

Educación Artística

Artes Musicales
Composición Musical

Programa de Estudio
Tercer o Cuarto Año Medio

Formación Diferenciada



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION

Presentación

LA FORMACIÓN DIFERENCIADA en Artes Musicales tiene la finalidad de ofrecer oportunidades para profundizar en el desarrollo de las capacidades de expresión, apreciación y reflexión artística, diversificando y complementando los contenidos de la Formación General, e intentando dar cabida a particulares intereses del alumnado en el aprendizaje y trabajo musical.

Junto al potencial aporte de este programa, tanto en la profundización como en la extensión de los aprendizajes musicales, no debe desconocerse su valor formativo en un contexto más amplio. En efecto, frente a la creciente soledad existencial en que viven las personas -y en especial la juventud- en el mundo contemporáneo, la comunidad, etc.- la posibilidad de expresarse musicalmente (y mediante el arte en general) puede constituirse para los jóvenes en una instancia de reencuentro con cierta dimensión espiritual y de convivencia social, que nuestras sociedades modernas han ido excluyendo de su cotidianeidad en forma creciente.

El marco curricular, que establece los objetivos fundamentales y contenidos mínimos, contempla tres módulos como opciones para la Formación Diferenciada en Artes Musicales, los que pueden ser desarrollados con alumnos tanto de Tercero como de Cuarto Año de Educación Media: Apreciación musical, Interpretación musical y Composición musical.

Los establecimientos podrán seleccionar los módulos que ofrecerán a los alumnos y alumnas, teniendo presente tanto sus intereses como las posibilidades materiales, tecnológicas e instrumentales del establecimiento educacional y las características culturales propias de la región.

El presente programa desarrolla el módulo de Composición musical.

Organización del programa

Considerando las particulares características y diversos caminos susceptibles de ser tomados para la enseñanza y el aprendizaje de los fundamentos de la composición musical, este programa difiere en cierta medida de los programas de la Formación General, en relación a algunos aspectos de su organización interna y a sus categorías estructuradoras. Esto permite flexibilizar su aplicación, otorgando las ideas y orientaciones básicas que permiten articular un trabajo creativo de los alumnos y alumnas, junto al ejercicio aplicado de la percepción, la producción sonora y la reflexión en torno a los elementos y procedimientos musicales propios de un trabajo sistemático de composición de música.

El programa de Formación Diferenciada en el módulo de Composición musical está diseñado para su aplicación a lo largo de un año lectivo, considerando tres horas semanales para el trabajo en grupos, sobre proyectos de creación musical centrados en la composición.

En consecuencia, el centro articulador del programa es el desarrollo de un proyecto de creación musical, que sea la expresión integrada de las preferencias, conocimientos, habilidades y disposiciones musicales de los alumnos y alumnas. Atendiendo a esta característica, se ha optado por no subdividir el programa en unidades de aprendizaje, para facilitar al docente y a los estudiantes el diseño de cada proyecto según sus propios requerimientos.

Respecto a “qué componer” o qué forma dar a la creación musical de los alumnos y alumnas, será una materia a determinarse en cada realidad particular, dependiendo del medio, de las capacidades e intereses de los estudiantes, etc.. Sin embargo, la recomendación inicial -y en consonancia con lo propuesto en los programas de la Formación General de 1º y 2º Medio- las formas y estilos musicales deberán ser elegidos libremente por los estudiantes durante o luego de la primera etapa del proyecto, a partir de su propia cultura musical juvenil y de los aprendizajes ya logrados en niveles previos de aprendizaje en el Subsector Artes Musicales. Nada sería más tedioso o inapropiado para los jóvenes que comenzar la experiencia de creación musical desde criterios o “gustos compositivos” del profesor o profesora. Dicho de otro modo: compartir la creación musical, en principio, debería consistir en consensuar los “qué” y los “cómo” en un espacio abierto a las necesidades y gustos de los alumnos y alumnas.

En un comienzo, el estudiante debería iniciarse en el manejo de técnicas compositivas básicas, a través del trabajo propuesto en el Área de contenidos A: “Contenidos introductorios a la composición musical”. Ello le permitirá, a partir de actividades con una importante connotación lúdica, acceder a diferentes posibilidades de armado musical, previo al trabajo de composición propiamente tal. El área contempla, también, actividades de audición de obras que emplean los tipos de procedimientos que se proponen. A estas actividades se debería estar recurriendo en forma permanente, mientras se esté realizando el proyecto de composición elegido, como una forma de rescatar ideas para el propio trabajo.

Mientras tanto, junto con este trabajo de preparación a la composición, alumnos y alumnas deberán ir dando forma a su idea grupal y

perfeccionando su manejo en la metodología de proyectos iniciada en 1º Medio.

Ya en el momento de iniciar el proyecto creativo, los estudiantes deberán optar por uno de los caminos propuestos en el programa. Será entonces cuando podrá adoptarse una vía de trabajo creativo a partir de la exploración de la sonoridad del entorno cotidiano, incursionando en el desarrollo sistemático o sostenido de una actitud de apertura, de investigación y exploración, aventurándose en el variado mundo de la composición y la creación musical del siglo XX, donde todo ha sido permitido y en donde cabe perfectamente una máxima del célebre jazzista Miles Davis: “No teman al error, porque ¡no existe!”.

La exploración sonora y la creación musical también pueden ser desarrolladas en una gran variedad de posibilidades mediante el uso de programas y medios informáticos. En efecto, la creación de música con medios informáticos constituye otro ámbito de invención musical muy poderoso, el que, a la vez, permite reforzar contenidos transversales relativos al aprendizaje y uso de medios informáticos.

Otra vía -también alternativa o complementaria con las anteriores- puede consistir en un acercamiento a la composición musical mediante la creación de espectáculos que integren, además, otras formas de expresión artística. Estos montajes de espectáculos artísticos interdisciplinarios -en que la creación musical es lo central y es realizada por los mismos jóvenes con la coordinación del docente- culminan con una presentación final del producto logrado ante la comunidad escolar, conformada por sus pares, profesores y familiares.

Ciertamente, estos caminos o modalidades de trabajo en creación musical no son los únicos, ni tampoco mutuamente excluyentes, pero constituyen poderosas referencias para el desarrollo de cada proyecto particular. Por esta

razón, los contenidos del programa estarán en gran medida referidos a estas vías, modalidades u orientaciones. En las distintas áreas de contenidos contempladas en este programa, el docente podrá encontrar:

- Contenidos y actividades que pueden ser comunes a cualquier trabajo de aprendizaje creativo en música.
- Contenidos y actividades específicas (o típicas) de alguno de estos ámbitos de la creación musical.

En atención a ello, es necesario plantear un programa de estudio altamente flexible en cuanto al orden y énfasis en cada uno de los contenidos señalados, sin perder de vista la necesidad de alcanzar ciertos aprendizajes que integren conocimientos, habilidades y disposiciones positivas del alumnado hacia el trabajo creativo musical. Ello también fundamenta una distribución temporal de contenidos en una sola unidad de aprendizaje, con duración anual, lo que permite “reciclar” aprendizajes, volver sobre los productos de la creación grupal, incorporar correcciones en función de las evaluaciones de resultados, relacionar la propia experiencia creativa con algunas tradiciones compositivas de diversas épocas y culturas o de artistas particulares, etc. (ver, más adelante, diagrama explicativo).

En el presente programa se indicarán caminos, estrategias y actividades creativo-musicales realizables a partir de materiales conocidos, pero tratados con enfoques divergentes o no convencionales y que -según la experiencia docente acumulada- resultan accesibles y muy atractivos para los jóvenes.

A estas actividades, han de sumarse, posteriormente, otras más convencionales y relacionadas con la aplicación de ciertas técnicas y procedimientos de reconocida eficacia, que permitirán a los alumnos y alumnas apropiarse de los componentes básicos del oficio de un

creador musical. No debe olvidarse que la historia de la creación musical se ha forjado en una dinámica de interacción entre invención y oficio técnico, entre descubrimiento y conocimiento acumulado, entre tradición e innovación. Por lo tanto, estos componentes no pueden estar ajenos al conocimiento y experiencia del alumnado que se inicia en el trabajo creativo.

Por último, debe tenerse presente que no es habitual componer en grupo, por lo cual el docente deberá también apropiarse de esta situación particular de la creación musical en el aula. Es posible que esta forma de trabajo se aproxime a ciertas modalidades de creación de música popular, más que a los procedimientos y técnicas de la música de concierto o académica.

Categorías estructuradoras del programa

El programa incluye las siguientes categorías:

Aprendizajes esperados
Orientaciones didácticas
Áreas de contenidos
Actividades
Indicaciones al docente
Evaluación
Anexos

Aprendizajes esperados

Los aprendizajes esperados son las metas que orientan el camino pedagógico definido en las áreas del programa. Contemplan las temáticas relativas a conocimientos, habilidades y disposiciones relativas a la iniciación en la composición musical individual y grupal, y enmarcan lo que ha de ser la evaluación final. En ellos -y al igual que en la Formación General- se considera como criterio un balance apropiado entre la adquisición de capacidades de percepción auditiva, expresión musical y habilidades de re-

flexión contextualizada. En el presente programa se distinguen los aprendizajes esperados relacionados al inicio y desarrollo del proyecto, y los relacionados a la conclusión del proyecto, como también se incluyen listados de aprendizajes esperados para cada ámbito de creación musical (creación a partir de sonidos del entorno, música con medios informáticos, música en espectáculos de integración artística). El docente deberá focalizar aquellos aprendizajes esperados que se relacionen apropiadamente con los proyectos emprendidos.

Orientaciones didácticas

En este punto se incorporan precisiones y comentarios pedagógicos, relativos al aprendizaje propio del tema del módulo diferenciado, remarcando su importancia en el desarrollo del conocimiento y sensibilidad musical de los estudiantes. Por ello, hacen referencia a relaciones significativas entre los contenidos que se seleccionen en cada caso particular y los dominios musicales que se pretende acrecentar en los alumnos y alumnas. Estas orientaciones están organizadas como un conjunto de criterios propuestos para la reflexión del docente en torno a su rol de guía durante el proceso de desarrollo del proyecto. También incluyen una reseña de las habilidades centrales involucradas en cada área de contenidos.

Áreas de contenidos

Los contenidos, agrupados en áreas, corresponden y especifican a los señalados en los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios. Las áreas de contenidos están relacionadas -en varios niveles y oportunidades- con las distintas etapas de un proyecto de creación, y contemplan cuatro dimensiones de los aprendizajes esperados para el módulo diferenciado:

1. Habilidades perceptivas, conceptos y relaciones conceptuales relativas a composición y lenguaje musical.
2. Conocimiento de técnicas básicas y aprendizaje de procedimientos de trabajo musical creativo.
3. Desarrollo de actitudes y valoraciones en torno al trabajo de creación musical y a los OFT pertinentes.
4. Enfoque integrador y/o interdisciplinario (según sea pertinente a cada caso).

Es importante señalar que estas áreas de contenidos no suponen un orden sucesivo en su tratamiento; dependen de la naturaleza de cada proyecto de creación musical emprendido por los estudiantes. Se podrá regresar al tratamiento de los contenidos de cada área en cualquier momento del desarrollo del proyecto, según las necesidades del grupo de estudiantes que lo realice.

Las áreas de contenido son las siguientes:

- A. Contenidos introductorios a la composición musical. Se refiere al proceso de visualización de recursos disponibles y exploración de los materiales sonoros para realizar el trabajo de creación musical en taller, y de conocimiento de los enfoques y tendencias de creación musical que resulten pertinentes a cada proyecto. También se refiere al manejo de medios y técnicas básicas de organización sonora y registro de la creación musical.
- B. Contenidos relativos a ámbitos de la creación musical. Se refiere a formas y contextos en que pueden ser enmarcadas las creaciones musicales de diversos géneros y estilos. Estos ámbitos no cubren todas las posibilidades, pero representan aquéllos que pueden aparecer más comúnmente en el trabajo en un establecimiento en los niveles de la Educación Media.

Como ya se señaló, los contenidos de estas áreas son -en buena medida- resituables y “dialógicos” a lo largo del proyecto de creación. En determinados momentos del año, las actividades de aprendizaje desarrolladas pueden focalizarse en una o más de estos contenidos, entendiendo que ambas áreas deben ser abordadas en grado variable pero suficiente a lo largo del año.

En otras palabras, estas áreas de contenidos no deben ser abordadas como unidades de aprendizaje, y muchos de sus contenidos pueden resultar pertinentes sólo para algunos proyectos, mientras que para otros no. La pertinencia de cada contenido deberá ser juzgada por el docente en función de cada proyecto específico de creación musical, como también la secuencia, el orden y grado de profundidad en que se trabajará cada uno con los alumnos y alumnas.

Cada área contempla contenidos susceptibles de ser trabajados mediante actividades interrelacionadas de percepción, producción, reflexión y evaluación.

Actividades

En cada área de contenidos se indican elementos básicos con los cuales el docente y el alumnado podrán realizar actividades. Los elementos entregados son más bien genéricos y deben ser seleccionados, adaptados y especificados según los requerimientos de cada caso particular. Estas actividades están relacionadas con dos tipos de situaciones: en ocasiones corresponden a componentes comunes a cualquier trabajo de creación musical; en otras, se trata de elementos pertinentes a un tipo de desarrollo creativo particular (por ejemplo, creación de música popular, creación musical para audiovisuales, creación musical integrada a literatura y artes dramáticas, etc.). También se brinda algunos ejemplos de desarrollo de una actividad, cuando un elemento o contenido

particular puede ser mejor clarificado mediante dicho ejemplo.

Indicaciones al docente

Estas indicaciones tienen por objeto aclarar el sentido específico de una forma de trabajo o investigación, de una actividad o procedimiento, o señalar vínculos de un contenido específico con tópicos, contenidos o actividades desarrollados en otras partes del programa o en programas de otros niveles del subsector. En algunos casos, contribuyen a que el docente pueda identificar ejes de transversalidad.

Evaluación

En cuanto a la evaluación de los aprendizajes, tanto en términos de proceso como de productos o estados finales del trabajo musical del alumnado, en cada área de contenidos se formulan indicaciones y recomendaciones basadas en un conjunto de criterios variados y complementarios. Estas sugerencias deben ser consideradas y manejadas por los docentes de manera flexible y adaptada a cada situación didáctica, procurando articular cada vez un conjunto coordinado de actividades de evaluación y criterios, más que la selección de sólo uno, o un grupo muy reducido de ellos. De igual forma, es importante realizar la evaluación considerando en todo momento los aprendizajes esperados, para así poder cotejar el logro de cierto equilibrio entre los conocimientos, las habilidades y las capacidades valóricas de los alumnos y alumnas.

Los procesos y productos artísticos suponen una cuota importante de subjetividad y de factores imponderables. Por ello es necesario informar y discutir permanentemente con los estudiantes acerca de los criterios de evaluación y de sus procedimientos, para facilitar y hacer más comprensible el carácter de herramienta que tiene la evaluación dentro de un proceso de aprendizaje y creación musical.

Anexos

Los anexos brindan información complementaria acerca de técnicas, procedimientos, recursos de trabajo y conceptos relacionados a algunos contenidos específicos (glosario). En otros casos, la información hace referencia a la contextualización cultural de la creación musical, o proporciona referencias de fuentes en bibliografía, o sitios en Internet.

Requerimientos para el docente

El área de composición y/o creación musical en el aula implica un trabajo docente particular: se requiere no sólo conocimiento y manejo de ciertas técnicas por parte del profesor o profesora, sino también una buena cuota de intuición y oficio, los que se suman al talento musical propio de cada docente.

