestas en escala Likert (nunca, a veces, con frecuencia, siempre y no sé) y se redactaron con criterios de coherencia, claridad, relevancia y suficiencia.

Seguidamente y para dotar al cuestionario de una validez de contenido, fue sometido a valoración por parte de cinco jueces expertos independientes, tres doctores en educación del ámbito de ciencias de la música y dos profesores pianistas acompañantes en Conservatorios Profesionales de Música. Los jueces tuvieron que evaluar la coherencia, claridad y relevancia de cada ítem, así como la suficiencia del grupo de ítems para medir cada constructo. La puntuación de cada ítem se determinó por grados desde "no cumple el criterio", "criterio bajo", "criterio moderado" hasta "alto nivel".

Además, los jueces pudieron señalar las observaciones que fueran pertinentes. Realizada la valoración de los jueces, se modificaron la redacción de 9 ítems que obtuvieron puntuaciones moderadas en cuanto a su claridad, se eliminaron 3 por su baja puntuación y se añadieron 3 nuevos ítems siguiendo las recomendaciones de los expertos.

El nuevo cuestionario con 24 ítems fue aplicado presencialmente, en forma de entrevista, a un grupo de 15 estudiantes de grado profesional de conservatorio para verificar la correcta comprensión por parte del alumnado de cada ítem y que la interpretación que estos hacen coincidiera con el objeto de estudio (Willson y Miller, 2014). Tras la prueba piloto, el cuestionario fue modificado de nuevo según la información obtenida de los estudiantes, se clarificó la redacción de 6 ítems y se introdujo uno nuevo.

El cuestionario final que se administró a la muestra lo forman 25 ítems (Tabla 2). Además se incluyeron datos demográficos referentes a ciudad, edad, instrumento y curso. Lo completaron finalmente 150 participantes que fueron seleccionados mediante la técnica de muestreo no probabilístico a través de un formulario de Google y en formato de papel. Se garantizó la confidencialidad y se obtuvo la conformidad para participar en el estudio. En el cuestionario se alteraron el orden de los ítems, presentando en primer lugar los más sencillos y después los de mayor dificultad.

Para determinar la confiabilidad y la consistencia interna del instrumento se emplearon varios análisis psicométricos: la correlación total de elementos corregida, el análisis factorial confirmatorio, la varianza media extractada, la fiabilidad compuesta, la validez convergente, y la validez discriminativa. Estos análisis permitieron identificar las variables latentes que presentan el conjunto de ítems, explorar estructuras subyacentes, comprobar si el modelo propuesto es plausible y sus propiedades psicométricas son satisfactorias. Se utilizaron los programas computacionales SPSS versión 20 y el Lisrel (Jöreskog y Sörbom 2007).

Tabla 2. Ítems del Cuestionario administrado

HÁBITOS DE APRENDIZAJE	ÁREAS DE INTERACCIÓN
1. Ensayo habitualmente (una vez a la semana) con el pianista acompañante	Proactividad (Zimmerman, 2008)
2. Busco información sobre el compositor y la obra que tengo que tocar con el pianista acompañante	Búsqueda información (Alonso-Tapia, 2005a)
3. Cuando estudio una obra con acompañamiento de piano conozco su tonalidad	Análisis Zimmerman y Moylan (2009)
4. Escucho audios o videos de la obra que estudio	Audición (Hatfield y Lemyre, 2016)
5. Cuando estudio solo la obra y hay un compás o dos en silencio, suelo imaginarme o cantar la melodía del piano	Práctica mental (Coricelli, 2015)
6. Suelo analizar la estructura y/o las diferentes secciones de la obra	Análisis formal (Zimmerman y Moylan, 2009)
7. Cuando comienzo a estudiar una obra, procuro tener desde el principio la partitura que corresponde al piano	Planificación (Zimmerman, 2008)
8. Conozco la línea melódica de la introducción pianística de la obra y cuando comienza mi parte	Análisis (Hallam, 2001)
9. Ensayo en casa gestos de coordinación de entrada o corte final de sonido, para coordinarme con el pianista	Gestualidad (Tripana, Herrero y soler, 2015)
10. Anoto en mi partitura las indicaciones del pianista	Planificación (Zimmerman, 2002)
11. Cuando ensayo, procuro escuchar con atención la parte pianística	Atención en la es- cucha (Diaz, 2013)
12. Para que el pianista se adapte a mi velocidad, le digo la cifra del metrónomo para ajustar el tempo	Control del pulso/ ritmo (Barenboim, 2008)
13. Creo que la interpretación de la línea melódica de mi instrumento es independiente de los ritmos y armonías que hace el piano	Comprensión musical (Rosen, 2014)

