

DISEÑO INICIAL DE UN INSTRUMENTO PARA EL DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE HABILIDADES MUSICALES EN ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MUSICAL DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Rodrigo Álvarez Vidal
Nicolás Masquiarán Díaz

RESUMEN

El presente trabajo describe el diseño de una batería de instrumentos destinados a la recopilación de datos para el diagnóstico y posterior seguimiento de los estudiantes de Pedagogía en Educación Musical en la Universidad de Concepción, enmarcado en el Proyecto de Docencia Tipo B 2015-012 "Diagnóstico y seguimiento de habilidades disciplinares en alumnos de primer año de Pedagogía en Educación Musical". Se trata de la primera etapa de un proyecto de largo alcance que, en este punto, busca proveer la información de base para orientar los procesos de aprendizaje y monitorear la evolución de los estudiantes.

Se exponen los factores contextuales que motivan su desarrollo, el marco teórico que lo sustenta y las diferentes secciones que lo componen, enfocándose en el instrumento central de esta batería, destinado a la medición de aptitudes musicales en estudiantes que ingresan al primer año de la carrera. Sobre este último test, de elaboración propia, se realiza una descripción general que incluye las dimensiones a evaluar y algunos ejemplos en ítems específicos donde se explican los criterios utilizados en su diseño y las proyecciones académicas de su implementación.

Palabras clave: *evaluación, habilidades musicales, aptitudes musicales, pedagogía en música,*

Initial Design of an Instrument for the Diagnosis and Monitoring of Musical Skills in Students of Pedagogy in Music Education at the University of Concepción.

ABSTRACT

This paper describes the design of a set of instruments intended to the collection of data for the diagnosis and follow-up of the students of Pedagogy in Music Education at the University of Concepción, framed in the Teaching Project Type B "Diagnosis and Monitoring of Disciplinary Skills in First Year Students of Pedagogy in Music Education". This is the first stage in a long-range project that, at this point, aims to provide basic information to guide the learning processes and monitoring the evolution of the students.

It exhibits the contextual factors that motivate its development, the theoretical framework that supports it and the different sections that compose it, focusing on the central instrument of this set, intended for the measurement of musical aptitudes in those students who enter the first year of the career. About this last test, of our own elaboration, we make a general description that includes the dimensions to be evaluated and some examples in specific that explain the criteria used in its design and the academic projections of its implementation.

Keywords: *evaluation, musical skills, musical aptitudes, pedagogy in music, University of Concepción.*

1. Antecedentes contextuales: la Pedagogía en Educación Musical en la Universidad de Concepción.

En la ciudad de Concepción la música alcanza el estatus de disciplina universitaria el año 1963, cuando una alianza entre la Corporación Sinfónica de Concepción y la Universidad funda la Escuela Superior de Música de Concepción. La iniciativa busca hacer frente a la copiosa actividad artístico-cultural de la ciudad, habilitando un espacio formativo para nuevos profesionales de la música que evitara la diáspora de talentos locales, y así contribuir a la profesionalización del rubro en la zona. Colateralmente se reafirmaba la idea de Concepción como capital cultural del país, eje de la identidad local que la misma Universidad había consolidado¹.

No obstante, el primer director de la Escuela Superior de Música, Alfonso Bögeholz Fuentes, dio un golpe de timón a su llegada, proponiendo –y hasta cierto punto imponiendo– un giro estratégico hacia la pedagogía musical. Las razones son varias y detallarlas nos alejaría de la intención de este trabajo, pero conste al menos que debió haber intuido que su implementación sería favorable para la proyección de la nueva escuela, dado el déficit de docentes especializados en los establecimientos del sur del país. Es así que, a partir de 1963, comienzan a impartirse asignaturas de la especialidad de música, destinadas a habilitar en el ejercicio de la docencia a los estudiantes de licenciatura, al perfeccionamiento de profesores normalistas que, de acuerdo a los estándares de la época, contaban ya con una sólida base disciplinar musical, o bien como complemento para estudiantes de pedagogía de otros subsectores.

Si bien la música había logrado incorporarse a la oferta académica de la Universidad de Concepción, todavía quedaba un tortuoso camino por recorrer antes de contar con carreras de especialidad. El incumplimiento del convenio que la sostenía económicamente sembró la incertidumbre sobre su continuidad y el futuro de sus servicios. Ninguna carrera llegó a formalizarse durante esos primeros años; ningún título profesional fue entregado. Debió mediar la acción estudiantil y docente, para que la universidad declarara soberanía sobre la repartición y decretara su anexión definitiva en 1969, bajo el nombre de Escuela de Música. En pleno desarrollo de la reforma universitaria, este gesto supuso un compromiso de reestructuración que garantizara la regularización de su funcionamiento según la nueva orgánica institucional.

Es así que la formación sistemática y continua de profesores especializados en música en la Universidad de Concepción se inaugura recién a partir de 1972², con un decreto oficial que funda la carrera de Pedagogía en Educación Musical. El currículo, sin embargo, era un sucedáneo de la licenciatura en música que se limitaba a reducir parcialmente la complejidad de los contenidos y añadir las asignaturas correspondientes al área disciplinar pedagógica. Dicho modelo se mantuvo en sus lineamientos generales por más de tres décadas, con escasas modificaciones en el plan curricular y adaptaciones de contenidos que se ejercían casi siempre desde el interior de las asignaturas, sin que constaran necesariamente en registros formales pues no se realizaron procesos sistemáticos y regulados de reestructuración curricular.

Recién en 2010 entra por primera vez en vigencia un plan curricular diseñado específicamente para la pedagogía musical, ceñido a los Planes y Programas del MINEDUC, modelado por las demandas del medio y atento a los requerimientos emanados de los más recientes procesos de

¹ Análisis más detallados sobre este aspecto aparecen en Masquiarán 2011, 2012 y 2013.

² Proceso documentado en el Expediente 69-277, del Archivo Central de la Universidad de Concepción.

acreditación institucional. Se elaboró basado en los resultados del proyecto *Estudio de preferencias y necesidades en el área de la música de los estudiantes en el sistema escolar*³.

Ahondar en el trayecto que media entre los dos paradigmas medulares de nuestra pedagogía musical ameritaría varias páginas. Baste mencionar algunos elementos clave para situar nuestra investigación. A saber, que mientras la carrera apenas si sufría alteraciones curriculares, la institución atravesó cambios estructurales trascendentales que la afectaron. Desde la fundación de la Universidad de Concepción, en 1919, cada pedagogía fue administrada por aquella facultad que impartiera la especialidad⁴, mientras que la Escuela de Educación prestó servicios complementarios para la formación pedagógica. En 1994 se decreta la creación de la Facultad de Educación, unidad que gana en autonomía e influencia al asumir la tuición de toda carrera de pedagogía vigente.

