



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO**

**Facultad de Humanidades y Artes**

**Escuela de Música**

**“La enseñanza de la notación musical a  
estudiantes no videntes: aportes para una  
educación musical no excluyente”**

**Seminario de Investigación  
Informe final**

**Trabajo final de Licenciatura**

**Autoras:** Gina Merola y Eugenia Petri

**Tutor:** Federico Buján

**Carrera:** Licenciatura en Educación Musical

**Año:** 2020



## **Agradecimientos**

A los profesores y profesoras, quienes gentilmente han compartido sus saberes y experiencias para enriquecer nuestro trabajo de investigación, mostrando gran predisposición en su colaboración.

A los estudiantes, partícipes esenciales que han puesto en sinceras palabras sus vivencias en cuanto a sus recorridos por materias específicas de lecto-escritura musical, contribuyendo a nuestra labor como educadoras musicales.

A la educación pública que nos proveyó de formación desde el inicio de nuestra escolaridad hasta la finalización de esta instancia universitaria.

A nuestras familias, pilares fundamentales.

## Índice

<b>Situación problemática.....</b>	<b>1</b>
<b>Preguntas de investigación.....</b>	<b>3</b>
<b>Acerca del marco conceptual y la organización del trabajo.....</b>	<b>4</b>
<b>Objetivo general.....</b>	<b>6</b>
<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>6</b>
<b>Hipótesis / Anticipaciones de sentido.....</b>	<b>6</b>
<b>Estrategia metodológica.....</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo 1: De la discapacidad y los grados de discapacidad visual.....</b>	<b>10</b>
1.1 Término y concepto.....	10
1.2 Término discapacidad a lo largo de la historia.....	10
1.3 Denominación: personas con discapacidad.....	13
1.4 Discapacidad visual.....	15
1.5 Leyes sobre la garantía de la educación de las personas con discapacidad.....	17
1.6 Terminología utilizada.....	20
<b>Capítulo 2: Organizaciones que garantizan la inclusión: discapacidad, diversidad y accesibilidad.....</b>	<b>24</b>
2.1 Fundaciones Internacionales.....	24
2.2 Fundaciones Nacionales.....	25
2.2.1 FAICA: Federación Argentina de Instituciones de Ciegos y Ambliopes.....	25
2.2.2 APANOVI: Asociación Pro Ayuda a No Videntes.....	26
2.2.3 MUCAR: Movimiento de Unidad de Ciegos y Ambliopes de Rosario.....	26
2.2.4 ADC: Asociación por los Derechos Civiles.....	27
2.3 De las organizaciones y su aporte al educador musical.....	27
<b>Capítulo 3: La notación musical en un contexto de educación no excluyente.....</b>	<b>30</b>
3.1 Las adaptaciones curriculares.....	30
3.2 Lecto-escritura musical: ¿es necesaria su enseñanza?.....	32
<b>Capítulo 4: Sistemas táctiles de lectura y escritura para no videntes.....</b>	<b>36</b>
4.1 El sistema Braille.....	36
4.2 La musicografía Braille.....	39
4.3 Formatos de transcripción.....	40
4.3.1 Compás sobre compás.....	41
4.3.2 Sección por sección.....	41

4.3.3 Compás por compás .....	42
4.3.4 Línea sobre línea .....	43
4.4 Aspectos positivos y negativos de la musicografía Braille.....	43
4.5 Musicografía braille: Información ampliatoria.....	44
4.5.1 Signos básicos .....	44
4.5.2 Claves .....	46
4.5.3 Alteraciones, armadura de la clave y compás .....	46
4.5.4 Acordes.....	47
4.5.5 Ligaduras de expresión y ligaduras de prolongación .....	48
4.5.6 Sincronía de dos voces .....	49
4.6 Sistema iris.....	49
4.6.1 Pentagrama.....	51
4.6.2 Clave.....	52
4.6.3 Alteraciones.....	52
4.6.4 Compás, barra de compás y barra final. ....	53
4.6.5 Valores rítmicos .....	53
4.7 El método de Yeaji Kim: las partituras en 3D. ....	54
<b>Capítulo 5: Herramientas tecnológicas para una educación inclusiva.....</b>	<b>57</b>
5.1 Tiflotecnología.....	57
5.2 Dispositivos.....	58
5.2.1 App traductores de texto. ....	59
5.2.2 Apps para la interpretación de música mediante OCR. ....	60
5.2.3 Programas de ordenador que utilizan Braille y música. ....	61
5.2.4 Editores de partituras en diferentes plataformas. ....	63
5.3 Govinda.....	65
<b>Capítulo 6: Una aproximación a los planes de estudio de la formación universitaria nacional en Educación Musical .....</b>	<b>71</b>
6.1 Análisis de planes de estudio: estado de la cuestión.....	71
6.1.1 Universidad Nacional de Rosario.....	72
6.1.2 Universidad Nacional de San Juan.....	73
6.1.3 Universidad Nacional de las Artes.....	73
6.1.4 Universidad Nacional de Córdoba .....	76
6.1.5 Universidad Nacional del Litoral .....	77

6.1.6 Universidad Nacional de Cuyo .....	78
6.1.7 Universidad Nacional de La Plata .....	80
6.2 Reflexiones y comparaciones entre planes de estudio .....	82
<b>Capítulo 7: Un recorrido por experiencias de educadores y estudiantes .....</b>	<b>87</b>
7.1 Entrevistas .....	87
7.2 Análisis y reflexiones .....	91
7.2.1 Acerca de las entrevistas realizadas a profesores .....	91
7.2.2 Acerca de las entrevistas realizadas a estudiantes .....	113
<b>Conclusiones .....</b>	<b>118</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>121</b>
<b>Otras fuentes consultadas .....</b>	<b>124</b>

## **Situación problemática**

En el transcurso de nuestra carrera como futuras profesionales de la Educación Musical, notamos una falta de conocimiento en lo que respecta a la formación docente dentro de un aula inclusiva. Cuando hablamos de este conocimiento, nos referimos a las dificultades que tiene que sortear el docente para alcanzar con éxito el progreso del aprendizaje, en este caso, de estudiantes con disminución visual y/o no videntes, en su formación como músicos profesionales.

En la carrera de Educación Musical, perteneciente a la Escuela de Música de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario, nos encontramos con una contradicción permanente entre la idoneidad del título que se otorga y la escasa formación que dicha institución ofrece con respecto a las metodologías de enseñanza utilizadas en un aula *no excluyente*<sup>1</sup>. Esto denota una ausencia de contenido pensando en los posibles escenarios de trabajo de los futuros educadores. Institucionalmente se indica que el Licenciado en Educación Musical estará capacitado para:

- Desarrollar estrategias de enseñanza y de aprendizaje en torno al área artística, específicamente musical.
- Realizar estudios e investigaciones en relación a las diferentes áreas de la educación musical en el campo del conocimiento musicológico, en el repertorio escolar.
- Participar en grupos de investigación interdisciplinarios que tengan relación con el área artística-musical.
- Dirigir, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje en el área artística, específicamente musical.
- Asesorar y participar en actividades artísticas dentro de las instituciones educativas de cualquier nivel de enseñanza.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Término extraído de la ponencia “Aportes para prácticas educativas no excluyentes: experiencias en la cátedra de Metodología Educativa Musical” a cargo de las expositoras Marisa Cenacchi y Patricia San Martín.

<sup>2</sup> Fuente: <https://fhumyar.unr.edu.ar/carreras/grado/19/licenciatura-en-educacion-musical--> Último Acceso: 20/02/2020.

Este último ítem deja entrever la habilitación con la que cuenta el egresado, tanto en nivel inicial, primario, secundario, terciario y/o universitario, como así también en distintas categorías como escuelas específicas de música, escuelas técnicas, e incluso, escuelas especiales. Tomamos esto como un desafío que nos invita a pensar en el tratamiento de la problemática de la enseñanza de la lecto-escritura musical a personas ciegas.

Esta idea surge genuinamente intentando prevenir una situación poco grata en un futuro, en el ejercicio de nuestra profesión, al no contar con las herramientas necesarias para la enseñanza de este contenido específico, en personas con este tipo de discapacidad.

El hecho de poder leer y escribir música conlleva a una adquisición de habilidades que le posibilita al alumno posicionarse en un nivel más avanzado de estudio. La notación permite capturar la temporalidad efímera de la música en el papel, sustituyendo la fragilidad de la memoria y permitiendo su estudio y análisis. La misma proporciona un medio inestimable para conservar y transmitir la música a través del tiempo.

La escritura de la música está mediada por el desarrollo de una escucha sensible y específica a través de la audiopercepción. Según Aguilar (1997), “la actividad de reconocimiento auditivo permite generar un marco dentro del cual se podrá luego trabajar para extraer, siempre mediante la audición, cada uno de los aspectos del fenómeno musical para su análisis y su representación gráfica”. (p. 37)

Para la lecto-escritura de la música es necesario, como se mencionó anteriormente, el desarrollo de habilidades auditivas y musicales, pasando por la observación, creación y apreciación. Pero nos encontramos con la problemática de qué sucede cuando la misma se ve imposibilitada, por factores como la ceguera, y el docente no cuenta con herramientas que le permitan el traspaso del conocimiento técnico que proporciona la notación musical, tanto para fijar ciertos atributos de una composición, como para evitar que el estudiante se encuentre limitado a aprender por imitación.

¿Se trata de una problemática didáctico-pedagógica efectiva al interior del aula universitaria? En nuestro impulso por ampliar la curiosidad y la motivación de aprender más sobre la enseñanza de la música para personas con discapacidad visual, nos

encontramos con un amplio mundo desconocido, donde existen diversas tecnologías, metodologías, códigos y sistemas de escritura. El propósito de este trabajo es indagar, profundizar, aportar un panorama que ahonde en los aspectos anteriormente mencionados ya que creemos colaborarían en el desarrollo de un perfil docente sensible a las cualidades y desafíos de una educación no excluyente.

### **Preguntas de investigación**

- ¿Existen leyes que amparen y garanticen el derecho a la educación profesional en personas no videntes?
- ¿Es necesaria la enseñanza de la escritura musical en el contexto de la universidad?
- ¿Existen organismos u organizaciones que regulen o realicen aportes, a nivel mundial, sobre la enseñanza de la música en personas no videntes? ¿Y a nivel nacional? ¿Cuáles son? ¿Qué tipo de aportes realizan?
- ¿Existen instituciones/organizaciones/fundaciones que regulen la obtención de partituras accesibles para alumnos no videntes?
- ¿Qué metodologías existen para enseñar la notación del lenguaje musical a personas no videntes? ¿Aparece la formación docente dentro del marco inclusivo en los programas de carreras de Educación Musical en diferentes instituciones? ¿Qué formación tienen y qué formación deberían tener los educadores musicales en su carrera para evitar dicha problemática?
- ¿Sabemos de educadores musicales que hayan transitado la experiencia de enseñar notación musical a personas no videntes? ¿Desarrollan sus propias técnicas o conocen métodos diseñados por pedagogos de la música?

- ¿Cuáles son las herramientas metodológicas existentes que ayuden a desarrollar una clase inclusiva? ¿Cuáles son las ventajas y limitaciones que presentan cada una de ellas para leer y escribir música?
- ¿Con qué recursos o dispositivos tecnológicos cuenta la Universidad Nacional de Rosario para desempeñar dicha tarea? ¿Y otras instituciones de formación docente profesional?

### **Acerca del marco conceptual y la organización del trabajo**

Dentro de la problemática elegida, se buscó abordar el tema desde diferentes ejes, haciendo referencia a autores que hayan trabajado en dicho campo. Estos ejes serán explicitados y detallados a lo largo del trabajo, en los cuales se propone explorar e indagar en las inquietudes que refieran a: discapacidad y leyes que promuevan la inclusión actualmente vigentes, organizaciones que se ocupan de ayudar y facilitar la obtención de material musical accesible, la importancia de la lecto-escritura musical, los diversos sistemas de lectura y escritura para no videntes y las tecnologías con las que se cuenta. Finalmente, compartiremos los datos relevados de la exploración sobre los distintos planes de estudio de universidades que cuentan con carreras de Educación Musical, el aporte de entrevistas realizadas durante la investigación a informantes clave, y presentaremos las conclusiones de nuestro estudio.

Proponemos un orden de títulos que van de lo más general a lo más específico, y que abarcan desde la obligatoriedad legal del cumplimiento del derecho a la educación, hasta estrategias metodológicas no excluyentes con las que cuenta el docente para la enseñanza de la lecto-escritura musical.

Dentro de este apartado, el primer eje plantea el interrogante de qué es la discapacidad y cuáles son las definiciones sobre el concepto de discapacidad visual. A raíz de esto, se investiga sobre la existencia de las legislaciones vigentes que promuevan, entre otras cosas, el efectivo respeto del derecho a la educación inclusiva, asegurando que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida, sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás.

Otro eje a tratar refiere al relevamiento de organizaciones existentes, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, que se encargan de dicha problemática, y que garantizan la accesibilidad a la información para, en este caso, acompañar el desarrollo del aprendizaje musical del alumno no vidente, como pueden ser materiales bibliográficos o partituras, en diferentes formatos.

El siguiente eje, dedicado a la notación musical, tiene por objeto destacar la importancia de la misma, ya que nuestra problemática está situada en la formación profesional del músico, y dicha formación, en el ámbito académico, no puede prescindir de la lecto-escritura musical. Así mismo, se sugiere pensar la notación musical como un sistema de representación, con las consecuentes posibilidades que eso implica.

Ulteriormente presentamos un eje centrado en los sistemas de lectura y escritura táctil adaptados a personas con discapacidad visual. Se abordan su estructura, funcionamiento y fundamentos. Nos centraremos particularmente en lo que respecta a la musicografía Braille, su evolución y sus diferentes aspectos. A su vez, presentamos el Sistema Iris y el método Yeaji Kim.

El siguiente eje está dedicado a la *tiflotecnología*, cuyo término nace de la combinación de Tiflo (en griego: ciego) y Tecnología. “Esta terminología es la utilizada para definir las ayudas técnicas destinadas al servicio de los ciegos para su accesibilidad” (Martínez, L. 2018, p. 24). Realizamos un recorrido por los diferentes aparatos tecnológicos y los programas y aplicaciones que existen en la actualidad, como así también de los instrumentos tecnológicos que están en nuestro día a día, y que nos acercan a la inmediatez en el aula.

Seguido de esto, con el propósito de visibilizar la magnitud de esta problemática, compararemos los distintos planes de estudios de Licenciaturas y Profesorados de Educación Musical de universidades públicas de nuestro país con el de la Universidad Nacional de Rosario.

Finalmente, antes de arribar a las conclusiones finales de este estudio, exponemos los resultados obtenidos de entrevistas realizadas a docentes y estudiantes universitarios sobre sus propias experiencias en la enseñanza o aprendizaje de la lecto-escritura musical para no videntes, lo cual comporta un enorme valor testimonial por constituir

relatos no sólo específicos para una aproximación comprensiva de la problemática, sino también enfocados desde la perspectiva de los actores: desde sus desafíos, inquietudes, búsquedas y logros.

Vale aclarar también que en el desarrollo de cada eje se presentan sub-ejes que enriquecen cada tema, y que amplían y aportan a la investigación nuevos conocimientos sobre la problemática a tratar.

### **Objetivo general**

El objetivo general del presente trabajo es indagar acerca de diversas posturas y metodologías que den cuenta de la complejidad de la problemática y que proporcionen posibles abordajes que sirvan como herramienta para la enseñanza de la lecto-escritura musical en alumnos no videntes.

### **Objetivos específicos**

- Conocer la existencia y el funcionamiento de las diferentes metodologías que tienen los alumnos no videntes para trabajar en el aula.
- Realizar un relevamiento de sistemas y recursos tecnológicos que puedan colaborar en los procesos de enseñanza de la lectoescritura musical con personas con ceguera.
- Indagar los alcances de la problemática y aportar una primera aproximación panorámica a nivel nacional.

### **Hipótesis / Anticipaciones de sentido**

La hipótesis principal que se plantea es que el docente egresado de la carrera de Educación Musical, desprovisto de formación en la enseñanza de la lecto-escritura musical a personas no videntes, al no contar con herramientas suficientes para ejercer dicho rol, se encuentra inmerso en la necesidad de aminorar esta carencia, elaborando sus propias estrategias desde la práctica profesional para atender las necesidades específicas de cada estudiante.

Un acercamiento a las legislaciones y tecnologías existentes, y a las diferentes metodologías específicamente desarrolladas para la problemática, proporcionará un

aporte que podrá enriquecer la labor del educador musical, generando conocimientos que sirvan como complemento para su desempeño profesional dentro de un aula no excluyente.

### **Estrategia metodológica**

En primera instancia, realizamos un trabajo exploratorio acerca de la problemática, indagando en tesis, bibliotecas nacionales, digitales y revistas online. De esta manera, realizando un relevamiento bibliográfico sobre el tema, se buscó ampliar la mirada sobre el tema desde trabajos realizados por diferentes autores, tanto a nivel nacional como a nivel internacional. Es decir, partiendo de las investigaciones ya realizadas al respecto, se procuró avanzar en la construcción de un estado del arte con elementos teóricos y metodológicos que enriquezcan la tarea docente del/de la educador/a musical.

En otra instancia, se buscó indagar acerca de la magnitud de la problemática que orienta este trabajo. Para esto, teniendo la certeza de que existe una carencia sobre este tema en el plan de estudio de la Escuela de Música de la Facultad de Humanidades y Artes de la UNR, avanzamos en un análisis de los planes de estudios de las diferentes universidades nacionales donde se ofertan carreras relacionadas a la Educación Musical, para visualizar la existencia -o no- de espacios curriculares de formación musical dentro de un aula inclusiva. Dentro de esta lógica, nuestra estrategia consistió en indagar en distintas instituciones de nuestro país, las cantidades de alumnos no videntes que se encuentren cursando carreras profesionales de música en nivel universitario, en el ámbito público y nacional.

En esta dirección, nos inclinamos hacia una lógica cualitativa que procura aprehender las cualidades de los fenómenos a investigar. Este método, como mencionan López-Cano y San Cristobal Opazo, “tiende a una epistemología afincada a la hermenéutica<sup>3</sup>, la fenomenología<sup>4</sup> y la interacción simbólica<sup>5</sup>” (...) “no quiere obtener cantidades sino el sentido de experiencias humanas” (2013, p. 108).

---

<sup>3</sup>La hermenéutica es la teoría sobre la interpretación y análisis textual. Inicialmente aplicada a la interpretación o exégesis de escritos como la biblia o los textos filosóficos, la hermenéutica comienza a perfilarse como una teoría para la comprensión humana a partir del siglo XIX, gracias a autores como Friedrich Schleiermacher y Wilhelm Dilthey. Actualmente su campo de aplicación se extiende más allá del texto escrito, incorporando la comunicación no verbal y la semiótica. (Edgar y Sedgwick, 2017)

Como muestras representativas del fenómeno a estudiar, se realizaron entrevistas a docentes universitarios de esta área, interrogando acerca de si han tenido que afrontar esta tarea en algún momento de su labor profesional, qué estrategias optaron por utilizar, cómo han llegado a conocerlas, y cómo han podido suplir esta carencia. Por otra parte, entrevistamos también a alumnos no videntes, pertenecientes a dichas universidades, para conocer cómo es o ha sido su experiencia con el aprendizaje de la lectoescritura musical, y con qué obstáculos se encuentran a la hora de transitar por materias específicas que tengan como pilar la notación musical.

La recolección de los datos registrados a través de las distintas técnicas de investigación demandó la configuración y puesta en obra de distintos recursos. “El elemento sustancial será el *cuaderno de campo*. Se trata de un registro físico o digital, donde se va recopilando todo lo relacionado con la investigación” (López-Cano, R. y San Cristobal Opazo.2013; 109). Dentro de este *cuaderno de campo*, donde convergieron los distintos avances y resultados parciales del proceso de investigación, se incluyeron diferentes clases de informaciones provenientes de distintos tipos de indagación al objeto, como son las notas de campo, anotaciones que haremos en relación a las entrevistas; el diario de campo, anotaciones subjetivas producidas en la investigación; los registros de campo, con materiales documentales recogidos en la investigación (fotos, videos y grabaciones de audio); y reflexiones de campo, producción del conocimiento mediante el pensamiento y la reflexión de los elementos adquiridos previamente.

---

<sup>4</sup>La fenomenología se refiere a la descripción de la experiencia humana en su estado más esencial, más allá de las expectativas y los presupuestos culturales. Se trata de volver a las “cosas en sí mismas” con el propósito de investigar el mundo real tal y como es. (Edgar y Sedgwick, 2017)

<sup>5</sup>El interaccionismo simbólico es una perspectiva sociológica derivada del pensamiento de George Helbert Mead a comienzos del siglo XX. El término fue acuñado por Helbert Blumer, alumno de Mead que sintetizó esta perspectiva al señalar que el comportamiento de la gente respecto a los objetos se basa en el significado simbólico que dichos objetos tienen para ellos. El significado deriva de la interacción social y se modifica a través de la interpretación, y las personas son capaces de seleccionar o transformar los diferentes significados en función de sus propios objetivos y expectativas. (Edgar y Sedgwick, 2017)

# Capítulo 1

*“De la discapacidad y los grados de  
discapacidad visual”*

## **Capítulo 1: De la discapacidad y los grados de discapacidad visual**

El tema a tratar en este primer capítulo procura, desde lo concreto, formar una base sólida para la investigación, teniendo en cuenta las legislaciones vigentes que promueven, entre otras cosas, el efectivo respeto del derecho a la educación inclusiva. Estas leyes aseguran que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida, sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás. De esta manera, se intenta responder al interrogante de qué es la discapacidad y cuáles son las definiciones sobre el concepto de la discapacidad visual.

### **1.1 Término y concepto**

El tema de la discapacidad, y específicamente su definición, ha dado lugar a numerosos debates que ponen de manifiesto temas como la igualdad, la inclusión, la marginación, la justicia social, la participación, la discriminación, entre otros.

Para tal caso, resulta de vital relevancia el papel protagonista de las propias personas con discapacidad y el esfuerzo de los organismos internacionales por superar estos obstáculos relacionados con su definición.

El Diccionario de la Lengua Española (RAE) define la discapacidad como: “condición de discapacitado”. Esto nos lleva a explorar el significado de la palabra discapacitado, la que es definida como: “dicho de una persona: que padece una disminución física, sensorial o psíquica que la incapacita total o parcialmente para el trabajo o para otras tareas ordinarias de la vida”.<sup>6</sup>

Esta definición, lejos está de ser una definición esclarecedora y abarcativa de lo que significa y engloba la palabra *discapacidad*, lo que nos lleva a buscar expandirla por otros medios.

### **1.2 Término discapacidad a lo largo de la historia**

Esta búsqueda por definir el significado del concepto de *discapacidad* nos guía hacia a las clasificaciones internacionales propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, las Discapacidades y la

---

<sup>6</sup> Fuente: <https://dle.rae.es/discapacidad> Último acceso: 05/09/2019

Salud (CIF). Esta clasificación, surge en 1980, a partir de trabajos iniciados en 1972 por la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).

En 1972, la OMS desarrolló, a partir de lo que primeramente fue la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), un esquema preliminar realizado sobre la base de dos principios importantes: hacer una diferenciación entre las deficiencias y su importancia, y que estos aspectos o ejes de información sean clasificados independientemente en diferentes campos de dígitos. En esencia, este enfoque consistía en un número de diferentes clasificaciones que contrastó con las tradiciones de la CIE, donde múltiples ejes (etiología, anatomía, patología, etc.) se integraban en un sistema jerárquico, ocupando un sólo campo de dígitos. Así, se exploró la posibilidad de asimilar estas propuestas en un esquema compatible con sus principios, al mismo tiempo que se hicieron intentos preliminares para sistematizar la terminología aplicable a las consecuencias de la enfermedad. Estas sugerencias fueron distribuidas formalmente en 1973 y se solicitó ayuda, particularmente de los grupos con un interés especial en el campo de la rehabilitación.

En 1974, se distribuyeron clasificaciones separadas para *deficiencias* y *minusvalías*, y las discusiones continuaron. Se recogieron los comentarios y se proporcionaron propuestas definitivas, que fueron desarrolladas, a partir de 1976, con carácter experimental y, finalmente, en consecuencia, publicadas en 1980 en la primera edición de la CIDDM.

En 1993 se inicia un proceso de revisión de la CIDDM, y se realizan dos borradores que son llevados al campo para su investigación y finalmente, después de discutir sobre el borrador final, la 54ª Asamblea Mundial de la Salud aprobó la nueva clasificación, con el título Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, en la resolución WHW54.21 del 22 de mayo del 2001.

“La CIF ofrece definiciones operacionales estándar de los dominios de salud y estados “relacionados con la salud” en contraposición a definiciones “vernáculos” de salud. Estas definiciones, describen los atributos esenciales de cada dominio (ej. cualidades, propiedades y relaciones) y contienen información sobre lo que está incluido y excluido de cada dominio. (...) Por ejemplo, “funciones de la visión”, se define en términos de funciones de la

forma y del contorno del ojo, desde ver objetos a distancias variables utilizando uno o ambos ojos, de manera que la gravedad de las dificultades en la visión pueda codificarse en los niveles de leve, moderado, grave o total”. (OMS. 2001, p. 23)

Este documento, presenta la discapacidad bajo un modelo *biopsicosocial*. Dicho modelo, se basa en la interacción de una persona con discapacidad y su medio ambiente, por lo tanto, se ubica la discapacidad como un problema dentro de la sociedad y no como una característica de la persona. De esta manera, requiere integrar los modelos físico, psicológico y social con una visión universal de la discapacidad, clasificarla y medirla, y utilizar un lenguaje universal, neutro y positivo al momento de definirla.

En la versión de la CIDDM de 1980, a los términos *deficiencia*, *discapacidad* y *minusvalía* se les adjudicaron definiciones específicas, lo que les proporcionó un significado exacto de cada palabra, durante el proceso de revisión el uso del término “minusvalía” se abandonó, debido a su connotación peyorativa en inglés (*hándicap*). Es por esto que el término *discapacidad* se utiliza desde entonces como un término general para las tres perspectivas: corporal, individual y social, no utilizándolo como nombre de un componente, sino como término genérico global.

Textualmente, la CIF define el concepto de *discapacidad* como: “un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una ‘condición de salud’) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales)”. (OMS. 2001, p. 227)

De esta manera, notamos que, a pesar de que el concepto de *discapacidad* que se utiliza hoy en día es el que expone la CIF, las clasificaciones de discapacidad han sido diversas a lo largo de la historia y se encuentran en pleno desarrollo.

“La discapacidad es una situación heterogénea que envuelve la interacción de una persona en sus dimensiones física o psíquica y los componentes de la sociedad en la que se desarrolla y vive. Incluye un sinnúmero de dificultades, desde problemas en la función o estructura del

cuerpo –por ejemplo, parálisis, sordera, ceguera o sordoceguera–, pasando por limitaciones en la actividad o en la realización de acciones o tareas –por ejemplo, dificultades suscitadas con problemas en la audición o la visión–, hasta la restricción de un individuo con alguna limitación en la participación en situaciones de su vida cotidiana”. (Padilla-Muñoz, 2010, p. 384)

Así expresado, *discapacidad* puede ser considerado un término técnico que resume un proceso en el que se involucra a la persona con un estado negativo o un problema de salud de interacción con el contexto, y que puede afectar las actividades y la participación propias del funcionamiento humano.

### **1.3 Denominación: personas con discapacidad**

“Así como la discapacidad es parte de la diversidad, encierra, a su vez, la suya propia. Al decir ‘discapacidad’ o ‘persona con discapacidad’ en realidad estamos nombrando a una población diversa: de distintas edades y nivel socioeconómico, que nació así o que adquirió esa condición en distintas etapas del ciclo vital”. (Pantano, 2007, p. 107)

Decir *personas con discapacidad* primeramente supone que hablamos de personas. El Diccionario de la RAE define *persona* en extensión y profundidad, destacándose “individuo de la especie humana”, “sujeto de derecho y obligaciones”<sup>7</sup>. Esta última definición, a pesar de ser tan sencilla y redundante, abre una gama de dimensiones que no siempre son tenidas en cuenta.

Independientemente del tipo y grado de discapacidad, y del momento y del tiempo de adquisición, se alude a personas como tales, sujetos de derechos y obligaciones. Entonces, por más que desconozcamos esas características, se alude holísticamente al individuo.