14. Cuando estudio una obra, me pregunto si el piano tiene una función solo de acompañante o si tiene partes melódicas importantes	Reflexión (Barenboim, 2008)
15. Después del ensayo con el pianista, me doy cuenta de las cosas que debo cambiar para mejorar mi interpretación	Autoevaluación (Zimmerman, 2008)
CREENCIAS/ACTITUDES	
16. Considero que las indicaciones del pianista no son importantes porque no tiene que evaluarme	Valoración
17. Me siento satisfecho y mejor músico cuando toco junto al pianista acompañante.	Disfrute/confianza
18. Considero que el pianista acompañante es un profesor	Valoración
19. Me siento bien cuando el pianista propone opciones de interpretación de la obra	Interés /actitud de curiosidad
20. Pienso que el pianista acompañante puede ayudarme a mejorar mi interpretación	Valoración
21. Considero que conozco mejor que el pianista mi obra, ya que la obra está escrita para mi instrumento	Valoración
22. Prefiero tocar con grabaciones midi con la parte del piano que con un pianista acompañante	Desafío/evitación
23. Disfruto más tocando con piano que solo/a	Disfrute/flujo
24. Si hay desajustes rítmicos con el pianista, le indico como tendría que tocar	Valoración
25. Acepto de buen grado los consejos o indicaciones que me sugiere el pianista	Interés/curiosidad

Análisis y resultados

En primer lugar, para proceder con los análisis se ordenó la interpretación numérica de las respuestas y se invirtieron los ítems con puntuación negativa, los 12, 13, 21, 22 y 24.

Después se procedió a estimar la correlación total de elementos corregida (Tabla 3), se desestimaron aquellos ítems que presentan

correlaciones por debajo de 0,5. Las correlaciones por encima de este valor son consideradas moderadas o buenas y por encima de 0,75 muy buena o excelente (Dawson y Trapp, 2002).

Por ello, se suprimieron los elementos 1, 7, 9, 12, 21 y 24 que presentaban índice de correlación bajo. Hay que añadir que estos no se consideraron esenciales desde un punto de vista conceptual.

Tabla 3. Índices de correlación de ítems

Ítems	Correlación total de elementos corregida	Ítems	Correlación total de elementos corregida
item1	,378	item14	,508
item2	,586	item15	,641
item3	,522	item16	,579
item4	,600	item17	,600
item5	,650	item18	,644
item6	,638	item19	,702
item7	,435	item20	,719
item8	,659	item21	,109
item9	,499	item22	,519
item10	,609	item23	,527
item11	,663	item24	,308
item12	,285	item25	,629
item13	,530		