Lo descrito pudiera sugerir una lectura positiva. Es una entidad especializada la que se hace cargo de la formación pedagógica. Sin embargo, existen matices poco favorables. Para aquellas carreras orientadas a la enseñanza media —once de las catorce actualmente vigentes—, la cantidad de horas destinadas a la formación en especialidad supera los dos tercios de las horas totales del -currículo. Sin embargo, la injerencia de los docentes de especialidad en la toma de decisiones curriculares es, cuando no limitada, al menos condicionada; y prácticamente nula frente a cualquier determinación técnica emanada de la Facultad de Educación o cualquier otro organismo superior de la institución.

Lo que describimos arriba acusa una inorgánica en el funcionamiento de las diversas instancias que participan en la articulación de la carrera, donde la Facultad de Educación asume la dimensión disciplinar pedagógica de la formación académica; la Facultad de Humanidades, a través del Departamento de Música, la dimensión disciplinar musical, sin que llegara a establecerse un diálogo fluido entre ambas partes, aunque se haya avanzado a paso de tortuga en ese propósito. Por último, una autoridad superior que toma decisiones sobre aspectos generalmente inconsultos en atención a directrices institucionales que hasta ahora han tenido por principal referente aquellas carreras que, bajo las condiciones actuales, aseguran un mayor impacto en los indicadores. La resultante se evidencia en evaluaciones como la que sigue, y que motivaron la radical metamorfosis a la que fue sometida la carrera:

El diseño curricular no corresponde a la formación docente, ni a las exigencias del medio laboral: el componente curricular de la línea pedagógica no parece suficientemente cohesionado con la línea de la especialidad, y la formación de la especialidad está restringida a un paradigma que no facilita las transferencias de las competencias musicales que se desarrollan hacia los requerimientos del sistema educacional ni hacia la música como expresión cultura⁵.

A partir de ahí, la última década se ha caracterizado por las tensiones entre los intereses académicos del Departamento de Música, los intereses académicos y administrativos de la Facultad de Educación y los intereses administrativos institucionales de la Universidad de

³ Bravo, Carola. 2007. *Estudio de preferencias y necesidades en el área de la música de los estudiantes en el sistema escolar*. Proyecto de Docencia Tipo B. Concepción: Universidad de Concepción. (Documento de circulación interna.)

⁴ La Pedagogía en inglés figura entre las cinco primeras carreras impartidas por la Universidad de Concepción, desde el año de su fundación. Comisión Nacional de Acreditación [CNA]. 2006. Acuerdo de Acreditación N° 278.

⁵ Comisión Nacional de Acreditación [CNA]. 2006. Acuerdo de Acreditación N° 278. *Carrera de Pedagogía en Educación Musical Universidad de Concepción*. Santiago: CNA Chile, p. 3.

Concepción, en medio de las cuales se construyen los escollos que dificultan una mejora más dinámica y eficaz de la Pedagogía en Educación Musical. No se entienda esto como una crítica lapidaria hacia la calidad de la carrera, que en efecto ha experimentado una mejora constatable, como sugieren los resultados de posteriores procesos de acreditación. Sí debe entenderse, en cambio, como un reconocimiento categórico de la persistencia de problemas que requieren una disposición institucional para ser debidamente resueltos, plasmada en políticas que respalden acciones que pudieran ejercerse desde las carreras, admitiendo las singularidades de cada una de ellas.

En ese sentido, si bien ha existido un acercamiento positivo y progresivo entre el Departamento de Música y la Facultad de Educación, temas como la competencia pedagógica de los docentes especializados en música, la modalidad en que se imparten las asignaturas o la existencia de mecanismos de ingreso diferenciados para la carrera han sido largamente discutidos, sin llegar a una solución plenamente satisfactoria. Este último llegó a transformarse en un conflicto emblemático, por cuanto tensiona entre criterios ideológicos, académicos, funcionales y administrativos. Mientras que el profesorado defendía la necesidad de garantizar la aptitud musical de los estudiantes como medio para favorecer el éxito académico en una carrera que involucra un gran volumen y diversidad de contenidos, la autoridad superior lo consideró un atentado contra el perfil social de la universidad por cuanto promovía una mal entendida discriminación. El asunto se cerró en una negativa rotunda de la institución, sin mayores fundamentos técnicos y sin derecho a réplica.

Es en ese marco que el 2015 se concursa el Proyecto de Docencia Tipo B 2015-012 *Diagnóstico y seguimiento de habilidades disciplinares en alumnos de primer año de Pedagogía en Educación Musical* auspiciado por la Dirección de Docencia de la Universidad de Concepción. Su formulación, que conoceremos en detalle a continuación, pretende instalarse en el intersticio del conflicto entre los intereses que describimos arriba, planteando una herramienta de evaluación diagnóstica de la aptitud musical que no incida en el ingreso de los estudiantes, sino que recopile información sobre los mismos, que oriente a los docentes de la especialidad en la toma de decisiones metodológicas.

2. Antecedentes para la evaluación diagnóstica de competencias.

Las primeras aproximaciones a la herramienta que describiremos más adelante se plantean en la tesis para optar al grado de Magister en Pedagogía para la Educación Superior del profesor Rodrigo Álvarez Vidal (2014). El problema emerge durante la primera etapa de dicha investigación, donde se consultó a los docentes del Departamento de Música, a través de una entrevista semiestructurada, su percepción sobre las falencias y necesidades detectadas en el proceso formativo de los estudiantes. En ese marco, se planteó como un problema de primer orden la inexistencia de un instrumento de selección que permitiera evaluar la presencia de capacidades musicales elementales en los estudiantes, permitiendo discriminar su ingreso más allá de los mecanismos oficiales vigentes: Prueba de Selección Universitaria (PSU), cambios internos de carrera e ingresos especiales.

El 2010 un grupo de docentes de la carrera generó de forma autónoma una prueba de diagnóstico que permitiera evaluar habilidades musicales específicas a fin de reorientar a aquellos estudiantes que demostraran poseer condiciones insuficientes para, de acuerdo a los criterios y estándares institucionales, cursar exitosamente la Pedagogía en Educación Musical. Su realización no implicaba discriminación alguna, pues se aplicaba a estudiantes ya matriculados

en la carrera. Tampoco garantizaba que los estudiantes acogieran la recomendación del cuerpo académico sobre su permanencia o no en la misma.

En primera instancia, los docentes consultados manifestaron su interés por desarrollar una meta-evaluación sobre el diagnóstico existente, con miras a optimizar la calidad de los datos recolectados y, eventualmente, proyectarlo como un mecanismo formal de selección. Dicho análisis, que incluyó las percepciones de los estudiantes sobre la aplicación de las pruebas, reveló cuatro dimensiones a considerar, de las cuales tres afectaban sensiblemente la validez de la información: a) el momento de la evaluación, b) las condiciones de la evaluación y c) la administración de los resultados. De la cuarta comentaremos más adelante.