Ya la OMS, en la versión clasificatoria de la CIDDM de 1980, apuntaba a lo que aún sigue totalmente vigente:

---

<sup>7</sup> Fuente: <https://dle.rae.es/persona?m=form> Último acceso: 05/09/2019.

“Cuando se intenta aplicar el concepto de discapacidad hay que tener mucho cuidado con la forma en que se expresan las ideas. Como se refiere especialmente a las actividades, la discapacidad tiene relación con lo que ocurre –la práctica– en un sentido relativamente neutro, más que con lo absoluto o lo ideal y con cualquier juicio que se pueda hacer al respecto. Decir que alguien tiene una discapacidad, es mantener la neutralidad, ya que son posibles distintos matices e interpretaciones en relación con su potencial. Sin embargo, las afirmaciones formuladas en el sentido de lo que alguien es en vez de lo que alguien tiene, suelen ser más categóricas y negativas. Por eso, cuando se habla de que alguien “está” discapacitado, como si con ello se hiciera una descripción convincente de este individuo, se corre el peligro de resultar ofensivo y de crear un estigma”. (OMS. 1980, p. 59)

A su vez, la CIF agrega:

“Sin embargo, la difícil pregunta de cómo referirse a los individuos que experimentan algún grado de limitación funcional o restricción, todavía perdura. La CIF utiliza el término *discapacidad* para denominar a un fenómeno multidimensional, resultado de la interacción de las personas con su entorno físico y social. Por múltiples razones, cuando se hace referencia a individuos, algunos prefieren la utilización del término “personas con discapacidades” y otros prefieren “personas discapacitadas”. Teniendo en cuenta esta divergencia, no existe una práctica universal que pueda ser adoptada por la OMS. Por lo tanto, no es apropiado que la CIF exprese una posición determinada en relación con este tema, respetando el principio de que las personas tienen el derecho de ser llamadas como ellas elijan”. (OMS. 2001, p. 258)

Resulta entonces que nos referimos a una persona que *tiene* una discapacidad, por lo que decimos *persona con discapacidad*, más allá de cómo decida esta persona que lo denominen, lo que conduce a reconocer y valorar las capacidades de cada uno e interpretar sus necesidades.

El estado de salud del que parte la discapacidad, supone un daño o un compromiso en algún órgano o función del cuerpo, donde algunas capacidades pueden verse reducidas o afectadas completamente, pero no se pasa a tener “otras capacidades” o “capacidades diferentes”, sino que son las mismas capacidades, pero acotadas o minoradas. Se trata entonces de “personas con discapacidad”, y no de “personas con capacidades diferentes”.

Se hace presente en dichos casos una diferencia en el funcionamiento del individuo, que no sólo está dada por el estado de salud del mismo, sino precisamente por la interacción de ese estado con el entorno. En este caso, el problema no es la diferencia, sino la valoración negativa que se hace de ella, hasta el punto que se busca nombrarla de manera eufemística.

Bajo este enfoque, tiende a ponerse de manifiesto la carencia o diferencia, y no ponerse el acento en el todo, en la persona, en su funcionamiento. De ahí que tener algún tipo de discapacidad muchas veces lleva a presuponer que se carece de otras capacidades, más que las “dañadas”.

De esta manera, lo adecuado sería utilizar los términos originales como *discapacidad* o *personas con discapacidad* sin temores, evitando eufemismos como *capacidades diferentes* o *personas con necesidades especiales*, que llevan a valoraciones negativas de las diferencias.

#### **1.4 Discapacidad visual**

Existen diferentes tipos de discapacidad visual según el grado de afectación a la capacidad de ver. Esta significación puede implicar desde una visión parcial, hasta una ceguera o impedimento visual completo. La Clasificación Internacional de Enfermedades 11 (2018) clasifica la deficiencia visual en dos grupos según el tipo de visión: de lejos y de cerca.

Deficiencia de la visión de lejos:

- Leve: agudeza visual inferior a 6/12
- Moderada: agudeza visual inferior a 6/18
- Grave - agudeza visual inferior a 6/60
- Ceguera - agudeza visual inferior a 3/60

Deficiencia de la visión de cerca:

- Agudeza visual de cerca inferior a N6 o N8 a 40cm con la corrección existente.

Cuando se habla en general de *ceguera* o *deficiencia visual* se está refiriendo a condiciones caracterizadas por una limitación total o muy seria de la función visual. Más específicamente, se habla de *personas con ceguera* para referirse a aquellas personas que no ven nada en absoluto o solamente tienen una ligera percepción de luz. Éstas, pueden ser capaces de distinguir entre luz y oscuridad, pero no la forma de los objetos.

Por otra parte, cuando se habla de *personas con deficiencia visual* se señala a aquellas personas que, con la mejor corrección posible, podrían ver o distinguir, aunque con gran dificultad, algunos objetos a una distancia muy corta. En la mejor de las condiciones, algunas de ellas pueden leer la letra impresa cuando es de suficiente tamaño y claridad, pero, generalmente, de forma más lenta, con un considerable esfuerzo y utilizando ayudas especiales. En otras circunstancias, es la capacidad para identificar los objetos situados enfrente (pérdida de la visión central) o, por el contrario, para detectarlos cuando se encuentran a un lado, encima o debajo de los ojos (pérdida de visión periférica), la que se ve afectada en estas personas. Por lo tanto, las personas con deficiencia visual, a diferencia de aquellas con ceguera, conservan todavía un resto de visión útil para su vida diaria.

La experiencia individual de la visión deficiente varía dependiendo de muchos factores diferentes, entre ellos la disponibilidad de intervenciones de prevención y tratamiento, el acceso a la rehabilitación de la visión (incluidos los productos de asistencia como gafas o bastones blancos), y el hecho de si la persona tiene problemas debido a la inaccesibilidad de los edificios, los medios de transporte y la información.

Según un artículo publicado por la OMS en su sitio web el 11 de octubre de 2018, a nivel mundial, se estima que aproximadamente 1300 millones de personas viven con alguna forma de deficiencia visual. De ese número, se desprenden 188,5 millones de personas que, con respecto a la visión de lejos, tienen una deficiencia visual moderada, 217 millones tienen una deficiencia visual de moderada a grave y 36 millones son

ciegas. Y, en cuanto a la visión de cerca, 826 millones de personas tienen una visión de cerca deficiente.

A nivel mundial, las principales causas de la visión deficiente son los errores de refracción no corregidos y las cataratas, donde, aproximadamente el 80% de todos los casos de visión deficiente, se consideran evitables. A su vez, se presentan otras causas, como son:

- Degeneración macular relacionada con la edad
- Glaucoma
- Retinopatía diabética
- Opacidad de la córnea
- Tracoma.

Las causas varían de un país a otro, donde, por ejemplo, la proporción de deficiencia visual atribuible a las cataratas es mayor en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos. Y donde, en los países de ingresos altos, las enfermedades como la retinopatía diabética, el glaucoma y la degeneración macular relacionada con la edad son más frecuentes.

Entre los niños, las causas de la visión deficiente también varían considerablemente de un país a otro. Por ejemplo, en los países de ingresos bajos, las cataratas congénitas son una de las causas principales, mientras que, en los países de ingresos altos, la principal causa es la retinopatía del niño prematuro.

### **1.5 Leyes sobre la garantía de la educación de las personas con discapacidad**

El capítulo VIII de la Ley de Educación Nacional N.º 26.206 titulado “Educación Especial”, con sus cuatro artículos correspondientes, asegura el derecho a la educación de las personas con discapacidades, temporales o permanentes, en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo. La Educación Especial se rige por el principio de inclusión educativa, de acuerdo con el inciso n) del artículo 11 de esta misma ley, cuyo propósito es “brindar a las personas con discapacidades, temporales o permanentes, una propuesta pedagógica que les permita el máximo desarrollo de sus posibilidades, la integración y el pleno ejercicio de sus derechos”. (Art. 11, Ley N.º 26.206)

La Educación Especial brinda atención educativa en todas aquellas problemáticas específicas que no puedan ser abordadas por la educación común. El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, garantizará la integración de los/as alumnos/as con discapacidades en todos los niveles y modalidades según las posibilidades de cada persona.

“Con el propósito de asegurar el derecho a la educación, la integración escolar y favorecer la inserción social de las personas con discapacidades, temporales o permanentes, las autoridades jurisdiccionales dispondrán las medidas necesarias para:

- a) Posibilitar una trayectoria educativa integral que permita el acceso a los saberes tecnológicos, artísticos y culturales.
- b) Contar con el personal especializado suficiente que trabaje en equipo con los/as docentes de la escuela común.
- c) Asegurar la cobertura de los servicios educativos especiales, el transporte, los recursos técnicos y materiales necesarios para el desarrollo del currículo escolar.
- d) Propiciar alternativas de continuidad para su formación a lo largo de toda la vida.
- e) Garantizar la accesibilidad física de todos los edificios escolares.” (Art. 44, Ley N.º 26.206)

De esta manera, la ley asegura crear las instancias institucionales y técnicas necesarias para la orientación de la trayectoria escolar más adecuada de los/as alumnos/as con discapacidades, temporales o permanentes, en todos los niveles de la enseñanza obligatoria, así como también las normas que regirán los procesos de evaluación y certificación escolar. Asimismo, participarán en mecanismos de articulación entre ministerios y otros organismos del Estado que atienden a personas con discapacidades, para garantizar un servicio eficiente y de mayor calidad.

El ámbito específico de la Educación Superior se rige por la Ley N.º 24.521. La misma, con una modificación registrada bajo el N.º 25.573, hace responsable al estado de prestar el servicio de educación superior de carácter público, reconociendo y

garantizando el derecho a cumplir con ese nivel de la enseñanza, a todos aquellos que quieran hacerlo y cuenten con la formación y capacidad requeridas.

Esta modificación, específicamente centrada en la discapacidad, incorpora y modifica artículos que garantizan la accesibilidad al medio físico, servicios de interpretación y apoyos técnicos necesarios y suficientes, para las personas con discapacidad. También asegura que durante las evaluaciones se deberán contar con los servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes.

A su vez fomenta la formación y capacitación de profesionales atendiendo a las demandas individuales, en particular de las personas con discapacidad. En consecuencia, impulsa a formular y desarrollar planes de estudio, de investigación científica y de extensión y servicios a la comunidad incluyendo la enseñanza de la ética profesional y la formación y capacitación sobre la problemática de la discapacidad.

Por otra parte, de forma específica en lo que respecta a la discapacidad, en diciembre del año 2006, siendo el primer tratado de derechos humanos del siglo XXI, fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, junto con su Protocolo Facultativo, la *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad* (CDPD). Fue promulgada en nuestro país como Ley Nacional en el año 2008, registrada bajo el N.º 26.378, y finalmente adquirió jerarquía constitucional en el año 2014 con la Ley N.º 27.044.

De acuerdo al artículo 1 de la CDPD, el propósito de la misma es “promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente”. (Ley N.º 27.044)

Según la Convención, las personas con discapacidad incluyen a todas aquellas personas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. Así mismo, reconoce que el término *discapacidad*, es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y dichas barreras.

En su Artículo 24, titulado “Educación”, la Convención se centra en dicho campo, promoviendo un sistema de educación inclusivo a todos los niveles, así como también la enseñanza a lo largo de la vida. Proporcionando la seguridad de que las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema de educación, asegura el acceso a una educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con los demás y en la comunidad en la que viven. Del mismo modo, asegura que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida.

A fin de contribuir a hacer efectivos estos derechos, los Estados Partes de dicha Convención, aseguran que se realicen ajustes razonables para las personas con discapacidad en función de las necesidades individuales y que se faciliten medidas de apoyo personalizadas. Además, que se imparta la educación en los lenguajes y los modos y medios de comunicación más apropiados para cada persona, como puede ser la utilización de lengua de señas o de sistema Braille, en entornos que permitan alcanzar su máximo desarrollo académico y social.

Finalmente, mostrando la implicación de un cambio de paradigma al abordar la discapacidad desde un modelo social, garantiza que se tomen las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos maestros con discapacidad, que estén cualificados en lengua de señas o Braille, para formar a profesionales y personas que trabajen en todos los niveles educativos. Esa formación incluye la toma de conciencia sobre la discapacidad y el uso de modos, medios y formatos de comunicación aumentativos y alternativos apropiados, y de técnicas y materiales educativos para apoyar a las personas con discapacidad.

De esta manera, los Estados Partes de dicha Convención, se comprometen a asegurar y promover el pleno ejercicio de los derechos humanos y las libertades de las personas con discapacidad, sin discriminación alguna por motivos de discapacidad.

## **1.6 Terminología utilizada**

A la hora de hablar de una terminología general en el ámbito de la discapacidad, nos topamos con el problema de la existencia de una diversidad de términos que,

dependiendo del contexto y de los profesionales que los utilicen, vienen a significar prácticamente lo mismo.

Por eso, la OMS a través la CIDDDM, como ya hemos mencionado, ha tratado de dar respuesta a la necesidad de una clasificación internacional que sirva a todos y en todos los lugares para compartir y comparar la información sobre la discapacidad. Posteriormente, debido a una serie de razones por las cuales se hizo necesaria la revisión y la renovación de la CIDDDM y, con el fin de solventar esas dificultades, la OMS desarrolló la CIF, la cual brinda un lenguaje unificado y estandarizado.

Sin embargo, una de las preocupaciones más importantes que se observa es la falta de acuerdo a la hora de utilizar una terminología específica en el ámbito de la discapacidad visual, que sea común para todos los profesionales. Esto ocasiona una confusión conceptual acerca de las deficiencias de la visión que aún pervive en ocasiones.

“Las diferencias en el uso de términos por médicos, psicólogos y educadores, puede ser la consecuencia de actitudes profesionales o culturales divergentes. Esta divergencia de roles y actitudes, refleja la confusión que resulta de la falta de acuerdo al referirse a las personas con problemas visuales”. (Gutiérrez Santiago, Cancela Carral y Zubiaur González, 2006, p. 40)

Siguiendo la línea de estos autores, existe un gran elenco de palabras que ilustra la amplia variedad de términos utilizados durante los últimos 170 años por diversos escritores para describir aspectos relativos a la discapacidad visual. Algunos de estos son: *Baja visión, Carente de vista, Ceguera, Ceguera adquirida, Ceguera congénita, Ceguera cortical, Ceguera económica, Ceguera educacional, Ceguera funcional, Ceguera médica, Ceguera total, Ciego, Ciego adventicio, Ciego laboral, Ciego legal, Ciego parcial, Ciego vocacional, Defectuoso visual, Deficiente visual, Discapacitado visual, Disminuido visual, Hipovidente, Impedido visual, Incapacitado visual, Invidente, Limitado visual, Minusválido visual, No vidente, Persona ciega, Persona con baja visión, Persona con ceguera, Persona con ceguera congénita, Persona con ceguera funcional, Persona con ceguera legal, Persona con ceguera total, Persona con deficiencia visual, Persona con discapacidad visual, Vidente parcial, Visión deficiente,*

*Visión disminuida, Visión parcial, Visión residual, Visión subnormal, Visión substandard, etc.*

A pesar de esta enorme diversidad terminológica y lejos de unificar conceptos o determinar cuáles son “correctos” y cuáles no, las últimas tendencias buscan una globalización de los mismos. De esta manera, se haría referencia a una persona con *discapacidad visual*, lo que supone que el término abarca tanto a las personas con ceguera total como a las personas con deficiencia visual, es decir, baja visión.

Por esto, no habiendo una terminología específica, ni un asesoramiento de cuál término está bien planteado y cuál no, utilizaremos a lo largo del trabajo la palabra *ciego*, según la RAE, *privado de la vista*<sup>8</sup>, y emplearemos el término *no vidente* como sinónimo de la primera calificación.

---

<sup>8</sup> Fuente: <https://dle.rae.es/ciego?m=form>. Último acceso: 05/04/2020.

## Capítulo 2

*“Organizaciones que garantizan la inclusión: discapacidad, diversidad y accesibilidad”*

## **Capítulo 2: Organizaciones que garantizan la inclusión: discapacidad, diversidad y accesibilidad**

Para colaborar con el cumplimiento de las leyes anteriormente mencionadas, existen organizaciones, tanto a nivel nacional como internacional, que se encargan de la problemática. Es por esto que este capítulo las menciona y profundiza en algunas de ellas, dado que garantizan la accesibilidad a la información que acompaña el desarrollo del aprendizaje musical del alumno no vidente, como puede ser bibliografía o partituras, en diferentes formatos.

### **2.1 Fundaciones Internacionales**

A nivel internacional nos hemos encontrado con diversas fundaciones, organizaciones y federaciones que se ocupan en términos generales de promover el acceso a las personas con discapacidad visual a la educación y a la salud, estimulando la autonomía personal, la inclusión y la participación social. Promueven el acceso a la tecnología, a la información, al deporte y la cultura, y/o fomentan una mayor y mejor utilización del sistema braille. Además, coordinan, asesoran e implementan políticas nacionales para la integración e inclusión social de personas con discapacidad en igualdad de condiciones, trabajando en forma constante para transformar su calidad de vida.

Citamos a continuación, algunas de estas organizaciones:

WorldBlindUnion (Unión mundial de ciegos) (Mundial)

ICEVI: International Council for Education of people with Visual Impairment (Mundial)

FOAL: Fundación ONCE para América Latina (América Latina)

ULAC: Unión Latinoamericana de Ciegos (América Latina)

ONCE: Organización Nacional de Ciegos de España (España)

COBOPDI: Confederación Boliviana de Personas con Discapacidad (Bolivia)

FND: Fundación Nacional de Discapacidad (Chile)

FECODIF: Federación Colombiana de Organizaciones de Personas con Discapacidad Física (Colombia)

FEREPRODIS: Federación Red Pro Personas con Discapacidad de Costa Rica (Costa Rica)

CONADI: El Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad (Guatemala)

ANADISH: Asociación Nacional de Discapacitados de Honduras (Honduras)

ANPEDI: Asociación Nacional de Personas con Discapacidad (Panamá)

CONFENADIP: Confederación Nacional de Personas con Discapacidad del Perú (Perú)

ASAC: Asociación de ayuda al ciego (Venezuela)

En cuanto a los aportes hacia lo específico musical, resaltamos la labor de la Organización de Ciegos de España (ONCE). Esta es una de las organizaciones que se ocupan de las transcripciones anteriormente nombradas, y forma constantemente a sus profesionales, mediante actualizaciones de novedosos programas accesibles para que puedan enseñar a los alumnos ciegos que estudien música.

## **2.2 Fundaciones Nacionales**

A nivel nacional, existen diversas instituciones y organizaciones que, si bien no se encargan de facilitar material específicamente musical para las personas no videntes, realizan aportes que les garantizan una mejor calidad de vida a dichas personas, radicadas en Argentina. Entre ellas:

### **2.2.1 FAICA: Federación Argentina de Instituciones de Ciegos y Ambliopes**

La *Federación Argentina de Instituciones de Ciegos y Ambliopes* (FAICA) es una asociación civil sin fines de lucro que nuclea a entidades de primer grado en todo el país lideradas por personas con discapacidad visual. Su misión es representar al sector a nivel nacional e internacional, buscando el reconocimiento de las capacidades de las personas ciegas y con baja visión, su unificación en un movimiento activo y participativo y su inclusión en la comunidad desde una perspectiva de derechos

humanos. Para ello ejecutan políticas públicas y programas en alianza con organismos estatales, ONGs (de carácter nacional o internacional) y empresas.

Esta organización se guía por el modelo Social de la Discapacidad y el Paradigma de Derechos Humanos, plasmados en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas.

### **2.2.2 APANOVI: Asociación Pro Ayuda a No Videntes**

La *Asociación Pro Ayuda a No Videntes* (APANOVI) es una asociación civil sin fines de lucro, fundada, constituida y dirigida por personas ciegas, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas discapacitadas visuales del país, carentes de recursos económicos. Para ello prestan asistencia integral desde diversas áreas: asistencia social, organizando talleres de fabricación de bastones; actividades sociales y culturales, deportes y recreación, otorgando elementos para las personas no videntes; servicios de impresión en sistema braille, brindando accesibilidad, y otorgando cursos de computación, charlas educativas, exhibiciones, entre otras.

### **2.2.3 MUCAR: Movimiento de Unidad de Ciegos y Ambliopes de Rosario**

El *Movimiento y Unidad de Ciegos y Ambliopes de Rosario* (MUCAR) es una organización rosarina formada por un grupo de personas con discapacidad visual que busca generar oportunidades para sus pares y que brega por la equiparación de oportunidades y por la inclusión, trabajando por y para el colectivo, con el fin de afianzar la solidaridad, asegurar y alentar la participación de las personas con discapacidad visual en el quehacer comunitario.

Su misión es afianzar el principio de solidaridad grupal entre las personas con discapacidad visual, asegurando y alentando su participación en el quehacer tiflológico<sup>9</sup> y comunitario (mediante distintas acciones de formación, capacitación, asesoramiento y recreativas), reafirmando su derecho a conducir protagónicamente dicho movimiento, así como todas las entidades y organismos. Esta organización se encarga de fabricar y proveer productos tiflológicos de calidad y a precios accesibles centrándose en el trabajo en pro de las personas con discapacidad visual, contribuyendo a la plena

---

<sup>9</sup>Tiflogía: Parte de la medicina que estudia la ceguera y los medios de curarla.

Fuente: <https://dle.rae.es/tiflog%C3%ADa?m=form>. Último acceso: 27/05/2020.

inclusión social de las mismas, haciendo efectivo el principio de igualdad de oportunidades y la no discriminación.

#### **2.2.4 ADC: Asociación por los Derechos Civiles**

La *Asociación por los Derechos Civiles* (ADC) es una organización no gubernamental, apartidaria y sin fines de lucro con sede en Buenos Aires, que promueve los derechos civiles y sociales en la Argentina y otros países latinoamericanos. Su propósito es contribuir a afianzar una cultura jurídica e institucional que garantice los derechos fundamentales de las personas, sustentada en el respeto por la Constitución y los valores democráticos.

#### **2.3 De las organizaciones y su aporte al educador musical**

Si bien no podemos afirmar que hay una estrecha relación entre las organizaciones nacionales o internacionales, podemos notar algunos vínculos en lo que concierne a los países latinoamericanos, los cuales se rigen por convenciones y derechos en común. Así mismo, también encontramos una imbricación con el ámbito internacional, como lo es ONCE y FOAL, o la organización World Blind Union que realiza aportes, representa a millones de personas ciegas o deficientes visuales a nivel mundial y está conformada por miembros que son organizaciones de y para ciegos en 190 países, así como a las organizaciones internacionales que trabajan en el campo de la discapacidad visual.

De estas instituciones, resaltamos especialmente la tarea de M.U.C.A.R., ya que además de situarse en nuestra ciudad y estar a nuestro alcance, contempla entre sus misiones actividades, estatutos y acciones orientadas a la educación musical. Consideramos que es uno de los mayores aportes a nuestra problemática porque entre sus propuestas más significativas, se encuentra la creación del programa Govinda<sup>10</sup>.

No obstante, consideramos que este relevamiento de datos le aporta al educador una idea del apoyo institucional con el que puede contar, asesorándolo sobre la no discriminación y garantizando la igualdad en pos de un aula inclusiva.

Para ello no podemos dejar de tener en cuenta que la búsqueda de material accesible y la obtención de herramientas dentro del aula no excluyente, requiere del condicionamiento del factor tiempo. Esto hace referencia al tiempo del que tiene que

---

<sup>10</sup>Véase: 5.3 Govinda

disponer un docente para la elaboración de materiales accesibles que permitan una distribución equitativa del mismo entre el alumnado en el desarrollo de una clase.

Además de M.U.C.A.R., en otros países –como en España, la ONCE- se proporciona material ya adaptado. En el caso de las partituras, se obtienen en un tiempo que puede variar desde unos pocos días hasta meses según la complejidad de la obra, y si es para instrumento solo o para orquesta.

No obstante, podemos encontrar errores sobre estos materiales que dependan tanto de “erratas” de los propios libros que no son en braille y de las transcripciones antiguas como también del desconocimiento en profundidad de braille por parte de los profesores y alumnos que recién inician, que tiende a confundirlos frente a la lectura de ciertos agrupamientos complejos o grupos rítmicos en braille. Más allá del gran aporte que realizan estas organizaciones, cobrará un valor fundamental entonces, la revisión previa antes de su utilización en el aula.

## Capítulo 3

*“La notación musical en un contexto  
de educación no excluyente”*

### **Capítulo 3: La notación musical en un contexto de educación no excluyente**

Este capítulo comprende la importancia de las adaptaciones curriculares que deben implementarse para garantizar el derecho a la accesibilidad del aprendizaje del alumno no vidente. Partiendo de los interrogantes que se plantean en dichas adaptaciones, se enfoca de lleno en uno de los conceptos claves de nuestra problemática: la lecto-escritura musical, destacándola como necesaria y acentuando su importancia dentro de la formación profesional del músico.

#### **3.1 Las adaptaciones curriculares**

Indudablemente “adaptación” lleva implícito un cambio, una modificación de algo para lograr un fin. En este caso, las *adaptaciones curriculares* son un conjunto de estrategias de organización y planificación que utiliza el docente y son destinadas a responder a las necesidades de aprendizaje de los alumnos, tomando como punto de llegada el currículo. Esto implica conocer las características específicas del alumno para poder permitir que la enseñanza se adapte a su realidad.

Las adaptaciones, deben tomar como referente la propuesta educativa planteada por la institución a la cual el alumno se someta, tomando el currículo común del grupo-clase, y desde allí hacer las modificaciones pedagógicas necesarias respondiendo a las características del alumno con necesidades educativas especiales.

Este concepto de Necesidades Educativas Especiales (NEE), es definido por el Acuerdo Marco para la Educación Especial del Ministerio de Educación como: “las experimentadas por aquellas personas que requieren ayudas o recursos que no están habitualmente disponibles en su contexto educativo, para posibilitarles su proceso de construcción de las experiencias de aprendizaje establecidas en el Diseño Curricular.” (Ministerio de Cultura y Educación. Consejo Federal de Cultura y Educación.1998, p. 1)

En su libro titulado “Adaptaciones curriculares. Guías para los profesores tutores de educación primaria y educación especial”, Jesús Garrido Landívar (1995) hace referencia a una clasificación puramente sintomática, respondiendo a una terminología científica y estática de las dificultades, y ubica al discapacitado visual dentro de las necesidades educativas especiales Físicas/ Sensoriales.

A su vez, Daniel Cangelosi en su libro *La integración escolar del niño discapacitado visual* propone que el profesional encargado de realizar las adaptaciones curriculares necesarias debe plantearse cinco interrogantes:

1. *¿Qué enseñar?:* ¿Qué es exactamente lo que el alumno no consigue hacer, y que el profesor quisiera que lograra? ¿Cómo detectar qué objetivo debería trabajar el alumnado?

2. *Evaluación inicial:* ¿Cuáles son los contenidos que, siendo necesarios para alcanzar ese objetivo, ya posee el alumno? ¿Cuál es el punto de partida para la ayuda?

3. *Secuencia. ¿Cuándo enseñar?:* De los siguientes pasos para que el alumno alcance el objetivo, ¿cuál es el más importante? ¿Cuál es el primer paso en la secuencia de los aprendizajes que conduce hacia la consecución del objetivo?

4. *¿Cómo enseñar?:* ¿Cuáles son las decisiones metodológicas más adecuadas al alumno para ayudarlo a dar ese paso?

5. *Nueva evaluación:* ¿La ayuda que se le ha dado ha permitido al alumno dar ese paso al objetivo? (2006, p. 42)

De este modo, las adaptaciones curriculares permiten al docente una mayor garantía de lograr los objetivos planteados para la clase, teniendo en cuenta tanto la dinámica de grupo, como las necesidades educativas especiales que posean los alumnos. De esta manera, se ponen en marcha con el fin de ajustar la oferta educativa común a las necesidades y posibilidades de cada alumno.

La enseñanza de los alumnos no videntes requiere que se ponga en juego un enfoque multisensorial. De la misma concepción de este autor, se desprende la idea de que la adaptación curricular individualizada de un alumno no vidente deberá responder a adaptaciones como:

·*Adaptaciones curriculares de acceso:* son las que facilitan el acceso al currículo, a través de recursos materiales específicos o modificaciones en las condiciones de interacción con los elementos del currículo. Son adecuaciones en

los recursos espaciales, materiales o de comunicación, así como provisiones de recursos técnicos que faciliten el aprendizaje del alumno ciego potenciando los sentidos del tacto y el oído, como libros de Braille, papel especial, elementos tridimensionales, material de apoyo táctil; recursos auditivos como audiolibros, lectores ópticos; y recursos técnicos mixtos como PC.