El perfil de conocimientos del profesor o profesora de música a cargo de este curso incluye los siguientes aspectos:

1. Deberá ser un facilitador del trabajo del grupo, llevando a los jóvenes a descubrir sus propias potencialidades creativas, interpretativas y organizacionales, aportando también con sus propias ideas (en el bien entendido que éstas pueden no ser adoptadas por el grupo) y tomando responsabilidades dentro del proyecto. Su rol fundamental será conducir y/o coordinar cada etapa de éste, lograr que se cumplan los plazos establecidos e ir poniendo al grupo frente a cada uno de los desafíos creativos que deberá resolver.
2. Dominio de principios básicos de construcción y forma musical: melodía, formas de acompañamiento, inciso, motivo, frase, período, etc., a partir de esquemas rítmico-melódicos. Manejo del análisis musical con un criterio de “contextualización” o aplicación a los contenidos desarrollados

específicamente y a la práctica interpretativa y compositiva.

3. Capacidad de improvisar música en algún estilo o bajo ciertos procedimientos formales.
4. Conocimiento básico de armonía clásico-romántica (tonal funcional).
5. Conocimiento básico de armonía modal y atonal.
6. Conocimiento de la armonía de uso común en la música popular actual, con empleo de tensiones y modos.
7. Manejo de la interpretación de “clave americana”.
8. Será necesario también, que conozca las características de instrumentos tales como guitarra (acústica y eléctrica), bajo eléctrico, batería, percusiones populares y parches latinos, algunos instrumentos andinos (zampoña, quena, charango) y latinoamericanos (cuatro, tiple, guitarrón mexicano, percusiones).
9. Conocimientos básicos de instrumentación; al menos lo siguiente:
 - a. Escritura de instrumentos transpositores (en si bemol y mi bemol) tales como saxofones y trompetas.
 - b. Escritura en batería y percusión popular.
 - c. Escritura de guitarra y bajo eléctrico.
10. Conocimiento básico de trabajo de creación y edición musical con medios informáticos.

Requerimientos de infraestructura y materiales

La infraestructura y materiales requeridos para un adecuado desarrollo del proceso de aprendizaje creativo-musical varían de acuerdo a cada proyecto específico, al tipo de música trabajado y al alcance de los objetivos que se trace

cada grupo. Por ejemplo, si la creación musical se plantea en conjunción con el empleo integrado de otros lenguajes artísticos, los requerimientos se amplían.

No obstante, es posible determinar a priori condiciones mínimas para cualquiera de los casos señalados: el desarrollo del proceso creativo musical exige y merece un espacio acústico especial, aislado y no contaminado por otras actividades del establecimiento educacional.

El equipamiento complementario a los materiales básicos de las voces y los instrumentos musicales incluye a los equipos de informática musical, sintetizadores, secuenciadores y equipos de registro sonoro y/o audiovisual (en lo posible digital), lo que requiere de la realización de ciertas inversiones por parte del establecimiento, cuando se quiera abordar la creación musical incluyendo a la informática.

En el caso de creación musical con recursos informáticos, es necesario contar con un equipamiento mínimo como el que se detalla a continuación:

a. Software:

- 1 software “Cakewalk Pro Audio 9” o similar en características y prestaciones (instalado en la red o en cada computador).

- 1 software “Cool Edit Pro” (instalado en la red o en cada computador).
 - 1 conexión a Internet.
- b. Hardware:
- 1 computador multimedia por alumno (con tarjeta de sonido, o chip de sonido en su tarjeta madre, parlantes y micrófono) por estudiante (conectados en red).
 - 1 grabador de discos compactos.
 - 1 impresora conectada a la red.
- c. Audio:
- 1 par de audífonos por computador.
 - Parlantes (como interfaz al computador) que permitan la clara emisión de frecuencias bajas y sobreagudas.
 - 5 grabadoras portátiles, tipo periodísticas, por cada curso, en que se aplique este programa.
- d. Material fungible:
- 1 disco compacto por alumno para grabar ejercicios y tareas con una carpeta con archivos de aplicación: musicales, imágenes, videos y textos.
 - Papel oficio.
 - Tinta para impresora (recargas en número adecuado a la cantidad de alumnos y al período anual de trabajo).

Objetivos Fundamentales Tercer o Cuarto Año Educación Media

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1. Apreciar y gozar la música, expresándose a través de la composición musical.
2. Desarrollar proyectos musicales (arreglos, obras originales, etc.).
3. Aplicar los recursos de la composición musical en proyectos artísticos que integran elementos musicales, visuales, coreográficos, literarios.
4. Investigar aspectos del medio musical local tomando contacto directo con intérpretes, compositores y medios de comunicación, relacionados a las diversas músicas y tradiciones musicales.

Contenidos Mínimos Obligatorios Tercer o Cuarto Año Educación Media

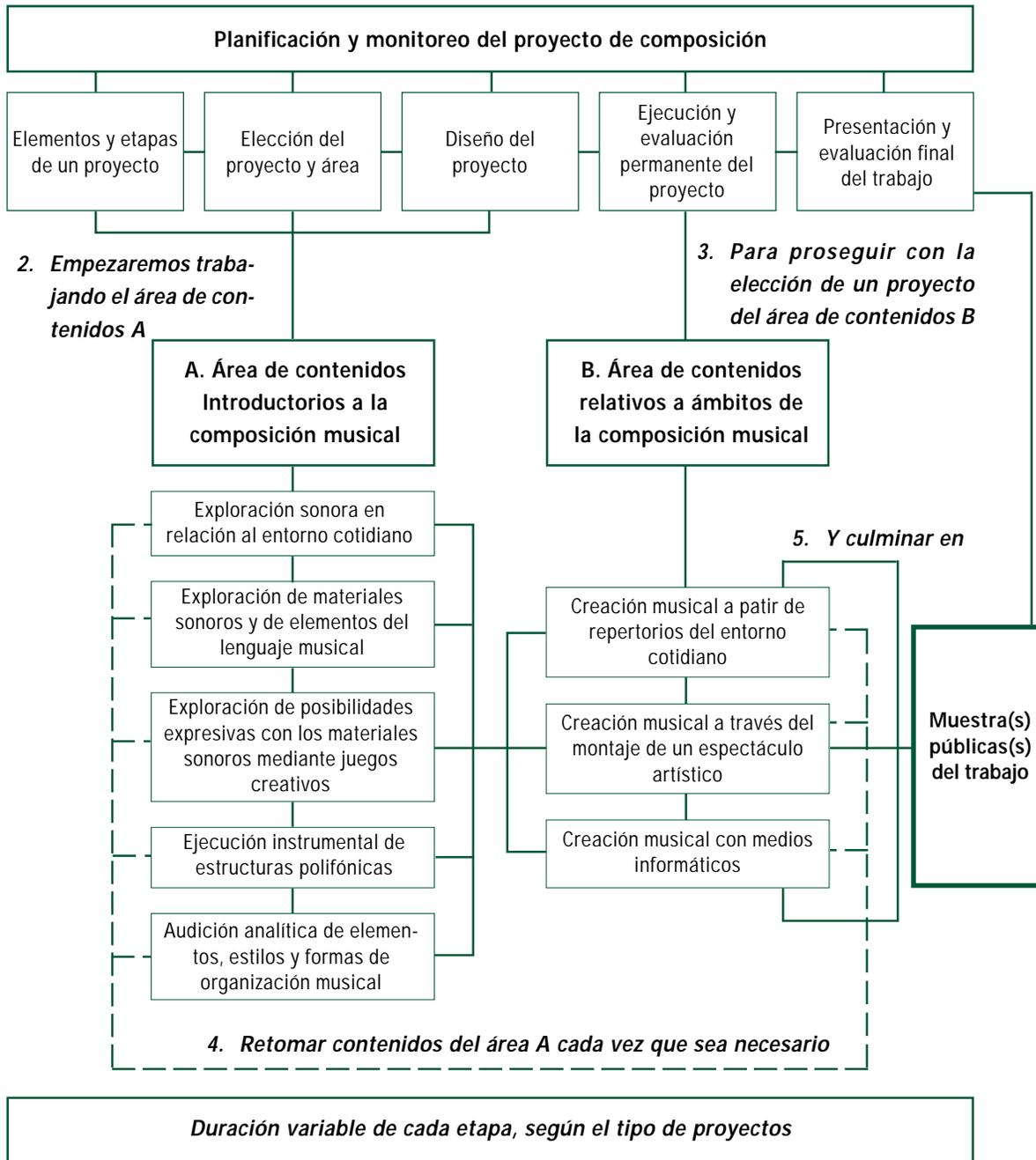
- a. Proyectos de integración de la creación artística, utilizando los recursos musicales conocidos por las alumnas y los alumnos, experimentando con variadas formas de expresión musical, plástico-visual y coreográfica.
- b. Los nuevos recursos tecnológicos, electrónicos y digitales. Aplicaciones en la composición e implicaciones para la interpretación musical.
- c. Principales estilos, movimientos y representantes (intérpretes y compositores) de las diversas músicas de nuestro tiempo: de concierto, popular, de tradición oral, etc.
- d. Asistencia, análisis y evaluación de eventos musicales (conciertos, recitales y otras manifestaciones). Exploración y contacto en terreno y expresión de juicios personales.

Objetivos Fundamentales Transversales y su presencia en el programa

El programa de Formación Diferenciada de Artes Musicales de Tercer o Cuarto Año Medio refuerza algunos OFT que tuvieron presencia y oportunidad de desarrollo en la Formación General de Primero, Segundo y Tercer Año Medio y adicionan otros propios de este programa.

- a. los OFT del ámbito *crecimiento y autoafirmación personal* que se refieren a la estimulación y desarrollo de los rasgos y cualidades que conforman y afirman la identidad personal de alumnas y alumnos, así como al desarrollo de su autoconocimiento, incluida la dimensión emocional; también, los OFT referidos a la autoestima y confianza en sí mismo, y el interés y capacidad de conocer la realidad. El programa busca formar la capacidad de creación musical y desarrollar la sensibilidad estética, entre otros objetivos. Desde ambas dimensiones ofrece un espacio privilegiado para el trabajo formativo de la propia identidad de alumnos y alumnas y para el desarrollo de su capacidad expresiva y autoestima. Del mismo modo, permite la comprensión del mundo desde el modo único de aproximación de las artes y la posibilidad de expresarse musicalmente como instancia de reencuentro con cierta dimensión estética de la vida.
- b. los OFT del ámbito *desarrollo del pensamiento* referidos a habilidades de investigación, composición, interpretación y comunicación de creaciones musicales. El programa en su conjunto procura formar en capacidades de observación y registro de fenómenos sonoros y musicales, interpretación y creación musicales. La metodología de proyecto que acompaña al programa supone las habilidades de recabar, sistematizar, evaluar y comunicar información en relación al trabajo de exploración y creación musical.
- c. los OFT del ámbito *formación ética* que dicen relación con el respeto por el otro y la valoración de su carácter único y, por tanto, de la diversidad de modos de ser; el valor de la belleza; y los referidos a la libertad y la autonomía personal.
- d. los OFT del ámbito *persona y su entorno* referidos a criterios tanto de rigor y cumplimiento, como de flexibilidad cooperativa, crítica y divergencia en el trabajo. El programa, al plantearse dentro del marco temático la creación musical, procura explícitamente formar la capacidad creativa y el desarrollo de sus producciones musicales, de manera original, contemplando la investigación en las músicas del entorno cultural de los estudiantes, tomando responsabilidades y asumiendo una actitud de investigación individual y colectiva y de un espíritu de superación. El trabajo de creación musical llevado a la escena permite el desarrollo de las habilidades de planificación, el cumplimiento de metas, el espíritu emprendedor y el trabajo en equipo.
- e. el programa se hace cargo de los OFT de Informática incorporando en diversas actividades y tareas la búsqueda de información a través de redes de comunicación y el empleo de software. La creación de música con medios informáticos constituye un medio de invención musical importante por lo que es ampliamente desarrollado en un conjunto de contenidos relativos a ella.

Diagrama sinóptico del programa

1. Desde el comienzo del año, nos vamos introduciendo en la

Aprendizajes esperados

Relacionados al inicio y desarrollo del proyecto

Al finalizar el curso, los alumnos y alumnas deberán demostrar los siguientes aprendizajes:

- Reconocer auditivamente algunas obras representativas de las principales tendencias compositivas u orientaciones creativas del siglo XX (compositores, improvisadores) universales, latinoamericanas y chilenas en los ámbitos de la música popular (incluida la de raíz folclórica) y académica o de concierto.
- Conocer la forma de trabajo y la producción de músicos y/o compositores locales y nacionales de músicas de diferentes repertorios.
- Manejar (conocer y aplicar) técnicas y principios básicos de composición musical, comunes a diversos estilos, tradiciones y repertorios musicales.
- Establecer proyectos creativos viables:
 - a. desarrollando ideas musicales adecuadas a las propias intenciones expresivas y a las posibilidades de las técnicas conocidas y de los medios sonoros disponibles o seleccionados, y
 - b. seleccionando y estableciendo la tímbrica (instrumentos y objetos sonoros) adecuada para la ejecución de su composición.
- Organizar un ensayo para que sea productivo, “calendarizar” la creación y cumplir con las metas fijadas por el grupo.

Relacionados a la continuación del proyecto

- Ejecutar las creaciones grupales generadas como estados de avance durante el proyecto, empleando la voz e instrumentos variados.
- Montar la creación: interpretar y dirigir -en trabajo de pequeños grupos- a lo menos tres creaciones musicales (pueden incluir partes improvisadas), demostrando habilidad para desarrollar ideas empleando estructuras, procedimientos musicales y un adecuado trabajo de ensamble.
- Desarrollar ideas musicales adecuadas a las propias intenciones expresivas y a las posibilidades de las técnicas conocidas y de los medios sonoros disponibles o seleccionados.
- Seleccionar y establecer la tímbrica (instrumentos y objetos sonoros) adecuada para la ejecución de su composición.
- Organizar los ensayos para que sean productivos, y “calendarizar” la creación y cumpliendo con las metas fijadas por el grupo.
- Refinar el juicio estético, comentando cada pieza compuesta, incluyendo una explicitación de sus intenciones y un análisis del resultado, empleando una terminología apropiada.

- Evaluar críticamente y perfeccionar el trabajo creativo realizado, utilizando como referencia el proyecto inicial e incluyendo la información contenida en el registro de los borradores y estados de avance de las composiciones .

Relacionados a la conclusión del proyecto

- Interpretar las propias creaciones grupales y mostrar públicamente el trabajo realizado, incorporando en la muestra algunos recursos tecnológicos disponibles o elementos propios de otras expresiones artísticas.
- Difundir el trabajo realizado a través de diversos medios (recitales, fonogramas, videos, radio o TV locales, Internet u otros), o realizar eventos de intercambio de las creaciones musicales y sus interpretaciones entre diferentes establecimientos de la región, ciudad o localidad.
- Cotejar el logro de los resultados musicales y de la aplicación de las técnicas frente a la opinión de sus compañeros, docentes y músicos del entorno o región.

Orientaciones didácticas para la aplicación del programa

Un principio didáctico que no debe olvidarse es que en el trabajo de creación en el aula todo camino está -a priori- permitido, tanto en relación a la elección y empleo de los materiales como a la definición de formas y procedimientos de trabajo.

Cada temática central de los proyectos de creación musical debe apoyarse en las nociones y componentes musicales desarrollados en los programas de la Formación General, atendiendo especialmente a los elementos melódicos, rítmicos, armónicos y tímbricos relacionados con la organización de las estructuras musicales.

Las diversas actividades deben reforzarse mutuamente, procurando que los alumnos otorguen a la temática estudiada una variedad de dimensiones: subjetiva, sensorial, cultural, técnica, interpretativa y creativa.

El énfasis en la aplicación práctica del conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades valorativas descritos, ayuda a definir el tipo de conocimiento y comprensión que resulta más apropiado a este trabajo de aprendizaje musical dentro de un currículum diferenciado.