Sobre la primera dimensión, al no haberse instituido como un evento formal en la carrera, las aplicaciones se realizaron según la disponibilidad de los docentes, de manera irregular entre la segunda y cuarta semana del año lectivo. En consecuencia, los estudiantes debían interrumpir sus actividades regulares sin que se llegase a articular un contexto coherente de aplicación. Sobre la segunda dimensión, las condiciones acústicas eran inapropiadas y, en opinión de los estudiantes, los docentes examinadores generaron una atmósfera de excesiva seriedad y prisa durante la rendición. Sobre la tercera dimensión, la participación de los estudiantes en la evaluación fue en todo momento pasiva. No existieron pautas de corrección para las pruebas prácticas y los resultados fueron informados con calificaciones y/o conceptos generales. Es decir, sin dar a conocer el detalle sobre las potencialidades y/o limitaciones de los evaluados, ni aproximar una explicación causal de las mismas. En suma, la calidad de información obtenida no permitía caracterizar suficientemente cada cohorte de ingreso ni evaluar la pertinencia de las propuestas pedagógicas que se diseñaban para articular sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

La cuarta dimensión, referida a las capacidades musicales necesarias de medir, reveló tener una mayor coherencia. Pese a la discordancia existente entre los docentes encargados del diseño en cuanto a los criterios de evaluación, existe consenso sobre la mayoría de los aspectos generales a evaluar. A saber, a) discriminación auditiva en cuanto a la duración y altura de los sonidos, b) memoria rítmica, melódica y rítmico-melódica y c) capacidad de reproducir vocalmente alturas de sonido. En cambio, no existe acuerdo sobre la importancia del dominio de instrumentos ni de la cultura musical. Estos pueden considerarse como prescindibles en un diagnóstico inicial, por cuanto se refieren más a competencias adquiridas que aptitudes, sin embargo, desde nuestro punto de vista, considerarlas ayudaría a conocer en profundidad a los estudiantes que ingresan a la carrera.

3. Objetivos y consideraciones para el desarrollo del proyecto.

El proyecto que aquí sintetizamos y que da nombre al presente trabajo, se propuso articular y formalizar una batería de test para el diagnóstico de los estudiantes que ingresan a primer año de Pedagogía en Música de la Universidad de Concepción. Su núcleo –la parte de elaboración propia y en la que nos detendremos mayormente– consiste en un instrumento diseñado para medir aptitudes disciplinares musicales. La intención ulterior es que esta sea ampliada mediante

el desarrollo de otros instrumentos afines, que a futuro permitan un seguimiento sistemático del desarrollo de habilidades musicales a lo largo de la carrera, coherentes con el perfil de egreso.

Dicha batería se encuentra actualmente alojada en los servidores de la Dirección de Tecnologías de la Información (DTI), vinculada al sitio web oficial del Departamento de Música (<http://musica.udec.cl/thm>). La interfaz del instrumento fue diseñada y habilitada por especialistas del Centro de Formación de Recursos Didácticos (CFRD) de la Universidad de Concepción, utilizando la plataforma *Moodle*.

Las bases de nuestra propuesta figuran en la tesis de posgrado del profesor Rodrigo Álvarez (2014), incluida una versión inicial del test para la medición de aptitudes musicales que describimos más adelante. El análisis crítico sobre la evaluación diagnóstica que se realiza en ese documento –descrito a grandes rasgos en la sección anterior de este artículo–, incentivó y orientó la formulación de una estrategia evaluativa diferente, plasmada en los instrumentos que describiremos a continuación. Los antecedentes entregados por dicha investigación, sumados a las observaciones y correcciones implementadas en el marco del Proyecto de Docencia 2015-012, motivaron las siguientes intenciones en su diseño definitivo:

- a) Proveer información de calidad sobre los estudiantes que ingresan a la carrera, que permita la toma oportuna de decisiones metodológicas transversales al área disciplinar musical, pero especialmente en las sub-áreas de Lenguaje Musical y Desarrollo Instrumental⁶.
- b) Priorizar la medición sobre aquellos ámbitos señalados como relevantes por los docentes.
- c) Favorecer la participación activa del estudiante durante el proceso.
- d) Retroalimentar en detalle, posibilitando que el evaluado identifique de forma autónoma sus potenciales y/o limitaciones.
- e) Complementar el perfil, individual y grupal, de los estudiantes que ingresan a la carrera proporcionando una caracterización más detallada de cada uno de ellos.
- f) Habilitar un seguimiento sistemático de los estudiantes de Pedagogía en Educación Musical de la Universidad de Concepción, que permita, en esta etapa, conocer sus condiciones de ingreso y, en el futuro, monitorear su desarrollo a lo largo de la carrera.

Quisiéramos, antes de continuar, enfatizar en la condición inicial del proyecto en que basamos este trabajo y cómo esta determina las características de la propuesta que actualmente presentamos. Si bien el título apunta a la medición de habilidades, este constituye por ahora una declaración de intenciones. Por tratarse de una primera etapa y dado el contexto que describimos anteriormente, el instrumento central de la batería pretende medir aptitudes. Es decir, condiciones elementales que procuren idoneidad para el cultivo de competencias y habilidades.

No obstante, lo anterior, nuestra iniciativa supone un desarrollo progresivo que esperamos expandir en sucesivos proyectos, que articulen una mecánica de diagnóstico continuo situado en momentos clave de la carrera. Esto nos permitiría articular con mayor eficacia los procesos formativos, el perfil de cada cohorte de ingreso y su evolución a lo largo de la carrera, aspirando a desarrollar con mayor eficacia las competencias del perfil de egreso que plantea la Pedagogía

⁶La Pedagogía en Educación Musical de la Universidad de Concepción reconoce siete sub-áreas de desarrollo en lo disciplinar musical, que definen la orientación principal de las diferentes asignaturas del programa: Lenguaje Musical, Desarrollo Instrumental, Cultura Musical, Creación, Expresión Corporal, Tecnología Aplicada y Gestión. Esto no obsta a que cada asignatura tribute a más de un sub-área simultáneamente.

en Educación Musical para la dimensión práctica de lo disciplinar musical. Con esa proyección es que nuestro trabajo refiere a la medición de habilidades, como meta a largo plazo.

Una versión preliminar de la batería fue testada por un grupo de 12 estudiantes de Pedagogía en Educación Musical de la Universidad de Concepción. Esta experiencia, realizada el 1 de septiembre de 2016, permitió recolectar antecedentes técnicos sobre el funcionamiento de la plataforma, detectar errores en su diseño y programación, y recoger las apreciaciones de los estudiantes sobre su experiencia. Todo esto con miras a realizar los ajustes y correcciones finales que habilitaran su primera aplicación oficial, en marzo de 2017.