- *Adaptaciones en los elementos básicos del currículo:* adecuaciones que se realicen en los objetivos, contenidos, metodología y evaluación.

- *Adecuaciones de contexto:* adecuaciones que actúan sobre la estructura grupal y el clima emocional del aula, la institución y la comunidad.

Este modelo de educación inclusiva, permite ofrecer experiencias de atención a la diversidad. De esta manera, se encuentra atravesado por el principio de equidad: la igualdad de oportunidades no significa dar a todos lo mismo, sino dar a cada uno lo que necesita. Esto implica una modificación de la estructura, del funcionamiento y de las prácticas educativas.

Dentro de este modelo inclusivo, la integración escolar es una estrategia dinámica y transformadora tanto de la organización como de la respuesta educativa.

### **3.2 Lecto-escritura musical: ¿es necesaria su enseñanza?**

A través de la historia, la notación musical occidental ha proporcionado un medio inestimable para conservar y transmitir la música a través de los siglos. Pero aún hoy en día, las funciones de registro y su potencialidad comunicativa siguen siendo las funciones más reconocidas y valoradas, no sólo de la notación musical, sino de toda la escritura en general. Según datos aportados por Burcet (2018) para la revista del Instituto de Investigación Carlos Vega, la posibilidad de transformar aspectos estructurales del habla en objetos de reflexión, planeamiento y análisis favorece entre otras cosas, la transmisión del patrimonio cultural y la sustitución de la fragilidad de la memoria.

No obstante, a medida que comenzaron a utilizarse otros medios de registro, la música empezó a ser transmitida, grabada, descargada y escuchada a través de diversos dispositivos y desde entonces se cuestiona si es necesario llevar la música al pentagrama. Pero si pensamos en un repertorio académico, la notación musical siempre

ha estado estrechamente relacionada a su desarrollo y al surgimiento de géneros como la ópera, la sinfonía, el ballet o el concierto. Así mismo, los métodos de instrumentos siguen abordando la enseñanza conjunta de habilidades de ejecución y lectura, y no podemos dejarlo de lado si nos enfocamos justamente en una problemática de la educación musical en el ámbito académico.

El quid de esta cuestión, radica en que muchas veces en la enseñanza, se tiende a simplificar la lectura reduciendo la partitura sólo a un código. Es decir, la notación musical aparece sustituida por un código de escritura que sigue sus propias reglas, utilizando elementos como números, colores, letras o dibujos, que suponen ser facilitadores para la ejecución, pero su potencialidad comunicativa resulta limitada. Estos elementos, que muchas veces agilizan la lectura, quedan insuficientes cuando la cantidad de alturas se amplía, cuando no se conoce la pieza y cuando se quiere acceder a una obra nueva, ya que estas estrategias no resultan preparatorias para la adquisición de la notación musical.

Por otra parte, así como la lectura ha estado mediada por el aprendizaje instrumental a través de los métodos instrumentales, también lo ha estado por el desarrollo del oído a través de la audioperceptiva. Es decir que a través de estrategias dirigidas a “aprender a escuchar”, “se aprende a escribir” utilizando unidades de la notación que están en la música donde a cada elemento sonoro le corresponde uno escrito.

Pero al igual que el lenguaje, la notación musical no se reduce al conocimiento de una técnica de codificación, sino que resulta ser un objeto mucho más complejo, producto de un proceso de desarrollo histórico a través del cual los elementos y relaciones a representar fueron reelaborándose.

Hablamos entonces de sistema de representación, cuando entendemos que las posibilidades cognitivas que brinda un sistema de escritura, trascienden las posibilidades de un código. En tal sentido, las representaciones revisan y modifican nuestras percepciones acerca del objeto que representan. Como explica Ferreiro (1997), si la escritura se concibe como un sistema de representación, su aprendizaje se concibe como un nuevo objeto de conocimiento, es decir, como un aprendizaje conceptual. Entonces, “no se trata de adquirir elementos aislados que luego se irán ensamblando de modo progresivo, sino que se trata de la construcción de sistemas donde ‘el valor de las

partes se va redefiniendo en función de los cambios en el sistema total”’. (Ferreiro y Teberosky, 1979, p.23)

Entonces, si bien la notación musical forma parte de la enseñanza de la música en la mayor parte de las instituciones, para poder transformarla en un modo de representación capaz de registrar y comunicar aspectos de todas las músicas, como así también en una herramienta para pensar y reflexionar acerca de ellas, es preciso revisar profundamente su epistemología.

Es por esto que:

“Sosteniendo la importancia de la notación musical en la enseñanza de músicos profesionales, creemos que ‘el saber que tenemos de una lengua no es el mismo antes y después de la escritura’”. (Blanche y Benveniste, 2002, p. 16)

## Capítulo 4

*“Sistemas táctiles de lectura y escritura para no videntes”*

## **Capítulo 4: Sistemas táctiles de lectura y escritura para no videntes**

Debido a la gran cantidad de información y de estudios que se han realizado con respecto a todo lo relacionado con la forma de escritura musical, además de los nuevos avances que actualmente se están desarrollando para mejorar la situación, apelaremos a ciertos trabajos que ayuden a aproximarnos al tema de estudio en cuestión.

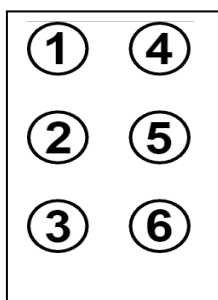
En la primera parte de este capítulo, y hasta el punto 4.4 inclusive, tomaremos como referencia la tesis doctoral realizada por Adriano Chaves Giesteira, perteneciente a la Universidad Autónoma de Barcelona. A partir de allí nos basaremos en el trabajo elaborado por alumnas de la cátedra “Historia y Metodología de la Enseñanza Musical”, a cargo de la profesora Carmen Martín Moreno, Departamento de Historia y Ciencias de la música de la Universidad de Granada, para profundizar y finalizar el capítulo.

### **4.1 El sistema Braille**

El Braille es el sistema de lectura y escritura táctil adaptado a personas con discapacidad visual ideado por Louis Braille. Este sistema se basa en la combinación de puntos para la identificación de los signos alfabéticos, numéricos, musicales, etc.

La primera publicación oficial del sistema Braille data del año 1829, bajo el título “Procedimiento para escribir las palabras, la música y el canto llano por medio de puntos para uso de los ciegos”. En esta publicación, Braille utilizaba rayas y puntos para la creación de caracteres, rayas que, acompañadas de cambios, observaciones y apuntes, fueron descartadas en una segunda publicación realizada en 1837. En estas publicaciones, además de la adaptación de la escritura alfabética y numérica, Braille también adaptó su sistema para la escritura musical, aunque al transcurrir los años, este sistema fue modificado muchas veces debido a la necesidad de completar y sistematizar la signografía musical en Braille.

Los caracteres en Braille son producidos a través de una matriz de seis puntos denominada “celda Braille”. Estos puntos están dispuestos en dos columnas verticales, ordenadas en tres pares horizontales superpuestos. La combinación de los puntos en relieve, posibilita la combinación de 64 signos diferentes, incluyendo la celda en blanco, donde no se realizan puntos en relieve.



*Figura 1: Signo generador*

Los caracteres en Braille siguen un orden lógico de complejidad progresiva y están ordenados a través de series. La primera serie se compone de diez caracteres en Braille y se forma mediante la combinación de los cuatro puntos superiores (1-2-4-5). En la segunda serie se utilizan las mismas combinaciones de la primera serie, pero añadiendo el punto tres. En la tercera serie, además de las combinaciones de la segunda serie, se añade el punto seis. La cuarta serie se compone de la combinación de los caracteres de la primera serie más el punto seis. En la quinta serie, se combinan los cuatro puntos inferiores (2-3-5-6). La sexta serie está compuesta por la combinación del punto tres con todas las posibilidades combinatorias de los puntos de la derecha de la celda Braille. La séptima, es la combinación de los puntos de la derecha de la celda Braille (4-5-6). Los caracteres Braille pueden tener más de un significado, dependiendo del contexto empleado. El alfabeto, los números, la música y todos los signos empleados en el sistema de escritura para videntes, están contemplados en el sistema Braille.<sup>11</sup>

El braille se lee normalmente con la yema de los dedos índice de una o de las dos manos, lo que dificulta al braillista tener una aprehensión en “bloque” de las palabras o de un compás musical. La buena percepción de los caracteres acontece a través de la estimulación de la percepción háptica y táctil a través de la práctica de la lectura.

---

<sup>11</sup> Véase Figura 2

Primera serie									
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Segunda serie									
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
Tercera serie									
u	v	x	y	z	ç		á	é	ú
Cuarta serie									
â	ê	î	ô	û	ë	ñ	ü	ö	w
Quinta serie									
,	;	:	÷	¿?	!	=	"	*	°(grado)
Sexta serie									
í	)	#	ó	-	.				
Séptima serie									
minusc.	mayusc.	barra	mayusc.	minusc.	separador	mayusc.	cajetín	cajetín	cajetín
ariea	ariea	vertical	aríeo	aríeo	números	ariea	en blanco	en blanco	en blanco

Figura 2: Serie Braille

## 4.2 La musicografía Braille

La musicografía Braille es el sistema de escritura musical adaptado para personas con discapacidad visual creado por Louis Braille. Este sistema permite leer y escribir música mediante la representación de la partitura visual a través de los caracteres Braille.

Este tipo de notación musical, fue desarrollado simultáneamente al sistema de escritura en Braille para la representación del alfabeto, números, etc. Pero, si bien el alfabeto ha permanecido esencialmente invariable hasta nuestros días, el código musicográfico fue totalmente modificado por el propio Braille a lo largo de su vida, desarrollando la notación básica de nuestro código actual. Esto se produce por el hecho de que faltaban por representar otros símbolos de la partitura en tinta que permitieran una mayor fidelidad a la información contenida en la partitura. Luego del fallecimiento de Louis Braille, y debido a la ausencia de algunos símbolos, en muchos países fueron apareciendo signos que llenaban las más importantes lagunas existentes, los que, mediante estudios, congresos y conferencias, produjeron nuevas modificaciones en la escritura.

La signografía musical en Braille es representada de la misma manera con que se escribe texto literario, es decir, a través de la combinación de los seis puntos de la celda Braille. Los signos son distribuidos linealmente sin la posibilidad de agregar más de una línea Braille para representar un pentagrama musical. Debido al número limitado de combinaciones, esta signografía musical se produce mediante combinaciones de uno o más signos en Braille, utilizando así más de 270 signos y asignando a un carácter Braille más de un significado, dependiendo del contexto en que el carácter esté inserido. Sin embargo, la signografía dispone de herramientas para reducir la longitud de la partitura y facilitar su lectura.

Las notas musicales se representan con los caracteres correspondientes a las letras d, e, f, g, h, i, j. La duración de las notas se representa a través de adición o no, de los puntos 3 y 6 en la celda Braille correspondiente al signo de la nota. Los signos correspondientes a las notas musicales en patrón corchea o cuartifusas están ubicados a partir del cuarto carácter de la primera serie Braille. Las negras y semifusas se encuentran en la segunda serie. Las redondas y semicorcheas están ubicadas en la tercera serie, y las negras y fusas en la cuarta serie. Los signos de notas y silencios

poseen dos valores de duración que, para identificar su duración real, se observa la proporción rítmica del compás, salvo en los casos que la interpretación es ambigua, donde se utilizan signos específicos para indicar su correcta duración.

Alfabeto:	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1ª Serie Braille:	⠁	⠃	⠉	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑	⠑
Notas musicales:				Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si
	(Corchea y cuartifusas)									
Alfabeto:	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
2ª Serie Braille:	⠅	⠇	⠍	⠏	⠏	⠏	⠏	⠏	⠏	⠏
Notas musicales:				Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si
	(Blancas y fusas)									
Alfabeto:	u	v	x	y	z	ç	/	á	é	ú
3ª Serie Braille:	⠏	⠒	⠕	⠕	⠕	⠕	⠕	⠕	⠕	⠕
Notas musicales:				Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si
	(Redondas y semicorcheas)									
Alfabeto:	â	ê	î	ô	û	ë	ñ	ü	ö	w
4ª Serie Braille:	⠏	⠒	⠕	⠕	⠕	⠕	⠕	⠕	⠕	⠕
Notas musicales:				Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si
	(Negras y semifusas)									

Figura 3: Organización de las notas musicales dentro de la serie Braille

### 4.3 Formatos de transcripción

Siguiendo la misma línea del autor mencionado, en la transcripción de más de un pentagrama musical, la disposición del material musical puede ser ordenada de diferentes maneras, dependiendo del carácter de la transcripción o la elección del transcriptor. Estos cuatro formatos son: “compás sobre compás”, “sección por sección”, “compás por compás” y “línea sobre línea”. Sin embargo, según Aller Pérez (2001), los formatos más utilizados son “compás sobre compás” y “sección por sección”.

### 4.3.1 Compás sobre compás

Este formato busca el paralelismo entre los compases del sistema. Para eso, los primeros signos de cada compás tienen que estar alineados con los signos del

The image shows a musical score for piano in 3/4 time, with a treble and bass clef. Below the score is a Braille transcription. The transcription is organized into two rows: the top row is for the right hand (Azul) and the bottom row is for the left hand (Rojo). Each row contains four measures of music, with the first measure of each row starting with a brace symbol. The Braille notation is aligned with the musical notes in the score above it.

**Azul:** Mano derecha  
**Rojo:** Mano izquierda

Figura 4: Ejemplo de transcripción en formato compás sobre compás

pentagrama inferior o superior, manteniendo así una correspondencia en el sistema musical. El agrupamiento de las líneas musicales en Braille, correspondiente a los pentagramas utilizados, recibe el nombre “paralela” y se agrupan similarmente al sistema musical de partitura en tinta. Las líneas en Braille deben mantenerse paralelas y alineadas entre los primeros signos de cada compás.

### 4.3.2 Sección por sección

En este formato, el sistema musical es ordenado horizontalmente, sin paralelismo entre pentagramas en Braille, por eso es más comúnmente usado para instrumentos solistas o de teclado. Ocupa menos espacio, pero no proporciona una visión global de la partitura y es inadecuado para la transcripción de varios instrumentos.

La partitura se organiza de la siguiente manera: transcripción de una sección de la mano derecha, sección de la mano izquierda y sección de los pedales del órgano. El transcriptor tiene la tarea de determinar la extensión de las secciones, de acuerdo con la concordancia de la estructura de la música o con el pentagrama de la partitura visual. Para evitar que se confundan las secciones entre sí, normalmente cada sección empieza en una nueva línea Braille, con el signo indicativo de qué parte se transcribe.

Piano

Azul: Mano derecha  
Rojo: Mano izquierda

Figura 5: Ejemplo de transcripción en formato sección por sección

### 4.3.3 Compás por compás

Este método se emplea para dos o tres pentagramas, normalmente utilizado para la escritura musical del piano y órgano, o piano y un instrumento solista. Al igual que el formato “sección por sección”, organiza el sistema musical horizontalmente. Sin embargo, al contrario de transcribir por secciones, este formato se transcribe por

Piano

C: Compás  
Azul: Mano derecha  
Rojo: Mano izquierda

Figura 6: Ejemplo de transcripción en formato compás por compás

compases respetando el siguiente orden: un compás de un parte seguido de un espacio en blanco, un compás de otro parte seguido del espacio en blanco, y así sucesivamente. El orden de presentación de las partes va de la más grave a la más aguda. Aunque este formato se presente adecuando para la transcripción de instrumentos de teclado, no logró una gran difusión y su tendencia actual es la desaparición.

#### 4.3.4 Línea sobre línea

Este formato posee las mismas características que “compás sobre compás”. Sin embargo, al contrario de dicho sistema, en que los primeros caracteres de cada compás coinciden verticalmente en la misma paralela, este formato solamente alinea el primer carácter de cada línea Braille, sin que los siguientes compases coincidan entre ellos. Según Álvarez y Aller Pérez (1999), éste no aporta ninguna ventaja respecto de “compás sobre compás”, mientras que los inconvenientes son múltiples, razón por la que ha caído en desuso.

Azul: Mano derecha    Rojo: Mano izquierda

Figura 7: Ejemplo de transcripción en formato línea sobre línea

#### 4.4 Aspectos positivos y negativos de la musicografía Braille

Los beneficios del aprendizaje del código musical Braille son análogos a los beneficios promovidos por la alfabetización. La persona que puede acceder al conocimiento formal a través de un sistema de lectura, accede a las informaciones con independencia y autonomía sin la necesidad de un mediador para facilitar la información.

Se reconoce que la alfabetización musical a través de la notación musical en Braille es un aspecto con mucho peso para la educación musical para personas con

discapacidad visual, de la misma manera que la escritura en tinta es imprescindible para videntes.

Pero, debido a la reciente sistematización de la signografía musical en Braille y la falta de iniciativas públicas de fomento al apoyo a esta población, se constata un gran déficit con relación a materiales didácticos adaptados, profesores capacitados y bibliografías relacionadas al tema. Existe una falta significativa de formación profesional de los profesores, así como la ausencia de metodologías adecuadas. Es por esto que actualmente hay muchos obstáculos que impiden el acceso a la enseñanza de la musicografía Braille.

En términos técnicos, uno de los inconvenientes de la escritura musical en Braille, es el hecho de no poder leer y ejecutar simultáneamente. El estudiante tiene que memorizar un pasaje musical antes de reproducirlo, lo que requiere del lector un gran esfuerzo mental para memorizar toda la información en un espacio corto de tiempo.

Otra característica particular de este sistema está relacionada con la visión general de la partitura. Un músico vidente puede leer la partitura siguiendo diferentes criterios, tales como saltar determinados símbolos, leer únicamente las notas, sólo una parte del sistema, etc. En la lectura musical en Braille, esto no es posible, debido a que la lectura ocurre de forma lineal y secuencial.

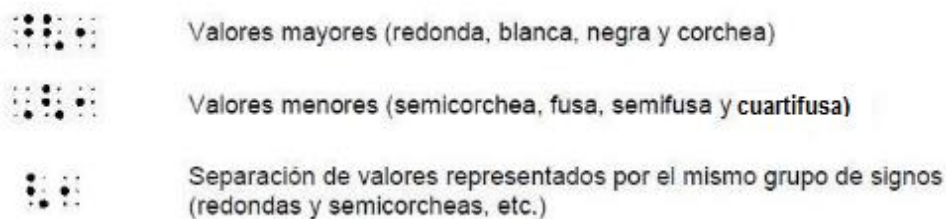
#### **4.5 Musicografía braille: Información ampliatoria.**

A partir de este apartado, tomando como fuente la bibliografía ampliatoria anteriormente mencionada, en este apartado analizaremos minuciosamente la escritura de características musicales expresivas de dicho sistema. Así enriqueceremos la información brindada, haciendo visible ciertas diferencias y similitudes entre el sistema braille y la escritura en tinta.

##### **4.5.1 Signos básicos**

Como ya hemos mencionado anteriormente, las celdillas que nos indican las notas corresponden con las letras d, e, f, g, h, i, j, siendo éstas *do, re, mi, fa, sol, la, si, do*. Estos caracteres están contruidos únicamente por los puntos 1, 2, 4 y 5 por lo que a través de los puntos 3 y 6 sabemos qué figura es. Los signos de las notas y silencios representan siempre dos valores.

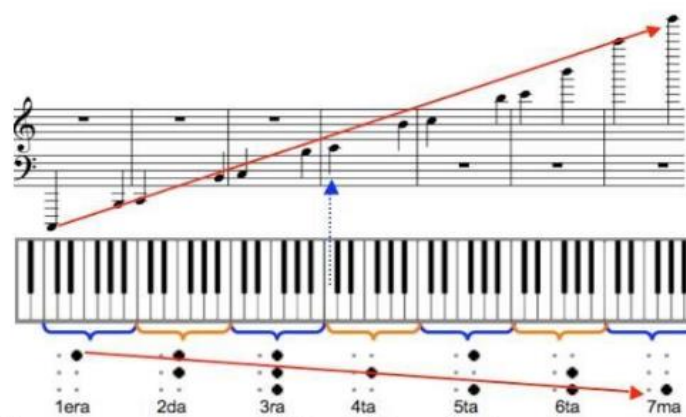
Por medio del número de notas del compás se puede intuir cuál de los dos valores es el correspondiente al pasaje. Pero, en ocasiones, es difícil saber claramente si son valores mayores o menores para lo que se fijan signos especiales que ayudan en estos posibles casos de confusión.



*Figura 8: Valores de las notas*

El puntillo se representa por el punto 3 situando la celdilla inmediatamente a la nota. Los espacios en blanco equivalen a las líneas divisorias.

Como no tenemos forma de representar la altura del sonido, ya que en la escritura musical para ciegos no se utiliza el pentagrama ni las claves, se compensa esta carencia con signos para las octavas. Las octavas están numeradas de la primera a la séptima, comenzando por el *do* más grave del piano de siete octavas. Cada octava empieza en *do*, incluyendo todas las notas hasta el *si* ascendente más próximo. Se especifica el registro añadiendo el signo de la octava inmediatamente antes de la nota a la que afecta.



*Figura 9: Octavas*

### 4.5.2 Claves

En Braille, los signos de clave no determinan la altura de las notas. El músico ciego debe conocerlas claves a nivel teórico, con el fin de que pueda relacionarse con facilidad con los músicos no ciegos. En consecuencia, el profesor debe procurar que el alumno ciego consiga un manejo ágil a nivel teórico de las claves. El uso de estos signos es de gran utilidad, sobre todo para profesores ciegos de alumnos no ciegos. Estos signos solo aparecen en braille al principio de la obra y cuando hay un cambio de clave.

Como hemos dicho anteriormente, las claves no tienen utilidad porque la altura exacta de la nota viene dada con una celdilla que indica la octava a la que pertenece. Si se quiere indicar que es una octava por arriba o debajo de la clave, en Braille se escribe el 8 a continuación del signo de clave en su posición normal o en la parte baja de la celdilla, dependiendo de si es octava alta o baja respectivamente.

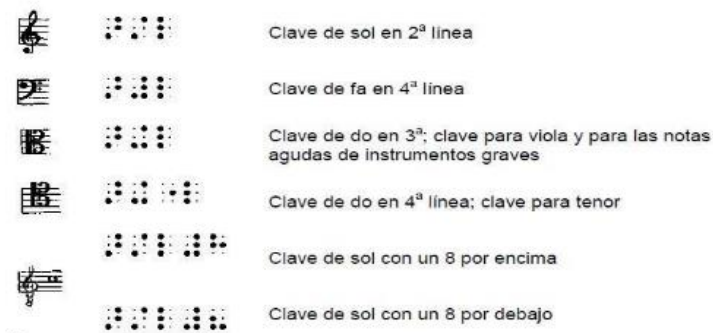


Figura 10: Claves

### 4.5.3 Alteraciones, armadura de la clave y compás

Las alteraciones accidentales se colocan antes de la nota afectada. Por otro lado, la armadura en Braille indica el número de alteraciones, pero no las notas a las que afecta. Se escribe el número y el signo de la alteración, por ejemplo 4 bemoles. Esto requiere que el estudiante conozca las notas a las que afecta las alteraciones.

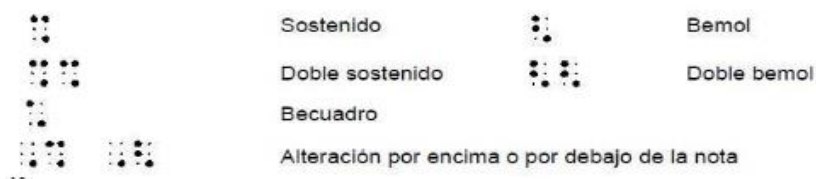


Figura 11: Alteraciones

Toda indicación de compás va seguida de un espacio en blanco y la nota siguiente debe estar precedida del signo de octava correspondiente. Cuando en tinta las indicaciones de compás están formadas por dos números en forma de fracción, en Braille se escribe el numerador en la parte superior de la celdilla y el denominador en la parte inferior de la celdilla siguiente, precedidos de un único signo de número.



Figura 12: Indicaciones de compás

En tinta, cuando hay agrupaciones especiales vemos un número encima del corchete. Esto en el sistema braille se traduce poniendo los números antes de la primera nota del grupo y se escriben en la parte baja de la celdilla precedida de los puntos 4, 5, y 6, y seguida del punto 3. Hay una excepción, y es que el tresillo posee dos formas de escritura: en una sola celdilla, que es la utilizada habitualmente, y la de tres celdillas que es utilizada cuando hay un tresillo dentro de otro o para los tresillos mezclados con otros grupos rítmicos.



Figura 13: Grupos rítmicos

#### 4.5.4 Acordes

En los acordes formados por notas del mismo valor, sólo una de ellas (la más aguda o la más grave) se escribe en Braille en su forma habitual. Las restantes se escriben mediante los signos de intervalos correspondientes, respecto de la nota escrita.

En los acordes del registro agudo se escribe la nota más aguda y las demás se representan mediante intervalos descendentes con respecto a la primera. Por el contrario,

en el registro grave se escribe la nota más grave y sobre esa se construye el acorde mediante los signos de los diversos intervalos.










	Parte de mano derecha		
	Parte de mano izquierda		
	Segunda		Sexta
	Tercera		Séptima
	Cuarta		Octava
	Quinta		

Figura 14: Acordes

Los intervalos mayores de la octava se transcriben con los mismos signos vistos anteriormente, precedidos del signo de octava que corresponda. De ese modo, el intervalo de décima se escribe con el signo de intervalo de tercera precedido de la octava correspondiente. El unísono se escribe con el intervalo de octava, precedido por el signo de la octava a la que corresponda a la nota con la que forma el unísono.

#### 4.5.5 Ligaduras de expresión y ligaduras de prolongación

En tinta utilizamos el mismo símbolo para todas las ligaduras. Sin embargo, en Braille es necesario distinguir entre las ligaduras de expresión y las de prolongación.









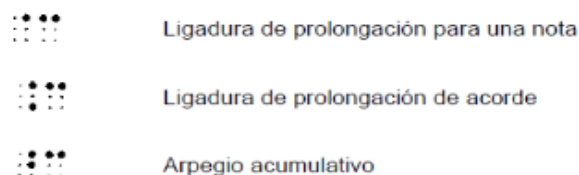
	Ligadura de expresión entre notas o acordes
	Ligadura de fraseo para más de cuatro notas o acordes
	Manera alternativa de expresar la ligadura anterior
	Fin de una ligadura y comienzo de otra sobre la misma nota
	Final y principio de ligadura corta sobre una nota
	Ligadura de una voz a otra
	Ligadura de un pentagrama a otro
	Ligadura usada en algunos países para "notas de adorno"

Figura 15: Ligaduras

El primer signo se utiliza para ligaduras que abarcan un máximo de cuatro notas. Se coloca después de cada nota, excepto la última. El segundo se duplica después de la primera nota y se vuelve a escribir sencillo después de la penúltima. El tercero se coloca

en el primero de los dos signos antes de la primera nota y el segundo signo después de la última.



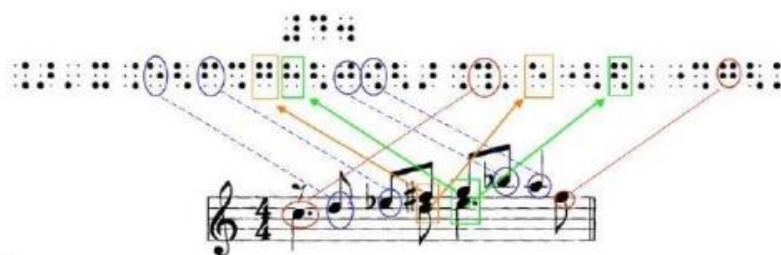
*Figura 16: Ligaduras de más de cuatro notas*

Por otro lado, tenemos las ligaduras de prolongación. Éstas se utilizan cuando queremos unir dos notas del mismo sonido. La ligadura de prolongación que une dos notas se coloca después de la primera de ellas o de su puntillo.