La actividad de composición musical, tal como se ha desarrollado desde la Edad Media en la tradición occidental, contempla algunos procedimientos técnicos básicos, que son aplicados en la creación de música en los distintos repertorios: de concierto o docto, popular urbano y folclórico. Algunos de estos procedimientos y normas de construcción sonora son también aplicables en el caso de música étnica. Estos procedimientos son la imitación, la re-

petición, la variación, el contraste, la estilización y la improvisación. Ellos han contribuido a la producción de géneros musicales diversos; por lo tanto, es posible reconocer su aplicación en las músicas de diversas culturas.

Es indispensable comenzar por un apresto libre y una verificación del dominio vocal e instrumental de los estudiantes, para luego ir hacia la sistemática familiarización con los procedimientos comunes a cualquier proceso de creación musical.

En el contexto del trabajo en este curso, la composición puede incluir la improvisación y la adaptación de obras, empleando lenguajes tradicionales y/o contemporáneos. Pero la creación musical no sólo puede referirse a la composición de música, sino también incluir todas las potenciales relaciones con otros lenguajes expresivos, especialmente el de otras artes.

El programa de estudio describe una amplia gama de conocimientos, capacidades y actitudes que los alumnos y alumnas deben aplicar en su trabajo de creación musical. El desarrollo mismo del proyecto y cada área de contenidos refleja de manera predominante algunos de estos conceptos, habilidades y capacidades evaluativas que deben ser dominados por los alumnos y alumnas.

El trabajo de taller puede considerar dos instancias -eventualmente complementarias- que permiten canalizar adecuadamente el talento musical, presente en grados variables en cada alumno o alumna: una instancia grupal, en donde el número de estudiantes puede ser de siete a quince por grupo, según el tipo de proyecto; otra, en donde algunos alumnos o

alumnas con especiales dotes musicales puedan desarrollar sus capacidades individualmente, para luego integrarse a algún proyecto colectivo.

En los trabajos de creación musical desarrollados en los talleres grupales formados en el curso debe promoverse el desarrollo de un “estilo” propio de composición, pero también debe incentivarse la exploración de una amplia variedad de estilos y experiencias de composición, conociendo, interpretando y analizando el trabajo de diversos compositores, estilos y tendencias.

El método de trabajo colectivo se irá construyendo en el transcurso del proceso: las reglas o normas deberían ser consensuadas, pues lo más importante para obtener progreso en la actividad consiste en el desarrollo de un espíritu crítico recíproco y autocrítico positivo, practicado permanentemente y puesto en análisis en breves sesiones de evaluación. Al respecto, se sugiere contemplar tres grandes niveles o instancias de evaluación:

1. Interacción entre los participantes.
2. Aporte individual (flexibilidad - inflexibilidad, cooperación, ingenio, inventiva, tolerancia, comunicación afectiva, etc.).
3. Nivel y calidad de los resultados musicales obtenidos.

Estas sesiones de evaluación colectiva pueden ser dirigidas rotativamente por todos los miembros del taller, llegándose a acuerdos y tomando nota de ellos en un portafolios o carpeta de cada estudiante. De este modo, podrán ir corrigiendo errores, superando obstáculos y perfeccionando logros.

Es importante que los diversos caminos adoptados por los alumnos y alumnas queden registrados y vayan constituyendo una “historia creadora”, una fuente de memoria y revi-

sión de los esfuerzos de búsqueda y de los hallazgos. Estos registros, más allá de su valor artístico intrínseco pueden ayudar al docente y al estudiante a establecer focos de dificultad y direcciones recurrentes en el proceso creativo que se desarrolla en el aula. Su empleo es también coherente con el enfoque de la evaluación, más centrada en procesos que en productos. Esto puede contribuir al diseño de rutas y pasos graduales que permitan guiar de mejor manera a cada alumno en su trabajo de creación y autoevaluación de sus logros.

Interdependencia de las actividades musicales

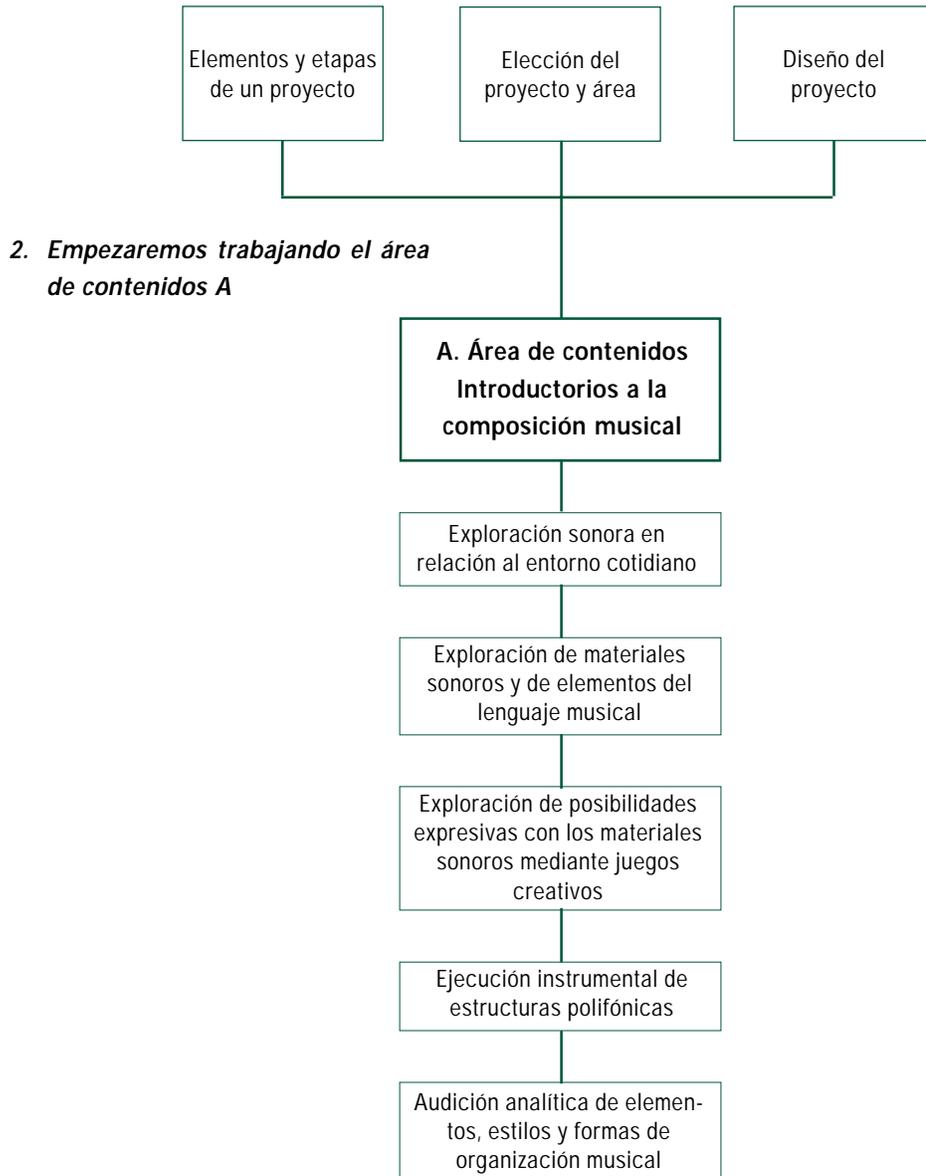
La audición analítica y sintética, la interpretación y la composición son interactivas e interdependientes.

La práctica de discriminar elementos que se obtiene mediante la audición, sistemática y atenta, contribuye a incrementar la habilidad y técnica compositiva. Escuchar los borradores y estados de avance de las composiciones también ayuda a refinar y apreciar el trabajo, lo cual es otro importante aspecto de la composición.

Complementariamente, un buen nivel de desarrollo de las habilidades de ejecución provee al alumno o alumna de una amplia gama de recursos a elegir para la composición, e incluso puede ayudarlo a que se involucre de mejor manera en la improvisación, que puede retroalimentar a la actividad de composición y permite depurar la técnica creativa.

Debe ponerse especial atención en el desarrollo de ideas musicales que resulten adecuadas a los propósitos expresivos de los estudiantes y a las posibilidades de los medios sonoros disponibles.

Desarrollo de las áreas de contenidos integrado a la ejecución del proyecto



Planificación y monitoreo del proyecto de creación

El trabajo con la modalidad de proyectos se ha venido aplicando desde el programa de Formación General de Primer Año de Educación Media, por lo cual todas las indicaciones consignadas en dichos programas (etapas, temáticas, metodologías y evaluación) resultan pertinentes también para éste.

Uno de los sistemas más apropiados para enseñar arte es el método de proyectos, el cual consiste fundamentalmente en ofrecer oportunidades de elección para que los estudiantes puedan abordar los contenidos mínimos utilizando diversos enfoques y metodologías complementarias. Esta modalidad busca hacer más atractivo e interesante el trabajo escolar, enfatizando y/o promoviendo aspectos tales como:

- a. La participación activa de todos los alumnos y alumnas para que puedan crear y expresarse a través de las artes.
- b. El desarrollo de talentos y habilidades de acuerdo a las necesidades e intereses personales y el trabajo en equipo que supone distintos roles.
- c. La libre elección de los métodos, materiales y técnicas.
- d. Los procesos de investigación y la resolución de problemas que suponen el desarrollo de una actitud abierta, imaginativa y perseverante.
- e. Una orientación del trabajo en función de temas o centros de interés que son enfocados desde distintas perspectivas.

La implementación de proyectos supone, a nivel del trabajo docente, tener presente que:

- a. La implementación del método de proyectos debe ser gradual, de modo que alumnos y alumnas se familiaricen con el sistema. En este sentido, se recomienda acompañar y orientar a los estudiantes en las

distintas etapas, especialmente, durante los primeros trabajos.

- b. La idea es que los participantes del taller exploren distintos enfoques y procedimientos. Esto implica que el trabajo que hacen alumnos y alumnas, tanto en clases como fuera del establecimiento, varía de acuerdo a los distintos proyectos. Por ejemplo: algunos desarrollarán su proyecto en el área de música popular (composiciones originales y arreglos), mientras otro grupo puede trabajar en creación musical en el computador, y otros podrían estar desarrollando un proyecto de espectáculo musical con integración de danza y teatro. Lo importante es que cada uno trabaje de acuerdo a los requerimientos de su proyecto, lo cual supone una programación cuidadosa de las distintas etapas.
- c. Es necesario entregar orientaciones generales sobre los diversos lenguajes y técnicas que serán utilizados en los proyectos. Estas se pueden introducir mediante los contenidos y actividades seleccionados del área de contenidos relacionados con las técnicas y elementos del lenguaje de la creación musical.
- d. Es muy probable que el producto final varíe respecto a la formulación inicial del proyecto. En este sentido, conviene que exista cierta flexibilidad para que, en la medida que sea necesario, se modifiquen los objetivos, materiales, técnicas, etc. Incluso, en algunos casos muy calificados, puede ser conveniente sugerir un cambio de proyecto. Sin embargo, para que el método funcione, es necesario que la gran mayoría del alumnado se haga responsable de la propuesta inicial del grupo y responda de acuerdo a lo programado.

Las primeras etapas de desarrollo de un proyecto

El sistema de proyectos supone distintas etapas que se reseñan a continuación. En algunos casos, el orden de éstas puede experimentar modificaciones y hasta superposiciones.

a. Presentación de la metodología de proyectos

Primeramente se expone el sistema de proyectos al curso, refiriéndose a los objetivos, la metodología, las etapas de trabajo y los procedimientos de evaluación. Se recomienda especificar las etapas por escrito y, si es posible, ejemplificar lo que se espera del trabajo. Se dialoga sobre lo expuesto con el objeto de aclarar dudas y acoger sugerencias.

b. Elección del proyecto y área

Los alumnos y alumnas definen las características del trabajo que se proponen desarrollar, lo cual implica hacer opciones en relación con el tipo de trabajo creativo que desarrollarán. Este proceso de discernimiento y elección no es fácil y, por lo tanto, en no pocas ocasiones requiere de la orientación del docente. Para esto puede ser conveniente, en aquellos casos en que no hay claridad al respecto, que los estudiantes presenten varias alternativas de proyecto. Es importante que, en lo posible, los grupos sean pequeños y que el trabajo corresponda verdaderamente a la cantidad de integrantes que lo componen. En cualquier caso, conviene que haya una definición previa de los roles principales de cada participante y, luego, una autoevaluación centrada en criterios previamente acordados, con el objeto de obtener mayores antecedentes sobre el trabajo personal.

c. Diseño y evaluación del proyecto

Los alumnos y alumnas, de acuerdo a los parámetros establecidos por el docente, proponen el tema de trabajo, los medios expresivos, las técnicas, el estilo musical y los materiales. En otras palabras, el qué hacer, cómo, dónde y cuándo. Además pueden sugerir un cronograma de trabajo ceñido a la planificación determinada para el módulo.

Esta etapa, para que realmente sea consistente, debe ser evaluada. Por lo tanto, dependiendo de los ámbitos de trabajo creativo (exploración sonora y creación musical a partir de músicas del entorno, composición con medios informáticos, creación musical mediante espectáculos, u otros) y de las características del proyecto, el alumnado diseñará sus propuestas basándose en un diagnóstico de los conocimientos, habilidades y recursos disponibles.

El docente debe conversar con las alumnas y alumnos sobre los proyectos, intentando dilucidar aspectos tales como:

- ¿Qué es lo que intentan hacer en el proyecto?
- ¿En qué medida es factible?
- ¿Corresponde a los contenidos del módulo?
- ¿Es muy amplio o ambiguo?
- ¿Cómo se puede acotar o mejorar?
- ¿Qué etapas de aprendizaje y desarrollo supone?
- ¿Qué compromiso y plazos de evaluación implica?

Es importante considerar -quizás antes de tomar decisiones en cuanto a la temática específica de cada proyecto- la interacción que históricamente ha habido entre diversas artes, como también de las artes con el desarrollo tecnológico, al punto que en la actualidad las posibilidades de desarrollos creativos “interdisciplinarios” es casi infinita. Entre los

más recurrentes, están las creaciones musicales en relación con el cine, video, danza y teatro, pero también son múltiples las posibilidades de musicalización relacionada a obras pictóricas, a instalaciones audiovisuales y a medios informáticos.

En este sentido, el trabajo de creación puede beneficiarse significativamente con el empleo de computadores, sintetizadores, secuenciadores y otros recursos tecnológicos de reciente generación.

A. Area de contenidos introductorios a la composición musical

- Exploración sonora en relación al entorno cotidiano.
- Exploración de materiales sonoros y de elementos del lenguaje musical.
- Exploración de posibilidades expresivas con los materiales sonoros mediante juegos creativos.
- Ejecución instrumental de estructuras polifónicas.
- Escucha analítica de elementos, estilos y formas de organización musicales.

Orientaciones didácticas

Durante las primeras etapas de los proyectos de creación de los alumnos y alumnas, es altamente conveniente que partan imitando las sonoridades del entorno, primero con sus voces y el empleo creativo del cuerpo como resonador o generador sonoro, para luego continuar la experimentación con objetos sonoros diversos que descubran o que inventen. Complementariamente, la acción de sonorización de dichos objetos puede ir aparejada con un trabajo de elaboración y refinamiento de dichos objetos, para mejorar sus características tímbricas hasta convertirlos en mejores instrumentos musicales.

Un segundo momento en la exploración sistemática de las posibilidades expresivas con el sonido puede ser el de la repetición de las imitaciones, llegando a construir frases y motivos musicales. Consecuentemente, luego pueden realizarse sucesivas variaciones de los motivos constituyentes de dichas frases o estructuras sonoras. Según el tipo de estructuras generadas, las variaciones podrán ser realizadas sobre la base de determinados elementos del lenguaje musical, tales como el ritmo, la melodía, la armonía, el timbre o la textura.

El trabajo focalizado en estos elementos brinda a los estudiantes innumerables posibilidades de enriquecimiento de los recursos de expresión.