4. Estructura general de la batería

El objetivo general del proyecto es recoger información para el diagnóstico y seguimiento de los estudiantes de Pedagogía en Educación Musical de la Universidad de Concepción. Si bien el núcleo de la batería es el instrumento que evalúa sus aptitudes disciplinares musicales al momento del ingreso, se incluyeron en ella tres ámbitos adicionales que recopilan información complementaria y relevante. De este modo podemos elaborar un perfil más completo de los sujetos.

Estos apartados, que describimos brevemente a continuación, incluyen una ficha de antecedentes personales, un test de estilos de aprendizaje y una dimensión adicional de lecto-escritura musical incorporada como optativa en el test de aptitudes musicales.

4.1. Ficha de antecedentes personales

En términos simples, nos interesa saber quiénes son los estudiantes que ingresan a la carrera. Si bien muchos de los antecedentes son recuperados automáticamente de la base de datos institucional, como el perfil socioeconómico o los resultados de la PSU, esta no provee datos relativos a la formación y/o experiencia musical previa de los estudiantes. Es así que, a fin de recopilar información significativa que permita construir los perfiles en detalle, se incluyó una sección inicial donde se solicitan antecedentes adicionales a los que dispone la universidad.

4.2. Test Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje

En un campo tan esencial para la educación como el estudio de las variables que median los procesos de aprendizaje aparecen diversos autores referenciales, cada uno de ellos con definiciones y enfoques diferentes para abordar tales procesos. En consecuencia, existe también una variedad de recursos disponibles para cuantificarlos.

Hemos optado por incluir en nuestra batería de instrumentos el cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje, también conocido como CHAEA, en su adaptación al español⁷. Nuestra intención es, a través de esta herramienta, recolectar información que nos permita desentrañar los elementos basales de los procesos de aprendizaje de nuestros estudiantes.

La base epistemológica del cuestionario CHAEA se vincula a la psicología constructivista. En lo más inmediato, deriva del modelo de aprendizaje desde la experiencia desarrollado por David Kolb (1984), quien relaciona las estructuras cognitivas en áreas de desempeño, profesional y

⁷ Adaptación realizada por la Dra. Catalina M. Alonso García de la Universidad Nacional de Educación a Distancia y el Dr. Domingo J. Gallego Gil de la Universidad Complutense de Madrid, disponible en <http://www.estilosdeaprendizaje.es/chaea/chaea.htm>

académico, y tipifica los estilos individuales de aprendizaje asociados a dichas estructuras. Señala además que “un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases de un ciclo. Se puede comenzar el ciclo desde cualquier fase, pero después hay que seguirlas todas en orden para que el aprendizaje sea fructífero”⁸. Estas fases son: a) experiencia concreta, b) observación reflexiva, c) conceptualización abstracta, y d) experiencia activa⁹.

La literatura en educación musical destaca que, para conseguir el aprendizaje musical es relevante la “experiencia musical”, natural dentro de la disciplina. Pero resulta coherente suponer que, para adquirir un aprendizaje musical completo, es necesario transitar por las otras etapas y procurar el desarrollo de habilidades relacionadas con cada una de las fases, que puedan favorecer sus resultados académicos¹⁰.

Consideramos que una amplitud de criterios y flexibilidad sobre los procesos formativos es ideal frente al dinamismo del medio y la heterogeneidad de los grupos de estudiantes. Sin embargo, no existe un consenso entre los docentes de la carrera sobre la intención de adaptar los procesos formativos al perfil de los estudiantes y, en general, se tiende a replicar modelos tradicionales de enseñanza. Es así que hemos optado por incluir el cuestionario por su carácter general, como una vía posible para levantar datos que, a futuro, permitan optimizar eventuales decisiones metodológicas. Por supuesto, queda abierta la posibilidad que, a futuro, este cuestionario sea reemplazado por uno que responda a los requerimientos emergentes y/o específicos que se planteen desde el cuerpo docente.

4.3. Dimensión de la lecto-escritura musical

En una última sección del Test de Habilidades Musicales se incluye un apartado optativo sobre lecto-escritura musical básica. Optativo, por cuanto completarlo no es condición para que el sistema admita el cierre de la evaluación. En consecuencia, la instrucción indica que se acceda a esta sección solo en caso de que se considere poseer conocimientos elementales en el ámbito. De este modo, cumple una doble función. Por un lado, encuesta la autopercepción de los estudiantes sobre su conocimiento de la lecto-escritura musical, según decidan acceder o no a la sección antes de finalizar. Por otro, constata si efectivamente poseen los conocimientos que declaran, a través de cuatro preguntas cuya amplitud de contenidos se limita a aquellos impartidos durante los dos primeros años de Lenguaje Musical y Rítmica Corporal¹¹ de la carrera.

La modalidad es análoga a los demás ítems del instrumento. A partir de un estímulo auditivo, solicitan comparar lo escuchado con cuatro alternativas posibles escritas en notación musical convencional, donde solo una de ellas representa correctamente al estímulo. Los ejercicios, como el que ejemplifica la figura 1, se encuentran en tonalidad mayor o menor, en un registro medio que no excede la octava (de do⁴ a do⁵), con movimiento por grados conjuntos, arpeggios en



Figura 1: Ejemplo de ítem para la Dimensión 3: Lecto-escritura Musical.

⁸ Citado en Programa Europeo de Formación para el Aprendizaje de Adultos. 2007. “Análisis de estilos y estrategias de aprendizaje”. *SKILLS. Several Keys in Learning to Learn Skills*. Unión Europea: Agencia de Educación, Audiovisual y Cultura, p. 21.

⁹ *Ibid.*, pp. 21-22.

¹⁰ Ruiz, Trillos y Morales. 2006. “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios”. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación: Revista de estudos e investigación en psicología y educación*, Vol. 13, pp. 441-460.

¹¹ El área del Lenguaje Musical del plan curricular 2016 tiene por eje principal las asignaturas denominadas Lenguaje Musical y Rítmica Corporal I, II, III y IV, y Lenguaje Musical Integral, cursadas durante los semestres I al V.

estado fundamental o intervalos justos; utilizan valores rítmicos que van desde la blanca a la corchea, incluyendo la negra con punto y el tresillo de corcheas, además de silencios de negra y corchea.

5. Aspectos centrales del instrumento

Nuestro principal referente para el desarrollo del instrumento fue la caracterización entregada por Miguel Ángel Samperio quien basa la medición de aptitudes en la memoria musical. Siguiendo al autor, el rol de la memoria en la comprensión de la música es un campo todavía poco explorado y con escasa literatura asociada. A pesar de que es considerada por muchos otros autores dentro de sus test, no llegan a plantearla como un componente fundamental en ellos, sino que emerge frecuentemente “dentro de subtest en los que participan factores mnemónicos”¹². Esto es, articulados en base a la capacidad de relacionar estímulos auditivos con símbolos específicos que se interpretan como instrucciones o acciones, situación que puede estar mediada por aculturaciones.