Si entre dos acordes, la ligadura de prolongación afecta solamente a una de las notas que los forman, se escribe el signo de ligadura para nota única colocado después de la nota o intervalo correspondiente. Si se prolongan dos o más notas de un acorde al siguiente, se utiliza la ligadura de prolongación de acorde.

#### 4.5.6 Sincronía de dos voces

La representación de dos líneas melódicas simultáneas en Braille se realiza de manera sucesiva. En oposición a una lectura que comience por “lo que primero suena”, en este caso se escribe primero la voz superior.



*Figura 17: Dos voces*

Finalmente, así se vería un fragmento con su armadura, indicación de compás y melodía.

#### 4.6 Sistema iris

Continuando con la misma fuente, abordaremos el Sistema Iris, un novedoso sistema inventado por Alejandro Iris en 2004. El mismo es la representación táctil del sistema de notación musical occidental. Los elementos de este sistema son: 5 líneas

horizontales, que representan el pentagrama en relieve, puntos Braille, que representa a la nota, y signografía Braille que representa el resto de los signos musicales.



*Figura 18: Ejemplo de partitura con Sistema Iris*

Contiene los signos musicales que utilizan todos los instrumentos y la mayoría de ellos se encuentran en el mismo lugar que ocupan en una partitura convencional.

Asimismo, su lectura táctil es igual a la lectura visual, se lee de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha. Con este sistema la integración de músicos ciegos se ve favorecida ya que el sistema está basado en el método de notación occidental, así que comparte un mismo lenguaje musical. Usando la comunicación oral, este sistema pretende integrar a los músicos ciegos con los músicos videntes, ya que el Sistema Iris es muy similar al sistema de notación occidental. Una ventaja de esta herramienta, es que agiliza la lectura y reduce el número de páginas que podría tener una obra en el sistema Braille.

Este método inventado en Yucatán, cuenta con las características necesarias para poder aplicarse en otros países del mundo. Alejandro Iris argumenta que el sistema de Louis Braille para músicos no videntes puede llegar a ser confuso, ya que un mismo signo puede representar cosas distintas, por ese motivo creó un método haciéndolo más simple con las mismas reglas de la notación musical occidental, basados en tiempos y ubicaciones de los sonidos dentro de un pentagrama.<sup>12</sup>

Iris recibió el premio Nacional de Bellas Artes en Educación Artística en 2014, su objetivo ahora es reproducir el método a nivel mundial. La creación del Sistema Iris se originó cuando Alejandro Iris se dio cuenta de lo complicado que era para su compañera ciega participar en clase a través del método Braille, debido a que no se parecía nada al

---

<sup>12</sup> NUÑEZ, C (2014) UN IRIS MUSICAL: *Entrevista con Alejandro Iris*. Conejobelga.blogspot.com. Fuente: <https://conejobelga.blogspot.com/search?q=alejandro+iris> Último acceso: 28/02/2020.

sistema de notación musical occidental. Este sistema ya se encuentra en centros educativos musicales para personas con discapacidad y escuelas públicas de la República Mexicana.

De esta manera, tres elementos fundamentales forman este sistema: pentagrama, signografía Braille y siete nuevas combinaciones de la matriz (generador) Braille.

#### 4.6.1 Pentagrama

El pentagrama en el sistema Iris tiene la misma función que en la notación occidental que es la representación de las alturas de los sonidos. Las líneas horizontales en relieve lo representan.

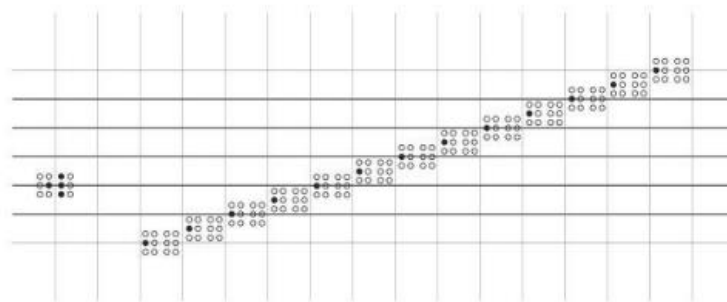
Para que el pentagrama sea legible, se trazaron líneas horizontales paralelas, separadas entre sí con la altura de una matriz (generador) Braille, las cuales sirvieron para hacer el pentagrama en relieve.

Con el ancho de dos matrices y el respectivo espacio que hay entre ellas, se trazaron líneas verticales paralelas, que formaron junto con las líneas horizontales un cuadrículado.



Figura 19: Pentagrama en el Sistema Iris

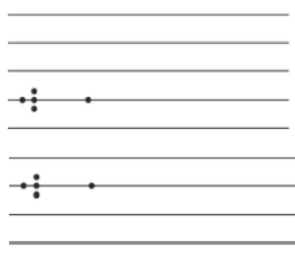
Las líneas verticales determinarán la distancia que hay entre una nota y otra, y entre un signo y otro dentro del pentagrama (arriba y abajo) dos espacios (dos matrices Braille) donde se escribirán signos que las afectan. De la siguiente manera se escriben las notas sobre las líneas y los espacios del pentagrama.



*Figura 20: Notas en el pentagrama del Sistema Iris*

#### 4.6.2 Clave

La clave está representada en el signo Braille de llave abierta que será colocada en la línea que le corresponda según el instrumento para la que sea requerida.



*Figura 21: Clave en el Sistema Iris*

En el pentagrama Iris es posible escribir sobre una línea adicional cuando se necesiten notas que se encuentren fuera del registro del pentagrama, un índice se expresará antes de una nota, con el número del registro donde quisiera tocarla. Todas las notas siguientes corresponderán al número antepuesto. A veces bastará con que se indique qué notas se tocan una octava alta o baja.

#### 4.6.3 Alteraciones

Para las alteraciones se designaron los siguientes caracteres Braille: signo numerador para el sostenido, b minúscula para el bemol y un matriz con todos los puntos en relieve para el becuadro. La armadura se coloca de la misma manera que en el sistema occidental. Preferentemente será mejor ponerla en el primer pentagrama y escribir sólo su última alteración, para restar signos y así tener más espacio.

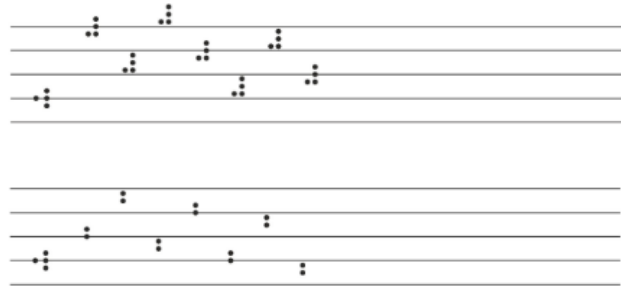


Figura 22: Alteraciones en el Sistema Iris

La menor melódica:

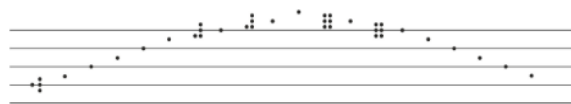


Figura 23: Ejemplo de alteraciones dentro de una escala

#### 4.6.4 Compás, barra de compás y barra final.

El compás se escribirá después de la clave, en el tercer espacio del pentagrama. Dicha fracción está representada de la misma manera que en Braille, la diseñó para sus signos matemáticos

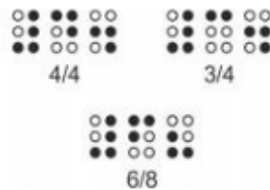


Figura 24: Barra de compás en el Sistema Iris

La barra de compás se representa por medio de los puntos 4,5 y 6, y la barra final se representará con una doble barra de compás. La barra es un signo braille utilizado para otras materias. En este sistema las barras siempre irán sobre la tercera línea del pentagrama.

#### 4.6.5 Valores rítmicos

Se representan a través de una nueva combinación de puntos Braille. Esta es la frecuencia con la que se crearon.



Figura 25: Valores rítmicos en el Sistema Iris

Con el punto 2 se hizo la unidad y a partir de ahí surgieron los demás valores rítmicos.

#### 4.6.6 Silencios

A los mismos valores rítmicos solo se le agregará un punto para lograr los silencios. Los silencios como otros signos que se han mencionado será preferible colocarlos en el tercer espacio del pentagrama a acepción de los casos donde se quiera dibujar una figura melódica en una pieza que contenga varias voces, pues ahí se colocará en el lugar que sea necesario.



Figura 26: Silencios en el Sistema Iris

#### 4.7 El método de Yeaji Kim: las partituras en 3D.

El método consiste en una partitura en 3D donde los pentagramas y las notas se imprimen con relieve para que las personas ciegas o con discapacidad visual puedan leerlas. Es un método inventado por Yeaji Kim, una pianista invidente de Corea del Sur.

El método que propone Kim permite que personas con discapacidad visual, ceguera o sin ningún tipo de discapacidad puedan usarlo conjuntamente. Esto implica además que las clases de música o de canto puedan hacerse para todos y se fomenta así la inclusión en el aula.

También suponen un gran paso para la enseñanza ya que un alumno ciego podrá tener como profesor a una persona vidente sin necesidad de que conozca el sistema Braille. Además, un alumno vidente también podrá tener como profesor a una persona ciega ya que ambos usarían la misma notación solo que adaptada a sus capacidades visuales. Este sistema es una forma de universalizar las notaciones y hacer ciertamente de la música un lenguaje universal.



*Figura 27: Ejemplo de partitura en 3D con el método Yeaji Kim*

# Capítulo 5

*“Herramientas tecnológicas para una educación inclusiva”*

## **Capítulo 5: Herramientas tecnológicas para una educación inclusiva**

Así como se expusieron diferentes herramientas que favorecen el desempeño íntegro del educador musical, este capítulo se enfoca ahora principalmente en la aplicación de tecnologías dentro de las clases de música que ayuden a contemplar soluciones para la inmediatez como recurso metodológico en el aula.

### **5.1 Tiflotecnología**

Como ya se mencionó en el marco teórico del trabajo, el término *tiflotecnología* nace de la combinación de Tiflo (en griego: ciego) y Tecnología. Esta terminología es la utilizada para definir las ayudas técnicas destinadas al servicio de los ciegos para su accesibilidad.

Basándonos en el Trabajo Final del Master Universitario en Investigación Musical de Lucas Martínez “Tecnología en el aula de educación musical con alumnos ciegos” (2018), se intentará que el docente pueda acercarse a la autonomía y la inclusión total dentro del aula diversa con la integración de alumnos ciegos que estudien música por medios de las tecnologías. Para esto, es necesario conocer cuáles son los principales instrumentos tecnológicos que tienen los alumnos a su disposición en el aula como así también descubrir aplicaciones y programas con los que ellos y sus profesores puedan trabajar, que colaboren en el lenguaje de la musicografía Braille.

Es imprescindible entender la importancia que suponen las tecnologías accesibles y compatibles a todas las personas con o sin ceguera; y en base a esto, comprobar qué sistemas o procesos de trabajo actuales funcionan en relación a las distintas metodologías utilizadas con alumnos no videntes. Siguiendo esta lógica, “un profesor sin conocimiento de Braille por medio de la tecnología puede tener un seguimiento educativo normalizado de trabajo diario con texto y/o música en una clase adaptándose a las circunstancias y características de los alumnos con ceguera total o deficiencia visual severa, para una mayor autonomía del alumnado, integración y una educación de calidad”. (Martínez, 2018, p. 14)

Para alcanzar esta finalidad, se intentará desarrollar la unión entre los diferentes aparatos tecnológicos buscando respuestas de comunicación entre Braille y tecnología, para afianzar el progreso comunicativo dentro del aula de música en un conservatorio o institución académica.

## 5.2 Dispositivos

Dentro de este eje, explicaremos los elementos, desde los más básicos a los más complejos, como recursos tiflotecnológicos que ayudarán a conseguir uno de los objetivos propuestos primeramente, dirigido a conocer las tecnologías a disposición de los alumnos ciegos:

- Máquina de escribir y complementos.

La máquina Perkins es una herramienta para la escritura de braille que suelen utilizar los alumnos mediante un papel especial de grosor y que ejecuta en relieve los seis puntos del sistema de notación Braille. Es la forma más asequible y convencional para corregir textos, pero el problema es que obliga al profesor a saber Braille, o a que la corrección en clase sea únicamente oral.

- Línea Braille.

Es un dispositivo desarrollado por el Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica (CIDAT) de la ONCE que, basado en una línea de agujas metálicas con movimiento oscilatorio, detecta el Braille computarizado escrito a partir de una matriz de celdas. La más utilizada por los usuarios ONCE es el modelo Eco y Eco Plus de 80 caracteres. Se puede usar con ordenadores, tabletas y lectores de pantalla como JAWS63 o NVDA. Se puede conectar de forma inalámbrica, pero se recomienda mejor ser utilizada por conexión USB para no tener errores de sistema en algunas versiones de Windows.

- Síntesis de voz con ordenador.

Es el audio producido al verbalizar la información que el usuario está pulsando en cada momento o aquella que aparece escrita en la pantalla del ordenador. Puede modificarse la velocidad de reproducción y tiene diferentes idiomas o Voice.

- Impresora Braille.

Por medio de la conexión a un ordenador la impresora Braille reproduce el texto en relieve mediante la presión del mecanismo. Hay de diferentes tamaños y algunas son portátiles, pero cabe destacar que las que son de alta producción, como las que tienen en los centros de impresión de la ONCE, son mucho más complejas e industriales y de

grandes dimensiones. Las de pequeño formato, es difícil encontrarlas disponibles en los centros actualmente, hecho que nos vuelve a incidir en la no viabilidad de impresión de partituras. Las impresoras de pequeño tamaño las suelen tener el Equipo Específico de Atención Educativa cuyos profesores están encargados del alumnado de la ONCE para optimizar y distribuir los recursos entre la población de manera homogénea.

- Lectores de pantallas con reconocimiento óptico.

Son Softwares de revisión de pantalla. El más utilizado en todo el mundo es JAWS ya que es proporcionado por la unión de ciegos en el mundo de forma gratuita. Es un lector de pantalla para Windows que incorpora voz y salida en Braille en la PC y trabaja mediante el software de OCR, reproducción de lenguaje DAISY, descripción de imágenes, y la inclusión de PDF. Es compatible con los principales programas informáticos y es la herramienta más usada por los usuarios ciegos, ya que la función de reproducir y describir es básica para este colectivo.

### **5.2.1 App traductores de texto.**

Para poder realizar un seguimiento diario con los alumnos, es importante que los profesores cuenten con herramientas que le sirvan de comunicación. El desconocimiento de musicografía Braille por parte del profesorado es una dificultad, que gracias a las siguientes aplicaciones que traducen textos-Braille / Braille-texto (idioma definido) ayudarán en la finalidad deseada en cuanto a la comunicación total con el alumnado. Estas aplicaciones, unidas a programas PDF y Word utilizados por los alumnos ciegos con sus plug-in harán posible la plena adaptación al aula:

- Seeing AI (iOS & Android).

Está pensada para personas ciegas que necesitan saber todo tipo de etiquetas, direcciones, textos, etc. A partir de foto (OCR) reconoce el texto en diferentes idiomas que reproduce con síntesis de voz. Se ha comprobado que no detecta musicografía Braille ni Braille en puntos.

- Braileo (Android Beta).

Es una app ideada para personas videntes que quieran saber la traducción a partir de reconocimiento en foto (OCR) del Braille en puntos. Traduce el texto escrito en papel a

castellano. Braileo es una aplicación novedosa desarrollada por un equipo de estudiantes argentinos, galardonada como mejor aplicación Mobile en el 1º Concurso de “Elevator Pitch” para emprendedores en 2017. Es una aplicación que permite a partir del Braille impreso en papel con puntos en relieve, interpretar los textos de puntos mediante una fotografía decodificándolo al castellano mediante el visor de cámara de los teléfonos inteligentes o tabletas y el OCR realizando la traducción. La idea principal del equipo que ha diseñado la aplicación es que se pueda utilizar en las escuelas, porque los docentes no conocen el sistema de escritura y lectura Braille. Las pruebas realizadas de dicha aplicación son diversas, donde se ha podido comprobar que:

a) La aplicación funciona con la detección de puntos en relieve, no con puntos en pantalla o papel sin relieve. El sistema al hacer las fotos no detecta el relieve y en conclusión no sirve para leer libros sin relieve electrónicos.

b) La aplicación no detecta musicografía Braille. Por lo tanto, no cumple las expectativas de traducción de texto y música en un solo documento, pero sí puede ayudar a leer Braille físico y traducir al castellano para el profesorado con desconocimiento de Braille por medio del reconocimiento óptico.

- VB Lite (iOS).

Es un traductor instantáneo y gratuito para castellano-Braille/ Braille-castellano que funciona copiando los puntos Braille observables. No tiene reconocimiento óptico, por tanto, ralentiza el tiempo para traducción al tener que escribir los signos de puntos de forma manual. El tiempo es una condición indispensable para la investigación.

### **5.2.2 Apps para la interpretación de música mediante OCR.**

Funcionan por medio de las grabadoras de audio, teléfonos inteligentes en clase y las aplicaciones con las que se puede realizar una lectura de la partitura mediante OCR. Estas muestran su interpretación con o sin conocimientos musicales, favoreciendo la enseñanza musical, que cotidianamente utiliza la memoria sensorial e imitación a partir de la escucha de los sonidos. Estos dispositivos pueden ser:

- SmartScoreNoteReader (iOS & Android).

Su principal virtud además de ser gratuita, es que a partir de una foto reproduce una partitura ya que detecta mediante la captura de pantalla las notas musicales y eso es un

gran avance. Puede modificar el tempo musical y a los alumnos ciegos que trabajan con la imitación y memoria de sonidos, esta aplicación les resulta valiosa y fácil de usar. Su única contradicción es que las personas con visibilidad que tienen conocimientos de música o personas que están aprendiendo, no tienen la partitura en imagen para seguirla, a diferencia de las siguientes aplicaciones.

- MusicPal (iOS & Android).

El valor de esta app es la conversión a partir de foto con reconocimiento de caracteres musicales y su reproducción en sonido MIDI71 con visor de ejecución de partitura, señalando la ejecución de la obra musical y pudiendo ver la partitura al mismo tiempo que escucharla. Se puede modificar el tempo musical sabiendo exactamente si escuchas al 25%, 50%, 100%, 150% o 200%, algo que es importante a la hora de reproducir pudiendo reproducir con repetición para ejecutar con instrumento al mismo tiempo. Es accesible evidentemente para alumnos ciegos mediante el iPad, pero su utilización de escaneo plantea problemas, como las dos aplicaciones anteriores, con el tacto y posición de la Tablet o Smartphone para ejecutar la foto. Por tanto, es una aplicación que necesita mediación de persona con visibilidad o práctica por parte del alumno ciego con los márgenes de Tablet o dispositivo móvil para su uso. No puede exportar la captura a ningún formato y a veces dependiendo de la iluminación resulta errónea su función.

### **5.2.3 Programas de ordenador que utilizan Braille y música.**

A modo general, las aplicaciones y programas utilizan elementos tiflotecnológicos avanzados como línea Braille, ordenador, internet, lectores de pantalla con síntesis de voz en más de 30 idiomas, entre otros. Estos programas de ordenador, por sus características accesibles, son necesarios nombrar:

- Editor de texto EBrai (Windows).

EBrai72 es un procesador de texto que traduce a Braille los documentos, entre otros, Word, PDF, RTF o TXT, formatos básicos en la investigación para los exámenes teóricos, ya que permite utilizándolo en el ordenador del alumno, leer en castellano el documento escrito en Braille con una sencilla traducción o transcripción.

- MusiBraille (Windows).

MusiBraille es un proyecto de la Universidad Federal de Río de Janeiro (Brasil) coordinado por Dolores Tomé y Antonio Borges con descarga gratuita para Windows y está previsto en un futuro para MacOs. La idea de reproductor con visor musical en una pantalla para que el profesor pueda ver lo escrito por el alumno, para pequeños trabajos en clase de música como dictados musicales, es una idea que demandaba el profesorado hace años. MusiBraille, por tanto, es un programa básico en la investigación por esta razón. Tiene el inconveniente que se ha de saber braille seas o no vidente ya que es sólo para crear música, por tanto, es un programa para que utilice el alumno y el profesor pueda ver en el visor la música que escribe. La realidad de este programa en opinión de las fuentes consultadas en la ONCE, concretamente a la Especialista en Música de Andalucía es la siguiente:

“No ha seguido desarrollándose y en su utilización en España da múltiples errores de transcripción y surgen incompatibilidades con la línea braille” (M. Martínez, comunicación personal, 11 de marzo 2018). Comprobado el sistema, se procede a añadir las siguientes características encontradas:

- La última versión en español es la versión 1.4. El programa tiene actualizaciones, incluida una versión 2.0 creada en el año 2018.
- Los errores en las transcripciones que produce el programa siguen siendo muchos ya que no tiene compatibilidad plena con XML porque no es un editor de partituras.
- Sólo puede retroceder un movimiento para corregir errores y este hecho es importante por la complejidad del programa.
- Permite imprimir sólo si la impresora Braille esté ajustada para formato American Computer Braille Code.
- No puede diferenciar texto y música insertos en un mismo documento.
- El programa no exporta a XML en la última versión

Los errores varios en las transcripciones de partituras y la dificultad para impresión en el formato español, unido como se ha podido comprobar a la no exportación de los documentos, hace descartar este programa.

- Bme2 (Windows).

A través de un ordenador con JAWS instalado unido a la línea braille se ha podido utilizar dicho programa donde, comprobado el sistema, se procede a añadir las siguientes características encontradas:

- Imprime en tinta en impresoras Braille.
- La compatibilidad con los editores de texto de música en formato XML es real, permitiendo importar y exportar.
- Permite insertar texto y música si se tiene conocimientos de braille por medio de las teclas en el ordenador.
- No tiene visor de documento para los videntes.
- Existen dificultades y limitaciones a la hora de utilizar los comandos de Copiar y Pegar no siendo real el resultado supuesto y eso dificulta mucho su utilidad con los alumnos para recibir y mandar documentos a la hora de grabarlos correctamente.

#### **5.2.4 Editores de partituras en diferentes plataformas.**

Existen innumerables programas y aplicaciones editoras de música para partituras compatibles con diferentes plataformas. La variedad es inmensa desde interfaces sencillas a completas. Se han clasificado según el medio utilizado, si es gratuita o de pago, su inmediatez concretando si tiene lector OCR y si exporta por completo a formato XML.

- Programas de ordenador.

Son programas que existían en los últimos años de edición de partituras, los cuales importan y exportan a formato XML, pero no los usan las personas ciegas, sólo los profesores por no ser accesibles. Hablamos de Sibelius, que fue el primer programa de edición de partituras que introdujo el reconocimiento óptico de caracteres con la extensión PhotoScore. Finale, es otro de los editores de partituras incompatible con las últimas versiones de Windows con los ordenadores para ciegos. Los tiflotécnicos, expertos en compatibilidad y uso de programas que instalan en los ordenadores para ciegos, no recomiendan una versión mayor que la dos para ser compatible. Además, no es accesible, como tampoco Sibelius, y se pierde la capacidad de la inmediatez en el aula.

- Editores de partitura Online.

Son páginas web que funcionan como programa de editor musical de partituras. Se utilizan mediante una cuenta personal. Algunas de ellas:

a. Weblily es un editor de partituras web mediante cifrados y entradas de códigos de texto parecido a Látex unificado para la realización de partituras musicales. Tiene buena calidad de resultado profesional en PDF, pero no exporta a formato XML y no es accesible a personas no videntes.

b. MuseScore es otra web que tiene a su vez programa de ordenador en la que se accede a una gran cantidad de partituras, aunque no es accesible para personas no videntes. Exporta e importa XML totalmente compatible pero no tiene OCR.

- Editores de música para dispositivos móviles.

Algunos de los editores de partituras para Tablets (sistema Android, Windows o iOS) y Smartphones (Android o iOS) encontrados actualmente, varían en cuanto a interface, sistema operativo y exportación de formato de documentos a XML. Entre ellos:

a. IwriteMusic (iOS): es un editor musical completo para Tablets, fácil de manejar, pero no accesible. Puede editar e imprimir secciones de partitura de ciertos instrumentos de forma independiente y permite quitar datos que no se quieran reproducir como nombres de voces o pentagramas sin silencios para ejercicios para profesores y alumnos. No exporta a formatos compatibles con el resto de editores.

b. Notion (iOS): es un editor de partitura que permite acceder a una base de datos, retocar o realizar partituras nuevas, pero no tiene OCR. Permite exportar a XML, PDF o MIDI y enviar por correo.

c. Ensemble (Android): es una app gratuita que exporta a XML. Tiene una interface muy básica que no contiene todos los símbolos musicales.

d. STaffPad (Android & Windows): es un editor de partitura para Windows con lápiz digital o Stilus. Exporta a XML compatible con los principales programas de ordenador como Finale para terminar de editar, ya que la interface no permite realizar cierto tipo de símbolos o acciones como mover compases ni cambiar sistemas. Por lo tanto, es incompleta.

e. Maestro (Android & iOS): contiene una interface sencilla gratuita en Android que exporta a XML. Pero carece de muchos símbolos musicales.

f. NotateMe (Android & iOS): es un editor musical que funciona con reconocimiento de OCR y que además exporta a formato XML. Puede modificar y ampliar el contenido o añadir al documento detalles o correcciones a partir del resultado de escaneo o reconocimiento OCR. Se puede utilizar para escribir con los dedos de la mano para crear nuevas partituras, o con un lápiz digital como Apple Pencil o similar.

### **5.3 Govinda**

Govinda es una técnica de transcripción de partituras accesibles para personas con discapacidad visual, creada por el Ingeniero Germán Díaz y por el Profesor Daniel Bernal, ambos oriundos de la ciudad de Rosario, y actualmente trabajando en M.U.C.A.R.

Este programa, utilizando cualquier lector de pantalla de PC o Smart Phone, permite y garantiza, a partir de una serie de requisitos, la lectura de una partitura o una letra con cifrado de manera accesible para personas ciegas, siendo útil para el traspaso de la misma a cualquier instrumento musical.

Para profundizar en el tema, hemos asistido a una de las charlas brindadas por el Instituto Superior del Profesorado de Música 5932 "Carlos Guastavino", pertenecientes al ciclo "Charlas en el Guastavino". El día martes 8 de octubre de 2019, concurrimos al encuentro titulado "Experiencias compartidas para abordar la inclusión" cuyos disertantes fueron Mauro Brienza, Musicoterapeuta, Ana Laurino, profesora de la Escuela Especial para Niños con Discapacidad Visual No. 2081 "Lidia Elsa Rousselle", y Germán Díaz y Daniel Bernal, nombrados anteriormente.

Como su título lo indica, en esta charla se ha abordado como eje principal a la inclusión dentro de diferentes espacios musicales. Si bien se han tomado como referencia distintos puntos de vista basados en la experiencia de cada uno de los disertantes, nos enfocaremos puntualmente en lo que refiere al programa Govinda.

Según el testimonio del ingeniero, acerca de cómo nace la idea de crear este soporte, afirma:

“Yo sé poquito de guitarra y mientras aprendí a tocar lo poquito que sé, una noche había poca luz y no alcanzaba a ver lo que tenía que tocar. Se me ocurrió pensar que debía haber gente que directamente no lo veía del todo eso que yo veía poco, y pensé que a esa gente que es igual que yo, había que darle una mano porque necesitaban que alguien la ayudara a acceder a esa información que era inaccesible para ellos. Me acerqué a M.U.C.A.R. y gracias a la tecnología nos permitieron hacer accesible lo que hasta ese momento no lo era. Esta técnica se fue reajustando de acuerdo a lo que funcionaba y lo que no, con la ayuda y el aporte de Daniel”. (Germán Díaz)

En lo que respecta a lo específicamente técnico y a sus alcances en la elaboración de este proyecto, declara:

“Soy Ingeniero en Electrónica. De programación sé muy poquito, no tengo una formación profesional en esto, pero empíricamente, de oficio, sé bastante. Lo que hicimos fue trabajar en lenguajes básicos, el programa para computadora está en lenguaje Visual Basic y un lenguaje viejo muy sencillo, y el algoritmo no tiene nada muy especial que no pueda ser pasado a otro lenguaje, sólo que yo conozco ese. Para lo que es el celular, hay una página que se llama MIT App Inventor que permite en forma arcaica (por ejemplo, en forma de circuitos, con scratches), programar con el mismo nivel de profundidad que cualquier otra aplicación lo que hace falta es el interés y la sensibilidad de darse cuenta que alguien lo necesita”. (Germán Díaz)

El ingeniero postula que lo que había originalmente antes de que empezaran con el proyecto era la musicografía Braille. Desde su percepción, este método es extremadamente arcaico y aclara:

“Tiene la dificultad de que para mí es prácticamente insalvable, porque hay que sostener las manos sobre el papel para poder ir leyendo, cosa que impide que uno pueda utilizar las manos para tocar un instrumento. Entonces, si uno quiere ensayar, cuando retira la

mano hay que leer nuevamente toda la hoja para ver donde habíamos quedado”. (Germán Díaz)

En el armado previo del proyecto final Govinda, Díaz había empezado a programar con recursos sencillos como reconocimiento por voz mediante Google. Pero notó que dicho programa entiende mejor en una oración que dictando una nota musical suelta. Es por esta dificultad que no funcionó como herramienta.