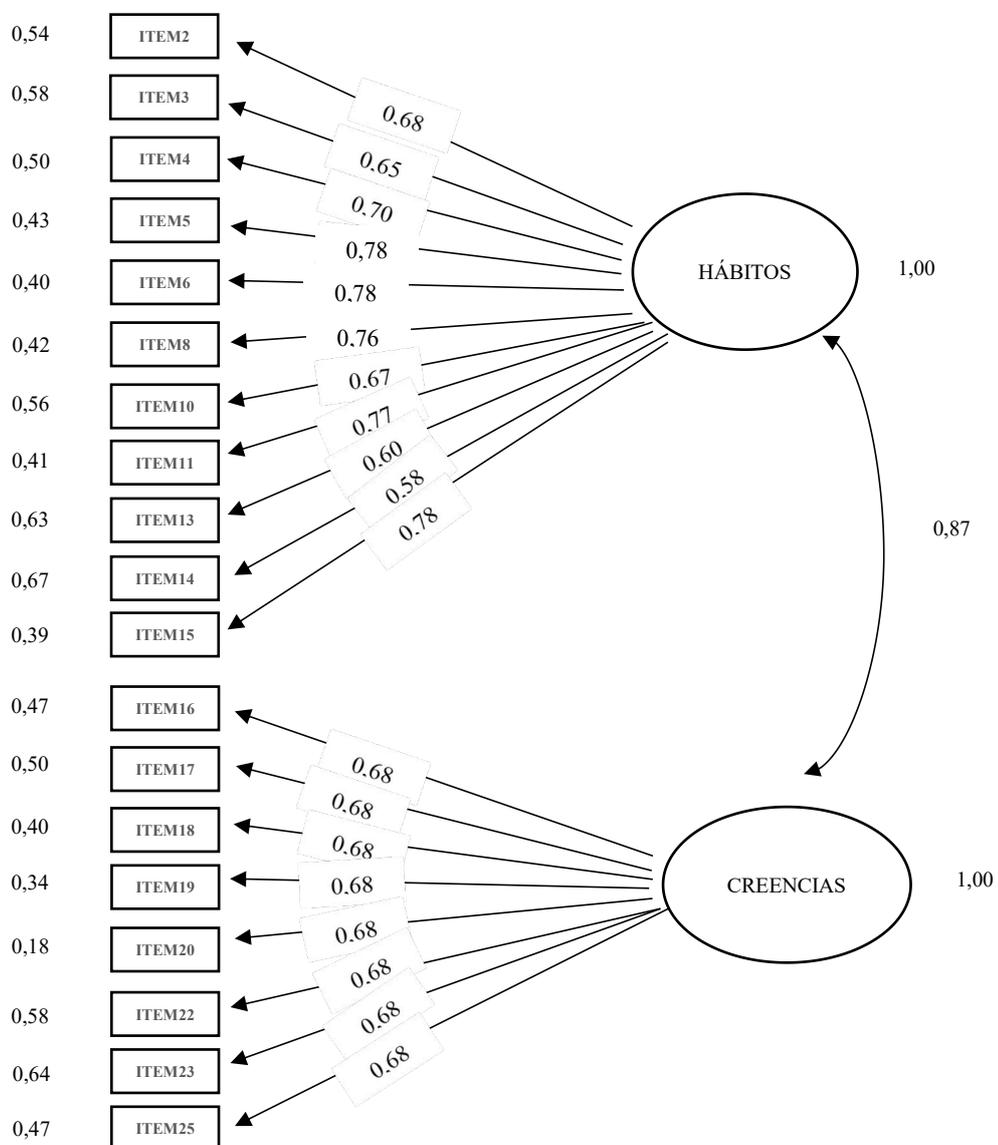
En segundo lugar, se llevó a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), donde se certifica la estructura de dos dimensiones, también desde el punto de vista cuantitativo (figura 1). En la tabla 5 se pueden ver los resultados de la bondad de ajuste del modelo de dos dimensiones. También se realizó un AFC de un hipotético modelo con un solo factor, ya que la validez discriminante realizada en el modelo de dos factores no fue buena, ya que ésta resulto mayor que la varianza media extractada.

Sin embargo, la organización y agrupación de ítems del modelo de dos dimensiones fue más óptima y coherente con el

planteamiento teórico/conceptual inicial. Las variables del modelo conceptualizado encajan adecuadamente con las relaciones observadas en los datos.

Para el análisis factorial confirmatorio se usó el estimador DWLS (Diagonally Weighted Least Squares) del programa Lisrel, dado que las variables fueron ordinales de 5 categorías (Finney y DiStefano, 2006).

Figura 1. Modelo de dos factores



Se procedió también a analizar la Varianza Media Extractada (VME) y la Fiabilidad Compuesta para evaluar la confiabilidad, y por otro lado la Validez Convergente y Discriminante.

La ecuación que permite el cálculo de VME se expresa de la siguiente forma:

$$\text{Var}(x) = \frac{(x_1 - \bar{X})^2 + (x_2 - \bar{X})^2 + \dots + (x_n - \bar{X})^2}{n}$$

El resultado óptimo de VME debería situarse por encima de 0,5, como se observa en la tabla 4, el valor del primer factor queda en el límite y el segundo supera este rango. En cuanto a la fiabilidad compuesta presenta índices bastante buenos ya que están por encima de 0,7 (Hair *et al.*, 2018).