Para involucrarse en un trabajo de creación musical sistemático y flexible en cuanto a sus posibilidades de expresión, es importante el conocimiento y manejo tanto de algunos sistemas de organización sonora comunes en la tradición musical occidental, como también de ciertas técnicas y normas de procedimiento básicas, que son aplicables a los diferentes tipos de música y repertorios.

Entre los sistemas de organización sonora están el uso de la trifonía, pentafonía y de otros sistemas: modal, diatónico y cromático (tonal y dodecafónico), y las organizaciones resultantes de la aplicación de los procedimientos del serialismo. Estas organizaciones pueden ser desarrolladas en texturas polifónicas, homofónicas y mixtas, construyendo estructuras sonoras que pueden asimilarse a una multiplicidad de formas y esquemas formales.

Contenido:

- Exploración sonora en relación al entorno cotidiano.

Actividad 1

Planifican y realizan actividades de creación y reconstrucción musical basadas en los propios entornos sonoros y musicales de los jóvenes.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Se sugiere que estas actividades contemplen el descubrimiento y construcción de “cotidiónfonos” y objetos sonoros, seleccionados del entorno inmediato (colegio, barrio, comuna).

Algo que suele resultar particularmente interesante para los jóvenes es el trabajo con elementos del lenguaje musical comenzando con una experimentación y posterior determinación de diversos timbres y ritmos. Estos dos componentes pueden ir siendo relacionados sistemáticamente con algunos de los otros elementos antes mencionados.

En todo caso, lo más recomendable es que los alumnos y alumnas desarrollen una exploración lo más amplia posible de estos elementos y recursos, integrando en su investigación tanto actividades de reconocimiento auditivo, como de ejecución y producción de secuencias sonoras o pequeñas piezas musicales, intentando en todo momento hacer consciente la presencia y función específica de los elementos del lenguaje musical (ver Anexo “Enseñanza del lenguaje musical”, en los programas de Formación General de Artes Musicales). Sólo la actividad consciente en torno a ellos permitirá su manejo efectivo y su utilización con libertad y diversidad en la creación musical.

Toda la actividad será grabada. Estos registros serán comentados por el grupo.

Actividad 2

Ejecución de estructuras sonoras no convencionales.

Los alumnos y alumnas parten explorando sonidos producidos a través de su propia voz y cuerpo, realizando ejecuciones grupales de improvisación.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Las actividades de ejecución vocal-corporal pueden ser orientadas desde el comienzo con un enfoque creativo, investigador y “no convencional”.

Todo tipo de improvisación o creación musical puede ser ejecutada en diferentes modalidades. Entre las más conocidas están:

1. Todos juntos o tutti.

2. Solistas vocales o instrumentales (uno, dos o más).
3. Alternancia solista-coro, o solo-tutti.
4. Forma antifonal: coro - coro ; grupo - grupo.
5. Forma responsorial: solista - coro - solista.
6. Canto o monodia acompañada.
7. Otros

Los ejercicios creativos y trabajos de apresto deberían también adoptar estas modalidades de ejecución e inventar otras pertinentes a cada caso.

Actividad 3

Luego de esta actividad exploratoria, los estudiantes buscan otras sonoridades que permitan variar la tímbrica de estas sonorizaciones, incorporando “objetos sonoros” y “cotidíofonos” contruidos por ellos mismos. También podrá incorporarse a esta actividad de exploración y variación tímbrica algunos instrumentos musicales ejecutados por los alumnos y alumnas.

INDICACIONES AL DOCENTE:

La práctica recurrente y atenta con los elementos musicales en juego puede llevar a la constitución de pequeñas composiciones bajo determinadas condiciones estructurales.

Como resultará obvio, si estas modalidades de ejecución se aplican a formas musicales tradicionales y ligadas a texturas y timbres propios de determinadas configuraciones instrumentales, se requerirá de dominios instrumentales previos por parte de los estudiantes. Pero también pueden implicar, en algunos casos, el aprendizaje de ciertos instrumentos hasta el momento desconocidos por el grupo.

En esta etapa hay un continuo ir y venir entre percepción y producción sonora: se requiere de las memorias auditiva y motriz, que además preparan para que el alumno o alumna se aproxime a la partitura, distinguiendo los diferentes elementos que la constituyen.

Evaluación

Se sugiere que el profesor o profesora evalúe las actividades precedentes de acuerdo a los siguientes indicadores:

- Percepción, relacionada a la capacidad de los alumnos y alumnas para descubrir conscientemente las posibilidades sonoras de su propio cuerpo, el entorno sonoro y las características y cualidades físicas de los materiales que producen sonidos.

- Expresión creativa, relacionada a la capacidad de investigación de recursos musicales y expresión de una intención, sentimiento o idea en un trabajo de creación colectiva.
- Forma de enfocar el trabajo, en cuanto a la habilidad para trabajar de forma cooperativa.

Contenido:

- Exploración de materiales sonoros y de elementos del lenguaje musical.

Los siguientes atributos físicos o propiedades del sonido, comunes a toda fuente sonora, pueden ser tomados como elementos articuladores del trabajo grupal de los estudiantes, fundamentado en un paradigma experimental:

- Timbre
- Intensidad
- Altura
- Duración
- Ataque

Las propiedades del sonido pueden ser activadas mediante variadas fuentes, generadores o materiales sonoros:

- Voz humana
- Cuerpo
- Instrumentos musicales
- Objetos sonoros
- Generadores de ondas acústicas
- Sonidos digitalizados
- Grabaciones, cassettes, etc.

Actividad 1

El grupo-taller trabaja colectivamente partiendo de exploraciones individuales, como apresto al trabajo instrumental o vocal requerido, para luego pasar a etapas de improvisación y/o “composición” grupal.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Se sugiere la siguiente estrategia en general:

- a. Exploración y descubrimiento de materiales sonoros.
- b. Descarte y selección de los materiales a usar.
- c. Distribución de roles en el grupo.
- d. Organización y fijación de “objetos sonoros” definitivos.
- e. Evaluación del trabajo y sus resultados.

Las actividades organizadas por los grupos de jóvenes y el docente pueden contemplar las siguientes acciones:

1. Se considera indispensable una primera etapa de afiatamiento entre todos los miembros del taller mediante actividades de apresto instrumental y/o vocal, ejecución libre y de improvisación, con participación del profesor o profesora.
2. Descubrir todas las sonoridades posibles de emitir con la propia voz, con el cuerpo, con instrumentos, con objetos sonoros, etc., en forma individual y colectiva.
3. Seleccionar efectos sonoros de interés para los alumnos y alumnas, de ideas, de textos verbales (si se piensa en canción), de segmentos, de frases, etc.
4. Seleccionar fragmentos sonoros (cantados, instrumentales o mixtos), ejecutarlos con cambios de matices, de agógica *rallentando* (frenando) o *acellerando* de tempo, de alturas no determinadas, etc.
5. Explorar las fuentes sonoras disponibles extrayendo e inventando sonoridades convencionales y divergentes.
6. Seleccionar y grabar los episodios sonoros más interesantes a modo de “base de datos”, constituyendo materiales para ser usados posteriormente.
7. Comentar los efectos logrados dándoles un nombre, con el fin de caracterizarlos y distinguirlos unos de otros.
8. Revisar analítica y críticamente ideas y segmentos grabados.
9. Crear convencionalmente signos y símbolos de escritura.
10. Toma de decisiones: el grupo será capaz de hilvanar una pequeña “composición” musical, fijar los acuerdos y temática y dar forma a la obra.
11. Transcribir la obra definitiva en un gran papelógrafo o en el pizarrón, en partes individuales, etc.
12. Fijar ensayos para la ejecución de esta pequeña composición y realizarlos puntualmente.
13. Los estudiantes deben ser capaces de actuar como intérpretes y directores del conjunto. El director o conductor debe:
 - manejar gestos para indicar entradas o ataques y conclusiones o cortes.
 - acordar con el grupo ciertos gestos indicativos de cambios de velocidad, matices, alturas, etc.

Si los trabajos llegaran a constituirse en música o sonorizaciones interesantes, se podrían proponer a alguna radio local, invitando a otros colegios para que presenten sus propias sonorizaciones. Si el entusiasmo y el progreso del taller es notable, podría convocarse a algún músico profesional con el fin de encontrar, en el juicio de un experto, apoyo y diálogo constructivo.

Actividad 2

Improvisación en torno al timbre como elemento compositivo. Después del período de apresto, las alumnas y alumnos eligen el instrumental y/o voces con que trabajarán. Ensayan, graban y consideran las más interesantes combinaciones tímbricas, instrumentales, vocales o mixtas, las que no necesariamente deben corresponder a los habituales modelos de grupos o bandas conocidas.

INDICACIONES AL DOCENTE:

El trabajo de selección corresponde técnicamente al de “orquestración”, pero es deseable que el juego inicial sea de libre elección y apareamiento de instrumentos, lo que permitirá afrontar la creación sin formas convencionales o tradicionales, ejercitando el pensamiento divergente, la fluidez de respuesta y otras características del comportamiento creativo. También es recomendable que el docente guíe a los alumnos y alumnas hacia combinaciones instrumentales homogéneas (por ejemplo, sólo vientos, sólo cuerdas, o sólo percusiones), más que a grupos instrumentales heterogéneos. En esta etapa, la variedad puede distraer en vez de contribuir al logro de síntesis sonoras coherentes, ya sea en términos de su forma o del tratamiento de los elementos musicales.

Actividad 3

Construcción y ejecución de un plan de intensidades sonoras.

Los alumnos y alumnas escuchan el entorno del aula y del establecimiento, luego ordenan en el pizarrón sonidos, silencio y ruido percibidos, teniendo en consideración exclusivamente el elemento intensidad. Se considerarán: sonidos fuertísimos, fuertes, suaves, imperceptibles, aumentando, disminuyendo, silencio.

Se anota un plan de ordenación temporal de segmentos sonoros, por ejemplo:

ff.....(SILENCIO) pp.....cresc.....(SILENCIO)...ff

Variantes:

1. El plan se efectúa también en sentido contrario.
2. Aleatoriamente: cada intérprete elige una sucesión de intensidades, las ejecuta en un solo y luego guarda silencio.
3. Se alternan solo (aleatorio) y tutti, ejecutando el plan inicial.

INDICACIONES AL DOCENTE:

De común acuerdo, luego de seleccionar materiales, instrumentos, voces, etc. presentes en la sala o por conseguir para una segunda ocasión, los estudiantes ensayan y practican. Luego graban este plan de intensidades coordinado por un director que dará las señales para los cambios, siguiendo su propia interpretación en cuanto a la permanencia (duración temporal) de cada segmento.

Actividad 4

Construcción y notación de un esquema compositivo en torno a la altura.

Preparan diferentes generadores sonoros que producen alturas determinadas (notas) con elásticos, botellas, vasos, cañas, vasos de yogurt, placas de metal, etc.

Graban con estos generadores diferentes efectos, seleccionan los que consideren más atractivos, interesantes, claros, agudos, graves, centrales, etc. Seleccionan los generadores, pudiendo manejar más de un objeto cada ejecutante.

Diseñan y grafican -con signos convencionales por el grupo- un plan de alturas, adoptando acciones musicales relacionadas, tales como:

- Tocan (cantan) un esquema en sucesión, una nota tras otra (esquema aleatorio, alturas casuales).
- Lo memorizan.
- Lo repiten en sentido contrario.
- Varían las velocidades, los ataques.
- Integran silencios en distintas partes.
- Repiten el esquema inicial idéntico o variado.
- Superponen alturas, alargando cada una de las notas, hasta llegar a una gran masa polifónica.
- Agregan intensidades variadas.
- Determinan una "nota eje" (A) y la alternan con otras notas en forma de rondó: nota A nota B nota A nota C nota A nota D etc.
- Organizan variaciones, desarrollos, etc.

Actividad 5

Improvisación en torno a la altura y duración.

Se desarmen varias zampoñas de cañas naturales (no de PVC). Cada participante elige una caña (o tubo); los participantes efectúan 3 tipos de ejercicios preparatorios:

- A. Soplan la caña de su boca y soplan desde lejos, agitando la caña en forma de hélice; con esta acción se obtiene un efecto intermitente.
- D. Cada ejecutante emite sus sonidos con un esquema rítmico determinado por él o ella misma.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Con un instrumental aerófono como el propuesto se puede trabajar muchas combinaciones “melódicas”, partiendo de zonas de alturas o registros sin código preestablecido. No se parte de escalas ni tonalidades, sino combinando alturas aleatoriamente para la construcción de “melodías”, incluyendo cluster, glissandos, etc.

Se puede construir un gran instrumento aerófono, con microinterválicas (con intervalos menores que una segunda menor), para crear “atmósferas melódicas”, más que melodías propiamente tales.

Los ejercicios con cañas permiten, además, la intervención del movimiento corporal en el espacio; juegos musicales donde movimiento y sonido se integran en expresiones originales y propias del grupo de estudiantes.

Actividad 6

Exploración de relaciones entre ataque y textura.

Luego de escuchar y distinguir formas de ataque en instrumentos de viento -en obras como *Density 21.5* de Edgar Varèse, de solos jazzísticos de Louis Armstrong, Duke Ellington, Miles Davis y otras- los alumnos y alumnas practican ataques con la voz, en diferentes aerófonos, en parches, en cuerdas, etc.

A continuación trazan un plan de ataques a partir de un “paisaje” concreto. Por ejemplo, de un campo soleado, donde imprevistamente se juntan nubes negras y, poco a poco, se presenta la lluvia hasta llegar a un aguacero intenso, que luego cesa.

Ensayan con diferentes tipos de ataques la aparición de gotas de lluvia en varias gradaciones, hasta obtener una faja sonora o textura que de un estado difuso (o esparcido) va hacia una condensación, para luego desaparecer paulatinamente.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Una de las propiedades relevantes del sonido, particularmente en los instrumentos de viento, es el ataque.

Para comprender adecuadamente esta propiedad del sonido, los alumnos y alumnas deben explorar, manipular, digitar, soplar, percutir y desarrollar habilidades en la ejecución de algunos instrumentos sonoros hasta dominar y sentirse cómodos con algunos de ellos. Se espera que el taller reúna los objetos sonoros e instrumentos construidos por los estudiantes en años anteriores y que el establecimiento cuente con una dotación de buenos instrumentos acústicos y electroacústicos.

Evaluación

Los resultados, grabados o ejecutados en vivo, podrán ser auto-evaluados por los alumnos y alumnas o por “jueces externos”, como por ejemplo compañeros de otros cursos, familiares, empleados del establecimiento educacional, otros profesores, etc.. Se recomienda que el docente solicite a los estudiantes que discutan y acuerden criterios para evaluar los resultados.

Complementariamente, se sugiere que el docente evalúe las actividades precedentes de acuerdo a los siguientes indicadores:

- Percepción, a través de la conciencia de los elementos sensoriales de la experiencia sonora, enfocados especialmente hacia los elementos de la música.
- Expresión creativa, en lo que se refiere a la invención. Esto es, resolver problemas de interpretación y composición de forma creativa, experimentar y arriesgar con los medios sonoros. Crear y desarrollar ideas musicales mediante la composición, el arreglo, la improvisación o la ejecución.
- Forma de enfocar el trabajo, basado en la habilidad para trabajar de forma cooperativa.

Contenido:

- Exploración de posibilidades expresivas con los materiales sonoros mediante juegos creativos.

Los siguientes ejercicios exploratorios con voces serán realizados en el marco de una metodología activa y participativa del grupo-taller en búsqueda de formas nuevas de expresión, interpretación e invención musical. Los ejercicios podrán ser globalmente organizados en 4 momentos:

1. Exploraciones vocales.
2. Selección de efectos sonoros que consideren interesantes.
3. Organización y fijación de ideas musicales colectivas y registro de ellas.
4. Evaluación: ejecución y/o grabación.