En el sentido inverso, hoy en día, como ya se ha mencionado en los apartados anteriores, el celular dispone de una función, la cual lee todo lo que está ocurriendo en la pantalla. Para los dispositivos Android, esta función es comúnmente conocida como Talkback, herramienta imprescindible para la utilización de Govinda.

Para explicar el funcionamiento del programa, el ingeniero replanteó en su discurso la pregunta inicial “¿cómo se hace para que una persona que no puede ver un pentagrama o una letra con acordes pueda aprenderlo para tocar la música?”. Y continúa explayándose:

“En la notación musical tradicional las dos formas básicas de anotar la música es o con un pentagrama o con un cifrado, un acompañamiento básico de acordes. Las dos maneras son inaccesibles para la persona que no lo puede ver. Entonces tenemos que buscar otros recursos y, disponiendo de tecnologías tan avanzadas, utilizamos lo que está más difundido y más al alcance: la computadora y el celular”. (Germán Díaz)

Finalmente, se explicaron detalladamente los pasos a seguir para su correcto funcionamiento y se mostraron a través de un Power Point los puntos más relevantes para tener en cuenta a la hora de poner en práctica dicho programa. Hemos podido recolectar algunos de estos datos que mencionamos a continuación:

1. Se busca el cifrado por internet. Se copia y pega en un block de notas para que quede limpio de hipervínculos. Pero, si bien se puede leer renglón por renglón, la partitura todavía no está completamente disponible para que la persona la pueda estudiar.

2. Para que el lector las pueda interpretar, hay que seguir una serie de normas que son las condiciones que tiene que tener para que el programa las entienda y no se confunda:
- Los acordes deben estar en castellano para que los pueda pronunciar correctamente.
  - Los acordes deben estar sucedidos uno a continuación del otro, verticalmente acorde-letra-acorde, sin nada en el medio. Es decir, un reglón de acordes y debajo el renglón de la letra sin agregar nada en el medio entre ellos.
  - Si se quiere poner un reglón que informe algo extra, por ejemplo, un título, para que el programa lo reconozca, hay que precederlo de un asterisco. “\*”
  - Se colocan dos asteriscos que sirven como índice para que la persona pueda avanzar rápidamente al estribillo, a una estrofa, o a saltar directamente al lugar que quiera de la canción. “\*\*”
  - Los acordes deben estar limpios, no debe haber ningún comentario, ni ninguna información.
  - Se debe ajustar la posición del acorde justo verticalmente con el inicio de la sílaba de la palabra a la que corresponde. Para facilitar la lectura, se permite la libertad de que a lo mejor el acento de una palabra todavía correspondía al acorde anterior, pero se le pone el nuevo acorde para que no se separe la palabra. Luego quedará en manos del instrumentista tocar el acorde en el momento correspondiente.
  - Cuando hay casos de acordes más complejos, como por ejemplo Lam7b5, no están previstos en el programa. Serán leídos, pero no se entenderá casi nada de lo que dice.
  - Hay pequeños detalles sobre dónde debe quedar guardada la carpeta con la información para que el programa la encuentre. En computadoras, se guarda en la carpeta: C:\Govinda.

- En caso del celular, cada celular está configurado de manera diferente y se debe revisar particularmente en cada caso. Pero, generalmente, para celular se guarda en codificación UTF-8.
3. Una vez cumplidos los requisitos que el programa solicita, el archivo ya resulta compatible con cualquier dispositivo. Se podrá ejecutar el programa y leer la partitura o cifrado de acordes que se ha generado previamente. Este archivo es universal y se puede enviar mediante mail o cualquier medio simple.

## Capítulo 6

*“Una aproximación a los planes de estudio de la formación universitaria nacional en Educación Musical”*

## **Capítulo 6: Una aproximación a los planes de estudio de la formación universitaria nacional en Educación Musical**

Teniendo en cuenta los diferentes sistemas de lectura y escritura musical en Braille, como así también la vasta cantidad de recursos tflotecnológicos con los que se puede contar -y que desconocíamos dada la ausencia de su aprendizaje en nuestra formación- nos vimos obligadas a indagar sobre cuál es el estado de la cuestión en el resto de las universidades nacionales. Centrándonos en las universidades donde el alcance de sus títulos tiene similar alcance al de nuestra carrera, este capítulo intenta responder a la pregunta de investigación: *¿aparece la formación docente dentro del marco inclusivo en los programas de carreras de Educación Musical en diferentes instituciones?*<sup>13</sup>

### **6.1 Análisis de planes de estudio: estado de la cuestión**

Nuestro país cuenta con 47 Universidades Nacionales<sup>14</sup> de las cuales 18 ofrecen carreras relacionadas al arte, con un abanico de posibilidades como son licenciaturas, profesorados y posgrados orientados a distintas ramas artísticas según lo que se pretenda estudiar. Entre ellas se encuentran actuación, artes visuales y audiovisuales, música, bellas artes, danza, teatro.

De estas 18 universidades que ofrecen carreras de arte, 13 instituciones cuentan con carreras de música, con sus respectivas licenciaturas, profesorados y distintas especialidades u orientaciones. Estas universidades son: Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de San Juan, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional de las Artes, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Avellaneda, Universidad Nacional de La Rioja, Universidad Nacional de Quilmes, y Universidad Nacional de Tres de Febrero.

De estas 13 instituciones anteriormente mencionadas, únicamente nos enfocaremos en las 7 primeras, que son las que cuentan con licenciaturas o profesorados de Educación Musical. Ahondaremos en sus planes de estudio para corroborar la magnitud de la problemática planteada en nuestro trabajo y buscaremos específicamente asignaturas o materias que aporten herramientas que le puedan servir al egresado en el desarrollo de su labor como docente en un aula diversa.

---

<sup>13</sup> Véase: Preguntas de Investigación

<sup>14</sup> Fuente: <http://universico.com.ar/universidades-publicas-de-argentina/>. Último acceso: 28/02/2020.

### **6.1.1 Universidad Nacional de Rosario**

El plan de estudios vigente de las carreras Licenciatura en Educación Musical y Profesorado en Educación Musical de la Universidad Nacional de Rosario (U.N.R.) fue aprobado en el año 2005 y está estructurado en cuatro años el Profesorado y en cinco años la Licenciatura. En el primero, se busca que el estudiante integre a su formación musical y cultural un sólido conocimiento en el campo de lo psicológico, pedagógico y metodológico, que posibilite optimizar la transferencia didáctica de sus saberes musicales en todos los niveles de la enseñanza. En el segundo, las materias que lo incluyen están orientadas a la producción artística musical, pero también a la producción teórica, crítica, reflexiva y analítica a través del área de la investigación.

Ambas carreras, se organizan en base a dos ciclos: Ciclo Técnico Musical, que cuenta con tres años, donde se brinda una formación específica, psicopedagógica y metodológica en el área de la Educación Musical; y Ciclo Superior, con una duración de un año para el Profesorado, donde se busca ampliar los conocimientos musicales y psicopedagógicos que le permitan al estudiante incorporarse a la docencia musical con adolescentes y adultos en todos los niveles de enseñanza; y una duración de dos años para la Licenciatura, atravesada por un núcleo de formación en el ámbito de la investigación y la producción que le permita al estudiante accionar sobre la misma práctica de la enseñanza musical.

El Ciclo Técnico, igual en ambas carreras, no presenta en su descripción de asignaturas, materias en la que se trate la problemática planteada en este trabajo. A su vez, el Ciclo Superior perteneciente a la Licenciatura, con un total de seis materias más en relación al Profesorado, presenta el mismo inconveniente. Sólo la materia Seminario de Educación Musical, podría ofrecer opciones que trabajen con esta problemática, pero de manera optativa, si es que en algún año se presenta un seminario que desarrolle el tema.

Como un dato muy actual importante a mencionar, aunque ajeno al plan de estudio, es que desde la Dirección de Inclusión y Accesibilidad del Área de Derechos Humanos de la U.N.R. en el año 2020 lanzaron el Programa de Formación y Práctica en contexto real denominado “Tecnologías para la inclusión y desarrollo de objetos de aprendizaje accesibles para personas con discapacidad visual”. A su vez, coordinado por la Secretaría de Políticas Estudiantiles y con la colaboración de la Secretaría de Relaciones

con Instituciones e Inclusión, se realizó en mayo de 2020 una convocatoria para estudiantes voluntarios dedicados a realizar correcciones de textos ya adaptados. Este programa, con una duración de cuatro meses, tiene como objetivo la adaptación de textos para que sean accesibles para estudiantes no videntes o con baja visión.

En esta ocasión, la convocatoria se restringió a estudiantes de la Escuela de Música y Lenguas, esperando que en una próxima oportunidad se abra al resto de las Escuelas de la Facultad de Humanidades y Artes de la U.N.R.

### **6.1.2 Universidad Nacional de San Juan**

El plan de estudios de las carreras Licenciatura en Educación Musical y Profesorado en Educación Musical de la Universidad Nacional de San Juan (U.N.S.J.) vigente en este momento, fue aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes en el año 1998. Entre otros puntos referenciales, dos puntos importantes que expone la sección “Perfil del Egresado” y que estarían relacionados indirectamente con el problema en cuestión son “capacidad de adaptación para interactuar dinámicamente con la realidad que lo circunda, generando y transmitiendo cambios” y “ejercicio de la autonomía pedagógica para decidir en función del marco normativo y la realidad que lo rodea”.(1998, p. 8)

Ambos puntos hablan de la realidad que rodea al egresado, lo que nos invita a pensar en la diversidad que puede aparecer en el aula o en diversas situaciones de enseñanza, pero sin hacer una referencia directa hacia las personas con discapacidad, en este caso.

A su vez, y no más específico que lo mencionado anteriormente, en el desarrollo de los contenidos mínimos correspondientes a cada asignatura, encontramos en la asignatura Educación Musical II, ubicada en el cuarto año de la carrera, una mínima alusión en relación a la planificación y la conducción de la enseñanza musical en los distintos niveles del Sistema Educativo, procurando generar habilidades docentes implicadas en las diferentes situaciones de enseñanza.

### **6.1.3 Universidad Nacional de las Artes**

A diferencia de la Universidad Nacional de San Juan, y encontrando un vasto material que aporta a la problemática y genera conocimientos sobre la misma, nos encontramos con el plan de estudios de la carrera Profesorado de Artes en Música, perteneciente a la Universidad Nacional de las Artes (U.N.A.). Dicho plan de estudio,

cuenta con una última reforma aprobada en el año 2017, entre otras cuestiones, por la necesidad de “generar propuestas educativas actualizadas e innovadoras para la formación de los docentes en Artes, en todas las disciplinas, que garanticen la excelencia académica y artística, en consonancia con las políticas de inclusión y equidad que rigen a la Educación Superior en su conjunto”(2017). Quizá una de las diferencias troncales entre uno y otro plan de estudio, es la diferencia abismal en el año de creación y aprobación, y las políticas educativas por las que se rigen.

Este plan, abordando problemáticas muy actualizadas y previamente estudiadas durante diecisiete años, tiempo transcurrido entre la creación de dicho plan y su reforma, desarrolla el tema que nos concierne en profundidad y postula fundamental “la necesidad de una formación docente acorde con los cambios sociales y políticos de la Argentina, que tiene puesto el acento en el valor de una educación inclusiva y de integración social y en la responsabilidad social de la universidad de formar docentes comprometidos con la comunidad garantizando la inclusión social, educativa y laboral”.(2017, p.1)

Esta propuesta de modificación, entre otros, se sustenta en los principios de promover la formación de un egresado dirigido hacia una educación inclusiva, integrando a sus niveles y modalidades la modalidad de Educación Especial, posibilitando la iniciación en la experiencia artística y la democratización en la distribución del saber y el capital cultural artístico. A su vez, propicia aprendizajes basados en el respeto por la diversidad y el rechazo a toda forma de discriminación.

La estructura curricular con la que cuenta este plan, se articula en torno a tres campos de la formación: Campo de la Formación General y Pedagógica, Campo de la Formación en la Práctica Profesional y Campo de la Formación Específica. Haciendo hincapié en este último, "la Formación Específica está dirigida al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza en la especialidad en que se forma, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como de las características y necesidades de los alumnos a nivel individual y colectivo, en el nivel del sistema educativo, especialidad o modalidad educativa para la que se forma" (2017, p. 5). Allí se postula la necesidad de concebir una educación artística fuertemente entramada en la sociedad, en términos sociales inclusivos, no selectivos, que contribuya activamente a la

construcción y ampliación de ciudadanía y a los procesos de inclusión y democratización de los bienes culturales y artísticos.

De esta manera, dentro del perfil del profesional, e incluyendo a la Educación Especial en el primer punto sobre los alcances del título, se promueven las prácticas educativas inclusivas y de carácter emancipador, tomando al arte como forma de conocimiento, expresión, comunicación y realización estética que contribuyen posibilidad y derecho de todas las personas.

Dentro de los contenidos específicos de las materias, encontramos importante mencionar las materias Didáctica I y II, ubicadas en segundo y tercer año respectivamente, que trata temas como el diseño de propuestas de enseñanza acordes a los diferentes contextos educativos; la selección, secuenciación y diseño de estrategias pedagógico-didácticas específicas del lenguaje, relacionadas con la apreciación, exploración, comprensión y producción del hecho musical; la exploración y creación de materiales y recursos para la enseñanza; y la evaluación en los procesos de enseñanza.

Además, una de las materias que resulta imprescindible mencionar y desarrollar en este trabajo, es la asignatura Educación, Arte e Inclusión. En este espacio curricular se incluyen diferentes seminarios optativos ofertados anualmente, referidos a la problemática de la educación artística y la inclusión. Éstos responden a criterios como el análisis de problemáticas en diferentes contextos, sujetos y contextos socioculturales, y el diseño y desarrollo de propuestas y proyectos artístico-educativos para su mejoramiento y/o su inclusión socio-educativa.

Dos problemáticas posibles a abordar en estos seminarios, entre otras, son: la educación artística en contextos de exclusión social: representaciones artístico-estéticas, problemáticas de la interacción, la inclusión, y la producción artística; y la educación artística en las distintas modalidades educativas. Dentro de estas problemáticas, se presenta la opción de elegir los seminarios Arte con Personas con Discapacidad y Arte y Minorías, los que influirían ampliamente a nuestro trabajo y a la problemática elegida.

En los contenidos mínimos del primero, se postulan:

“El hombre y su entorno. Concepto de salud y enfermedad. La psicopedagogía terapéutica aplicada al arte. El arte como terapia. Arte

y Salud. Instituciones especiales. El arte en la colaboración de Psicopedagogía Terapéutica. Producción artística en personas internadas y en grupos de personas con discapacidad. El arte en la prevención bio-psico socio espiritual. Historia y marco normativo. Relación arte-capacidades diferentes. De la escuela integradora a la escuela inclusiva. La educación especial en Argentina y el mundo. La escuela en y para la diversidad. Las adaptaciones curriculares. La persona con discapacidad en el orden intelectual, visual, auditivo y motor. Aportes de la educación artística para el pleno desarrollo integral. La socialización de la persona con discapacidad. Desarrollo psico-evolutivo desde una perspectiva cognitiva, perceptiva y psico-afectiva y social. El abordaje educativo de la persona con discapacidad: estrategias pedagógicas, recursos”. (2017, p. 21)

A su vez, el segundo toca temas como los conceptos de Educación Inclusiva, Minorías y grupos vulnerables, de acuerdo a la declaración universal de los derechos del hombre; la exclusión y periferia; y el rol del arte en el campo educativo como herramienta de integración, expresión y equidad cultural.

#### **6.1.4 Universidad Nacional de Córdoba**

La última actualización del plan de estudios de la carrera Profesorado en Educación Musical de la Universidad Nacional de Córdoba (U.N.C.), fue aprobada por el Consejo Directivo de la Facultad de Artes en el año 2013. Sin embargo, y a pesar de no ser un plan de estudios tan antiguo, no se encuentran en él tantas referencias hacia la Educación Especial y la discapacidad como fueron encontradas en el plan de estudios de la U.N.A.

El cambio de plan se genera básicamente por la necesidad de abordar la enseñanza de la música incorporando tecnologías de la información y la comunicación, y porque el plan de estudio anterior no presentaba espacios curriculares que abordaran la práctica docente como un trayecto. A su vez, y en paridad con el plan de estudios mencionado en el título anterior, es una propuesta diseñada con espacios curriculares correspondientes tanto de los Campos de la Formación Disciplinar Específica, del Campo de la Formación General, del Campo de la Formación Pedagógica, como de la Práctica

Profesional Docente, cuyas asignaturas son comunes a todas las carreras del Profesorado de la Facultad de Artes.

Encontramos referencias al tema en cuestión como, en el Campo de la Formación General, los Lineamientos Nacionales para la Formación Docente Inicial (Resol. CFEN° 24/07, pág. 11), donde se expone que dicho campo de la formación "se orienta a asegurar la comprensión de los fundamentos de la profesión, dotados de validez conceptual y de la necesaria transferibilidad para la actuación profesional, orientando el análisis de los distintos contextos socio educativos y toda una gama de decisiones de enseñanza"(2013, p. 5). También, en el título "Perfil del egresado y alcances del título" encontramos un punto que habla sobre la identificación de las principales problemáticas y desafíos de la enseñanza de la música en distintos contextos socioculturales. Pero, pese a esto, no se habla de la discapacidad y la inclusión explícitamente y, en los alcances del título, se incluye la enseñanza de la educación musical en los niveles inicial, primario y secundario del sistema educativo, pero no se hace mención a la Educación Especial.

La única referencia directa sobre la discapacidad, es la asignatura Seminario de Educación Especial, que se encuentra en el cursado del cuarto y último año de la carrera, con una carga horaria total de 48hs. La misma tiene como contenidos mínimos:

“Las nociones de discapacidad y deficiencia. Discapacidad, capacidad, necesidades. Discapacidad y respuesta social: mecanismos de marginación. Procesos de integración. Instituciones y educación artística. Arte y discapacidad. Artes y artistas: enfoques de intervención. La educación especial en niños, jóvenes y adultos. Los recursos didácticos de la educación especial. La evaluación en los procesos de enseñanza desde la educación artística en la educación especial”. (2013, p.29)

### **6.1.5 Universidad Nacional del Litoral**

El plan de estudios de la carrera Profesorado de Música de la Universidad Nacional del Litoral (U.N.L.), en semejanza con el plan de estudios de la U.N.A., fue aprobado en el año 2017 y continúa vigente en la actualidad.

Se postula esta modificación principalmente, y en lo que refiere al tema planteado, ya que los cambios propuestos responden a la necesidad de desarrollar en los egresados las capacidades y habilidades necesarias para desempeñarse satisfactoriamente ante los nuevos desafíos y escenarios del Siglo XXI. Así, desde el conocimiento profundo tanto del campo disciplinar como del pedagógico, se propone “un espacio educativo dirigido a la formación de profesionales capaces de conducir con solvencia las instancias del proceso de enseñanza y de aprendizaje del lenguaje musical en todos los niveles del sistema educativo.” (2017, p.6)

En lo que respecta al lenguaje musical, y específicamente a la lecto-escritura musical, en materias como Lecto-escritura Musical I y II, encontramos interesante en los contenidos mínimos la construcción de lógicas gráficas para la ejecución e interpretación musical. Pero este es el único punto que podemos confrontar con la problemática planteada.

A su vez, en la materia Didáctica de la Educación Musical III, es mencionada por primera vez la Educación Especial cuando se habla de la Educación Musical en los profesorados y los documentos curriculares de la Formación Inicial, Primaria y Especial. Sin embargo, habiendo tres materias de Práctica de la Educación Musical con sus diferentes niveles I, II y III, pertenecientes a tercero, cuarto y quinto año respectivamente, no se toca el tema de la enseñanza específica de la música en el contexto de un aula inclusiva.

#### **6.1.6 Universidad Nacional de Cuyo**

Al igual que el plan de estudios de la U.N.R., en la carrera Profesorado de Grado Universitario en Música de la Universidad Nacional de Cuyo (U.N.Cuyo), se encuentra vigente el plan de estudios reformado y aprobado en el año 2005. Esta reforma, con el motivo principal de modificar la denominación de la carrera y el título, suprimiendo la referencia genérica “Artes con orientación”, busca brindar una formación de calidad en el campo de la educación musical.

Sin embargo, no sufren modificaciones en esta reforma aspectos como el perfil del egresado, alcances del título, objetivos de la carrera y espacios curriculares. En dichos títulos se espera que el egresado al finalizar la carrera sea capaz de “identificar las principales problemáticas y desafíos de la enseñanza de la Música, en los distintos

niveles, ciclos y modalidades del Sistema Educativo, y en los regímenes especiales y educación no-formal, adecuándose al contexto regional, pero con apertura universal” (2005, p.6); y se propone una formación docente que permita “planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles del sistema educativo: Nivel Inicial, Educación General Básica, Educación Polimodal y Educación Superior y en regímenes especiales como las escuelas artísticas, las escuelas municipales, instituciones artísticas específicas, organizaciones de la sociedad civil, y otras de educación no formal que incluyan en sus proyectos la Educación Musical, la música o alguna de sus manifestaciones.” (2005, p. 7)

Resulta importante subrayar materias como Problemática Educativa, y Didáctica y Currículum, cuyas expectativas y logros, entre otros, son “comprender los principios, fines, normativa y estructura dinámica del Sistema Educativo Argentino, como generador de procesos culturales en los que intervienen diversos actores, institucionales e individuales” (2005, p.15); y estudiar las dimensiones de los procesos de aprendizajes, en contextos de Educación Artística, los aprendizajes y la socialización, el aula y la diversidad, respectivamente.

A su vez, cabe resaltar las expectativas y logros de las materias Enseñanza y Aprendizaje de la Música, y Práctica de la enseñanza, dos materias troncales de la carrera, una que denota una parte teórica y la otra una parte práctica, pero que comparten muchas similitudes en cuanto a sus ideales.

La primera tiene como principal objetivo “desarrollar habilidades de planeamiento, conducción y evaluación de los aprendizajes en Educación Musical, en todos los niveles y ciclos del Sistema educativo, teniendo como perspectiva de análisis y reflexión el contexto del aula y el sujeto de aprendizaje”, (...)“elaborar e implementar proyectos didácticos, en función de la articulación del contexto social, propósitos pedagógicos, proyecto institucional, contenidos de enseñanza y características de los alumnos”(2005, p. 17).Esto posibilita el desarrollo y la reflexión acerca de situaciones de enseñanza desde distintos marcos contextuales, la significatividad de los contenidos, las posibilidades de aprendizaje de los alumnos, las estrategias docentes y el contexto escolar específico. La segunda, muy similar en cuanto a objetivos, busca “desarrollar habilidades de planeamiento, conducción y evaluación de los aprendizajes propios de la Educación Musical, en los distintos niveles y ciclos del sistema educativo, teniendo en

cuenta los diversos contextos escolares, y las características del grupo concreto de sujetos”. (2005, p. 18)

### **6.1.7 Universidad Nacional de La Plata**

La Universidad Nacional de La Plata (U.N.L.P.) cuenta con el Profesorado y la Licenciatura con orientación en Educación Musical, con un plan de estudios cuya última actualización fue en el año 2006.

El egresado del Profesorado estará capacitado para ejercer la docencia en todos los niveles de instituciones de educación artística, en asignaturas de formación musical especializada correspondientes a su área específica, en asignaturas de formación musical, de formación instrumental y a los Niveles Inicial, Primario y Secundario. A su vez, podrá asesorar y coordinar proyectos pedagógico-musicales en instituciones educativas en sus fases de diagnóstico, planificación, elaboración y evaluación.

El egresado de la Licenciatura, estará abocado a desempeñar roles de conducción educativa en institutos de formación musical, y ser asesor/a, consultor/a y/o perito en el desarrollo de proyectos relacionados con su práctica profesional en instituciones oficiales, organizaciones no gubernamentales, fundaciones o empresas privadas de cultura, arte, etc.

En las fundamentaciones de cada asignatura, publicadas en 2019 en la página web de la universidad, en materias como Educación Musical I y II se encuentran entre sus contenidos la formación docente y la enseñanza de la música, pasando desde un modelo selectivo a un modelo inclusivo, y se tratan, muy brevemente según notamos en el mismo plan, temas como la inclusión y la formación musical como derecho. Estas materias, van de la mano con Fundamentos teóricos de la Educación Musical, cuya asignatura incluye en una parte de su fundamentación conocer los mandatos históricos en el campo de la educación artística musical para la construcción de una propia identidad docente, comprometida con el desarrollo de una sociedad inclusiva.

Lo que resulta muy interesante destacar de dicha carrera es la materia Seminario, que cuenta con un seminario optativo, dictado en el segundo cuatrimestre, llamado “Música y discapacidad”. El mismo, con una modalidad teórico-práctica, propone como objetivos:

- Reflexionar sobre problemáticas educativo-musicales que incluyen a personas con discapacidad, en torno al aula, al sistema, a las políticas educativas y a la sociedad.
- Conocer las particularidades de las personas con discapacidad a las que se dirigirán como sujetos o futuros músicos docentes
- Analizar y resignificar los conocimientos prácticos y teóricos desarrollados en la carrera en torno a lo pedagógico y lo musical como basamento de análisis de situaciones particulares de aulas inclusivas
- Integrar los diversos interrogantes, experiencias y saberes sociales al académico con el fin de cuestionar, analizar y reelaborar los presupuestos que poseen respecto del tema
- Identificar las necesidades educativas especiales de un alumno o grupo de alumnos y las capacidades musicales
- Formular y reformular adaptaciones curriculares en función de las NEE<sup>15</sup>.
- Reflexionar sobre particularidades del proceso de enseñanza aprendizaje del lenguaje artístico-musical en la diversidad y para cada discapacidad.
- Elaborar propuestas metodológicas y estrategias adecuadas a las características de los destinatarios, según capacidades, necesidades educativas especiales y edad.
- Proponer actividades musicales como instrumento de desarrollo social, cognitivo y afectivo y para el tiempo libre. (2019, p. 3)

Dicho seminario, organizado en seis unidades y abordando diferentes tipos de discapacidad, trata en su unidad cuatro la discapacidad sensorial que tiene que ver con la ceguera y la baja visión. Allí se abordan temas como los conceptos, la clasificación y etiología de la deficiencia visual, plasticidad neuronal, las características de la persona ciega y la compensación de funciones. También, las particularidades del trabajo musical

---

<sup>15</sup> Véase Capítulo 3: 3.2 Las adaptaciones curriculares

con personas ciegas o de baja visión: el canto grupal e individual; la concertación instrumental; la grafía y representación; el sonido y el entorno; y las tecnologías para las personas ciegas en argentina y en el mundo.

Parte del seminario, consta de visitar y realizar recorridos y observaciones de clases de música a establecimientos educativos destinados a cada tipo de discapacidad. A su vez, de intercambiar actividades musicales en conjunto con una de estas instituciones de Educación Especial, en las que el hacer musical propio contribuya a un proyecto musical común, como una instancia de práctica.

Cabe destacar que, en el ámbito universitario, es la Facultad de Bellas Artes de la U.N.L.P., la primera unidad académica del país que incluyó en su currícula una asignatura destinada a la música y la discapacidad. En 1983, el plan de Educación Musical incorpora el seminario “Niños atípicos”, que solo fue posible implementar en los años 1988 y 1989. Y, finalmente en 2007, las autoridades de la Facultad incluyen el seminario Música y Discapacidad.