Asimismo, se efectuó la estimación de la validez convergente entre cada variable latente y sus ítems que forman el grupo. Si las cargas factoriales estandarizadas son <0,20 indican validez muy baja; de 0,20 a 0,39 baja; de 0,40 a 0,59 moderada; de 0,60 a 0,79 alta; y >0,80 muy alta. Además, los valores T deben ser mayores a 1,96 para considerar significancia estadística (Bisquerra, 2004; Hogan, 2004).

En el diagrama de la figura 1 puede observarse que las cargas factoriales estandarizadas de cada variable latente son mayores que .60 excepto el ítem 14 que tiene .58. Por tanto podemos señalar que el modelo tiene una alta validez convergente. En cuanto los valores T son ampliamente superiores a 1,96, por tanto las cargas factoriales son significativas.

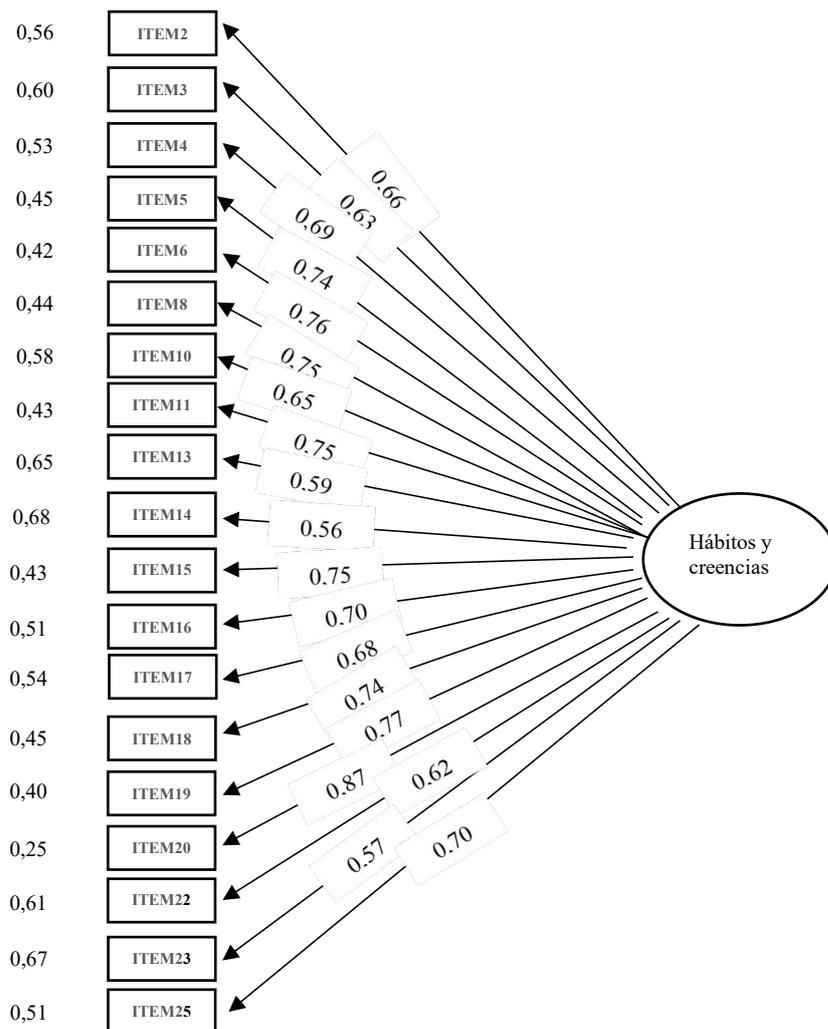
Tabla 4. Índices de fiabilidad del modelo de dos factores

Dimensiones	Varianza media extractada	Fiabilidad compuesta
Factor hábitos	0,4986	0,844
Factor creencias	0,5536	0,845

Seguidamente se calculó la validez discriminante, ésta determina si un factor mide un concepto distinto de otros factores. En nuestro caso queremos saber si los dos factores "Hábitos

autorregulados" y "Creencias" miden constructos diferentes. El cálculo se efectúa con la correlación entre los dos factores (figura 1) elevados al cuadrado, que debe ser menor que la VME de cada uno de los factores (Fornell y Larcker, 1981). El resultado del cuadrado de la correlaciones entre los factores es 0,7569 lo que indica una correlación alta, mayor que las VME de ambos factores, y por tanto la escala no discrimina con suficiente claridad estas dos dimensiones del cuestionario. Por esta razón se efectuó un análisis confirmatorio con una estructura unidimensional (figura 2), ya que la validez discriminante señala que la VME es menor que el cuadrado de la correlación entre constructos.