Actividad 1

Juego con efectos vocales.

Los estudiantes juegan con los efectos vocales más comunes y sencillos pertenecientes a la cultura popular: hacer sonar la lengua, los labios, la garganta, dando chasquidos, soplando, silbando, rugiendo, etc.; hacer vibrar contra los labios algunos accesorios no convencionales como una hoja de papel fino, una peineta (mirlitón); usar contenedores para amplificar (artesanalmente) la voz (tarros, botellas, frascos, etc.) o para “enmascararla” o “camuflarla”, alterando su timbre natural detrás de máscaras (como en el teatro griego), etc.

Actividad 2

Juegos con recursos de expresión.

Juegos de entonación: explorar con notas en varios registros: agudo, grave, mediano, glissando, salto, gradual, etc.

Juegos de dinámica: lograr piano (en toda su gama), forte (en toda su gama), crescendo, diminuendo, etc.

Juegos de expresividad: sonidos, palabras, frases con enojo, con alegría, con dulzura, con amabilidad, con ironía, etc.

Juegos rítmicos: efectuar sonidos con duraciones variables, en forma aleatoria y/o todos juntos: sonidos larguísimos, cortísimos, normales, combinarlos, etc.

Juegos de velocidades: aumentar la frecuencia de impulsos o de patrones rítmicos en un segundo (más veloces), restar impulsos en un segundo (más lentos).

Juegos tímbricos: voces oscuras, claras, suaves, chillonas, aterciopeladas, brillantes, etc.

Actividad 3

Exploración de recursos compositivos, basados en un imaginario referencial, programáticos o de ilustración sonora.

a) Onomatopeyas

Reproducen con la voz la sonoridad de ambientes (urbanos, marítimos, campestres, metropolitanos, antárticos, isleños, etc.) o de determinados espacios (zoológico, aeropuertos, industrias, galaxias, universos, etc.) o actividades humanas (trabajos, oficios, deportes, recreativas, rituales, religiosos, comerciales, etc.) o fenómenos naturales (lluvia, temporal, terremoto, viento, etc.).

b) Sonido y expresividad anímica o emotiva

Ilustran con sonidos estados de ánimos y afectivos, tales como alegría, temor, euforia, paz, ira, rabia, tranquilidad, ternura, agresión, amistad, etc. a través de textos conocidos y, también, "ininteligibles", inventados.

c) Musicalidad del lenguaje verbal

Trabajan la lectura oral de textos desde el punto de vista musical, es decir, expresiva, cuidando el sonido, la entonación de la voz, respetando la puntuación, la articulación de fonemas, respiraciones adecuadas, etc. Practican la lectura en voz alta, solo, a dúo, en trío, en grupos y con toda la clase, coralmente, usando, además, las formas: antifónica, responsorial y otras.

Actividad 4

Exploración de la sonoridad de textos poéticos.

Los estudiantes escriben un texto o eligen uno ya existente de interés para todos y de calidad poética. Seleccionan las palabras desde el punto de vista fonético y practican con ellas:

- a. Repitiéndolas.
- b. Mezclándolas.
- c. Alargándolas.
- d. Acelerándolas.
- e. Comprimiéndolas.
- f. Separándolas-uniéndolas (staccato-legato).

- g. Diciéndolas en sucesión.
- h. Sobreponiéndolas.
- i. Aplicando matices.
- j. Creando ostinatos vocales e instrumentales, etc.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- a. Tutti: Todos leen el texto una sola vez, con velocidades variadas, aleatoriamente (a como dé lugar) y luego callan.
- b. Leen guiados por un director que da el ataque, varía las intensidades, las velocidades, libera al grupo dejándolo continuar solamente hasta que retoma la dirección y cierra el juego.
- c. Dividen la clase en dos, tres o cuatro grupos con un director que los “pone a funcionar”, les hace callar, los une, los sobrepone, etc.
- d. Fijan matices graficados en la pizarra; se interpretan en forma aleatoria por todos los participantes o siguiendo un esquema.
- e. Tres solistas leen el texto en sucesión, uno tras el otro, en forma destacada, con su propia expresividad y, al terminar los solistas, el tutti (o coro) lo repite.
Y muchas otras combinaciones que se deciden entre todos.

Evaluación

Se sugiere que el docente evalúe las actividades precedentes de acuerdo a los siguientes indicadores:

- Percepción, relacionada a la capacidad de los estudiantes para descubrir conscientemente las posibilidades sonoras de su propio cuerpo y del entorno sonoro.
- Expresión creativa, en lo que se refiere a la invención. Esto es, resolver problemas de interpretación y composición de forma creativa, experimentar y arriesgar con los medios sonoros. Crear y desarrollar ideas musicales mediante la composición, el arreglo, la improvisación o la ejecución.
- Forma de enfocar el trabajo, basado en la habilidad para trabajar de forma cooperativa.

Contenido:

- Ejecución instrumental de estructuras polifónicas.

Actividad 1

Ejecutan con instrumentos musicales y la voz fragmentos polifónicos simples: bordones, acompañamientos a la tercera o a la sexta, contracantos, imitaciones, puntuaciones cadenciales y otras.

Actividad 2

Superponen, secuencian, intervienen diferentes melodías o diversas tímbricas, con el fin de ir poniendo en evidencia el carácter sucesivo o simultáneo de los siguientes elementos:

- dirección de los movimientos sonoros;
- polifonía de timbres;
- duraciones del sonido;
- diversas formas de ejecución;
- combinaciones rítmicas, etc.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Cuando estos elementos se ubican en una organización y se registran, su combinación debe implicar una toma de conciencia por parte de los alumnos y alumnas de la jerarquía de las voces y de los esquemas formales.

Actividad 3

Trabajan simultáneamente reconocimiento auditivo y ejecución instrumental en la secuencia siguiente:

- organización coherente del espacio sonoro: agrupamientos y texturas;
- plan dinámico en crescendo y decrescendo;
- forma binaria, ABA y rondó;
- tema y variaciones.

INDICACIONES AL DOCENTE:

El registro ocasional -fonográfico o en video- de las actividades de práctica instrumental permite una audición crítica de las realizaciones y constituye una forma de memoria y soporte para la difusión de las creaciones.

Evaluación

Se sugiere que el o la docente evalúe las actividades precedentes de acuerdo a los siguientes indicadores:

- Expresión creativa, basada en la destreza en que los alumnos y alumnas demuestran control técnico y sentido de conjunto en la ejecución con otros o en el ensayo y dirección de un grupo musical, además de demostrar interés, perseverancia y aplicación en el trabajo de conjunto y el refinamiento de las técnicas de expresión.
- Forma de enfocar el trabajo, basado en la habilidad para trabajar de forma cooperativa.

Contenido:

- Escucha analítica de elementos, estilos y formas de organización musicales.

Actividad 1

Memorizan y reproducen colectivamente células, motivos, frases, períodos, etc., distinguidos en la audición de extractos de músicas relevantes de orígenes estéticos diversos. En cada representación sintética de las músicas escuchadas, contemplan aspectos tales como: título de la obra, nombre del compositor (o consignación de su autoría anónima), contexto socio-histórico, geográfico y artístico, elementos del lenguaje musical, etc.

INDICACIONES AL DOCENTE:

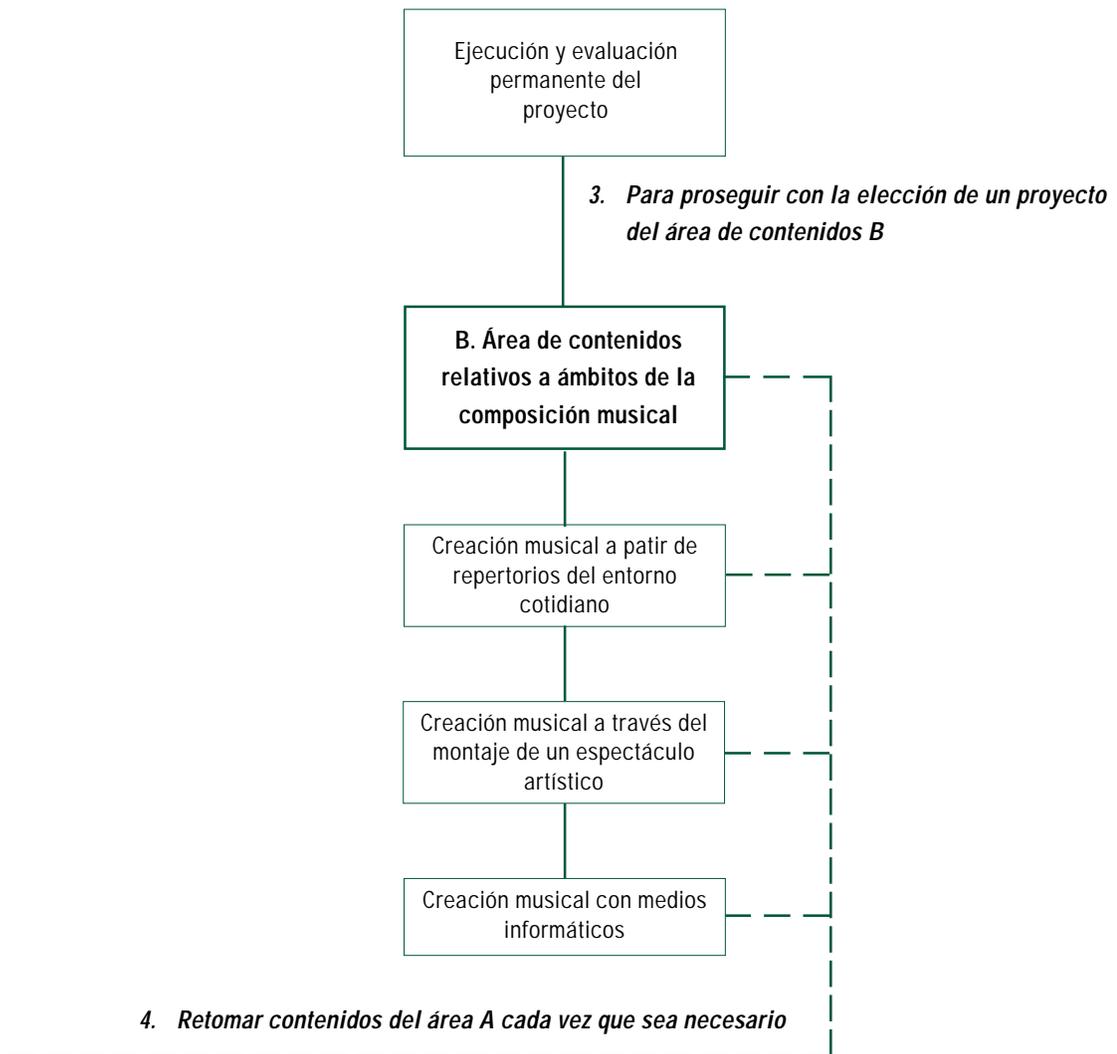
Las audiciones seleccionadas por el docente o los estudiantes deben permitir que el alumno o alumna se apropie de los elementos musicales y principios de composición esenciales para cualquier trabajo de creación sonora y musical.

La consideración amplia de estilos, repertorios y orígenes musicales se concreta en el trabajo de audición y análisis de los siguientes tipos de creaciones musicales:

Tipo de creación musical	Aspectos que pueden ser trabajados en la audición comprensiva
Obras de escritura horizontal	Se trabaja el descubrimiento progresivo de la complementariedad de las líneas melódicas y/o rítmicas, y los diversos procedimientos de imitación canon, estilo fugado, etc.
Obras para orquesta	Conduce al alumno o alumna a trabajar sobre una organización polifónica, la complementariedad de los registros instrumentales, la dimensión dinámica en la elección de los timbres, y a poner en evidencia los diferentes planos sonoros y funciones musicales.
Obras concertantes	Pueden ser abordadas bajo el principio del Concerto grosso, asignando las partes de solistas a algunos estudiantes (voces o instrumentos) y el tutti al resto de la clase.
Piezas para pequeña formación de jazz	Permiten vivenciar el rol estructurante de un tema melódico atendiendo a sus vínculos con una trama armónica y rítmica (división ternaria o binaria de la pulsación, amplitud del compás y del tema). Esta práctica puede vincularse con una iniciación a la improvisación.
Obras contemporáneas pertenecientes a la tendencia de la "nueva música" académica (o de concierto)	Se puede aplicar un tratamiento de sonido investigando críticamente efectos sonoros originales, agregados por los estudiantes a los componentes discriminados en la obra: con la flauta dulce, percusiones corporales, sintetizadores, voz, guitarra, objetos sonoros diversos.
"Canciones" o "Lieder"	Puede llevar al alumno o alumna a investigar las relaciones entre música y texto. Luego del análisis de un texto, el curso puede elaborar un acompañamiento sonoro con diversos medios, antes de escuchar la realización del compositor.
Obra de música rock	Permiten apreciar el uso de formas originales y audaces para trabajar con los elementos de la música y procedimientos organizativos del discurso musical similares -en muchas ocasiones- en complejidad con obras del repertorio de concierto o académico; también permite reconocer el empleo de recursos tecnológicos con propósitos estéticos determinados, y de textos relacionados con la contingencia y la crítica social; conocer ejemplos de uso poético del lenguaje propio de la cultura juvenil. También permite reconocer funciones armónicas con facilidad.

Canciones de raíz folclórica	Permiten conocer la simpleza de algunas formas musicales, relacionadas a un texto poético o a una determinada especie danzable; el uso del texto en relación con el habitat, el paisaje, las costumbres locales y la problemática vital de los individuos de los diferentes países; las posibilidades técnicas y diferentes combinaciones de los instrumentos tradicionales.
Observación de videoclips	Permite apreciar el uso combinado y complementario de los elementos sonoros y visuales.
Audición "en vivo" en recitales y muestras de música popular y otros tipos de música	Permite integrar en la observación el uso de elementos espaciales y las diferentes formas de respuesta o reacción social y cultural frente a la música.
Obras musicales cuya procedencia sea de difícil identificación inmediata	Permiten reconocer y relacionar características sonoras, tímbricas y formales con tipos de músicas más familiares para los estudiantes; identificar los aspectos diferenciadores; selección de criterios apropiados para su caracterización.

Desarrollo de las áreas de contenidos integrado a la ejecución del proyecto



Planificación y monitoreo del proyecto de creación

Las etapas siguientes en el desarrollo del proyecto

d. Ejecución del proyecto

En esta etapa los alumnos y alumnas desarrollan sus proyectos en los aspectos prácticos y teóricos, eligiendo los contenidos de cada área que resulten más adecuados a los objetivos planteados, empleando el tiempo disponible de clases y, eventualmente, también en horarios adicionales o lugares fuera del establecimiento.

Una vez aprendido el método de trabajo grupal, los alumnos y alumnas deben ser capaces de distribuir los roles y las tareas entre los miembros del grupo: intérpretes, directores, técnicos de sonido, coordinador de ensayos, producción, etc.

Es importante revisar y evaluar los estados de avance para que el proyecto sea realizado gradualmente, según lo establecido en la programación.

e. Presentación y evaluación final del trabajo

Si bien es cierto que un proyecto de creación musical contempla diversas etapas y también supone determinados aprendizajes y dominio previos por parte del alumnado, no existe una ruta única o manera de ordenar estas etapas. Igualmente, como ya se dijo, el número de etapas puede variar, como también el tiempo dedicado a cada una, ya que las características de las diversas músicas implican grados variables de profundidad y detalle en cada etapa del proceso creativo. Además, no debe desconocerse la existencia de distintos estilos de trabajo en los grupos y los grados variables en que puede encontrarse expresado el talento musical en cada alumna y alumno.

Finalizado el período de ejecución del trabajo, cada grupo comparte el trabajo que realizó. Durante esta última etapa se muestran los procesos y productos correspondientes a los distintos proyectos.