## **6.2 Reflexiones y comparaciones entre planes de estudio**

Como hemos podido evaluar en los diversos planes de estudio, el campo de ejercicio del educador musical abarca a todos los niveles y modalidades de la escolaridad obligatoria. A su vez, se forman docentes y artistas/músicos idóneos para diversas especialidades profesionales.

Las complejidades, propias y específicas en términos pedagógicos y de producción artística, se proyectan en una trama política, social y cultural dinámica, compleja, contradictoria, plétórica de valores y de proyectos. Los mismos, son impulsados por distintos sujetos que portan sus rasgos singulares producto de una historia que tiene aspectos, problemas y contradicciones.

Estas contradicciones, se hacen muy notorias a la hora de ejercer la profesión. Esto se debe a la falta de formación con la que cuenta el estudiante en el transcurso de su carrera, en lo que respecta a la enseñanza de la lecto-escritura musical en alumnos no videntes, y a la posibilidad de utilizar herramientas que permitan el desarrollo de una clase inclusiva.

Partiendo desde el plan de estudio de la U.N.R., vigente desde 2005, notamos que, tanto en el Ciclo Técnico como en el Ciclo Superior, no se presentan asignaturas o materias en la que se trate la problemática. Como ya hemos mencionado, sólo la materia Seminario de Educación Musical, podría ofrecer opciones si la abordasen, pero de manera optativa, si es que en algún año se presenta un seminario que desarrolle el tema.

En nuestra propia experiencia de transitar la carrera, recorrimos materias pedagógicas como Metodología Educativa Musical, propuestas con un carácter inclusivo. Esto se debe a que, pese a que en el plan de estudios no figura, hubieron trabajos realizados por la cátedra que sirvieron como puntapié para empezar a pensar en un aula no excluyente. Lo mismo ocurría con Didáctica I y II, Observaciones y Prácticas I y II, e Investigación y Producción de Materiales I y II. En dichas asignaturas, el interés partía del docente y de los alumnos, siendo ajeno al recorrido didáctico que plantea el plan de estudio de la carrera.

El motivo de esta incertidumbre y esta consciencia de la falta de información y formación que se brinda, principalmente se debió a que una alumna ciega transitaba la carrera, lo que nos incentivó a todos a reflexionar respecto de la accesibilidad de los materiales. Además de nuestra observación hacia ella, se puso en juego la observación a los profesores que recorrían esta experiencia de “aprender a enseñar”, contribuyendo como un privilegiado aporte a nuestra formación.

En términos metodológicos López-Cano y San Cristobal Opazo definen a la observación como “la percepción no mediada por instrumentos (como la encuesta o los experimentos) donde destaca la relación directa entre el investigador y el fenómeno estudiado” (2013, p. 111). Nuestra participación en las clases mediadas por el docente y la estudiante no vidente, sin saberlo, se componía de una observación externa y directa, debido a que hemos estado presentes a pesar de que en ese momento no tomamos parte en la acción que hoy queremos estudiar.

Comparando el plan de estudio de la U.N.R. con el de la U.N.Cuyo, los dos del año 2005, notamos que en los alcances del título tampoco se hace mención al campo específico de la Educación Especial, aunque sí se habla ampliamente sobre la enseñanza de la música en diversos campos de la educación.

Nos encontramos entonces con el tema abordado de manera implícita, pero no podemos asegurar que en sus materias se aborde en profundidad. Al mismo tiempo, no se data de la existencia de seminarios, talleres o cursos que aporten al estudiante información sobre la problemática. Y, a pesar de que el profesorado cuenta con 25 materias y la licenciatura con 29, lo mismo sucede en la U.N.S.J., siendo ésta la universidad con el plan más desactualizado de los detallados en el presente trabajo.

En cambio, el plan de estudios de la U.N.A, uno de los más actuales, aborda la problemática de la discapacidad y la inclusión promoviendo la formación de un egresado dirigido hacia una educación inclusiva. Desde un principio, en los alcances del título, figura la Educación Especial. Esto evidencia la importancia que se le da a propiciar aprendizajes basados en el respeto por la diversidad y el rechazo a toda forma de discriminación, como así también a promover prácticas educativas inclusivas y de carácter emancipador.

A su vez, dicho plan brinda seminarios que enriquecen la formación profesional en relación a la problemática planteada. Pero, a pesar de generar un gran aporte al egresado de dicha institución, no está detallado específicamente el abordaje de la lecto-escritura musical en personas con discapacidad, en este caso, visual.

En la U.N.C., a pesar de que cuentan con un plan de estudios de 2017, relativamente actual, y que existe una amplia diferencia con el plan anterior de 1986, podemos notar una carencia en lo que respecta a la problemática planteada. En este caso se aborda el tema de la discapacidad muy brevemente, con una única referencia directa sobre la discapacidad, la asignatura Seminario de Educación Especial, perteneciente al cuarto y último año de la carrera.

No obstante, advertimos que no se incluyen estrategias ni herramientas que se puedan utilizar para la enseñanza de la lecto-escritura musical en personas no videntes, como así tampoco se especifica a la Educación Especial en los alcances de su título.

Por el contrario, no encontramos en el plan de estudios de la U.N.L. seminarios o materias, como en la U.N.C. el Seminario de Educación Especial, que traten dicha problemática y profundicen en ella. Nuevamente ratificamos el problema de que, a pesar

de ser un plan de estudios que data también del 2017, no se aborda un tema tan importante como lo es la discapacidad y los procesos de enseñanza dentro de la misma.

Sí se asemeja a éste, el seminario optativo de la U.N.L.P. titulado “Música y discapacidad” el cual es una de las opciones, entre otras, para cursar la materia obligatoria Seminario. El mismo tiene una duración de cuatro meses en una carrera de cinco años, abordando diferentes tipos de discapacidad, y tratando específicamente la discapacidad sensorial que tiene que ver con la ceguera y la baja visión sólo en una de sus seis unidades. Consideramos que genera un gran aporte, pero su duración resulta escueta para suplir la carencia que se evidencia respecto al tema en cuestión.

Conclusivamente, advertimos que la problemática planteada se extiende, más allá de nuestra propia experiencia y de la formación ofrecida por la institución a la que pertenecemos, a lo largo de todas las universidades públicas del país.

En mayor o menor medida, aunque algunas de las universidades ofrecen en sus planes de estudio materias y seminarios o cursos, optativos o no, que instruyen en el tema, no encontramos una formación sólida, ya que ésta sigue siendo escasa para el nivel de importancia que consideramos debería tener.

## Capítulo 7

*“Un recorrido por experiencias de  
educadores y estudiantes”*

## **Capítulo 7: Un recorrido por experiencias de educadores y estudiantes**

Teniendo en cuenta las siete universidades anteriormente mencionadas, nos pusimos en contacto con ellas. En principio nos contactamos vía mail, donde adjuntamos un formulario institucional, con el propósito de realizar una aproximación cuantitativa, principalmente para saber si contaban con estudiantes ciegos. A su vez, debido a que el formulario fue enviado previo a la investigación y análisis de sus planes de estudio, se preguntó si existían materias específicas que refieran a nuestra problemática, con el objetivo de saber si dentro de los programas de las carreras de Educación Musical se considera la enseñanza a personas no videntes.

Como sólo obtuvimos cuatro respuestas a dicho formulario, no podemos brindar datos certeros, pero esta comunicación nos sirvió para obtener contactos de distintos educadores musicales y estudiantes de música que se encuentren cursando cualquier carrera dentro de estas instituciones, no específicamente Educación Musical. Nos hemos podido comunicar con algunos de ellos, y afortunadamente pudimos entrevistarlos. La palabra de estos actores, junto con la de otros profesores y estudiantes pertenecientes a nuestra universidad, se encuentra plasmada en este capítulo.

### **7.1 Entrevistas**

“La entrevista es una técnica de investigación muy utilizada en la mayoría de las disciplinas empíricas. Apelando a un rasgo propio de la condición humana -nuestra capacidad comunicacional- esta técnica permite que las personas puedan hablar de sus experiencias, sensaciones, ideas, etc. (...) La entrevista, en tanto técnica de recolección de datos, se encuadra dentro de las técnicas de autoinformes, ya que se basa en las respuestas directas que los actores sociales dan al investigador en una situación de interacción comunicativa.” (Yuni y Urbano, 2014, p. 81)

En primer lugar, para la realización de las entrevistas, comenzamos por definir claramente lo que queríamos saber y, una vez establecido, intentamos expresarlo en preguntas claras y directas, procurando no generar en el entrevistado una sensación de malestar o disgusto. “Se ha de evaluar la pertinencia de cada pregunta porque, en muchas ocasiones, no es posible realizar una pregunta directa sin riesgo de incomodar u orientar la respuesta”. (López-Cano y San Cristóbal Opazo, 2013, p. 116)

En este caso, esta interacción verbal, constituida por preguntas y respuestas entre entrevistador y entrevistado, y orientada a una temática u objetivos específicos, es estructurada. “Existe una guía con preguntas preestablecidas (que pueden ser abiertas o cerradas), tomando forma de un cuestionario que debe ser planteado por el entrevistador y respondido verbalmente por el entrevistado, respetando la secuencia y completando la totalidad de los componentes de la guía”. (Yuni y Urbano, 2014, p. 83)

En estas entrevistas, nos guiamos por los siguientes cuestionarios, como ejes fijos de los cuales nos aferramos para no correr del tema central.

### **Cuestionario Docentes**

**Nombre del entrevistado/a:**

**Universidad a la que pertenece:**

**Fecha:**

1. En el transcurso de su carrera como estudiante universitario, ¿recibió formación para el desempeño de la enseñanza de la notación musical a personas no videntes?

En caso de ser no su respuesta, ¿ha suplido esta carencia con otros estudios?

2. ¿Transitó o transita la experiencia de enseñar notación musical a personas no videntes?

En caso de ser sí su respuesta, ¿cómo afronta esta tarea?

3. ¿Conoce alguna metodología existente que aborde dicha problemática?  
¿Cuál o cuáles?

4. ¿Qué formación cree que deberían tener los educadores musicales en su carrera para evitar que esto sea una problemática?

5. Dentro de la institución en la que trabaja, ¿cuenta con recursos o dispositivos tecnológicos para desempeñar dicha tarea?

6. En caso de que su materia no esté dirigida específicamente a la enseñanza de la lecto-escritura musical, ¿qué herramientas utiliza para que su clase no sea excluyente?

*Figura 28: Cuestionario Docente*

### Cuestionario Estudiantes

**Nombre del entrevistado/a:**

**Universidad a la que pertenece:**

**Fecha:**

1. En el transcurso de su carrera ¿cómo es o ha sido su experiencia con el aprendizaje de la lecto-escritura musical?
2. ¿Considera que hay una falta de formación en la carrera docente para la enseñanza de la lecto-escritura musical de forma no excluyente?  
  
Si su respuesta es sí, en su experiencia personal, ¿cómo cree que el docente ha suplido esa carencia?
3. ¿Utiliza el Sistema de Musicografía Braille?
4. ¿Utiliza otros recursos tecnológicos? ¿Cuáles?
5. ¿Con qué obstáculos se encuentra a la hora de transitar materias específicas que tengan que ver con la lecto-escritura musical?
6. ¿Ha tenido que buscar apoyo extracurricular para aprehender dicho contenido?

*Figura 29: Cuestionario Estudiantes*

Si bien el entrevistado tenía la libertad de explayarse, las preguntas marcaban una centralidad y lo redirigían al punto en cuestión. “La entrevista estructurada es muy común en la investigación artística. Se suele administrar por medio de cuestionarios, ya sea para ser respondidos en presencia del entrevistador, en una reunión convocada para ello, o diferidos, cuando se envían por correo electrónico.” (López-Cano y San Cristóbal Opazo, 2013, p. 116).

Hemos entrevistado a doce profesores pertenecientes a la U.N.R., U.N.S.J., U.N.Cuyo y U.N.C. Si bien no todos son docentes de materias específicas como Audioperceptiva o Lenguaje Musical, la mayoría están en contacto desde sus materias con la lecto-escritura musical como así también con estudiantes ciegos. Para esto, hemos enviado el siguiente mail, en el que se adjuntó un archivo en formato Word con las preguntas pertenecientes a la entrevista y a su vez se les propuso realizar la misma mediante una videollamada o llamada telefónica.

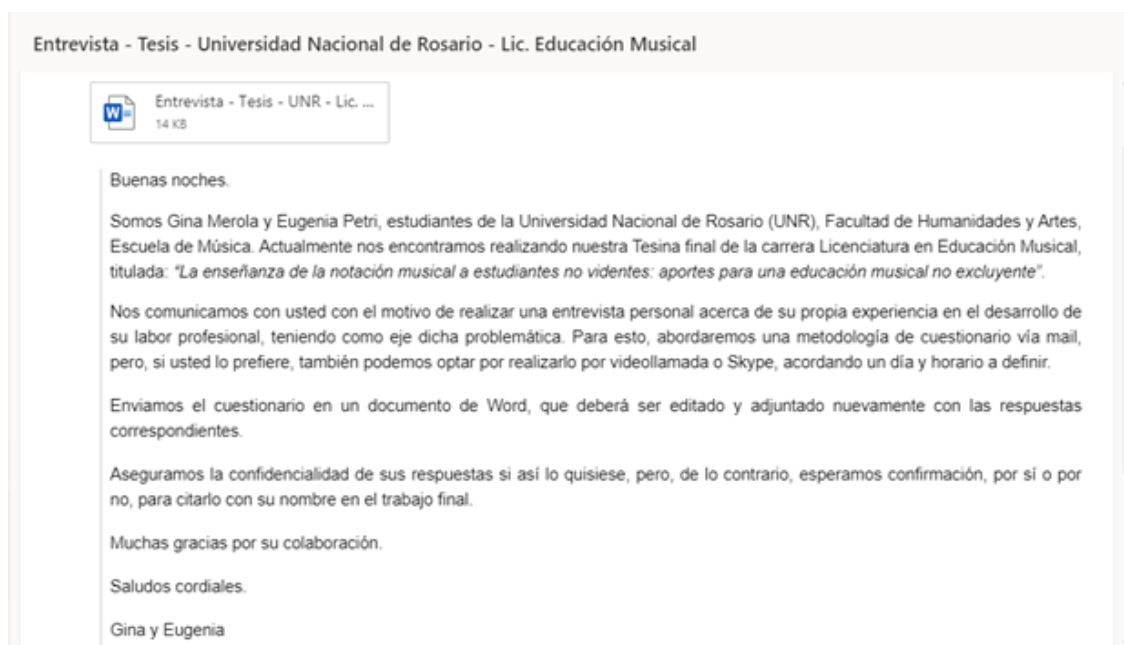


Figura 30: Mail enviado a docentes

Del mismo modo, hemos entrevistado a cuatro estudiantes no videntes, pertenecientes a la U.N.R. y U.N.Cuyo, a los que se le ha enviado el mismo mail, levemente modificado en cuanto al motivo de la realización de la entrevista. El mismo, en lugar de tener en cuenta la labor profesional, fue centrado en su experiencia como estudiantes.

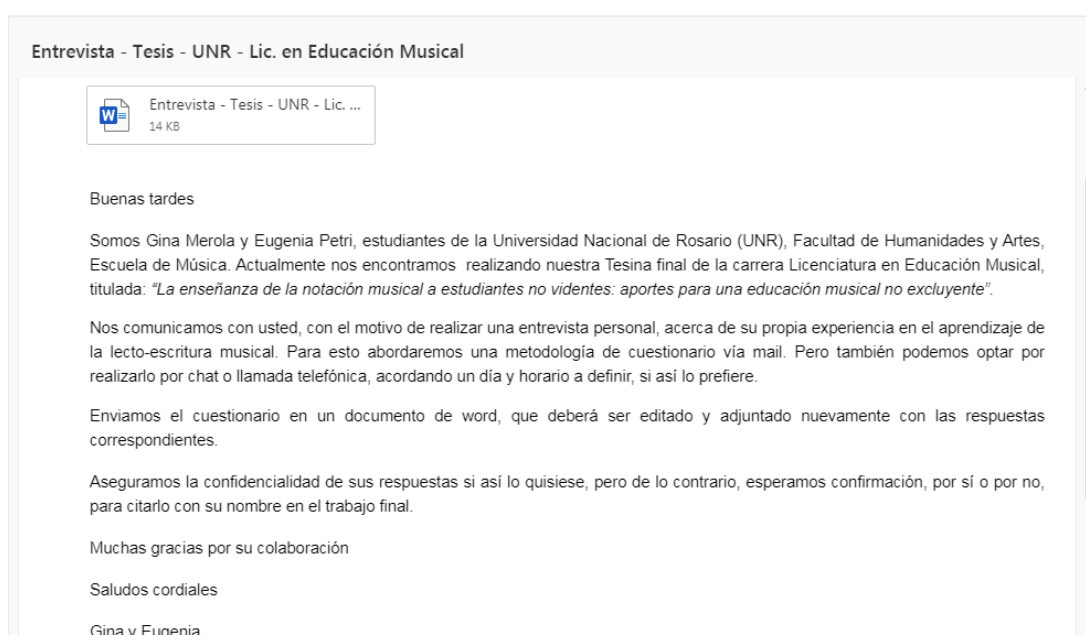


Figura 31: Mail enviado a estudiantes

En ambos casos, según la situación de la interacción, se produjeron dos posibilidades anteriormente mencionadas. En algunos casos recibimos las respuestas de manera diferida, mediante correo electrónico. En otros, hemos acordado una reunión para establecer una conexión en presencia mediante tecnologías informáticas, a través de videollamada y/o llamada. Esta herramienta fue de gran utilidad para acercarnos a aquellos profesores y estudiantes de universidades pertenecientes a otras provincias, debido a la distancia territorial que nos separa. A su vez, nos vimos en la obligación de suspender ciertas entrevistas que iban a ser realizadas personalmente con profesores y estudiantes pertenecientes a nuestra universidad, debido a la situación que se ha vivido mundialmente desde marzo de 2020 por la pandemia COVID-19. Por tal motivo, estas entrevistas se sumaron también a la modalidad virtual.

Estas tecnologías informáticas han permitido que podamos sostener una conversación apoyada en recursos visuales, auditivos y escritos en forma particular o integrándolos. Para ello, la interacción fue regulada y ordenada en función de los intereses particulares de la investigación, siguiendo siempre la referencia del cuestionario.

Los entrevistados que han elegido responder a los interrogantes en forma escrita, editaron el archivo original y lo reenviaron con sus respuestas. Con aquellos que han optado por realizarlo de manera oral, definimos un día y horario en común para encontrarnos virtualmente. Estas últimas fueron grabadas con su consentimiento y luego transcritas por nosotras, de manera que todas las entrevistas concluyeron en archivos formato PDF.

## **7.2 Análisis y reflexiones**

### **7.2.1 Acerca de las entrevistas realizadas a profesores**

A lo largo de las entrevistas que hemos ido realizando, hemos podido indagar en el trabajo cotidiano de los profesores que muchas veces tuvimos delante, como así también en el de aquellos que no conocíamos. Esta actividad llena de incógnitas, nos permitió reconocer las limitaciones que aparecen en el ámbito pedagógico, tanto de los docentes entrevistados como de nosotras mismas, y también las capacidades que tenemos para anteponernos a ellas.

Nuestro objetivo no fue simplemente evaluar la cantidad y el tipo de información recogida, sino que se buscó profundizar en el conocimiento del otro desde su práctica docente. Todo esto se vio reflejado en un diálogo, mediado por el respeto de las diversidades, que dio lugar a la reflexión de ambas partes.

Esto nos permitió recolectar informaciones y datos que contribuyeron a crear un importante fondo documental, de los cuales sólo destacaremos los que refieren directamente a nuestro eje principal.

“De hecho, es frecuente que en una entrevista se comenten informaciones de diferentes tipos y que sólo una parte tenga que ver directamente con el proyecto de investigación en el que se está trabajando, generando datos que no se van a emplear y que pueden servir para posteriores investigaciones.” (Ginesi, 2018, p. 91)

Para ello, luego de haber realizado y releído todas las entrevistas, buscamos establecer similitudes y diferencias entre las mismas mediante la realización de un cuadro comparativo. Esto nos permitió “resumir” y establecer prioridades en cada respuesta.

De esta manera, desde un primer momento, nos encontramos con un resultado alarmante que ratificó nuestra problemática. Ante la primera pregunta del cuestionario, se manifestó unánimemente la misma negativa: ninguno de los entrevistados recibió formación en el transcurso de su carrera universitaria para el desempeño de la enseñanza de la notación musical a personas no videntes.

Si bien en nuestra hipótesis previa al envío de las entrevistas pensábamos que nos encontraríamos con un “no” en esa respuesta, nos sorprendió ver plasmada esta ratificación de forma tan contundente en las respuestas de absolutamente todos los entrevistados. En este sentido vimos reflejada nuestra problemática no sólo en lo que respecta a la formación que brinda la institución a la que pertenecemos, sino también en un nivel más amplio, extendiéndose a distintas universidades del país.

Una fundamentación válida que no podemos dejar de resaltar, es la que comenta la profesora Pilar Polo<sup>16</sup>, donde se ejerce una comparación tácita entre lo que se pensaba en la época en la que fue estudiante, y los avances que se fueron incrementando de manera progresiva hasta el día de hoy en lo que concierne a la discapacidad.

“El paradigma de lo diverso y de la inclusión en el sistema educativo no fue parte de la formación que recibí en la universidad porque además no estaba planteado como una problemática en el sistema educativo en ese momento.” (Pilar Polo)

Por su parte, el profesor Claudio Lluán<sup>17</sup>, habiéndose interesado en el tema, comenta la poca repercusión que tuvo su planteo:

“Creo que en Brasil hubo algún trabajo al respecto, estoy hablando de 10 o 15 años atrás. Pero cuando llevé mis inquietudes a las instituciones locales, en aquella época, no he encontrado demasiado eco. Tampoco en lo personal, haciendo un “mea culpa” fijé demasiada prioridad en profundizar sobre el tema, ya que en aquella época no había aún sido enfrentado a estos desafíos pedagógicos.” (Claudio Lluán)

Esta falta de formación, como comentan los entrevistados, en algunos casos, ha intentado ser suplida de diversas maneras. Algunos docentes lo han hecho mediante la concurrencia a cursos dictados en sus localidades, como así también a distancia a través de canales digitales que pudieron posibilitarlo. Así mismo, con la asistencia a talleres en el marco de jornadas destinadas a Educación Musical. Por otra parte, apoyarse en libros y textos de pedagogos que ya han trabajado el tema, ha sido otra ayuda importante para aquellos que buscaron interiorizarse en esta cuestión no formalmente.

Sin embargo, la profesora Virginia Manfredi<sup>18</sup>, reflexiona:

---

<sup>16</sup>Pilar Polo: profesora de la cátedra Observaciones y Prácticas II en la Universidad Nacional de Rosario. Entrevista realizada el 25/03/2020.

<sup>17</sup> Claudio Lluán: profesor de la cátedra Análisis y Composición en la Universidad Nacional de Rosario. Entrevista realizada el 13/03/2020.

<sup>18</sup>Virginia Manfredi: profesora de la cátedra Planeamiento y Práctica Docente en la Universidad Nacional de Córdoba. Entrevista realizada el 22/03/2020.

“Creo insuficientes las ofertas formativas en este ámbito y, considero una gran falta de profesionalismo por parte nuestra (los docentes), entendiendo la situación actual del sistema educativo en cuanto a la integración, no estar capacitados lo suficiente”. (Virginia Manfredi)

Desde otro posicionamiento, muchos manifestaron no haber tenido esta inquietud particular hasta el momento en que se toparon con una situación áulica que desconocían cómo afrontar. Entonces a partir de allí, mediante la práctica y su buena predisposición para no dejar de lado la inclusión, han ido adquiriendo conocimientos al respecto, apoyándose siempre en la referencia directa de estos alumnos. En relación a esto, el profesor Lluán comenta:

“Mi propuesta se basó en suplir mi ‘no-preparación’ con intuición y creatividad”. (Claudio Lluán)

Centrándonos en aquellos profesores que en su respuesta a la segunda pregunta han afirmado transitar la experiencia de enseñar notación musical a personas no videntes, todos en primera instancia han recurrido a la sugerencia de los propios actores y destacan la importante predisposición de los mismos para con ellos. En cuanto a cómo han afrontado esta tarea, la profesora Marcela Yocco<sup>19</sup> expone explícitamente:

“Fundamentalmente gracias al apoyo y la paciencia de estos dos excelentes estudiantes”. (Marcela Yocco)

Desde el punto de vista de la profesora Cecilia Giraud<sup>20</sup>:

“Debo reconocer que la primera sensación fue de desesperación, afortunadamente en la Escuela de Música donde doy clases de Didáctica conocí a Lucía Asencio, una estudiante avanzada en la carrera de Educación Musical, ciega. Lo primero que hice fue recurrir

---

<sup>19</sup> Marcela Yocco: profesora de la cátedra Educación Audioperceptiva en la Universidad Nacional de Rosario. Entrevista realizada el 20/03/2020.

<sup>20</sup> Cecilia Giraud: profesora de las cátedras Investigación y Producción de Materiales I y II en la Universidad Nacional de Rosario. Entrevista realizada el 31/03/2020.

a ella, creo que para tener la tranquilidad de que alguien iba a, en cierta forma, avalar mi trabajo.

Le pregunté: ¿Qué cosas debo exigir y qué cosas no?

Esta situación hizo que revisara todo mi accionar en la enseñanza de la música, ya que me puse a pensar qué cosas enseñamos meramente por tradición y qué cosas son necesarias”. (Cecilia Giraudo)

A su vez, los docentes concuerdan en que han tenido que acostumbrarse a relatar simultáneamente a la escritura en el pizarrón. Esto les ha permitido establecer una comunicación verbal fluida y descriptiva con la totalidad de los estudiantes.

“Quiero aclarar que el mecanismo fue también aplicado al resto, organizaba de alguna manera las respuestas orales, para que todos pudieran decir qué habían anotado y de esa forma iba teniendo un panorama general de cómo el curso iba comprendiendo los contenidos.

También el grupo en su totalidad, fue buscando maneras de representar lo que escuchaban de diferentes maneras, todos utilizaron grafía tradicional y aleatoria”. (Cecilia Giraudo)

En relación a esto, la profesora Irene Sabanes<sup>21</sup> cuando comparte una experiencia que tuvo con un compañero en el transcurso de su carrera como estudiante, expone:

“El sistema de notación de la música tradicional es un sistema visual. También la idea de símbolo es mayormente visual. Entonces cuando yo tenía que leer, mi lectura de la partitura era esa imagen global que una hace, y después tenía mucha dificultad para poder decirle qué venía primero, o qué venía después. Él me iba diciendo “empezá desde acá”. Obviamente una lee como cuando lee armonía, de abajo hacia arriba. Pero también había un montón de detalles que él necesitaba. Entonces lo que yo pude sentir era que yo transpiraba

---

<sup>21</sup>Irene Sabanes: profesora de la cátedra Didáctica I y Observaciones y Prácticas I en la Universidad Nacional de Rosario. Entrevista realizada el 31/03/2020.

tratando de decirle todos los detalles, viendo la complejidad de la notación musical, donde hay algunos aspectos que, una al observarlo, cuando lo ha aprendido así, los toma, y no lo verbaliza. No hay ese pasaje. Cuando lees música, salvo cuando hacíamos lecturas cantadas con el nombre de las notas, hay cosas que una no las verbaliza. Entonces es todo desde la cuestión visual, que hace a lo cognitivo, a lo motriz. Hay ese pasaje visual-cognitivo-motriz cuando una va a tocar o cantar.

Acá, yo tenía que poner la palabra en el medio. Y eso me parece que es lo más dificultoso, poder nombrar cosas que muchas veces ya entraron en una posibilidad de no ser nombradas porque directamente se tocan o se cantan”. (Irene Sabanes)

En concordancia, la profesora Yocco, aporta:

“En mi caso, lo más difícil era tener que relatar todo lo que se estaba escribiendo. Pero es un esfuerzo mínimo comparado al que ellos deben realizar para comprender y responder a las exigencias de la materia”. (Marcela Yocco)

Otro mecanismo utilizado por docentes para reemplazar la escritura y potenciar la palabra, es el empleo de la gestualidad. Si bien forma parte del lenguaje no verbal, expresada a través del cuerpo, proporciona otra posibilidad de intercambio y permite una mejor comunicación.