Figura 2. Diagrama del modelo unidimensional



Sin embargo, los valores que arroja el análisis confirmatorio señalan que el modelo de dos dimensiones obtiene una bondad de ajuste claramente mejor que el modelo unidimensional (Tabla 5). Además, la agrupación de ítems en el modelo de dos factores es más plausible y análoga en términos generales con el planteamiento teórico inicial, por lo que se desestima el modelo unifactorial.

Tabla 5. Índices de validez de constructo en los dos modelos

Modelos	RMSEA	CMIN/DF	NFI	NNFI	CFI	RMR
Unidimensional	0.098	2.409	0.94	0.96	0.96	0.085
Dos dimensiones	0.076	1.850	0.95	0.97	0.98	0.077

Nota: Valores que indican un buen ajuste; RMSEA (< 0,08), NFI (> 0 = 0,95), NNFI (> 0 = 0,95), CFI (> 0 = 0,95), RMR (< 0,08) (Fuchs, 2012). CMIN/df (< 2) (Hair et al., 2018)

Discusión y conclusiones

El objetivo de diseñar un cuestionario que midiera la autorregulación de los estudiantes en relación con la clase con PA, se considera que ha sido alcanzado. La escala que se ha construido contiene elementos representativos en este tipo de aprendizaje y los datos obtenidos indican que el modelo propuesto se ajusta razonablemente, por tanto, es un instrumento útil. La escala propuesta inicialmente fue modificándose, en primer lugar según los resultados del juicio de expertos, después con la entrevista cognitiva y por último con la correlación total de elemento corregida y la evaluación conceptual. La última versión del cuestionario se le nombra por las siglas CAAPA (Cuestionario sobre aprendizaje autorregulado con pianista acompañante).

El cuestionario ofrece un nivel alto de fiabilidad a juzgar por la VME y la Fiabilidad Compuesta, los valores de estos índices indican que el instrumento es adecuado.

Asimismo, el análisis factorial confirmatorio verificó la validez de constructo del cuestionario.

Aunque la validez convergente fue buena, el análisis de validez discriminante del modelo de dos factores no expresaría con suficiente claridad constructos diferentes. Por ese motivo se evaluó psicométricamente el modelo con un solo factor (unidimensional) pudiéndose observar sus coeficientes de ajuste en la Tabla 5. Estos indicadores expresan una menor bondad de ajuste en el modelo unifactorial en comparación con el bidimensional. Por esta razón y añadiendo al andamiaje conceptual previo, se ha considerado finalmente como válida una estructura de dos dimensiones. También se sugiere considerar en futuros usos de la herramienta los resultados globales del cuestionario y no los resultados individuales de cada factor.

Las dimensiones que se desprenden del análisis factorial engloban aspectos señalados en la literatura científica sobre aprendizaje autorregulado: estrategias cognitivas, metacognitivas, reflexión sobre la tarea, evaluación, autoeficacia, orientación a metas, estrategias motivacionales, aprendizaje social (Zimmerman, 2002; Panadero, 2017; Burwell & Shipton, 2013; Mieder, 2018).

Las dos dimensiones del cuestionario han tenido una buena consistencia (0,844 y 0,845) sus ítems aluden y describen procesos autorregulatorios fundamentales durante el aprendizaje, así como actitudes de disfrute y creencias valorativas del PA como docente.