B. Area de contenidos relativos a ámbitos de la creación musical

(contenidos electivos de acuerdo a cada proyecto)

- Creación musical a partir de repertorios del entorno cotidiano.
 - Aplicación de procedimientos y técnicas básicas de construcción musical a los repertorios del entorno cotidiano.
 - Composición mediante el computador a partir de sonoridades del entorno.
- Creación musical a través del montaje de un espectáculo artístico.
 - Primera etapa: Determinación del soporte dramático de la obra.
 - Segunda etapa: Determinación de las diferentes músicas que conformarán la obra.
 - Tercera etapa: Determinación del o de los otros lenguajes artísticos que se usarán además de la música.
 - Cuarta etapa: Definición del plan general de trabajo y realización de ensayos.
- Creación musical con medios informáticos.
 - Lección N° 1: Introducción
 - Lección N° 2: Introducción al Programa CPA (Cakewalk Pro Audio)
 - Lección N° 3: Introducción al Programa Cool (Cool Edit Pro)
 - Lección N° 4: CPA: Configuración personalizada
 - Lección N° 5: Composición de un Canon (Copia de muestras desfasada)
 - Lección N° 6: Edición dinámica y agógica de MIDI y audio en Cool y CPA
 - Lección N° 7: Composición de una canción utilizando Ostinatos (bucles o “loops”)
 - Lección N° 8: Compresión de archivos de audio: Creación de MP3
 - Lección N° 9: Generación de ruidos y tonos por software
 - Lección N° 10: Creación de música concreta
 - Lección N° 11: Creación de Progresiones en MIDI y audio
 - Lección N° 12: Publicación del trabajo de los estudiantes en una página web
 - Lección N° 13: Introducción a la musicalización de videos
 - Lección N° 14: Simbología y creación musical
 - Lección N° 15: Aplicación de figuras de expresión narrativa en la creación musical

Creación musical a partir de repertorios del entorno cotidiano

Aprendizajes esperados

- Crear, colectivamente, obras musicales contemplando como material constructivo básico a las sonoridades y las músicas del propio entorno.
- Usar la capacidad creativa, organizativa y de autogestión del propio grupo-taller de Formación Diferenciada.
- Identificar, seleccionar y emplear los recursos vocales e instrumentales más apropiados a los tipos y formas musicales desarrollados.
- Reflexionar acerca de la influencia del entorno sonoro y cultural en el desarrollo de las capacidades creativas y de las posibilidades de construcción musical (procedimientos, formas y estilos).

Orientaciones didácticas

Las actividades de creación musical a partir de los repertorios musicales y sonoridades del entorno cotidiano de los estudiantes, pueden nutrirse del trabajo desarrollado en torno a contenidos del área A, especialmente los relativos a la exploración sonora del entorno cotidiano y a la escucha analítica de elementos, estilos y formas de organización musicales.

Con esto se pretende que los estudiantes integren en su trabajo de composición los conocimientos adquiridos en relación a las características de la música que se practica y escucha en su entorno cultural, como también que incorpore el conocimiento de las sonoridades cotidianas como material con un potencial creativo fundamental.

En el trabajo de elaboración de los estudiantes, el docente debe alertarlos en relación al uso consciente de los recursos formales. La forma musical permite cuidar el equilibrio de una composición, sea del tipo que sea. Tomando al orden de la naturaleza como ejemplo, la creación musical se sustenta en la imitación, repetición y variación fundamentalmente, generándose diversas formas estructuradas a través de frases musicales que se imitan, repiten y varían.

De éstas se reconocen:

- 1) La forma canción binaria y ternaria, con sus estructuras:
A-A, A-B, A-A-A, A-B-A, A-B-B, A-B-C.
- 2) La forma rondó de 3, 5 y 7 partes, la que mantiene una sección que se repite en forma de estribillo:
A-B-A, A-B-A-C-A, A-B-A-C-A-D-A.
- 3) El tema con variaciones.
- 4) Procedimientos fugados como el canon, motete, madrigal y la fuga propiamente tal.

Estas actividades pueden complementarse o continuarse con el trabajo con medios informáticos (ver más adelante en los contenidos correspondientes, especialmente en la Lección No. 10: Música concreta).

Es importante señalar que los contenidos contemplados aquí pueden complementarse o integrarse a otros consignados más adelante, dentro de la creación musical a través del montaje de un espectáculo artístico y/o de la creación musical con medios informáticos. Esto abre las posibilidades a un sinnúmero de variantes, que podrán ser exploradas por los estudiantes de acuerdo a sus particulares afinidades y dominios musicales.

Contenido:

- Aplicación de procedimientos y técnicas básicas de construcción musical a los repertorios del entorno cotidiano.

Actividad 1

Los estudiantes realizan “acciones sonoras” experimentando con las siguientes formas de organización, en forma relativamente aislada o en diversas combinaciones:

- sucesión de sonidos
- simultaneidad de sonidos
- imitación de sonidos
- alternancia de sonidos
- oposición de sonidos
- contraste de sonidos
- pregunta-respuesta (semifrases, frases)
- repetición de motivos, semifrases, frases, períodos
- variación de los elementos
- homogeneidad-heterogeneidad de materiales
- acumulación (suma) de elementos sonoros
- disminución (resta) de elementos sonoros
- presencia-ausencia de elementos sonoros
- tensión-reposo, y muchos otros procedimientos lingüísticos y sintáctico-musicales, inventados y por inventar.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Metodológicamente se sugiere considerar, en la construcción de un “texto” musical, dos ejes coordinados:

- a) Eje diacrónico: se refiere a la línea “horizontal” o de sucesión (paso del tiempo) en el cual se organizan sonidos y silencios.

- b) Eje sincrónico: aquel que en un punto determinado de la obra conforma la textura de la creación, dependiendo de los materiales seleccionados y sobrepuestos y que pueden presentarse en forma monódica y/o polifónica; monorítmica y/o polirítmica.

Los procedimientos compositivos que se presentan a continuación se proponen con criterio de sencillo a complejo, partiendo de microacciones que pueden ser realizadas por los estudiantes, para luego derivar hacia formas más desarrolladas de la lógica compositiva.

Actividad 2

A partir de recopilaciones de música que se oye en el entorno cotidiano de los estudiantes, generan adaptaciones e “intervenciones”, en forma de reinterpretaciones, estilizaciones, arreglos, improvisaciones o nuevas creaciones. Emplean medios sonoros diversos, partiendo por lo más cercano que se tiene, como son la voz y el gesto, y siguiendo con objetos sonoros como los cotidiófonos en su forma natural o manufacturados, o con instrumentos musicales propios de diversas culturas. También pueden incorporar a la producción sonora aparatos electrónicos o medios informáticos.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Puede realizarse un conjunto de actividades interrelacionadas, cada una de las cuales permite acceder a la manipulación controlada de alguno de los elementos componentes de la organización musical:

- a) Cambian la sonoridad de la obra, utilizando tímbricas diferentes a la versión original, seleccionándolas de los instrumentos y objetos sonoros con que cuentan.
- b) Intervienen la obra haciéndole variaciones de tipo rítmico, melódico, armónico, formal, etc..
- c) Extraen una frase musical o motivo rítmico y/o melódico de la obra y lo emplean como elemento base para improvisar en forma colectiva, realizando “pases”, para que cada integrante del grupo ejecute algo con su instrumento, objeto sonoro o voz. Es indispensable que alguien del grupo dirija la improvisación.
- d) Utilizan la estructura formal de la obra para inventar nuevas piezas en forma grupal, aplicando elementos básicos de técnicas compositivas diversas. Por ejemplo:
 - variar la estructura tonal transformándola en pentafónica,
 - construir un modo dorio o frigio y sobre éste adaptar la tonalidad de la obra,
 - buscar la forma de aplicar los procedimientos básicos de una fuga, transformándola en una fuga instrumental,
 - con algunas notas de la melodía construyen una serie en forma aleatoria y siguen el procedimiento inicial de la música dodecafónica: directo, inversión, retrógrado e inversión del retrógrado. Analizan las melodías resultantes de la aplicación de estos procedimientos.

Actividad 3

Interpretan ejemplos de diversas formas musicales en distintos estilos:

1. **directo**, en que la pieza se ejecuta completamente por un solista o grupo;
2. **responsorial**, en la cual la propuesta de un solista es imitada por un grupo; y
3. **concertante**, en que se produce una concertación dialogada entre uno o varios solistas y un tutti.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Es altamente recomendable que estas interpretaciones se acompañen del uso de medios de graficación inventados por los propios estudiantes. Descubrir y crear un sistema de notación propios permite adentrarse en la gráfica y el color, el que puede combinarse con los métodos tradicionales de notación, como fueron y son el sistema neumático, tablatura, uso de tetragrama, pentagrama, bajo cifrado, clave americana, sistemas de gráficos, numéricos y otros utilizados por los compositores contemporáneos.

Es importante tener en cuenta que, en algunos casos, las habilidades de interpretación y composición del estudiante están mucho más desarrolladas que su capacidad de anotar (transcribir) y leer música. Si bien es cierto que debe propenderse a que el alumno o alumna desarrolle sus capacidades de graficación musical, es importante que sus experiencias de composición no se vean limitadas por el nivel de su habilidad en el manejo de la notación tradicional.

En estos casos, es recomendable promover el trabajo con grabaciones de las diversas versiones de las composiciones que los estudiantes están realizando, cuando sea posible, utilizando su propio modo de registro gráfico.

En todo caso, las nociones y principios de escritura descubiertos o aprendidos deben integrarse en la experiencia musical colectiva.

Contenido:

- Composición mediante el computador a partir de sonoridades del entorno.

Actividad 1

Los estudiantes ingresan grabaciones de sonoridades del entorno como archivos a un programa secuenciador de sonidos, y experimentan en forma intuitiva diversas posibilidades que ofrece este medio.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Una modalidad de trabajo creativo usando el computador puede ser procesar musicalmente diversas sonoridades del entorno natural y/o cultural.

El procedimiento a seguir por los alumnos y alumnas para ingresar el registro realizado in situ como archivos sonoros es el siguiente:

- 1) Grabar sonidos de la naturaleza y del entorno del liceo con una pequeña grabadora convencional tipo periodística.
- 2) Ingresar las señales de audio al computador, como se señala a continuación:
 - A) Conectar, a través de un cable de audio, la grabadora a la tarjeta de sonido del computador.
 - B) Abrir el programa Cool Edit y presionar el botón “grabar”, indicándole la calidad de la grabación. (Se recomienda un ancho de banda de 44.100 y 16 bits).
 - C) Iniciar la grabación con la barra espaciadora y concluirla de la misma forma.
- 3) Agregar reverberancia. Inicialmente utilizar los patrones recomendados en el programa. Posteriormente se podrá experimentar las múltiples posibilidades que ofrece el software.
- 4) Grabar el archivo con formato wav PCM de Microsoft, en una carpeta de fácil acceso. (Supongamos que se encuentra en: C/mis documentos/archivos de audio).
- 5) Salir del programa.
- 6) Ingresar al programa Cakewalk Pro Audio.
- 7) Ir al menú - insertar archivos de audio.
- 8) Buscar el archivo creado que se encuentra en la carpeta “archivos de audio” y mezclarlo con señales MIDI u otras señales de audio.

En este momento, es posible comenzar a producir lo sustancial desde una perspectiva creativa (ver los contenidos siguientes y el anexo, relativos a creación musical e informática).

Actividad 2

Los estudiantes realizan diversas actividades de escucha atenta, utilizando los recursos ofrecidos por algún programa computacional de entrenamiento auditivo seleccionado por el docente, o por medio del uso de reproductores digitales.

INDICACIONES AL DOCENTE:

El empleo de los medios informáticos también puede colaborar sustantivamente en diversas situaciones de escucha. Algunos ejemplos son:

- I. Apoyo principal al componente auditivo:
 - Percepción de la polifonía por disociación de las líneas que la constituyen.
 - Percepción del timbre mediante el aislamiento sucesivo o por instrumentaciones diversificadas (por medio de samplers, MIDI u otros).
 - Percepción del cambio dinámico mediante reforzamiento de este parámetro.
- II. Apoyo a los componentes auditivo y visual integrados (ordenador con interfaz a una o más pantallas):

- Organización de masas o bloques.
- Horizontalidad/verticalidad.
- Planos sonoros, registros.
- Organización temática.
- Organización rítmica.

En esta segunda situación, los diversos modos de representación gráfica pueden contribuir tanto a una aproximación global como a un trabajo de diferenciación perceptiva. Además, las asociaciones entre sonidos y representaciones gráficas generadas de esta forma pueden constituir también una valiosa “materia prima” para el futuro trabajo compositivo de los alumnos y alumnas.

En todo caso, se considera que una secuencia simulada en MIDI no puede substituir la riqueza y calidad de un registro sonoro disponible en un sistema CD-audio (ver los contenidos siguientes y el anexo, relativos a creación musical e informática).

Creación musical a través del montaje de un espectáculo musical.

Aprendizajes esperados

- Crear, colectivamente, un espectáculo musical que integre además otras formas de expresión artística desarrollando, durante un año escolar completo, las diferentes etapas de montaje.
- Usar la capacidad creativa, organizativa y de autogestión del propio grupo-taller de Formación Diferenciada (estudiantes y docente).
- Escribir textos literarios de canciones o trozos cantados que la obra requiera.
- Aprender a conformar redes de ayuda con apoderados que trabajen en rubros como venta de telas (vestuarios), electricidad (iluminación) imprenta, estampado de telas, carpintería, construcción, negocios de pintura, negocios de venta de papeles y cartones, de materiales plásticos, ferretería etc. y toda actividad que pueda apoyar (“auspiciar”) la realización del montaje.
- Conformar redes de ayuda con docentes de asignaturas afines que pueden colaborar en el montaje en sus respectivas áreas, y apoyarse en el personal auxiliar del establecimiento.

Orientaciones didácticas

Participar como creador e intérprete en el montaje de una obra musical de cierta extensión (mayor que la de una canción, por ejemplo) significa para el joven la posibilidad de ponerse frente a una situación de mayor exigencia creativa, cuyo objetivo es construir una estructura musical y artística de relativa complejidad, comprendiendo, además, por propia experiencia, que en ella cada parte cumple una función, la que no puede ser variada sin modificar la obra en su totalidad. En este sentido, un montaje musical es una instancia en que los jóvenes creadores/intérpretes pueden desarrollar su sensibilidad y capacidad de percepción de totalidades artísticas.

Relacionarse con la creación sonora (composición) es enfrentar una “situación creativa” real, con una exigencia de rendimiento y rigor en el trabajo equivalente, guardando las proporciones, a la que está sometido quien se dedica en forma profesional a la creación: ella es de un gran valor formativo en el plano artístico. El montaje es una ocasión para los jóvenes de realizar “arte en serio” y una instancia en que pueden despertarse o definirse genuinas vocaciones artísticas.

El proyecto consiste en crear, en el lapso de un año escolar, un espectáculo musical, de una duración variable (alrededor de 20 minutos) nacido, tanto en lo temático como en su forma, de los intereses de los propios jóvenes que integren el curso de Formación Diferenciada en Artes Musicales, Módulo Composición. Se trata de lograr un producto de calidad artística y de realización esmerada y que articule el lenguaje musical con otros lenguaje(s) artístico(s) (teatral, plástico, coreográfico, literario etc.) apoyándose en los recursos creativos, experiencias previas y capacidad organizadora

y de autogestión existentes en el propio grupo (estudiantes y docente) y el establecimiento, con el objetivo de acercar e iniciar de este modo a los alumnos y alumnas en la creación musical.