“En los casos en que, como es mi costumbre, suelo complementar la audición musical con gráficos, he tratado de reemplazar los mismos por los siguientes recursos: el empleo de gestualidad, guiando el brazo de la alumna no vidente para describir, por ejemplo, una curva melódica y que ella perciba espacialmente la equivalencia entre el gesto y el movimiento melódico. También me he auxiliado utilizando un cordón de zapatos para que la estudiante “dibuje” sobre su pupitre el perfil melódico que debía analizar disponiendo adecuadamente el cordón”. (Claudio Lluán)

Otro de los aportes que ha permitido mejorar el desempeño docente, específicamente dentro de materias que abordan la lecto-escritura musical, ha sido la utilización de herramientas tecnológicas. Como hemos desarrollado en el Capítulo 5, existe un extenso inventario de recursos tecnológicos que, mediante mecanismos prácticos, favorecen la comunicación de los contenidos y la evaluación de los mismos.

En relación, el profesor Damián Bincaz<sup>22</sup> comenta cómo ha afrontado su experiencia:

“Valiéndome de herramientas digitales, concretamente, distintos programas cuyos documentos pueden ser “leídos” a personas con discapacidad visual por otras aplicaciones como NVDA o JAWS (tal es el caso de programas como Word, Excel, Acrobat Reader, y, fundamentalmente para nuestras asignaturas, Sibelius)”. (Damián Bincaz)

Sin embargo, muchos de estos recursos eran desconocidos por los docentes, en consecuencia de la falta de formación. Es por esto que algunos han ahondado en la informática y en ciertos casos se han ayudado entre colegas, formando equipos pedagógicos que agilizaran la investigación.

Este es el caso de los profesores anteriormente mencionados que, a pesar de pertenecer a distintas cátedras, Bincaz a Técnicas de Armonía y Contrapunto, y Lluán a Análisis y Composición, han investigado, junto a otros dos profesores de la misma institución, Gabriel Data y Guillermo Senna.

“Existen programas que "leen" archivos convirtiendo archivos de texto en mensajes de voz. Y particularmente junto con un grupo de colegas hemos llegado a combinar ese tipo de aplicaciones con el software Sibelius, de tal modo que la estudiante oye una voz que le va diciendo en qué nota de la partitura tiene posicionado el cursor pudiendo de esta manera corregir y escribir la partitura correctamente. Primero fue mi ayudante ad honorem Guillermo Senna que, ante mi inquietud, encontró que había un plug-in que podía hacer del programa Sibelius un entorno accesible para no videntes, y luego el

---

<sup>22</sup>Damián Bincaz: profesor de las cátedras Técnicas de Armonía y Contrapunto I y II en la Universidad Nacional de Rosario. Entrevista realizada el 24/03/2020.

profesor Gabriel Data y su ayudante Damián Bincaz que ayudaron a instalar los plug-ins y poner a punto los programas necesarios en la notebook de Lucía<sup>23</sup>. Damián particularmente se puso a investigar cómo eran los “atajos” para que ella pudiese utilizar todo esto con la fluidez necesaria”. (Claudio Lluán)

De manera más específica, el profesor Bincaz extiende esta información y explica:

“En este sentido fue de enorme ayuda la implementación que pudimos hacer, junto con uno de los programas procesadores de partituras musicales más conocidos (Sibelius), de un plug-in desarrollado por la misma empresa que lo produce (Avid), y que permite activar al lector de pantallas NVDA para que interactúe con la interfaz gráfica de Sibelius. De ese modo, NVDA va haciendo una descripción oral de (casi) todos los objetos que están incluidos en la partitura digital, fundamentalmente las alturas y su duración. Así, el lector de pantallas indica el índice acústico preciso de cada sonido escrito, su duración (en términos de figuras musicales) junto con su ubicación en la plantilla instrumental (es decir a qué instrumento de los que aparecen en la plantilla instrumental u orgánico está asignado dicho sonido y por último cuál es la voz que lo realiza, (ya que Sibelius permite discriminar hasta un máximo de cuatro voces independientes por pentagrama)”. (Damián Bincaz)

Hemos contado con el valioso aporte de una profesora no vidente, Mariana Palomo<sup>24</sup>, quien nos cuenta sobre su utilización de medios tecnológicos, destacando el uso de programas como JAWS o el NVDA para lectura de texto. A su vez, la utilización de un escáner, en la época en la que no había tantos libros digitales. Pero, para el caso de la lectura musical, asegura no haber encontrado una herramienta que pueda sustituir a la musicografía Braille.

“Es la única. Porque mirá, vos podés tener algún programa que te lee, como el Finale o esos programas que ejecutan con un pianito la

---

<sup>23</sup> Lucía Asencio Caram: estudiante de la Universidad Nacional de Rosario.

<sup>24</sup> Mariana Palomo: profesora de la cátedra Interpretación I en la Universidad Nacional de Cuyo. Entrevista realizada el 17/03/2020.

escritura, pero con eso en realidad no estás aprendiendo a leer. La única manera de aprender a leer música es leyendo música. Y la única manera de leer que tenemos los ciegos es el Braille. Vos después podés escuchar un libro, escuchar un texto y aprenderlo, pero a leer, a alfabetizarte musicalmente, por decirlo de alguna manera, es a través del Braille y bueno, ahí aparece la musicografía Braille para eso”.  
(Mariana Palomo)

Y ratifica:

“Porque en realidad, me gustaría dejar en claro esto: que la lectura de la música para un ciego es en Braille, no hay otro medio para hacerlo. (...) Si una persona ciega quiere leer música el único medio que hay es la musicografía Braille”. (Mariana Palomo)

Cuando se les ha preguntado a los docentes si conocen alguna metodología que aborde dicha problemática, muchos han afirmado saber de la existencia de la musicografía Braille pero nadie ha asegurado dominarla. Tampoco ha aparecido ninguna otra metodología en sus respuestas.

No obstante, cuando se la interrogó a Palomo sobre qué opinaba acerca de diversos métodos investigados a lo largo de este trabajo, como lo son el Sistema Iris y el método de Yeaji Kim, su respuesta perduró fiel a la musicografía Braille, exponiendo sus fundamentos:

“Un sistema con relieve no sirve. Eso es una ilusión que se ha trasladado a través de los años. Lo de la partitura en relieve está bueno para que nosotros sepamos -a mí también me lo han hecho- de cómo es el pentagrama, cómo es la forma de la negra. Para poder convivir con ustedes -videntes- y poder conversar y decir, “ah bueno, clave de sol yo me imagino la segunda línea, y todos nos imaginamos lo mismo”. Pero en realidad para leer música no sirve eso porque nosotros leemos con la yema de los dedos, el tacto te reconoce un signo de ese tamaño. Entonces imaginen tener que recorrer todo el pentagrama, ir contando las líneas a ver dónde es que está puesta la plica, si está para arriba, para abajo. ¡Es lentísimo! Es una cosa que no

tiene sentido. (...) Por eso este sistema está bueno para que nosotros reconozcamos como es la música en tinta, podamos conocerla, pero a modo de instrucción y no a modo de usarlo para leer. De hecho, por ejemplo, en Braille no existe el pentagrama. Se escribe de manera lineal utilizando diferentes signos para la octava. Por eso no tiene sentido leer en relieve, porque es lentísimo”. (Mariana Palomo)

Y, con respecto a esto, exploya:

"Los mapas sí nos sirven en Braille, pero la partitura en relieve sirve como una curiosidad. (...) En realidad para mí es como para jugar, hacer un acercamiento didáctico. Es decir, yo voy a ser profesora y me tengo que enterar de cómo leen mis alumnos que ven, porque por ahí uno les dice: “¿qué octava es?” -porque nosotros nos manejamos en octavas- y muchos se quedan preguntando “¿qué?”, entonces vos le decís: “¿el *si* de qué línea? ¿la adicional?”. Entonces ahí se llega a un acuerdo. Solo para ese tipo de conocimiento, porque para leer música no. (...) Nosotros vamos leyendo horizontal, llegas al final del renglón, bajás con los dedos. No es porque seamos ciegos que no queremos entrar al mundo de los videntes. Aparte ya ha sido probado. Y en realidad, les vuelvo a decir, la yema detecta cierto tamaño, y el movimiento de los dedos es siempre horizontal, de izquierda a derecha. Es lo que funciona para poder leer a una velocidad “normal” de corrido. Imaginen una melodía que sea más o menos compleja, que tenga tresillos, staccato, tres o cuatro signos no más: ya te atropellaste con un montón de signos, dibujos, de cosas que no es fluido”. (Mariana Palomo)

Pese a que la enseñanza de la notación musical corresponde específicamente a una materia, es un contenido que suele estar inmerso dentro de otras cátedras donde la dificultad en su abordaje, desconociéndose la musicografía Braille, se presenta de distintas maneras. Por ejemplo, en Técnica de Armonía y Contrapunto, Bincaz nos cuenta que su desafío consistía en poder transmitir y estudiar la dimensión vertical de la música, con la complejidad de que el alumno no vidente utiliza el sistema tradicional Braille, en el que la escritura es mayormente lineal. Es decir, poder estudiar

analíticamente aspectos como la armonía y el contrapunto: la posibilidad de que dos o más sonidos puedan ocurrir, en todo o en parte, en un mismo momento. Es por esto, que se valió de herramientas tecnológicas como las que mencionamos anteriormente.

Un caso similar, fue el del profesor Lluán al momento de trabajar con análisis de obras polifónicas. Desde su experiencia nos cuenta que se ha tomado el trabajo de transcribir la obra copiando en pentagramas separados cada voz de la textura. De ese modo su alumna ha llegado a analizar, por ejemplo, una fuga a 4 voces de J. S. Bach con el mismo grado de precisión que un alumno que puede mirar la partitura.

Desde otro punto de vista, las modificaciones que se han hecho presentes en el desempeño de otras materias, no han estado ligadas a cuestiones tan técnicas, sino más bien a un posicionamiento pedagógico que contemplara la practicidad y comodidad del alumno. Desde el lugar del instrumento, a pesar de que existen métodos específicos, la profesora Mariela Martínez Castro<sup>25</sup> nos cuenta cómo ha sido su experiencia desde el piano, donde las modificaciones realizadas se basaron en pensar en un repertorio que resulte conveniente para su alumna.

“Lo que busqué en piano con Lucía fue que el repertorio, a nivel táctil, le resultará más fácil de encontrar. Si le daba cosas que tenían muchos saltos en el teclado, por ejemplo, tocar una nota muy grave y saltar al centro o al agudo, eso le iba a causar inconveniente en la medida de las distancias.

Ella tiene un sistema que va a través del tacto buscando. Hay distancias que las tiene mecanizadas y otras que las busca. Entonces traté de adaptar el repertorio. Que vaya aumentando gradualmente la dificultad, de cosas fáciles a complejas, pero con una dificultad técnica que sea cercana desde el punto de vista táctil, por decirlo de alguna manera. Que las distancias las pueda cubrir de alguna manera como hace ella, que con el tacto va buscando dónde está la nota a la que tiene que llegar. O sea, toca obras difíciles, pero pensadas para ella”. (Mariela Martínez Castro)

---

<sup>25</sup>Mariela Martínez Castro: profesora de las cátedras Piano y Educación Audioperceptiva en la Universidad Nacional de Rosario. Entrevista realizada el 22/04/2020.

En el caso de la materia Observaciones y Prácticas, Sabanes comenta que desde su rol era muy importante considerar el lugar, el espacio y con quién su alumna iba a comenzar su iniciación docente. Este comienzo implicaba realizar prácticas en grupos y en ámbitos ajenos a la universidad, es decir, en otras instituciones. Entonces no era solamente evaluar qué pasaba dentro de la clase, sino también en distintos contextos.

“La experiencia de enseñar música incluye los ámbitos y los contextos en los cuales uno se incluye. Porque a veces la dificultad no es sólo de la persona que quiere ir a compartir esa experiencia musical, sino también de cómo es recibida, y como están o no adaptados los espacios para esas condiciones de enseñanza. Entonces, entiendo que primero era entender para que mi expectativa de su experiencia no fuera más grande de la que ella tenía, o no fuera diferente. Poder acompañar el proceso que ella sí quería hacer en relación a enseñar música”. (Irene Sabanes)

En lo que respecta a las modificaciones realizadas en materias centradas específicamente en la lecto-escritura musical, como lo es Audioperceptiva, la profesora Yocco rememora:

"Fue necesario modificar algunos puntos de los exámenes, por ejemplo, el análisis de obra musical en tiempo real que inevitablemente había que hacerlo en forma individual y no grupal. Sin embargo, lo complejo que resulta realizar el análisis de obra para los estudiantes ciegos, me ha llevado a replantearlo para todos los estudiantes en general". (Marcela Yocco)

Algo que no podemos dejar de destacar es que todas estas modificaciones, exhibidas por los entrevistados, denotan una implicancia de tiempo “extra” en su planificación y desarrollo de clases. Esto mismo fue manifestado explícitamente por docentes, como es el caso de Julio Lonigro<sup>26</sup>:

“Lleva bastante más tiempo de lo normal dictar clases para no videntes y cierta especialización en el dictado de esas clases, como

---

<sup>26</sup>Julio Lonigro: profesor de las cátedras Clarinete y Música de Cámara en la Universidad Nacional de Cuyo. Entrevista realizada el 21/03/2020.

conocer, desarrollar e integrar la tecnología como pilar fundamental en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje”. (Julio Lonigro)

Al mismo tiempo Martínez Castro, desde su rol como docente de Audioperceptiva, comenta:

“Ella se llevaba su máquina en Braille. Yo daba una consigna general, pero después me tenía que sentar con ella a darle el tiempo para que pase a Braille lo que tenía que hacer”. (Mariela Martínez Castro)

Sin embargo, este tiempo extra destinado a la accesibilidad del material y de las clases, representó una inversión significativa, ya que se vieron reflejados los resultados en el aprendizaje del estudiante.

“Indudablemente estos detalles me insumieron un poco más de tiempo que el habitual, pero el éxito de las respuestas y el interés y capacidad de trabajo que siempre demostró la estudiante compensaron ese trabajo”. (Claudio Lluán)

Hasta este punto hemos visto una basta variedad de herramientas que han sido utilizadas por los docentes en sus clases. Algunas de ellas ya eran conocidas y otras fueron investigadas y analizadas cuando fueron necesitadas. Pero, hay otro punto importante a considerar que se ve reflejado en muchas de las respuestas a la pregunta número seis, y es el posicionamiento pedagógico adoptado.

En el caso de la profesora Polo, a pesar de que nunca trabajó con estudiantes no videntes en las clases de lenguaje musical en la universidad considera, debido a su práctica en otros ámbitos educativos, que “no se presenta como un obstáculo o como una dificultad, simplemente es una cuestión de ajustarse a las respuestas del alumno en relación a las herramientas que tienen para ese aprendizaje”. A su vez, en otra de sus respuestas recalca la importancia del vínculo con el otro, concibiendo el aprendizaje como algo colaborativo, ya que en su experiencia le ha resultado interesante el estudio de lo pedagógico, de lo histórico, de lo social y de lo cultural como entrada para replantearse cosas y pensar estrategias. Es por esto que expone otro tipo de concepto, “conceptos de des-estereotipo del alumno que durante mucho tiempo fue aquel que

podía llegar a responder lo que se esperaba de un alumno y todo lo demás quedaba afuera”.

En concordancia con el pensamiento de Polo, la profesora Sabanes coincide en que hay que derribar “aquellas estructuras en las cuales pensábamos que había un tipo ideal de estudiante de música de la facultad, o una única manera de concebir un rol docente, o un tipo de escuela que debía ser de tal o cual manera”. Esto considera que se logra a partir de las oportunidades que se le presentan al docente al ponerse en contacto con alumnos con cualquier tipo de discapacidad.

Este posicionamiento pedagógico antes mencionado, se ve reflejado en distintas estrategias y maneras de afrontar el desafío, teniendo en cuenta las diversas situaciones que han afrontado los docentes en sus carreras profesionales.

Por su parte la profesora Giraudo, compartiendo sus pensamientos en referencia a sus primeras experiencias en la docencia, cuenta que no comprendía de qué se trataba ni a quién le podía llegar a servir el diagnóstico de grupo pedido por los directivos. Luego entendió que ese diagnóstico, sin ponerlo en palabras, es automáticamente realizado por el docente al tomar contacto con un grupo, permitiendo así encontrar las herramientas que serán utilizadas a futuro.

“Por lo tanto, pienso que diagnóstico, escucha permanente, mirada atenta, empatía y claridad conceptual y metodológica en lo específico son herramientas básicas que posibilitan el desarrollo de clases lo menos excluyentes posibles. Desde esa perspectiva, las estrategias se multiplican de acuerdo al panorama que cada grupo ofrece”. (Cecilia Giraudo)

En esta búsqueda docente de encontrar una pluralidad de estrategias, la profesora Sabanes se inclina a una postura en donde se incluyen distintos modos de explicar algo, considerando que dentro de la diversidad del alumnado algunos necesitarán partir de ejemplos más racionales, otros de ejemplos más prácticos, otros de la teoría, u otros de la experiencia.

“Un único modo de comunicar o de abrir el conocimiento hacia algo nunca es abarcativo ni inclusivo. Mientras diversas maneras de

presentar o experimentar algo estén presentes es posible (nunca seguro) que haya más estudiantes que se sientan incluidos y deseosos de aprender, o comprendiendo aquello que está siendo presentado”.

(Irene Sabanes)

Consensuando con la cita anteriormente expuesta, Polo considera que se trata de incorporar y de habitar un espacio común con otro, teniendo en cuenta que ese “otro” somos todos, y que todos aprendemos de formas diferentes. En este paradigma de lo diverso, rescata la postura de pensar el aprendizaje como una posibilidad de crecimiento personal para aprender a convivir con la otredad y a poder ser parte de un grupo.

“Si uno pone el foco en el aprendizaje, está poniendo el foco en el estudiante, y si piensa las propuestas desde ese lugar es muy difícil que alguien quede afuera porque se piensa la clase y se construye el conocimiento en base al aprendizaje de los estudiantes eso garantiza la inclusión en todos en el conocimiento”. (Pilar Polo)

Otra adherencia a esta reflexión es la que plantea la profesora Manfredi:

“Adecuar el material en cada caso particular, atendiendo a todas las diferencias y a cada proceso de cada uno de los estudiantes, en el lugar y momento particular en el que se encuentren. Porque creo fuertemente en que la educación es un derecho de todos/as, y aún existen muchos casos de exclusión de personas, sin particularizar ni generalizar”. (Virginia Manfredi)

En esta opinión se puede evidenciar que, aún hoy, existe cierto “rechazo” en lo que respecta al derecho a la educación, lo cual fue manifestado a su vez por otras dos profesoras entrevistadas, que lo notaron desde diferentes funciones institucionales: Polo, desde su experiencia como educadora, con un compañero también educador:

“Me venía a la mente una discusión con un compañero, cuando teníamos un estudiante con capacidades diferentes, con cierto retraso madurativo, y mi compañero se quejaba de “cómo podía estar ese estudiante en la escuela”. Decía que él no estaba preparado para eso y

que nosotros no podíamos enseñarle “así” porque se perjudicaba todo el grupo”. (Pilar Polo)

y la profesora Stella Maris Mas<sup>27</sup>, desde la experiencia de gestión que lleva a cabo, considerando que es la subdirectora del departamento de música de la Universidad Nacional de San Juan:

“Dentro de la comunidad educativa se advierte resistencia a la inclusión de personas con discapacidad, tal fue la experiencia de la estudiante que asiste actualmente, quién perseveró para lograr el ingreso, como otros casos que no tuvieron la posibilidad por diversas razones”. (Stella Maris Mas)

En cuanto a las instituciones y su apoyo a la tarea docente, les hemos preguntado si cuentan u ofrecen recursos o dispositivos tecnológicos que faciliten y colaboren en el desempeño de la misma. Hemos encontrado diversas respuestas, desde la utilización de los profesores de sus propias herramientas tecnológicas, como así también el uso de computadoras con sus más recientes actualizaciones y sistemas de audio que proporciona la universidad.

Para una mejor accesibilidad del estudiante, advertimos la importancia de contar con lectores de pantalla dentro de estos dispositivos, y con una impresora Braille en la facultad para que puedan imprimir las partituras musicales con esta simbología. Sin embargo, sólo una de las universidades a las que pertenecen los entrevistados, cuenta con su disponibilidad:

“En el caso de la U.N.Cuyo hay una impresora de estas características en la Secretaría Académica del Rectorado. El inconveniente es que teníamos unos profesores que hacían esta tarea de pasar las partituras a Braille y no les renovaron sus contratos. No conozco los motivos de la no renovación, pero eso es indispensable que vuelva”. (Julio Lonigro)

---

<sup>27</sup>Stella Maris Mas: profesora de las cátedras Taller Musical, Canto coral, Lenguaje Musical, Conjunto Vocal, Introducción a la Metodología de la Investigación, y Seminario y Tesis: Proyectos de Educación Musical, en la Universidad Nacional de San Juan. Entrevista realizada el 07/04/2020.

La profesora Palomo nos cuenta que, una vez egresada, trabajó un tiempo realizando transcripciones de partituras allí, para los estudiantes que lo necesitaran. En ese momento, junto con una compañera que se encontraba desarrollando la misma actividad, descubrieron el programa MusiBraille<sup>28</sup> para el cuál era imprescindible el uso de esta impresora:

“Obviamente que tenés que saber Musicografía Braille primero, entonces escribís en la computadora, como si fuera en Braille pero en la compu, y entonces eso queda digital. Si tenés una impresora, guardas el archivo en un formato tipo musibra, y después lo imprimís cuantas veces quieras. Esto sirve sólo si tenés impresora.” (Mariana Palomo)

Dentro de la U.N.R. algunos docentes han manifestado contar con herramientas, no muy fastuosas, que les han sido útiles en el desarrollo de sus clases pero, no obstante, reconocen que sería bueno el complemento de algunas otras. Por ejemplo, cuentan con una notebook especialmente configurada para ser utilizada por personas con discapacidad visual, aunque comentan que se debería profundizar en el tema para detectar si no existe algún nuevo software específico desconocido.

“No falta, pero tampoco abunda, diría yo. Hay cosas, y nos arreglamos con lo que hay. Pero podría haber más”. (Mariela Martínez Castro)

Por otra parte, todo el trabajo que han ido realizado algunos docentes que afrontaron esta experiencia, constituye una base de datos con la que puede contar quien lo requiera, aunque aún no forme parte del repositorio de la Escuela.

“Cabe decir que todo ese material específicamente preparado para este caso está almacenado en mis archivos personales (y supongo que también en la computadora de la alumna) por lo cual sería importante que la escuela creara algún tipo de departamento especial para no videntes y que se almacenara tanto las experiencias narradas como los

---

<sup>28</sup> Véase: Capítulo 5.

archivos, para utilizarlos con otros alumnos que los necesiten”.

(Claudio Lluán)

Cuando se les preguntó a los docentes qué formación creen que deberían tener los educadores musicales en su carrera para evitar que lo planteado sea una problemática, ha surgido una amplia gama de propuestas que hemos agrupado según las semejanzas en sus características nodales:

- Posicionamiento pedagógico:
  - Entender la música como un fenómeno más amplio que la escritura misma.
  - Tener una visión general que considere el entorno.
  - Fomentar una formación sólida metodológica general.
  - Abordar metodologías para personas con discapacidad.
  - Establecer un vínculo empático con el estudiantado.
  - Promulgar el perfeccionamiento profesional continuo.
  
- Modificaciones institucionales:
  - Contemplar la problemática en el plan de estudio.
  - Abordar la problemática en los programas de las materias de profesorado.
  - Realizar prácticas en instituciones que presten servicios educativos a personas con discapacidad.
  - Constituir un espacio curricular específico.
  - Enseñar musicografía Braille.
  - Incrementar la cantidad de seminarios optativos con esta temática.
  - Contemplar la demanda de tiempo de adaptación de material.
  - Incorporar materias de adaptación de contenidos.
  - Incentivar a egresados ciegos a desempeñarse como ayudantes y docentes en la universidad.

Estas características nodales tienen como fundamento, por un lado, la centralidad del docente y su posibilidad de aplicar cambios en su labor profesional, siempre desde una mirada más abarcativa.

“Porque es toda la concepción de qué es enseñar, qué es aprender, qué es la experiencia musical, lo que también tiene que transformar”.

(Irene Sabanes)

Por otro lado, protagoniza a la institución como organismo que trasciende las voluntades individuales y tiene la potestad de imponer un propósito que considere una mejoría.

“Concretamente sería deseable que en un futuro no lejano existan áreas de formación específica para los educadores musicales, bajo la figura de asignaturas, talleres, etc., que formen parte integral de su Plan de Estudios”. (Damián Bincaz)

A través de las respuestas, dentro del primer agrupamiento, podemos inferir en que existe una unificación del posicionamiento pedagógico de la mayoría de los entrevistados que enfoca al alumno como protagonista del aprendizaje. Esto propicia un ambiente de trabajo mediado por el otro y sus necesidades.

“No es algo a tolerar o a acomodar, sino que pretende una mirada más amplia que pueda pensar en el otro y en su aprendizaje desde su necesidad, desde su posibilidad, desde su subjetividad y en ese punto todos somos diferentes, cada uno por su historia”. (Pilar Polo)

Adhiriendo a esto, y empatizando con el alumnado, el profesor Lluán aporta:

“Es cuestión de ponerse en su lugar y pensar ‘¿cómo me podrían explicar esto si no lo veo?’ Y alguna idea va a surgir... siempre tratando de integrar y, con humildad, preguntarle al interesado si se comprende o no”. (Claudio Lluán)

Este mismo interrogante, no planteado desde el lado del aprendizaje sino desde el lado de la enseñanza, fue expresado por la profesora Giraud, quien comparte su reflexión:

“Cuando era estudiante pensaba que debían enseñar cómo dar clases a ciegos, sordos, personas con retraso madurativo. Después me di cuenta que los educadores musicales debemos tener una formación

sólida metodológica general y la capacidad para investigar y capacitarse continuamente en los desafíos que la profesión va poniendo”. (Cecilia Giraud)

Abocándonos al agrupamiento institucional, pero siguiendo la misma línea de la formación sólida metodológica mencionada anteriormente, la profesora Palomo afirma contundentemente que es indispensable la enseñanza de la musicografía Braille al estudiante de Educación Musical.

"Si no alcanzan las materias de la universidad, podría ser una materia optativa o podría ser un curso que den para obtener puntaje. (...) Pero si se pudiera incluir dentro del plan de estudios estaría buenísimo". (Mariana Palomo)

El posicionamiento institucional afecta inevitablemente a la problemática planteada, esencialmente teniendo en cuenta la formación que ofrece:

“Creo que es muy importante que en la formación de los educadores musicales se discuta cómo abordar este tipo de enseñanza como así también las relacionadas con otras discapacidades”. (Damián Bincaz)

Una de las propuestas que más se hizo presente fue la inclusión de materias específicas dentro de los planes de estudios de las universidades:

“Lo ideal sería que el plan de estudios del profesorado universitario en Educación Musical contemplara la formación musical para personas con discapacidad, de hecho muchos graduados trabajan en escuelas especiales y se han terminado de formar con y en su práctica profesional”. (Stella Maris Mas)

Así mismo, entre las sugerencias más vislumbradas se encuentra la propuesta de Martínez Castro de incorporar materias específicas que aborden la adaptación de contenidos para personas con discapacidad, como así también la que evoca Manfredi: “creo que sería interesante contar con más ofertas de seminarios optativos dentro del recorrido de formación”.

Finalmente, la profesora Yocco adhirió a lo planteado por los demás profesores y visualiza el gran aporte que generaría tener un ayudante o docente no vidente:

“Considero que la temática de la discapacidad debe ser abordada en los programas de las materias de los profesorados para garantizar la integración social. Además, particularmente creo que los estudiantes con alguna discapacidad, en este caso estudiantes ciegos que están cursando los últimos años de la carrera o se han recibido y han demostrado compromiso con la docencia y deseos de ayudar a otros compañeros con las mismas dificultades, deben ser incorporados como ayudantes en primer lugar y como docentes al obtener el título, ya que su aporte es invaluable”. (Marcela Yocco)

En el último punto de la entrevista ofrecimos un espacio más abierto, donde se invitó a los docentes a expresar opiniones y comentarios relacionados a la misma. Entre estas observaciones nos hemos encontrado con una amplia gama de sugerencias, relatos de vivencias personales, datos relevantes de las instituciones a las que pertenecen, y recomendaciones de lecturas, de su propia autoría y de terceros.