En efecto, no nos fue posible encontrar una batería de test elaborados exclusivamente sobre la memoria musical, reafirmando así lo que plantea Samperio.

Por otro lado, consideramos que la postura de Samperio es coherente con nuestra noción de la música como lenguaje. Siguiendo a Kolsch, Friederiel y Sehröge¹³, cada acto musical o verbal genera información susceptible de ser interpretada y comprendida por otra persona. Tales procesos cognitivos, que refuerzan la información preexistente, y la integran y relacionan con aquella proveniente del entorno, son semejantes y relevantes tanto para el entendimiento del lenguaje musical como de la lengua materna.

Como ya se señalara en la tesis del profesor Álvarez,

En general, la memoria resultaría primordial para comprender el carácter semántico de eventos percibidos. Ya sea para la apreciación de una película, un libro o, en lo que nos atañe, una obra musical, la memoria nos ayuda a conectar y darle sentido a una sucesión de eventos. En nuestro caso, la memoria nos permite dar sentido a una sucesión de sonidos que en primera instancia generan una frase musical; luego, el conjunto de frases genera un pasaje musical y el conjunto de pasajes generan la pieza u obra musical como tal¹⁴.

Esta postura se condice además con lo explicado por Samperio, cuando señala que,

Para la comprensión musical de una obra intervienen dos principios, los mismos que conforman su estructura: el de repetición y el de variedad. Por el primero, la forma adquiere una coherencia, un sentido. Por el segundo, acrecienta su interés, capta atención por parte del oyente¹⁵.

¹² Samperio, Miguel Ángel. 1994. “Características de un Test de Aptitudes Musicales para la Escuela”. *Revista Universitaria de formación del Profesorado*, 19, p. 174.

¹³ Citados en Flores, Sandra. 2009. *La educación musical y el desarrollo humano integral liberador en el contexto de la escuela básica*. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias de la Educación. Cabudare: Universidad Fermín Toro.

¹⁴ Álvarez, *op. cit.*, p. 39.

¹⁵ Samperio, *op. cit.*, p. 176. En general y para efectos de análisis musical, se reconocen la repetición, variación y contraste como los tres principios estructurantes básicos. Sin embargo, para efectos funcionales y siguiendo al autor, optamos por simplificar la posible interpretación de los estímulos reduciendo a dos posibilidades: igualdad y diferencia.

Desde una noción simplificada de lo anterior, funcional al diseño del instrumento, consideramos la música como una organización de eventos sonoros que emerge cada vez que los sonidos y/o silencios se agrupan significativamente formando complejos identificables como tales por el receptor. En su estado más elemental, estos complejos se articulan a partir de componentes rítmicos, melódicos y/o armónicos. En consecuencia, si buscamos estudiar aptitudes musicales, debíamos utilizar fragmentos sencillos de música susceptibles de ser cognitivamente reconocidos, identificados y reproducidos por el oyente dentro de las dimensiones que se desprenden de cada componente basal, tal como se describe a continuación.

1. *Rítmica*. Aptitudes relacionadas con la percepción de la disposición temporal de los sonidos. Entre ellas, la capacidad de reconocer patrones y de diferenciar entre sonidos acentuados y no acentuados.
2. *Melódica*. Aptitudes relacionadas con la disposición espacial de los sonidos sucesivos. Entre ellas, la capacidad de diferenciar alturas.
3. *Armónica*. Aptitudes relacionadas con la disposición espacial de los sonidos simultáneos. Entre ellas, la capacidad de percibir diferencias entre bloques sonoros.

Por otro lado, reconocimos diferentes funciones o capacidades elementales para el desempeño musical, clasificables en tres categorías generales: acústicas, motoras e intelectuales. Estas capacidades abarcan las facultades que, con anclaje en las dimensiones nombradas, estimamos fundamentales para un desempeño exitoso en la música. Por ejemplo, agudeza en la discriminación tonal, sentido del ritmo, de la intensidad, del timbre, memoria tonal, rítmica, por nombrar algunas.

En ese sentido y dado que se trata de un diagnóstico inicial orientado a las aptitudes, nos inclinamos por no exceder el nivel cognitivo de recuperación, en la taxonomía de Marzano y Kendall. Es decir, el reconocimiento y recuerdo de los estímulos acústicos, por cuanto este nivel se vincula de forma directa con la memoria. Por otro lado, nos propusimos alcanzar el nivel de las aptitudes perceptivas que señala la taxonomía psicomotora de Harrow, que asociamos a la discriminación y memoria auditiva, y asimismo los primeros niveles de la taxonomía del dominio afectivo de Krathwohl que asociamos con la voluntad de recibir los estímulos a conciencia, con atención, e interactuar con ellos de manera que consigan un alto nivel de satisfacción¹⁶.

Con ese referente, nos abocamos a la elaboración de una batería de test que relacionan al sujeto con los parámetros estructurales de la música representados por cada dimensión, determinando las categorías generales a partir de ejercicios de comparación que, desde la memoria musical, nos permitieran evaluar la presencia de aquellas aptitudes consideradas de mayor relevancia para el desarrollo de las competencias musicales de acuerdo al plan curricular de la Pedagogía en Educación Musical.

El resultado fue un instrumento organizado de acuerdo a las siguientes dimensiones y categorías:

a. Dimensión de la memoria rítmica

a.1. *Memoria que reconoce distribuciones de duraciones*. Incorpora ejercicios contruidos con series de sonidos que incluyen dos tipos de longitudes: corta y larga, representadas

¹⁶ En cuanto a las taxonomías de los objetivos de aprendizaje, tomamos como referencia el panorama general que desarrollan Landsheere, Viviana y Gilbert. 1981. *Objetivos de la educación*. Barcelona: Oikos-Tau.

respectivamente por un punto o una línea horizontal. Se debe reconocer qué frase escrita con puntos y líneas representa el contenido del audio que escucha.

a.2. *Memoria que reconoce ubicación de acentuaciones.* Incorpora ejercicios contruidos con ocho sonidos sucesivos de igual duración y timbre. Se debe reconocer la ubicación de los sonidos acentuados dentro de la serie. Distingue entre ejercicios que incluyen un acento y ejercicios con dos acentos.

a.3. *Memoria que compara la ubicación de acentuaciones.* Incorpora ejercicios contruidos con dos series de ocho sonidos sucesivos de igual duración y timbre. Se debe reconocer si la disposición de los acentos es igual o diferente en ambas series. Distingue entre ejercicios que incluyen un acento y ejercicios con dos acentos.