El instrumento diseñado podría ser valioso para implementarse en la adaptación curricular de los conservatorios y permitir adoptar medidas dirigidas a mejorar la autorregulación del alumnado en la clase con PA. Aunque el modelo teórico de autorregulación ha supuesto la principal referencia, se ha puesto especial intención en crear un cuestionario que traduzca la realidad educativa en los conservatorios profesionales, por este motivo los ítems reflejan situaciones reales y actitudes de aprendizaje concretos que confluyen en el día a día de la actividad musical con PA. El cuestionario constituye una herramienta para obtener una medida precisa acerca de cómo autorregulan y se comportan los estudiantes en esta área musical específica.

Las futuras líneas de investigación podrían explorar con más detalle las percepciones y las vinculaciones de los estudiantes con el

PA y ajustar escalas precisas que detecten deficiencias metodológicas, cuya subsanación podría incentivar su autonomía como docentes. Este cuestionario abre una nueva vía de conocimiento sobre los comportamientos típicos de los estudiantes, sus rasgos y de cómo abordan y gestionan su aprendizaje durante el montaje de obras con pianista acompañante. La inexistencia de escalas similares que evaluaran el aprendizaje en esta área tan específica, impidió conocer estructuras factoriales preliminares. A causa de esta ausencia de escalas análogas "*gold standard*" en el ámbito del aprendizaje musical con PA, no se pudieron efectuar pruebas de validación de criterio externo o validación concurrente. Aunque sí se tuvieron en cuenta en su construcción, cuestionarios y entrevistas microanalíticas que evalúan procesos de autorregulación en el área de la interpretación musical (Araujo, 2015; Osborne *et al.*, 2020).

Por ello, este estudio podría ser replicado para desarrollar y consolidar esta escala a través de muestras más amplias en futuros estudios que aporten nuevos ítems o modifiquen los actuales.

Referencias

BARENBOIM, Daniel. **El Sonido es Vida**. Barcelona, Editorial Belacqua, 2008

BURWELL, Kim, & SHIPTON, Matthew. Strategic approaches to practice: An action research project. **British Journal of Music Education**, v. 30, n. 3, p. 329-345, 2013 <https://doi.org/10/gg>

CORREA, A. F.; MARTINS, L. S. Amostras de ciclos autorregulatórios e sua inserção no processo de autoaprendizagem musical. **Revista Música Hodie**, Goiânia, v. 20, 2020

CORICELLI, Elena Ida. Variables psicopedagógicas asociadas a la práctica deliberada de instrumentos de cuerda, **Doctoral dissertation**, Universidad de Málaga, 2015, 410p.

DAWSON B, TRAPP R. **Bioestadística médica**. 3ª ed. México, D.F.: El Manual Moderno; 2002. 289-309 p.

DUKE, Robert, A. **The Habits of Musicianship: A Radical Approach to Beginning Band.** Pittsburgh, GIA Publications, 2002

DWECK, Carol, Mindset: **The New Psychology of Success.** New York, Ballantine Books. 2007

FERNÁNDEZ, Basilio; SERRANO, Pastos, J. NAVARRO; Serrano, Martí. Perfil del pianista acompañante: soluciones a una problemática. **Música y Educación**, Madrid, n. 95, p. 40-47, 2013

FINNEY, Sara & DISTEFANO, Christine. Non-normal and Categorical data in structural equation modeling, En Hancock G. r. & R. O. Mueller, **Structural equation modeling: a second course** Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing, 2006, 269–314 p.

FLORA, David y CURRAN, Patrick. An Empirical Evaluation of Alternative Methods of Estimation for Confirmatory Factor Analysis With Ordinal Data. **Psychol Methods**. Rhode Island, v. 9, n. 4, p. 466–491. 2004 doi:10.1037/1082-989X.9.4.466

FORNELL, Claes y LARCKER, David F. Evaluating Structural Equation Models with it Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, Michigan, v. 18, p. 39-50, 1981

FUCHS, Sebastián. **Understanding psychological bonds between individuals and organizations: The coalescence model of organizational identification.** New York, Springer, 2012

GAETA, Marta Leticia. **La autorregulación del aprendizaje en la adolescencia.** Estrategias metacognitivas, motivacionales y emocionales. Madrid, Editorial Académica Española, 2011

GALPER, Hal. **The Touring Musician: A Small-Business Approach to Booking Your Band on the Road.** Wisconsin, Hal Leonard Corporation, 2011, 250 p.