Se propone que el espectáculo tenga la forma de un relato musical llevado a la escena, por ser esta modalidad la que mejores resultados ha dado en experiencias pedagógicas con jóvenes de enseñanza media, además de presentar infinitas variantes de realización. Esta modalidad permite que puedan participar todos los miembros del grupo, tanto en los roles de interpretación musical (vocal, instrumental) como en los de apoyo a la realización (tramoya, diseño escenográfico, vestuario, iluminación, publicidad al interior del establecimiento, organización de las presentaciones, de ambientación sonora, creación de libretos, locución, etc.).

Finalmente, en el plano humano, tomar parte en un proyecto colectivo de este tipo, que se realiza durante un año completo, significa también para el joven:

- la posibilidad de desarrollar un comportamiento social responsable con su trabajo personal, y de respeto hacia el trabajo de los demás;
- comprender, vivencialmente, que su propio crecimiento está íntimamente ligado al crecimiento del otro;
- experimentar el grado de comunicación humana que se logra al realizar una obra de arte en la que el grupo creativo tiene el rol principal.

El montaje de un espectáculo artístico centrado en la creación musical contempla las siguientes etapas:

- a) Determinación del soporte dramático de la obra.
- b) Determinación de las diferentes músicas que conformarán la obra.
- c) Determinación del o de los otros lenguajes artísticos que se integrarán además de la música.
- d) Estructuración del plan general de trabajo de la creación que terminará con la presentación final.

La actividad composicional se presenta fuertemente vinculada con la audición y la ejecución. En lo relacionado con la audición o percepción de elementos, el trabajo debería iniciarse haciendo un “análisis del carácter o atmósfera de cada escena”. Este ejercicio facilitaría un reconocimiento del carácter musical de la música a componer en cada caso. Con posterioridad a este análisis, alumnas y alumnos podrían seleccionar y escuchar en conjunto ejemplos musicales que reúnan estas características, analizarlos e interpretarlos. Ello ayudaría a empaparse en mejor forma del espíritu de la música que van a necesitar.

El trabajo de composición propiamente tal debería iniciarse gradualmente; empezar con improvisaciones presentadas de menor a mayor grado de estructuración. Así, podrían ir seleccionando ideas generales o “gérmenes” compositivos que después serán pulidos hasta dar forma definitiva a lo que se quiere. Dicho de otra forma, se hace necesario que, además de la audición permanente, la composición sea acompañada de ejecución. De este modo, se transforma en una actividad integral e integrada desde un comienzo.

Contenido:

- Primera etapa: Determinación del soporte dramático de la obra.

INDICACIONES AL DOCENTE:

La primera etapa consiste en lograr, grupalmente, un argumento. Este deberá tener, para ser consistente:

- a) estructura narrativa: ser una historia.
- b) consistencia dramática: contener una situación “conflictual” que sea el elemento desencadenante de la acción y cuyo desarrollo y resolución, en términos dramáticos, será el objetivo de la obra.
- c) temática juvenil: tocar un tema con el cual los jóvenes del grupo-taller se reconozcan y se sientan expresados.

El grupo, por necesidad del montaje, quizás deba agregar, adaptar o suprimir elementos a la historia elegida. En este caso, lo realizado será una adaptación libre del texto original.

La duración aproximada de esta etapa del proyecto será 2 meses, equivalentes a 8 módulos de tres horas cada uno.

Actividad

El grupo reúne una gran cantidad de cuentos cortos que cada alumno traerá, de autor o de su propia autoría. Este material será leído grupalmente, discutido, eligiendo aquellos que reúnan las características antes descritas y gusten a todos.

Una vez elegida la historia que se montará, el grupo determina, bajo la conducción del profesor, las diferentes escenas o secciones en que se dividirá la obra, poniendo especial cuidado en determinar con máxima claridad el o los punto(s) culminante(s) de ésta. El resultado será el libreto que se constituirá en el hilo conductor del trabajo y dará coherencia a la obra.

Evaluación

La evaluación se realizará una vez que esté decidida la historia que se montará. El objetivo de ésta será verificar el grado de identificación de los alumnos y alumnas con el tema elegido. La evaluación podrá ser desarrollada en tres etapas que se desarrollarán en una misma sesión de trabajo:

1. individual
2. en grupos pequeños
3. todo el grupo junto

1. Individual:

El profesor o profesora preparará un cuestionario con 3 preguntas como máximo, las que cada alumno o alumna responderá individualmente y en un tiempo máximo de 10 minutos.

La evaluación tendrá por finalidad medir el grado de comprensión individual del contenido de la obra, así como también, en qué grado el tema elegido es representativo de los intereses del grupo que lo realizará. Un ejemplo de cuestionario puede ser:

- 1) ¿Cuál es, en tu opinión, el tema central de la obra que realizaremos?
- 2) ¿Cuál o cuáles son, en tu opinión, los temas secundarios que también se tocan?
- 3) ¿Por qué crees que al público que asistirá a la representación le pueden interesar estos temas?

(Si un estudiante no alcanza a terminar el cuestionario, se sigue adelante con la etapa siguiente de la evaluación).

2. En grupos pequeños:

Los alumnos se separarán, siempre dentro de la sala de trabajo, en 3 o 4 grupos. Durante 15 minutos, estos grupos leerán y discutirán las respuestas de cada alumno o alumna al cuestionario, elaborando una respuesta común, es decir, que los represente a todos. Si algún estudiante tiene una opinión distinta, ésta se respetará.

(Si un grupo no alcanza a terminar una respuesta común, no importa. Se sigue adelante).

3. Todo el grupo junto:

Finalmente, se reúne el grupo completo y cada subgrupo expone frente a todos la conclusión común a la que llegó en relación a las preguntas del cuestionario. Esta parte de la evaluación tomará 20 minutos y cerrará la primera etapa del proyecto.

Contenido:

- Segunda etapa: Determinación de las diferentes músicas que conformarán la obra.

Actividad 1

La composición de la música se realizará, grupalmente, escena por escena, siguiendo el orden del libreto. Podrá tener trozos vocales (canciones solísticas o a varias voces), partes confiadas a instrumentos concebidas como soporte de la primera, así como también, trozos únicamente instrumentales. Adicionalmente, podrán intervenir efectos sonoros especiales si existe la posibilidad de contar con sintetizadores u otro recurso.

INDICACIONES AL DOCENTE:

En esta etapa los alumnos y alumnas reflexionarán, orientados por su profesor o profesora, acerca de las implicaciones y alcances de lo que en música se designa por carácter. Deberán ejercitarse en crear músicas tristes, violentas, evocativas, narrativas, misteriosas, tensas, majestuosas, humorísticas etc., según lo requieran las diferentes escenas de la obra.

Las relaciones de carácter entre lo visual y lo auditivo no siempre se presentan en forma directa o “paralela”: “escenas tristes” para música “triste”, por ejemplo.

Hay ocasiones en que el contraste de caracteres entre música e imagen visual se constituye en un importante recurso expresivo. Al respecto, se recomienda ver más indicaciones en las orientaciones didácticas de la Unidad 2 del Programa de Tercer Año Medio de la Formación General, y en el anexo “Realización de un videoclip”, del mismo programa.

La duración aproximada de esta etapa será 5 meses, equivalentes a 20 módulos de tres horas cada uno.

Sugerencias de actividades de percepción relacionadas a esta etapa

El profesor o profesora presentará y hará escuchar (y ver) a los estudiantes trozos de obras musicales en que exista soporte dramático, explicándoles los diferentes modos que han empleado los compositores para resolver los problemas artísticos que se presentan.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Se sugiere el uso de trozos y no de obras completas. El docente trabajará usando el método comparativo. Por ejemplo, observar cómo se aborda el rol del narrador de una obra a la otra o, cómo se realiza la “función narrativa” en diferentes obras.

Obras que pueden servir para estos efectos:

- “Pedrito y el Lobo” S. Prokofief (Oposición entre narrador y orquesta).
- “Historia del Soldado” Y. Stravinsky (Tres actores y conjunto de cámara. Uso de ritmos y estilos populares).
- “Opera de 3 Centavos” B. Brecht y K. Weil (Teatro y música).
- “West Side Story” L. Bernstein. (Se sugiere ver versión video).
- “Cats” Opera Rock (Se sugiere video).
- “La Negra Ester” R. Parra (Versión video de Andrés Pérez. Teatro y músicos en vivo).
- Música del Grupo Mazapán y Zapallo u otros similares. (Canciones infantiles que pueden ser teatralizadas por contener acción).
- Música de cine de diferentes géneros. Se recomienda al compositor Ennio Morricone.

Salvo las dos primeras obras propuestas, que pueden ser sólo escuchadas, el docente optará, siempre que sea posible, por las versiones video, de modo que los estudiantes trabajen relacionando siempre música y acción visual. Se procederá de igual modo si se les presenta algún trozo de una ópera clásica o romántica así como también, trozos de algún ballet.

El profesor o profesora, mediante esta actividad, transmitirá al grupo la idea de que no se trata de crear una obra de teatro (cuento u otros) a la que se agrega música, sino que la música es la obra, y las demás artes que se utilicen en el montaje deben acomodarse a esta premisa fundamental.

Sugerencias de actividades de ejecución musical relacionadas con el carácter musical

INDICACIONES AL DOCENTE:

El grupo-taller dispondrá de lo que llamamos “dispositivo musical”, el que está constituido por los instrumentos musicales y las capacidades creativas y habilidades de interpretación de sus miembros. El usar de la mejor manera este potencial será uno de los desafíos del profesor o profesora guía.

Actividad 2

Improvisación grupal. El primer paso hacia la creación musical será la improvisación. El docente propondrá al grupo una situación dramática imaginaria, que esté relacionada con una escena concreta de la obra a montar. El grupo, es decir, cada alumno o alumna con su respectivo instrumento (o su voz) trabajará en crear la atmósfera antes descrita, improvisando.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Ejemplo de situación propuesta:

“La acción sucede de noche. En la espesura de un bosque. Entre los árboles, hombres acechan”.

Se podrá partir de una improvisación totalmente libre, para ir, paulatinamente, introduciendo elementos que la estructurarán. Algunos pueden ser:

- Entradas sucesivas de los instrumentos o voces (predeterminadas o libres: cada intérprete entra cuando siente que es su momento).
- Imitación colectiva de un instrumento que cumple el rol conductor de: intensidad o velocidad o ritmo etc.
- Pregunta - respuesta entre instrumentos.
- Salidas sucesivas de los instrumentos (predeterminadas o libres).

Actividad 3

Creación en grupos pequeños. A partir del registro de los “embriones” de melodías, ritmos, etc. que surjan en la improvisación, se encargará a grupos de dos o tres estudiantes la invención de trozos más elaborados, que serán presentados al grupo en la sesión siguiente. Estos esbozos serán la materia prima de los trozos musicales definitivos. Para preparar este trabajo, estos pequeños grupos deberán juntarse en lugares distintos.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Al final de cada improvisación, se harán comentarios y se rescatarán aquellos elementos que se revelaron interesantes, siempre en relación a la idea de origen. Se usará la grabación como método de escucha fina.

Actividad 4

Estructuración de trozos. Una vez elegidos por el grupo los trozos que mejor convengan a un momento de la obra, se abordará su versión definitiva, es decir, la forma que tendrán y con qué instrumentos se ejecutarán. Si se trata de trozos que serán cantados, se encargará a aquellos jóvenes que se interesen el escribir textos. Estos deberán siempre estar relacionados con la acción a la cual dan vida.

INDICACIONES AL DOCENTE:

El grupo será capaz de crear:

- trozos instrumentales cortos (duración de 1 a 2 minutos)
- trozos vocales (cantados o hablados) con soporte de percusión (de 2 a 3 minutos)
- canciones con acompañamiento instrumental (de 3 minutos o más)

La audición/visionado de las obras señaladas anteriormente puede estar orientada, desde una óptica musical, y siempre usando el método comparativo, a observar, por ejemplo, cómo es abordada una situación de “misterio”, o una “persecución” etc.

El material de apoyo (obras que se presentará a los estudiantes) puede ser utilizado de diferentes maneras, según la etapa del proyecto en que se esté trabajando, desplazando, por así decirlo, la mirada desde un aspecto de la obra (por ejemplo, la construcción dramática) a otros (por ejemplo, la sonoridad instrumental usada, o las soluciones escenográficas elegidas) etc.

Evaluación

En esta etapa, la instancia de evaluación por excelencia serán los ensayos parciales (calendarizados), en los que se ensamblará trozos de la obra con todos sus componentes: música y otros lenguajes. A estos ensayos, los jóvenes deberán concurrir con sus partes musicales aprendidas, así como también resueltas las partes en que intervienen otros lenguajes. Durante el ensayo, el profesor o profesora cuidará de señalar al grupo aquellos aspectos que le parezcan poco consistentes, así como también (y esto es muy importante) señalará aquellos que están completamente logrados. Así mismo, se preverá un momento para recoger las opiniones de los alumnos y alumnas acerca de lo realizado. Estas instancias de evaluación y autoevaluación son importantísimas pues son grupales, es decir, son el momento en que el grupo se enfrenta con “su verdad composicional”, con lo que realmente ha logrado crear y montar.

Procedimiento para la evaluación:

El grupo encargará realizar un plan del ensayo a dos estudiantes. (Dos alumnos o alumnas diferentes para cada ensayo). Ellos tendrán también la responsabilidad de hacer que lo programado ocurra (mientras el docente supervisa esta actividad). Los ensayos parciales no deberán durar más de 2 horas cronológicas, más una pausa de 10 minutos.

El plan contemplará:

- trozos que se ensayará
- tiempo que se dedicará a cada trozo
- tiempo que se dedicará a una primera pasada general
- tiempo de comentarios
- tiempo de una pasada final a la secuencia completa de trozos.

Contenido:

- Tercera etapa: Determinación del o de los otros lenguajes artísticos que se usarán además de la música.

Actividad 1

Asisten a diferentes eventos en que se pueda apreciar la combinación creativa entre diversas formas y lenguajes expresivos: conciertos de música cuyos estilos tengan relación con la música que se compondrá (rock, pop, hip-hop, folclor, balada, docta, jazz etc.); espectáculos cuyos lenguajes sean atinentes al montaje (obras de teatro, danza, marionetas, máscaras, etc.).

Actividad 2

Comentan en grupo los trabajos observados, poniendo énfasis en:

- las diferentes maneras de narrar historias que se usan en las artes escénicas;
- las soluciones escenográficas, de iluminación, vestuario, maquillaje etc. utilizadas en dichas obras y que puedan servir al proyecto del taller.

INDICACIONES AL DOCENTE:

El objeto de las actividades en esta etapa será el que los alumnos y alumnas se den cuenta de cuál es el rol que pueden jugar dentro del montaje, los otros lenguajes que se ha decidido usar, y sobre todo, cuáles roles no pueden jugar, pues suplantarían el rol de la música.

En este sentido, las actividades de percepción y reflexión pueden ser:

- exploratorias: es decir, tendrán por finalidad servir durante el proceso en que el grupo está definiendo con qué otros recursos trabajará, en el sentido de permitirle sopesar los grados de dificultad de realización que implica usar un determinado medio (tiempo, materiales etc.), verdadera importancia artística (necesidad) de usarlo o no, etc. Estas actividades se realizarán antes de estar determinados los otros lenguajes artísticos.
- orientados a la realización: tendrán por finalidad familiarizar al grupo con un lenguaje no musical elegido, mostrándole sus aristas, modalidades de uso, posibilidades etc. Estas actividades se realizarán una vez plenamente definido(s) el (los) otros lenguajes a usar.

Actividad 3

Según las características de la obra y lo observado en las muestras a las que se asistió, el grupo elegirá usar recursos artísticos complementarios a la música, como por ejemplo, incluir uno (o varios) narrador(es), teatralizar determinadas secciones que, por su naturaleza, se presten a ello, crearles coreografías, crear una ambientación escenográfica etc.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Todo esto, cuando la obra lo requiera y en ningún caso por el solo deseo de usar un recurso que a todos gusta.