b. Dimensión de la memoria melódico-armónica

b.1. *Memoria que reconoce altura relativa de los sonidos.* Incorpora ejercicios contruidos sobre series de tres sonidos de igual duración y timbre. Se debe reconocer la nota extrema de la serie, distinguiendo entre ejercicios que solicitan reconocer la nota más aguda y ejercicios que solicitan reconocer la nota más grave.

b.2. *Memoria que compara secuencias melódicas.* Incorpora ejercicios contruidos con dos series melódicas de ritmo simple (negras y corcheas) y cantidad variable de notas. Se debe reconocer si las series son iguales o diferentes en cada caso. Las secuencias son rítmicamente idénticas y su eventual variación solo ocurre en la altura de una nota.

b.3. *Memoria que compara acordes.* Incorpora ejercicios contruidos sobre dos bloques de cuatro sonidos simultáneos, de igual timbre. Se debe reconocer si los bloques son iguales o diferentes en cada caso. Las eventuales variaciones ocurren solo en una de las notas.

c. Dimensión de la lecto-escritura musical

c.1. *Reconocimiento de frases rítmico-melódicas.* Incorpora ejercicios contruidos sobre frases melódicas simples. Se debe reconocer la correcta representación de la frase en notación musical convencional¹⁷.

Luego de establecer las características de cada categoría y la estructura de los ítems para cada una de ellas, era importante establecer bajo qué criterios se estimaría su dificultad, a fin de organizarlos en el diseño definitivo según una distribución normal. Para ello, se procuró evitar la mayoría de los elementos distractores e identificar todas las variables significativas que podían incidir en la recepción de cada categoría, estableciendo un sistema de puntuación por cada ítem que permitiera determinar su nivel de dificultad.

Habiéndose determinado las categorías y los niveles de dificultad por cada una de ellas, se estimó la extensión máxima de la prueba, de modo que se equilibrara el tiempo estimado de resolución y la cantidad de ítems necesarios en cada categoría para mantener la distribución normal del instrumento. Asimismo, se establecieron los niveles de desempeño para cada ámbito, considerando una exigencia al 60%, según se detalla a continuación.

1. *Insuficiente* (0% a 59% de acierto).

2. *Suficiente* (60% a 74% de acierto).

¹⁷ Mayores detalles se entregan en el título "4.3 Dimensión de la lecto-escritura musical".

3. *Idónea* (75% a 89% de acierto).

4. *Excelente* (90% a 100% de acierto).

Dado que se diferencian los resultados obtenidos en la dimensión rítmica (temporal) y melódico armónica (espacial) –donde la primera de ellas se considera mucho más elemental para el desarrollo de competencias musicales–, la interpretación de los logros obtenidos por cada estudiante es variable, con 16 posibles combinaciones de resultados en este punto.

6. Diseño de ítems

Por razones de espacio nos limitaremos a explicar los aspectos más específicos del diseño ejemplificando a través de dos ítems representativos, pertenecientes a categorías diferentes, -que permitan transmitir una idea general de los procedimientos de cuantificación de las dificultades y estructuración del test.

Es importante tener en cuenta que las condiciones técnicas en que se habilitaría el instrumento fueron determinantes de algunas de sus características. Entre ellas, y en lo que nos compete en este punto, todos los ítems incluidos en el test central de la batería constan de un estímulo sonoro y cuatro alternativas de respuesta, donde solo una se considera correcta.

Los estímulos sonoros fueron generados mediante software, integrando los sistemas MIDI y VSTi¹⁸ La intención fue procurar un sonido suficientemente realista, pero al mismo tiempo asegurar un control cuantificable de los parámetros sonoros, que garantizara una representación sonora estandarizada y fidedigna del diseño de cada estímulo en cuanto a afinación, duración y acentuación.

La cualidad tímbrica de los estímulos varía según la naturaleza de cada ítem. En aquellos más sencillos (1.1 al 2.1), se optó por utilizar diversidad tímbrica a fin de reducir la monotonía y mantener la atención sobre los ejercicios. En cambio, en los más complejos (2.2 al 3.1), se optó por utilizar el timbre de un piano a fin de no añadir dificultad, esto resultaba especialmente relevante en ítem 2.3, donde se comparan bloques armónicos.

Durante la realización de los test, cada estímulo puede ser reproducido hasta dos veces máximo a voluntad del usuario. Esto implica que puede ser escuchado hasta un máximo de dos veces para aquellas categorías consistentes en ejercicios de comparación, mientras que para aquellas consistentes en ejercicios de identificación, cada estímulo incluye una repetición automática, pudiendo ser escuchado hasta un máximo de cuatro veces. Las cantidades se establecieron, en principio, de manera estimativa, considerando la dificultad de cada tipo de ejercicio –comparación o identificación– y los límites de tiempo razonable que permitieran sostener la atención y concentración sobre la evaluación. Los valores fueron ajustados considerando la experiencia de los estudiantes que participaron del pilotaje y los docentes que monitorearon el proceso.

Por otro lado, la base de datos de ítems dispone de un número de ejercicios superior a los requeridos, que pueden seguir aumentando o modificándose. Estos se distribuyen de manera aleatoria, respetando la recurrencia por dificultad de cada categoría. Asimismo, las alternativas de cada ítem se redistribuyen en cada aplicación. En suma, las posibles combinatorias hacen de cada evaluación una instancia virtualmente única.

¹⁸ Instrumento [musical] con Tecnología de Estudio Virtual.

6.1. Diseño de ítem. Dimensión 1, Categoría 1: Memoria que reconoce distribuciones de duraciones.

Consiste en interpretar un estímulo acústico compuesto por una serie de sonidos con duraciones variables, que incluyen dos longitudes posibles: corto y largo, donde los pulsos cortos se encuentran en una relación de 2/1 con los pulsos largos (es decir, una relación de corchea a negra).

No existen variaciones de timbre o tono entre los sonidos. Fueron suprimidas además las acentuaciones, de modo que todo estímulo sonoro fuese interpretado como crúscico. Tampoco se utilizan silencios más que los intersticiales para diferenciar cada sonido de la serie.

La tabla 1 muestra los tres criterios de base que, bajo las condiciones arriba descritas, se utilizaron para estimar la dificultad de los ejercicios de la categoría. Cada criterio diferencia tres niveles que puntúan según su incidencia en la posibilidad de establecer una correcta relación entre el estímulo auditivo asociado y la percepción del mismo.

a.1 MEMORIA QUE RECONOCE DISTRIBUCIONES DE DURACIONES.			
CRITERIOS		DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Extensión	Breve	Cuatro tiempos	0
	Media	Seis tiempos	1
	Extensa	Ocho tiempos	2
Densidad (en relación a la extensión)	Baja	Predominan los pulsos largos por sobre los pulsos cortos.	0
	Media	Pulsos cortos y largos se distribuyen equitativamente.	1
	Alta	Predominan los pulsos cortos por sobre los pulsos largos.	2
Sincopación (o regularidad)	Sin recurrencia	No existen pulsos perceptibles como síncoas.	0
	Baja recurrencia	Aparecen uno o dos pulsos perceptibles como síncoas, según la longitud del ejercicio.	1
	Alta recurrencia	Aparecen más de uno o dos sonidos perceptibles como síncoas, según la extensión del ejercicio.	2

Tabla 1: Criterios de dificultad para la categoría a.1

A partir de lo anterior, se definen los rangos de puntaje que establecen la dificultad de los ítems para la categoría.