GASULLA, Elena Aguilar. La figura del profesor pianista acompañante en los conservatorios profesionales de la Comunidad Valenciana.

Madrid, **Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical**, n.10, p. 13-29, 2013

GRAU, Luis Vallés. La especialidad de pianista acompañante en la titulación superior de música: una propuesta de currículum e integración en el sistema educativo español, **Doctoral dissertation**, Universitat Jaume I, Castellón, 2015, 304p.

GUTIÉRREZ, Antonio P. Autorregulación del aprendizaje: desenredando la relación entre cognición, metacognición y motivación. Bogotá, Voces y Silencios. **Revista Latinoamericana de Educación**, v. 12, n.1, p. 81-108, 2021

HAIR, Joseph, Black, William, Anderson, Rolph, & Babin, Barry. Multivariate data analysis (8, ilustra ed.). **Cengage Learning EMEA**, v. 27, n.6, 1951-1980p. 2018

HALLAM, Susam. The development of **metacognition in musicians: Implications for education**. **British Journal of Music Education**, Cambridge, v. 18, n.1, p. 27-39, 2001 <https://doi.org/10/f>

HOGAN, Thomas. **Pruebas Psicológicas**. Una introducción práctica. México: Manual Moderno, 2004, 545p.

JÖRESKOG, Karl y SÖRBOM, Dag. LISREL 8.80. [Computer Software]. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc. 2007

KING, Elaine; ROUSSOU, Evgenia. **The empathic nature of the piano accompanist**. Routledge, eBook, 2017, 15p.

LISTER-SINK, Barbara. **Freeing the Caged Bird: Developing Well-Coordinated, Injury-Preventive Piano Technique**. GIA Publications, 1998

MIEDER, Kimberly. The Effects of a Self-Regulated Learning Music Practice Strategy Curriculum on Music Performance, Self-Regulation, Self-Efficacy, and Cognition **Tesis doctoral**, University of South Florida, Florida, 2018.

MUNIZ, Franklin Roosevelt Silva. O pianista camerista, correpetidor e colaborador: As habilidades nos diversos campos de atuação.

Dissertação de Mestrado. PPG Música UFG. Universidade Federal de Goiás. Goiania, 2010, 49 p.

PANADERO, Ernesto. Review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. **Frontiers in Psychology**, Suiza, v.8, p.422, 2017 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>

PROVOST, Regina. **The Practice Process:** How to Practice in a Purposeful Way and Make Progress. Oxford University Press, 2021.

ROSEN, Charles. **El piano:** notas y vivencias. Madrid, Alianza Editorial, 2014, 246 p.

ROUSSOU, Eugenia. **Exploring the piano accompanist in western duo music ensembles:** towards a conceptual framework of professional piano accompaniment practice, Oxford University Press, 2022, 83 p.

SANZ, Ricardo. El profesor de instrumento y el profesor pianista acompañante. **Música y Educación**, Madrid, v. 14, n. 4, p. 45-62, 2001

SUZUKI, Shinichi. **Nurtured by Love:** The Classic Approach to Talent Education. Alfred Publishing Company Inc. 1993, 116 p.

WESTNEY, William. **The Perfect Wrong Note:** Learning to Trust Your Musical Self. Amadeus Press. 2003, 242 p.

WILLSON, Stephane y MILLER, Kristen. Data collection. In Miller, K.; Willson, S.; Chepp, V. & Padilla, J.L. **Cognitive Interviewing Methodology.** Wiley: United States of America, 2014, C. 3

ZIMMERMAN, Barry. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. **Theory Into Practice**, Ohlo, v. 41, n. 2, p. 64-70. 2002 https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_

ZIMMERMAN, Barry. Goal setting: A key proactive source of academic self-regulation. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), **Motivation**

and self-regulated learning. Theory, research and applications. New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2008, p. 267-295.

ZIMMERMAN, Barry, & Moylan, Adam. Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. En D. J. Hacker, J. Dunlosky y A. C. Graesser (Eds.), **Handbook of Metacognition in Education**. New York: Routledge, 2009, p. 299-315

Publisher

Universidade Federal de Goiás. Escola de Música e Artes Cênicas. Programa de Pós-graduação em Música. Publicação no Portal de Periódicos UFG.

As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.