Algunos de los comentarios que nos resulta interesante destacar, condensando las propuestas citadas anteriormente, son los compartidos por los profesores Lonigro y Bincaz:

“Para dictar clases a un alumno no vidente se requiere mucha dedicación, paciencia, y tiempo. Nunca una clase puede durar igual que la de otro alumno con sus capacidades visuales sin alterar, diría que tiene que ser, fácilmente el doble de tiempo, además sí o sí los contenidos deben ser adaptados y comprendidos en una muy inteligente reducción de los mismos. Me refiero a que hay que hacer una selección muy minuciosa de cada ejercicio colocado en el programa para que cumplan los objetivos buscados, pero reduciendo en gran medida la cantidad. El alumno no vidente tiene que realizar una serie de procesos de audio, luego de escritura en Braille y memorización de cada contenido que le llevan gran cantidad de tiempo hasta que puede llegar a tocar el ejercicio o la obra completa.

Hay que privilegiar la calidad de cada cosa que se le da por sobre la cantidad. Es fundamental que el profesor le dé la clase siempre con el instrumento armado y con una parte alternativa igual a la que está ejecutando el alumno para poder guiarlo auditivamente desde donde se quiere escuchar o cortar o para ejemplificar una petición o corrección que se realiza”. (Julio Lonigro)

“Considero que los docentes debemos estar permanentemente informados sobre los avances que en el mundo digital se van produciendo, porque estos hechos condicionan dinámicamente la estrategia pedagógica que podemos utilizar. La existencia de herramientas digitales disponibles para la enseñanza ha experimentado un crecimiento exponencial en las últimas dos décadas y afortunadamente, dicho crecimiento no se detiene. Como contrapartida del mencionado avance, que los docentes nos apeguemos a una determinada metodología educativa sin someterla a una constante revisión y actualización puede estar implicando el desaprovechamiento de recursos que harían mucho más profunda y rica la experiencia de la enseñanza y aprendizaje.

Es importante que la Universidad estimule la incorporación de recursos humanos específicamente formados para el acompañamiento de personas con discapacidad visual, a lo largo de todo su recorrido académico”. (Damián Bincaz)

Acerca de los datos extra que proporcionaron algunos docentes sobre las instituciones donde desempeñan sus actividades, nos parece importante mencionar el aporte de la profesora Mas, que nos cuenta que la Universidad Nacional de San Juan dispone de una comisión de discapacidad que trabaja ad honorem para toda la universidad, y facilita ciertos mecanismos.

Esta comisión organizó diversas actividades entre las que señala un curso en el año 2015 con músicos del coro polifónico nacional sobre musicografía Braille, y una jornada de concientización para docentes del departamento de música.

“Este año esperamos poder reactivar a partir de un proyecto que dirijo, el cual fue presentado en el 2019 denominado: ‘Inclusión Educativa en el Departamento de Música de la FFHA - UNSJ: Prácticas Institucionales y Pedagógicas en la carrera: Intérprete Musical del Nivel Pre- Universitario. Un estudio de casos’”.<sup>29</sup> (Stella Maris Mas)

A su vez desde el Área de Higiene y Seguridad de la U.N.S.J. se comenzó a trabajar con el manual que indica aspectos sobre accesibilidad para personas con discapacidad. Pudieron así resolverse diversas necesidades, tras gestiones e insistencia en pedidos de mejoras edilicias.

Del mismo modo la profesora Yocco, comentó en cuanto a la Universidad Nacional de Rosario, que tuvo contacto con un escrito realizado por la Secretaría de Extensión Universitaria llamado “Orientaciones para la Comunidad Universitaria. Educación Superior Inclusiva”. El mismo proporciona una serie de estrategias divididas en tres grupos: estrategias de apoyo académico, de comunicación cotidiana, y de accesibilidad a documentos y materiales. Así mismo, éstas están descriptas en cuatro grandes títulos, destinados cada uno a una discapacidad: discapacidad auditiva, motriz, visceral, y visual.

### **7.2.2 Acerca de las entrevistas realizadas a estudiantes**

Utilizando la misma metodología que en el apartado anterior, buscamos establecer similitudes y diferencias entre las entrevistas realizadas a estudiantes, en primera instancia, mediante la realización de un cuadro comparativo que nos permitió “resumir” y establecer prioridades en cada respuesta.

De la misma manera en que nos encontramos con una respuesta unánime, aunque negativa, por parte de los profesores en la primera pregunta del cuestionario, los estudiantes, también en su totalidad, afirmaron tener que buscar apoyo extracurricular para aprehender lecto-escritura musical. Esto nos invita a reflexionar sobre la aparente consecuencia de una cosa con la otra. Es decir, debido a que los educadores musicales

---

<sup>29</sup>Las prácticas de enseñanza en la carrera: Intérprete Musical del Nivel pre-universitario ofrecida por el Departamento de Música de la F.F.A.A - U.N.S.J. Un estudio cualitativo desde la dimensión didáctica y epistemológica. (Resolución de aprobación N.º 011/18) desarrollado durante el período 2018-2019 bajo la dirección de Stella Maris Mas.

no están formados para desempeñar dicha tarea, los estudiantes se ven obligados a recurrir a otros espacios particulares de enseñanza.

En relación a esto, la mayoría de los estudiantes tienen la necesidad de ingresar a la universidad con el conocimiento de musicografía Braille ya adquirido, aunque luego, lamentablemente se topan con docentes que no han alcanzado su dominio.

Tal es el caso de la profesora antes mencionada Mariana Palomo, quien se sitúa desde el rol de estudiante y cuenta:

“Yo antes de ingresar a la universidad (U.N.Cuyo, carrera Licenciatura en Música popular con especialidad en canto) sabía que no existía ninguna adaptación de partituras en Braille. Entonces estudié musicografía Braille antes de ingresar, con un profesor de Mendoza. Con esos conocimientos ingresé a la universidad y los profesores no tenían ninguna información ni conocimiento sobre la musicografía Braille y entonces, lo que hice fue adaptar todos los cuadernillos de Audioperceptiva, materia específica que tiene que ver con el aprendizaje de la escritura musical, y lo transcribí con la ayuda de una amiga que me dictaba. Pero imaginen que fue una cosa muy trabajosa pasarse todo el cuadernillo. Y bueno, así pude rendir mis exámenes de audio que era lo más complejo, en el sentido de que es lo que más necesitas la lectura musical, porque es la materia más específica en la que te enseñan a leer. Yo me he pasado los cuadernillos y después seguía las clases junto con mis compañeros”.

(Mariana Palomo)

También la estudiante Lucía Asencio Caram<sup>30</sup>, ha ingresado a la Universidad ya sabiendo utilizar este lenguaje:

“Ya que cuando comencé a estudiar música en otro establecimiento, anterior a la facultad, pude aprender la lecto-escritura musical al mismo tiempo que mis demás compañeros los cuales sí contaban con el sentido visual. Comencé a adquirir conocimientos de Musicografía Braille con Guido, antiguo presidente de M.U.C.A.R.,

---

<sup>30</sup>Lucía Asencio Caram: estudiante de la Universidad Nacional de Rosario. Entrevista realizada el 02/04/2020.

por un breve período. Además, y con mucha suerte, contaba con la excelente ayuda de mi mamá Griselda, ella me dictaba las partituras y de ese modo las transcribía a Braille”. (Lucía Asencio Caram)

Este sistema es utilizado por todos los estudiantes entrevistados, a excepción de uno de ellos, Facundo La Vega<sup>31</sup> quien por el momento logra sustituirlo de otra manera:

“Para escribir música yo uso la computadora y escribo por palabras. En un dictado melódico pongo las notas y después el ritmo. Porque no llegué a aprender bien la musicografía”. (Facundo La Vega)

El uso de la computadora es utilizado por la mayoría de los estudiantes como herramienta metodológica, las cuales cuentan generalmente con lectores de pantalla como JAWS y NVDA. Otros de los recursos tecnológicos utilizados son grabadoras de voz, escáneres y programas de computación entre los que se destacan Sibelius y MusicScore.

“Actualmente uso el editor de partituras Sibelius, aunque no es del todo accesible para los ciegos, sigue siendo una gran ayuda. Además, estoy estudiando algunos programas que convierten partituras que se encuentran en formato PDF como por ejemplo el MusicScore. De esta manera, contando con el uso del programa citado, podría obtener con mayor rapidez las partituras que desee y no las tendría que pasar a Braille ni tampoco grabarlas”. (Lucía Asencio)

Haciendo referencia a la cita anterior, la obtención de partituras es uno de los obstáculos con los que se encuentran los estudiantes a la hora de transitar materias específicas que tienen que ver con la lecto-escritura. Advertimos la opinión concreta del estudiante Francisco Martín Cristóbal<sup>32</sup>, quien denota un gran impedimento al momento de adquirirlas:

“En el transcurso de mi carrera me encuentro con la imposibilidad de contar con maquinarias para la impresión de material musicográfico.

---

<sup>31</sup>Facundo La Vega: estudiante de la Universidad Nacional de Rosario. Entrevista realizada el 31/03/2020.

<sup>32</sup>Francisco Martín Cristóbal: estudiante de la Universidad Nacional de Cuyo. Entrevista realizada el 29/03/2020.

Al mismo tiempo las instituciones que sí cuentan con impresoras Braille, no tienen a disposición dichas máquinas por lo que me veo obligado a solicitar material impreso de musicografía al Conservatorio Nacional de Buenos Aires”. (Francisco Martín Cristóbal)

Surge la misma problemática por parte de la alumna Lucía Asencio Caram:

“Me encontré con la dificultad de no contar con las partituras al instante, es decir, mis compañeros tenían la posibilidad de imprimir las partituras en el acto. Cuando el docente nos pedía que para la clase siguiente traigamos tal material, yo a veces llegaba a pasarlo completo y a veces no, dependiendo de su extensión. Por ese motivo consultaba anteriormente con el profesor sobre las partituras que se trabajarían en sus clases o bien le pedía que me avise con anticipación sobre los materiales que utilizaríamos a lo largo de ellas, aunque algunos profesores se ocupaban ellos mismos de adaptar el material a diferentes formatos, facilitándome el acceso al mismo.” (Lucía Asencio Caram)

En cuanto a las respuestas de los entrevistados a la segunda pregunta del cuestionario: ¿Considera que hay una falta de formación en la carrera docente para la enseñanza de la lecto-escritura musical de forma no excluyente?, algunos han respondido afirmativamente, como es el caso de Palomo, que en su respuesta confirma fehacientemente la falta de formación que ha notado en su época como estudiante. A colación de esto, revalidamos su postura, repreguntando con otras palabras, si los docentes que tuvo en materias como Audioperceptiva no tenían formación de esta índole, a lo que respondió que “no tenían ni idea”. Así mismo, agregó que tampoco han podido suplir esta carencia con formación profesional, debido al hecho de que muchos cursos que se ofrecían, se diluyeron.

Otros entrevistados, en cambio, no han ofrecido una respuesta rotunda. No niegan que existe una falta de formación, pero tampoco lo afirman, ya que expresan que en sus experiencias se ha puesto de manifiesto una adaptación docente favorable.

“Pienso que el profesor se va adaptando al alumno, y a las necesidades del alumno con esa discapacidad. No está formado, pero se va adaptando, eso creo yo. Va buscando cómo resolver los problemas. Yo tuve una experiencia muy buena”. (Facundo La vega)

A su vez, la buena predisposición docente fue recalcada por la totalidad de los entrevistados, quienes mantuvieron siempre un diálogo colaborativo con el alumno, y viceversa. Este proceso de ida y vuelta, también fue manifestado en las respuestas de los profesores, como hemos tratado en el apartado anterior, quienes hacen referencia al gran aporte de sus estudiantes.

Álvaro Nicolás Martín<sup>33</sup>, un estudiante de la Escuela de Música N.º 5030, fue entrevistado gracias a que Lucía Asencio Caram nos ofreció su contacto, y entre sus respuestas nos pareció interesante resaltar la incertidumbre que le genera pensar esta problemática replicada a futuro:

“Si, los tuve que ayudar yo a los docentes para que sepan. Inclusive los voy a tener que seguir ayudando porque este año me los van a cambiar y no van a ser los mismos”. (Álvaro Nicolás Martín)

Podemos concluir en que, pese a mínimas diferencias que se pudieron observar entre las opiniones de los entrevistados, en la generalidad se deja entrever la importancia de la labor docente para afrontar circunstancias inesperadas. Los estudiantes destacan la adaptación del educador al cambio, a la inclusión de nuevas herramientas, a la disponibilidad de tiempo extra, tanto dentro del aula en lo que refiere, por ejemplo, a ciertos dictados, como fuera del aula en la adaptación de planificaciones y materiales.

Gracias a todo esto, y retomando la pregunta inicial de cómo es o ha sido su paso por el aprendizaje de la lecto-escritura musical, es que los estudiantes concluyen en que todos han transitado una buena experiencia.

---

<sup>33</sup>Álvaro Nicolás Martín: estudiante de la Escuela Provincial de Música N.º 5030, Rosario. Entrevista realizada el 30/03/2020.

## **Conclusiones**

Llegando al final de esta investigación, repensamos la hipótesis planteada buscando convalidar las suposiciones establecidas. Nos encontramos con que la primera de ellas es posible aprobarla ya que los datos recolectados a nivel institucional posibilitan su veracidad. Sin embargo, en la segunda presunción la validez queda pendiente a futuro, mediada por un tercero: el docente atravesado por la lectura.

Gracias al testimonio de los profesores entrevistados, podemos dar cuenta que esta primera hipótesis, que planteaba que el docente egresado de la carrera de Educación Musical se encuentra desprovisto de formación para la enseñanza de la lecto-escritura musical a personas no videntes, se confirmó.

Por otra parte, siguiendo la suposición de que una aproximación al proyecto generaría conocimientos que enriquezcan la labor del educador musical, a lo largo de todo este estudio nos hemos enfocado en diferentes metodologías y recursos existentes, intentando acercarnos a una posible convalidación.

No obstante, no podemos desestimarla, porque confiamos en que este trayecto por diferentes recursos metodológicos beneficiará al educador, generando conocimientos para alcanzar con éxito la enseñanza de la lecto-escritura musical en personas ciegas.

Es por ello que, hacia el inicio del trabajo, se plantearon varios objetivos, fijando entre ellos un objetivo general donde manifestamos la idea central y la finalidad del proyecto. Éste consistía en indagar las diversas posturas y metodologías que dan cuenta de la complejidad de la problemática y proporcionar herramientas para la enseñanza de la lecto-escritura musical en alumnos no videntes.

En principio, vimos que tanto las leyes y normativas actualmente vigentes, como así también las asociaciones mencionadas, cumplen la función de respaldar legalmente a aquellas personas con discapacidad y fortalecen su acceso a la educación.

Años atrás, pese a importantes resistencias, el tema de la integración educativa sólo se cuestionaba acerca de los alcances y los límites de la educación especial en el ámbito escolar. Afortunadamente el panorama actual, aún con sus debilidades y obstinaciones, logra salir del restringido ámbito profesional al que se circunscribía, extendiéndose a

diferentes espacios, y abarcando la educación universitaria. Cada vez más instituciones educativas se suman a pensar en construir una educación plural y heterogénea.

Sin embargo, como en todo proceso innovador, operan intransigencias que condicionan y entorpecen los procesos integrativos, dificultando el pleno cumplimiento de estas normativas. Esto manifiesta una clara preocupación por el derecho a una educación de excelencia para todos los alumnos, y plantea generar una gran movilidad dentro del sistema.

Es así que consideramos muy importante generar nuevas estrategias de organización y planificación destinadas a responder a necesidades de aprendizaje de cada estudiante. En este contexto de adaptaciones curriculares, si bien no podemos ofrecer propuestas cerradas y únicas en torno a la no exclusión desde la educación musical, nos aferramos a la idea de que existen iniciativas para su búsqueda, es decir, para tratar de hacer mejor lo que, en muchos casos, ya se viene haciendo.

Para ello es necesario adaptarse a las necesidades y formas de aprehender de cada individuo en particular. El mensaje que se quiere comunicar a otro, dependerá de quién es ese otro receptor, lo que determinará de qué manera se comunica el aprendizaje. Es necesario entonces elegir herramientas que efectivicen lo que se quiere lograr del contenido que se imparte, pudiendo optar entre diversas opciones como las que hemos visto a lo largo de la investigación. En relación a esto, recalamos la importancia de la Musicografía Braille como así también la utilización de dispositivos tecnológicos que agilizan el proceso de enseñanza en la inmediatez del aula.

Posteriormente nos abocamos a comprender el alcance de la problemática a nivel nacional. Para ello nuestras técnicas de investigación consistieron en la revisión de los planes de estudio de diferentes universidades públicas de nuestro país, como así también en la realización de entrevistas a docentes y estudiantes de las mismas. De esta manera pudimos corroborar que este fenómeno cuestionable no sólo afecta nuestra formación como estudiantes de la U.N.R., sino que también se extiende a lo largo del territorio argentino.

El hecho de analizar dichas universidades y confrontarlas con la institución a la que pertenecemos, recortó notablemente el escenario temporal y nos ubicó en un acontecer reciente a la par que impuso ciertas reflexiones que se vinculan con hechos previos que,

en alguna medida, permitieron interpretar desde esa óptica lo que hoy sucede. Este análisis evidenció que, en lo que refiere a la problemática, la formación es limitada -o prácticamente nula- en todos los casos observados.

En consecuencia, si bien era lógico que ninguno de los docentes entrevistados haya recibido formación al respecto en el transcurso de su carrera universitaria, la negativa unánime en las entrevistas nos sorprendió. No obstante, esta carencia sirvió como disparador de muchos docentes que han buscado, impulsados por su inquietud ante la presencia de estudiantes no videntes en sus clases, profundizar en el tema.

Creemos que la apropiación de herramientas teórico-prácticas posibilita asumir un posicionamiento reflexivo y crítico de la educación y particularmente de la educación musical. Esto requiere, a nuestro entender, situar la formación del profesional en un contexto histórico y en la dinámica de los cambios sociales, culturales y educativos que se presentan constantemente.

Por lo tanto, sostenemos la necesidad de concebir una educación artística fuertemente entramada en la sociedad, en términos sociales inclusivos, no selectivos, y, retomando nuestra inquietud inicial en cuanto a la falta de formación en lo que respecta a la enseñanza de la lecto-escritura musical a personas ciegas, creemos imprescindible que se aborde el tema en los planes de estudio de las carreras de Educación Musical, para que esto deje de ser una problemática.

Finalmente, podemos afirmar fehacientemente que, desde nuestro posicionamiento como futuras educadoras musicales, esta investigación produjo un gran aporte. Es por ello que confiamos en que este trayecto por diferentes recursos metodológicos también beneficiará al educador.

## **Bibliografía**

- AGUILAR, M. C. (1997): “Estudiar, escribir, leer, componer. Reflexiones sobre la enseñanza de la lectura y escritura musical”. *Revista Orpheotron*. Buenos Aires, Argentina.
- BURCET, M. I. (2018): “Notación musical: ¿código o sistema de representación? Implicancias psicológicas y educativas”. *Revista del Instituto de Investigación Musicológica “Carlos Vega”*. ISSN 1515-050X, Nº 32, p. 85-103. Buenos Aires, Argentina.
- CÁCERES RODRIGUEZ, C. (2004): “Sobre el concepto de discapacidad. Una revisión de las propuestas de la OMS”. *Revista Electrónica de Audiología*. Vol. 2, p. 74-77. Tenerife, Islas Canarias, España.
- CANGELOSI, D. (2006): *La integración escolar del niño discapacitado visual*. Buenos Aires: Ediciones Noveduc.
- CHÁVEZ GIESTEIRA, A. (2013): *La enseñanza de la música con personas con discapacidad visual: elaboración y evaluación de un método de guitarra*. Universidad Autónoma de Barcelona, Facultad de Ciencias de la Educación, España.
- CHÁVEZ, P. G. (2010): “Estrategias de estudios utilizados por pianistas ciegos”. *Actas de la IX reunión*. Argentina: SACCom.
- DIAS BERTEVELLI, I. C. (2010): “La educación musical de personas con deficiencia visual y la musicografía Braille. De la musicografía a la lectura y la escritura de la partitura en Braille”. *Actas de la IX reunión*. Argentina: SACCom.
- GARCÍA MARTÍN, I., LOZANO NAVARRO, L., OLIVELLA MORAL, M. M. & SALEM URÍA, N.: *Educación musical en invidentes. Historia y Metodología de la Enseñanza Musical*. Universidad de Granada, España.
- GARRIDO LANDIVAR, J. (1995): *Adaptaciones curriculares. Guías para los profesores tutores de educación primaria y educación especial*. Madrid: Editorial CEPE.
- GINESI, G. (2018): *Seguir el discurso. La entrevista en profundidad en la investigación musical*. Barcelona: SIBE Sociedad de Etnomusicología.

- GUTIÉRREZ SANTIAGO, A, CANCELA CARRAL, J. M. & ZUBIAUR GONZÁLEZ, M. (2006): “De la “Minusvalía” visual a la “discapacidad” visual”. *Revista de investigación en educación*. ISSN 1697-5200, Vol. 3, N°. 1, p. 33-50.
- HERRERA, R. (2010): “La musicografía Braille en el aprendizaje de la música”. *Actas de la IX reunión*. Argentina: SACCom.
- HURTADO ESPINOSA, C. L., LOZANO CASTRO, R. I., DE GUNTHER DELGADO, L. & MAZARIEGOS MALDONADO, U. R (2015): *Una visión interdisciplinaria del arte*. D. R., Universidad de Sonora, México.
- IZQUIERDO LEBRERO, L. (2011): “Temas para la educación. Aprendizaje musical en la diversidad”. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*. ISSN: 1989-4023, N° 12. Andalucía, España.
- LÓPEZ-CANO, R. & SAN CRISTOBAL OPAZO, U. (2013): *Investigación Artística en Música. Problemas, métodos, experiencias y modelos*. ISBN : 978-84-697-1948-0. México y Barcelona: Fondo Nacional Para la Cultura y las Artes y ESMuC, SC/PFPCC/E29/078/13.
- MARTÍNEZ, L. (2018): *Tecnologías en el aula de educación musical con alumnos ciegos. Proceso de ida y vuelta*. Universidad Internacional de Valencia, España.
- OMS (1980): *Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías: CIDDM*. Ginebra.
- OMS (2001): *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF*. Ginebra.
- ONCE (2001): *La musicografía Braille. Un acercamiento a la escritura musical para el uso de las personas ciegas*. Madrid, España.
- PADILLA-MUÑOZ, A. (2010): “Discapacidad: contexto, concepto y modelos”. *Revista Colombiana de Derecho Internacional*. ISSN: 1692-8156, Bogotá, p. 381-414.
- PANIGUA, C. (2005): “Las adaptaciones curriculares. Concepto y alcances en el marco de la integración escolar”. *Revista argentina de psicopedagogía*. ISSN 1514-5603, N.º 59.

- PANTANO, L. (2007): “La palabra “discapacidad” como término abarcativo. Observaciones y comentarios sobre su uso”. *Revista Cuestiones*. N° 9, Buenos Aires, p. 105-126.
- PANTANO, L. (2008): *Discapacidad: conceptualización, magnitud y alcances. Apuntes para el mejoramiento de las prácticas en relación a las personas con discapacidad*. Centro de Investigaciones Sociológicas. Departamento de Sociología. FCSE. UCA/CONICET. Documento de trabajo.
- PELLEGRINI, P.: *La inclusión del alumno ciego congénito en las escuelas primarias comunes*. Tesis de grado. Universidad Abierta Interamericana.
- ROCHA, A. B. de O (2017): “La Escuela de Música para los discapacitados visuales”. *Revista Multidisciplinaria Científica Centro del Conocimiento*. ISSN:2448-0959, Número 8, vol. 05, p 105-120
- YUNI J. A. & URBANO C. A. (2014): *Técnicas para investigar. Recursos Metodológicos para la preparación de Proyectos de Investigación*. Volumen II. Córdoba: Editorial Brujas.

## Otras fuentes consultadas

- A.D.C. (en línea) Link: <https://adc.org.ar/>
- A.P.A.N.O.V.I. (en línea) Link: <https://www.apanovi.org.ar/>
- Asociación para los Derechos Civiles (2015): *Educación Inclusiva. El derecho a la Educación Inclusiva. Información útil para las familias*. Buenos Aires, Argentina.
- Consejo Directivo de la Facultad de Artes (2013): *Plan de Estudio de la carrera del Profesorado en Educación Musical*. (Resolución N.º 0151). Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.
- Consejo Directivo de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes (1998): *Plan de Estudios del Profesorado Universitario de Educación Musical y Licenciatura en Educación Música del Departamento de Música de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes*. (Ordenanza 001/98-CD-FFHA.-). Universidad Nacional de San Juan. San Juan, Argentina.
- Consejo Superior (2017): *Plan de Estudio de la carrera de grado "Profesorado de Música"*. (Resolución N.º 488). Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina.
- Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo (2005): *Plan de Estudio de la carrera de Profesorado de Grado Universitario en Música*. (Ordenanza N.º 68). Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.
- Consejo Superior de la Universidad Nacional de las Artes (2017): *Plan de Estudio de la carrera de Profesorado de Artes en Música*. (Resolución N.º 0018). Universidad Nacional de las Artes. Buenos Aires, Argentina.
- Coordinación Nacional Modalidad Educación Especial (2010): *Aportes para la alfabetización de alumn@s con discapacidad visual y auditiva*. Argentina.
- Departamento de Música (2019): *Programas de las asignaturas del plan de estudio del Profesorado y Licenciatura con orientación en Educación Musical*. Universidad de La Plata. Recuperado de <http://www2.fba.unlp.edu.ar/musica/informacion-academica/programas/programas-2019/>
- F.A.I.C.A. (en línea) Link: <http://www.faica.org.ar/>

- Ley N.º 24.521. *Disposiciones preliminares. Educación Superior. Educación superior no universitaria. Educación superior universitaria. Disposiciones complementarias y transitorias.* Buenos Aires, Argentina, 20 de julio de 1995.
- Ley N.º 25.573. *Modificación de la Ley N° 24.521.* Buenos Aires, Argentina, 30 de abril de 2002.
- Ley N.º 22.431. *Sistema de protección integral de los discapacitados.* Buenos Aires, Argentina, 16 de marzo de 1981.
- Ley N.º 26.206. *Ley de Educación Nacional.* Buenos Aires, Argentina, 14 de diciembre de 2006.
- Ley N.º 26.378. *Apruébase la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo facultativo, aprobados mediante resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 13 de diciembre de 2006.* Buenos Aires, Argentina, 6 de junio de 2008.
- Ley N.º 27.044. *Otórgase jerarquía constitucional a la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.* Buenos Aires, Argentina, 11 de diciembre de 2014.
- M.U.C.A.R. (en línea) Link: <https://mucar.com.ar/>
- Ministerio de Cultura y Educación. Consejo Federal de Cultura y Educación (1998): *Acuerdo Marco para la Educación Especial.* Serie A N° 19. Argentina.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (2005): *Plan de Estudio de la carrera Profesorado en Educación Musical y Licenciatura en Educación Musical.* (Resolución N.º 1384). Universidad Nacional de Rosario. Buenos Aires, Argentina.
- OMS (en línea) Link: <https://www.who.int/es>
- ONCE (en línea) Link: <http://www.once.es>
- R.A.E: *Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., (versión 23.3 en línea).* Link: <https://dle.rae.es/>
- Secretaría de Extensión Universitaria (2016): *Orientaciones para la comunidad universitaria. Educación Superior inclusiva.* Universidad Nacional de Rosario.
- U.N.A. (en línea) Link: <https://una.edu.ar/>

- U.N.C. (*en línea*) Link: <https://www.unc.edu.ar/>
- U.N.Cuyo (*en línea*) Link: <http://www.uncuyo.edu.ar/>
- U.N.L. (*en línea*) Link: <https://www.unl.edu.ar/>
- U.N.L.P. (*en línea*) Link: <https://unlp.edu.ar/>
- U.N.R. (*en línea*) Link: <https://www.unr.edu.ar/>
- U.N.S.J. (*en línea*) Link: <http://www.unsj.edu.ar/>