DIFICULTAD	Baja	Media	Alta
RANGO	0 a 1 pts.	2 a 4 pts.	5 a 6 pts.

Tabla 2: Rangos de dificultad para la categoría a.1

De este modo, el ítem a.1-005, donde el estímulo auditivo expresa la siguiente distribución relativa de duraciones [· · · – · · –], se considera: a) breve, con una extensión relativa de cuatro tiempos; b) de alta densidad, con predominancia de tiempos breves sobre los tiempos largos; y c) con sincopación de baja recurrencia, donde el primer pulso largo puede ser interpretado como un desplazamiento en relación a la regularidad del ejercicio. Estas características suman un total de 3 puntos y sitúan al ítem en un rango de dificultad media.

6.2. Diseño de ítem. Dimensión 2, Categoría 3: Memoria que compara acordes.

Consiste en interpretar un estímulo acústico compuesto por un bloque de cuatro sonidos simultáneos y de dos segundos de duración cada uno, determinando si estos son idénticos o diferentes. Estos pueden constituir acordes de tétrada o de triada con uno de sus sonidos octavados. No existen variaciones de timbre, intensidad o ataque entre los sonidos de cada acorde ni entre los acordes.

La tabla 3 muestra los criterios de base que, bajo las condiciones arriba descritas, se utilizaron para estimar la dificultad de los ejercicios de la categoría. Cada criterio diferencia dos niveles que puntúan según su incidencia en la posibilidad de establecer una correcta relación entre el estímulo auditivo asociado y la percepción del mismo.

b.3. MEMORIA QUE COMPARA ACORDES.		
CRITERIOS		PUNTUACIÓN
Cantidad de sonidos	Triada	0
	Tétrada	1
Estado	Fundamental	0
	Inversión	1
Disposición	Abierta (o semiabierta)	0
	Cerrada	1
Registro	Central	0
	Extremo	1
Variación	Voces externas	0
	Voces internas	1

Tabla 3: Criterios de dificultad para la categoría b.3

Es importante señalar que esta fue la categoría más compleja de construir, por cuanto las variables acústicas y culturales pueden tener mucha más incidencia sobre la recepción. En ese sentido, se procuró objetivar al máximo los criterios considerando cada posibilidad significativa que complejizara la constitución del acorde. Se consideró en principio, que una diferencia acústica más marcada entre bloques sonoros debiera ser más fácilmente perceptible. Pero ese potencial de recepción se verá afectado por el contexto sonoro en que ocurre. De este modo, todo ejercicio donde el segundo bloque sonoro fuese idéntico al primero –es decir, sin diferencia acústica–, se consideró fácil, mientras que la dificultad de aquellos ítems donde sí existiera diferencia entre los acordes, se estimó considerando aquellos elementos estructurales del acorde que configuraban el contexto sonoro, haciendo más discreta o más evidente la variación que ocurriera entre ellos.

La tabla 4 grafica los rangos de puntaje que establecen las dificultades para esta categoría.

DIFICULTAD	Baja	Media	Alta
RANGO	0 a 1 pts.	2 a 3 pts.	4 a 5 pts.

Tabla 4: Rangos de dificultad para la categoría b.3

De este modo, el ítem b.3-012, donde el estímulo auditivo equivale a lo expresado por la figura 2, se considera: a) de tétrada, con cuatro tonos diferentes, no octavados; b) invertido, correspondiendo a un Bbmaj7^{#11} con bajo en D; c) con disposición abierta; d) de registro extremo hacia la tesitura baja; y e) con variación en las voces internas. Estas características suman un total de 4 puntos y sitúan al ítem en un rango de dificultad alta.

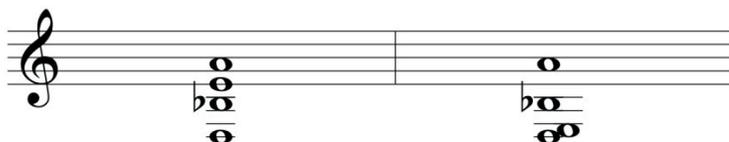


Figura 2: Ítem b.3-012

7. Estructura definitiva del instrumento.

Descritos los pormenores imprescindibles del proceso, la tabla 5 informa la estructura definitiva del instrumento, considerando todos los formularios, cuestionarios y test incluidos, y la distribución de ítems para cada uno de ellos.

I. FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES.							
Tiempo estimado de resolución: 10 min.				Total de ítems		18	
II. CUESTIONARIO CHAEA							
Tiempo estimado de resolución: 15 min.				Total de ítems		80	
III. TEST DE HABILIDADES MUSICALES							
DIMENSIÓN	CATEGORÍA	SUB-CATEGORÍA	N.º DE ÍTEMES POR NIVEL DE DIFICULTAD			TOTAL	
			B	M	A		
1. RÍTMICA	1.1 Reconocimiento de duraciones		2	4	2	8	24
	1.2 Reconocimiento de acentuaciones	1.2.1 Un acento	1	2	1	4	
		1.2.2 Dos acentos	1	2	1	4	
	1.3 Comparación de acentuaciones	1.3.1 Un acento	1	2	1	4	
		1.3.2 Dos acentos	1	2	1	4	
	2. MELÓDICO-ARMÓNICA	2.1 Reconocimiento de altura relativa	2.1.1 Nota aguda	1	2	1	
2.1.2 Nota grave			1	2	1	4	
2.2 Comparación de frases			2	4	2	8	
2.3 Comparación de acordes			2	4	2	8	
Tiempo estimado de resolución: 60 min.				Total de ítems		48	
3 LECTO-ESCRITURA MUSICAL	3.1 Reconocimiento de frases rítmico-melódicas.		1	2	1	4	
				Total de ítems		52	

Tabla 5: Esquema general del instrumento aplicado

8. Proyecciones para el Test de Habilidades Musicales.

El instrumento diagnóstico construido a partir del Proyecto de Docencia Tipo B 2015-012 “Diagnóstico y seguimiento de habilidades disciplinares en alumnos de primer año de Pedagogía en Educación Musical” se planteó como una contribución a la mejora de la calidad de la docencia, en beneficio de los estudiantes de Pedagogía en Educación Musical de la Universidad de Concepción. Se propuso entregar información de calidad sobre las cohortes de ingreso mediante un dispositivo técnico desarrollado de forma sistemática, con un fundamento técnico y epistemológico consistente, y que superara las falencias detectadas en anteriores estrategias diagnósticas implementadas en el Departamento de Música.

En ese sentido, aquellos factores ambientales señalados como deficitarios en el título dos no fueron considerados en el desarrollo de este documento. Sin embargo, fueron atendidos al momento de la primera aplicación del instrumento, realizada el 15 de marzo de 2017 sobre la cohorte de ingreso correspondiente al mismo año: se contextualizó a los estudiantes informando a priori sobre el diagnóstico y sus condiciones; los test fueron aplicados en una única ocasión al octavo día hábil de iniciado el periodo lectivo; se procuró un ambiente libre de contaminación acústica en dependencias del CFRD y con docentes que cumplieron un rol de facilitadores antes que examinadores.

La plataforma actual habilita el registro, conservación y gestión de la información en diferentes niveles. Por un lado, permite a los estudiantes un acceso permanente a su registro personal a través de sus cuentas de Intranet institucional. Por otro, genera para los administradores una base de datos en bruto que permite realizar estudios estadísticos y seguimientos. Por supuesto, y pese a que existió una etapa de prueba, igualmente se detectaron y registraron algunos errores en ella que no tienen un efecto significativo sobre los resultados de la evaluación y que serán corregidos para una próxima aplicación.

Si bien la etapa de análisis de datos tomará algo más de tiempo en desarrollarse, contamos ya con una primera generación de alumnos involucrados en este nuevo sistema que generará, en lo próximo, el primer informe formal sobre las condiciones de ingreso de los estudiantes de Pedagogía en Educación Musical de la Universidad de Concepción. En primera instancia, y al disponer únicamente de datos iniciales, nos hemos propuesto correlacionar los resultados obtenidos en el Test de Habilidades Disciplinarias, el cuestionario CHAEA y los resultados de las Pruebas de Selección Universitaria, esperando entregar al cuerpo docente de la carrera información significativa que lo oriente en sus decisiones metodológicas.

En lo venidero, esperamos proyectar la plataforma hacia nuevos instrumentos para el seguimiento en el desarrollo de competencias disciplinares musicales, en concordancia con los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso de la Pedagogía en Educación Musical, estableciendo así una dinámica de monitoreo orientada a implementar mejoras curriculares y acciones de optimización pedagógica.

Bibliografía

- Agencia de Acreditación Qualitas. 2015. *Acuerdo de Acreditación N° 375. Carrera de Pedagogía en Educación Musical Universidad de Concepción*. Santiago: CNA Chile. <https://www.cnachile.cl/res/preg/375>. Pedagogía en Educación Musical - UDEC.pdf [Fecha de última consulta: 25 de abril de 2017].
- Alonso, Catalina y Gallego, Domingo. 2006-2011 *CHAEA. Estilos de aprendizaje*. <http://www.estilosdeaprendizaje.es/> [Fecha de última visita: 9 de junio de 2017].
- Álvarez, Rodrigo. 2014. *Evaluación de habilidades musicales para el ingreso a Pedagogía en Educación Musical. Diagnóstico y propuesta como estudio de caso en una universidad tradicional chilena*. Tesis para optar al grado de Magister en Pedagogía para la Educación Superior. Concepción: Universidad del Bio-Bío.
- Bravo, Carola. 2007. *Estudio de preferencias y necesidades en el área de la música de los estudiantes en el sistema escolar*. Proyecto de Docencia Tipo B. Concepción: Universidad de Concepción.
- Castillo, Ana María et al. 1972. El Instituto de Arte en Concepción. Cuadernos del Consejo de Asuntos Estudiantiles. Concepción: Universidad de Concepción.
- CNA. 2006. *Acuerdo de Acreditación N° 278. Carrera de Pedagogía en Educación Musical Universidad de Concepción*. Santiago: CNA Chile. <https://www.cnachile.cl/res/preg/RES-PREG-00430-01.pdf> [Fecha de última consulta: 25 de abril de 2017]
- CNA. 2011. *Acuerdo de Acreditación N° 226. Carrera de Pedagogía en Educación Musical Universidad de Concepción Sede Concepción*. Santiago, Chile: CNA Chile. <https://www.cnachile.cl/res/preg/RES-PREG-00430-02.pdf> [Fecha de última consulta: 25 de abril de 2017]
- Flores, Sandra. 2009. *La educación musical y el desarrollo humano integral liberador en el contexto de la escuela básica*. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias de la Educación. Cabudare: Universidad Fermín Toro. <http://padron.entretemas.com.ve/Tesistas/TesisSandraFlores.pdf> [Fecha de última consulta: 9 de junio de 2017]
- Landsheere, Viviana y Gilbert. 1981. *Objetivos de la educación*. Barcelona: oikos-tau.
- Masquiarán, Nicolás. 2011. *La construcción de la institucionalidad musical en Concepción, 1934-1963*. Tesis para optar al grado de Magister en Artes mención Musicología. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- . 2012. "La Fundación del conservatorio en la Universidad de Concepción. Perspectivas para una mirada descentralizada de la institucionalidad musical en Chile". Palominos et al. (Editores) *Pensando el Bicentenario. 200 años de resistencia y poder en América Latina*. Santiago: Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile, pp. 313-335
- . 2013. "Concepción en su música. Musicología histórica para una reflexión excéntrica". *Anales de Chile XXXII*, pp. 289-312.
- Programa Europeo de Formación para el Aprendizaje de Adultos. 2007. "Análisis de estilos y estrategias de aprendizaje". *SKILLS. Several Keys in Learning to Learn Skills*. Unión Europea: Agencia de Educación, Audiovisual y Cultura.
- Ruiz, Betty et al. 2006. "Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios". *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 13, pp. 441-457.

Samperio, Miguel Ángel. 1994. "Características de un Test de Aptitudes Musicales para la Escuela". *Revista Universitaria de formación del Profesorado*, 19, pp. 171-178.

S.A. 2009. *Plan de Estudio. Pedagogía en Educación Musical*. Concepción: Facultad de Educación, Universidad de Concepción.

S.A. 2011. *Plan Estratégico Institucional 2011-2015*. Concepción: Universidad de Concepción. http://www.udec.cl/intranet/documentos_oficiales/PEI_2011_2015_web.pdf [Fecha de última visita 25 de abril de 2017].

Otras fuentes.

Archivo Central de la Universidad de Concepción.

*Rodrigo Álvarez Vidal
rodalvarezv@udec.cl
Nicolás Masquiarán Díaz
nimasquiaran@udec.cl
Departamento de Música
Facultad de Humanidades y Arte
Universidad de Concepción*