De este modo, los alumnos y alumnas aprenderán que dentro de una obra no puede haber uso gratuito de recursos, pues ello se traduce en su debilitamiento.

Actividad 4

Una vez decididos los lenguajes a usar, se repartirán los roles y responsabilidades necesarias a su realización entre los miembros del grupo, sin perder de vista que no debe resentirse la interpretación musical.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Es recomendable que el trabajo con otros lenguajes artísticos se realice a partir del segundo semestre (entre los meses de agosto y noviembre) y, para planificarlo, podrá dedicarse 1 hora del trabajo semanal con un total de 16 horas. Para realizar lo que se decida hacer, el grupo podrá reunirse en horario extraordinario. (Confeccionar escenografías, vestuarios etc.)

Actividad 5

Determinación y asignación de roles. Los alumnos y alumnas que cumplirán tareas como compositores e intérpretes musicales también toman a su cargo las siguientes áreas posibles, distribuyendo razonablemente los roles dentro del grupo de trabajo:

área artística:

- coreografía
- dirección teatral (puesta en escena)
- escenografía
- diseño de vestuario (y confección)
- maquillaje

área técnica:

- producción general
- sonido (amplificación)
- iluminación
- diseño gráfico
- difusión
- tramoya

INDICACIONES AL DOCENTE:

Evidentemente, el docente los orientará a recurrir a aquellas (áreas/sub-áreas) con las que el grupo tenga mayor afinidad natural, cuidando de que no sean más de dos en cada función. Debe tenerse en cuenta que todos los alumnos y alumnas participarán además como compositores, intérpretes o directores del conjunto musical.

Contenido:

- Cuarta etapa: Definición de plan general de trabajo y realización de ensayos.

Actividad 1

Una vez terminada la etapa de definición del libreto, y sabiendo claramente lo que se quiere hacer, se establecerá un plan de trabajo, que dividirá las actividades en períodos de realización -con fechas de cumplimiento de metas de montaje-, de las diferentes partes de la obra (calendario de metas por etapa y calendario de ensayos). Dicho plan deberá ser aprobado por todos y servir de guía para controlar el estado de avance del montaje.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Se le puede encargar a un grupo de tres alumnos o alumnas la preparación de un primer proyecto, que luego será discutido por todos.

Los ensayos serán también instancias de evaluación y de aprendizaje colectivo. Es allí donde la obra comienza a aparecer en la realidad, y las visiones individuales de los estudiantes comienzan a cristalizar como una visión común. Para todos los miembros del grupo, incluido el docente, el ver “funcionando” la música con las demás componentes artísticas en una unidad lógica, por pequeña que ésta sea, será una gran sorpresa. En muchos casos, la experiencia descrita es vivida por los jóvenes como un “descubrir que los sueños pueden ser realidad”. Es por esta razón, que los ensayos no pueden ser desaprovechados, no deben dejarse al azar ni fracasar por desorganización o porque el grupo no está listo con sus metas artísticas. Es durante los ensayos, parciales y generales, cuando aparece aquella posibilidad que tiene el arte de poner a una persona o grupo frente a una dimensión de la vida que comúnmente no les es evidente: la dimensión estética.

Actividad 2

Ensayos parciales. Ensamblan partes de la obra. El grupo muestra y descubre sus reales capacidades interpretativas, enmienda rumbos en aquellos aspectos en que exista debilidad, y también afianza y desarrolla aquellos aspectos artísticos en que el grupo es sólido. En un primer momento, los ensayos parciales son sólo musicales, pero, a medida que avanza el montaje, tienen por objetivo articular la música con los otros lenguajes usados, lo que los va haciendo más complejos.

INDICACIONES AL DOCENTE:

El profesor o profesora deberá desarrollar un especial “olfato” en este sentido para conducir sutilmente al grupo hacia un mejor aprovechamiento de sus potencialidades. Por ejemplo, si en el grupo hay buenos actores, deben proponerse ocuparlos más y mejor en las próximas etapas de la obra. También es importante evitar el empleo de solistas vocales si en el grupo no hay jóvenes que tengan la calidad de voz necesaria. En estos casos puede preferirse el canto grupal.

Un método posible para el trabajo de montaje es el llamado “método acumulativo”. Consiste en ir ensayando en el mismo orden con que se encadenan las escenas en el libreto. (Ejemplo: primer ensayo parcial: escena 1 por partes y completa. Segundo ensayo parcial: escena 2 por partes y completa + escena 1 completa + pasada general de escenas 1 y 2, etc.). De este modo, la obra se irá armando por acumulación y, sobre todo, estructurándose cual un “rompecabezas”, lentamente, en la mente de todos los participantes, lo que genera una gran identificación del grupo con el “objeto artístico” creado y también como grupo humano.

En todo caso, el método descrito para el montaje no es el único posible. El docente podrá determinar otro en conjunto con los estudiantes, atendiendo tanto al estilo de trabajo del grupo como a las características específicas del montaje.

Actividad 3

Ensayos generales. Ensamblan la obra en su conjunto y logran el ritmo o respiración interna que ésta necesita tener. Será el momento en que la música y las demás artes usadas se integren definitivamente, por lo que cada participante del grupo deberá saber perfectamente su parte y en qué momento realizarla. Estos ensayos se realizan (en lo posible) con toda la infraestructura material que se usará efectivamente en la presentación final (iluminación, amplificación, escenario real etc.). Se eliminan, definitivamente, todos aquellos elementos que en la fecha determinada para el ensayo no estén listos. (Esto deberá ser dicho a los jóvenes al comienzo de año y ser rigurosos en cumplirlo).

INDICACIONES AL DOCENTE:

Estos ensayos corresponden a la última parte del montaje. No deberán ser muy numerosos (5 en total) pues significan un gran esfuerzo para el grupo y para el docente. Serán cuidadosamente planificados, y los estudiantes deberán salir de ellos satisfechos por las metas cumplidas. El profesor o profesora cuidará el tiempo que dedicará a cada trozo para que, en ningún momento, el grupo se sienta “perdiendo el tiempo”.

En estos ensayos, el método acumulativo que explicáramos anteriormente se aplicará a conjuntos de escenas. (Ejemplo: Estructura del primer ensayo = escenas 1 - 2 - 3 - 4 (música y teatro) por partes y luego pasada general + correcciones puntuales + pasada lenta - pausa 10 minutos + pasada completa en tiempo real. Segundo ensayo general = escenas 5 - 6 - 7 y FINAL (música, teatro, vestuario y maquillaje) por partes y luego pasada general + correcciones puntuales - pausa 15 minutos + pasada de escenas 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - Final, etc.).

Como se ha señalado, los ensayos deberán estar calendarizados con mucha anticipación, y se deberá tener muy claro qué se ensayará cada vez, de manera que el trabajo sea productivo y, al final, el grupo sienta que ha habido un real avance en el trabajo. El control de la eficiencia y productividad de los ensayos es responsabilidad del docente.

Creación musical con medios informáticos

Lección y tema central	Aprendizajes esperados relacionados a cada lección
1 La computación básica de información musical	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer diferentes formatos de archivos computacionales. • Mezclar archivos dentro de un programa. • Importar y exportar archivos. • Utilizar adecuadamente el grabador de discos compactos. • Bajar música de Internet y utilizarla en el programa CPA.
2 Introducción a CPA	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las secciones principales de CPA. • Utilizar CPA para escuchar archivos MIDI, de audio, de audio comprimidos (MP3) y ver videos. • Abrir y grabar archivos normales (wrk) del programa y MIDI 0 y MIDI 1. • Mezclar archivos dentro del programa. • Importar y exportar archivos de audio y MIDI.
3 Introducción a Cool Edit Pro	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir entre las diferentes secciones del programa Cool Edit Pro y sus recursos básicos para introducir al computador grabaciones analógicas. • Discriminar auditivamente entre reverberancia y eco. • Detectar diversos grados de delay en una muestra. • Aplicar a una muestra, reverberancia, delay y eco, comparando sus resultados.
4 Configuración personalizada de CPA	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la Configuración básica del programa CPA por defecto. • Diferenciar entre señales sonoras MIDI y de audio. • Procesar: <ul style="list-style-type: none"> Señales MIDI Señales de audio • Diferenciar y comprender los conceptos de pistas y canales. • Aprender a construir atajos, para personalizar el software. • "Pintar" las diferentes muestras en el temporizador para identificarlas.

<p>5 Imitaciones y copias en la computación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender los conceptos de sintagma y paradigma en la composición. • Aplicar la técnica del canon a las imitaciones estrictas y libres dentro de la composición, aplicando las herramientas que ofrece la computación. • Realizar con el lápiz, un canon dodecafónico, con series inventadas por los estudiantes. Escucharlo en diferentes tempos. • Utilizar el editor de partituras del software CPA: para escribir partituras, incluyendo textos de canciones. • Copiar melodías de una pista a otra, en la partitura y en el temporizador. • Comprender cómo funciona el porcentaje de amplificación estereofónica (paneo) • Editar e imprimir la partitura del canon.
<p>6 Los cambios dinámicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producir cambios dinámicos polifónicos (en informática se les denomina: "Cross fade"). • Realizar cambio de dinámica en MIDI ("Velocity") a través de la gráfica ("Piano Roll"). • Cambiar el volumen a las pistas completas ("Vol"). • Cambiar la envolvente al máximo de su intensidad, sin saturarla ("Normalize") y realizar cambios completos de muestras MIDI o audio ("clips"). • Crear muestras ("clips") a partir de otras (copia inteligente o "mirrors").
<p>7 El ostinato en computación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inventar ostinatos o bucles. • Componer una pieza musical basada en bucles u ostinatos. • Superponer diferentes bucles editando su dinámica: "Fade in" y "Cross fade".
<p>8 Compresión de archivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprimir archivos de audio en CPA y Cool Edit Pro. • Construir una base de datos MP3 con archivos propios e importados de Internet.
<p>9 Generación de sonidos electroacústicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear música utilizando sonidos inventados por los estudiantes, generados con el computador.

10 Creación de música concreta	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar una base de datos sonora del entorno.• Realizar 3 variantes de cada sonido recopilado y grabado: con eco, con reverberancia y con filtros agudos y graves.• Combinar sonidos en el temporizador del Cool Edit, generando una síntesis de ambos.• Mezclar las señales de audio con MIDI (si así lo estima el alumno).• Cambiar de tempo en Cakewalk.• Componer una obra concreta empleando los recursos aprendidos.
11 Creación de progresiones MIDI y Wav	<ul style="list-style-type: none">• Comprender en qué consisten las progresiones y reconocerlas auditivamente.• Representar una progresión, gráficamente (con símbolos propios).• Inventar progresiones en MIDI (con el lápiz).• Inventar progresiones a partir de ruidos y voces, utilizando CPA.• Grabarlas con formato wav.• Introducir las progresiones en Cool Edit Pro y agregar ecos de cámara.• Aplicar cambios de tempo a las progresiones, utilizando la herramienta correspondiente en CPA.
12 Publicación de obras en Internet	<ul style="list-style-type: none">• Crear cadenas de datos ("links" o "hipertextos").• Publicar las obras seleccionadas por el curso.• Tomar conciencia de la responsabilidad que implica realizar publicaciones en Internet.
13 Musicalización de videos	<ul style="list-style-type: none">• Insertar archivos de video en CPA (tomando la precaución que sean cortos).• Reemplazar el sonido original del video, por uno nuevo, creado por el estudiante.• Comprimir el archivo de video al guardarlo en el disco compacto.• Incrustar archivos de video en otros programas, accionándolos como links.

<p>14 Simbología musical y elaboración de partituras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una lista de símbolos para cada una de las cualidades observadas. • Interrelacionar la forma de los símbolos, de acuerdo al significado que les están otorgando. • Construir pequeñas partituras que incluyan sonidos grabados en el computador y otros ejecutados por los estudiantes, siguiendo una partitura con símbolos propios. • Inventar secuencias rítmicas no isocrónicas y grabarlas con Cool Edit Pro. • Decodificar el significado de un símbolo inventado por sus compañeros, tomando como referencia otro, perteneciente al mismo grupo.
<p>15 Integración de elementos literarios en la composición</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir una actitud de generación de ideas en oposición al consumo de ideas.

Orientaciones didácticas

La creación musical ha encontrado en la computación y tecnología informática en general, a un conjunto de versátiles herramientas cuyas numerosas aplicaciones, accesibles en forma intuitiva, se amplían cada día a prácticamente todas las funciones del ejercicio creativo y productivo musical.

Los programas diseñados para su empleo en la creación musical también son diversos, tanto como los ámbitos culturales donde se han generado. Es así como el mercado ofrece desde herramientas para construir “tekno”, ordenadores de diversas pulsaciones que dejan un escaso margen a la creatividad, hasta programas tan abiertos como el “MAX DSP”, con el cual el usuario puede crear hasta la más mínima herramienta para producir eventos musicales.

Desde una perspectiva pedagógica, en una primera instancia es recomendable utilizar los secuenciadores y grabadores de audio, con el propósito de acceder fácilmente al manejo de las herramientas informáticas que se emplearán en el trabajo de creación.

Los secuenciadores, como su nombre lo indica, son programas destinados a establecer los ejes diacrónico (paso del tiempo) y sincrónico (eventos que suceden en un determinado lapso temporal) respectivamente, donde se ubican los diferentes materiales sonoros que constituirán la obra.

El eje diacrónico puede ser medido de acuerdo a diferentes criterios, dependiendo de los objetivos del trabajo a realizar: en segundos, en compases o en cuadros de video.

El eje sincrónico, en cambio, está destinado a establecer datos específicos tales como: timbre, altura, volumen (intensidad general), velocidad (intensidad del ataque por cada sonido), y además ofrecer una serie de herramientas: escribir el nombre del instrumento, asignar el porcentaje de amplificación estereofónica que se desea utilizar por cada instrumento; asignar efectos MIDI, tales como: arpegiadores (desplazan uno tras otro los elementos que constituyen melodías y acordes a diferentes ámbitos); filtros MIDI (afectan principalmente el timbre y la altura de los sonidos); cuantizadores (ajustan las pulsaciones acercándolas o alejándolas de la isocronía según sea el interés del usuario); puertos MIDI externos o internos, etc.

La informática es múltiple. Se adapta a los requerimientos y estilo para relacionarse con el conocimiento de cada usuario. Un programa computacional desplegado en la pantalla ofrece múltiples caminos, atajos, protocolos; métodos para obtener los resultados esperados.

Esta característica propone una relación distinta al libro que, por su formato, establece un orden lineal: una página primero y otra después. Aquí, el usuario puede comenzar por donde quiera, de acuerdo a sus intereses y posibilidades. El camino para recorrer es largo: los manuales sobrepasan las 500 páginas explicando funciones que probablemente el usuario jamás llegue a conocer. Por esta razón, es probable que trabaje con una mínima parte del programa, elaborado normalmente, por un conjunto interdisciplinario de programadores, compositores, educadores, arreglistas, musicólogos, etc.

Desde el punto de vista pedagógico, esta forma de presentar servicios simultáneos a la vista y en espera de nuestra activación nos conduce a abordar una metodología apropiada: flexible, configurable a los requerimientos e intereses de cada docente y estudiante.

La informática también es dinámica. Las distintas versiones de los programas, cambian la forma de presentarse, de abordar los problemas y solucionarlos, aunque naturalmente mantienen muchas funciones. El usuario debe estar en una permanente actitud de aprendizaje, la misma que tienen los programadores que, a través de Internet, están recibiendo sugerencias de los usuarios, para facilitar, mejorar, agregar o suprimir determinadas herramientas en sus programas.

El conocimiento que se adquiere para obtener un determinado resultado es válido mientras dura la versión. No se trata de transformarse en consumidores alienados y dependientes, sino, en profesionales o estudiantes con actitud investigadora: en cualquier momento podemos contactarnos con los programadores y plantearles nuestras dudas e inquietudes. En la mayoría de los casos, la respuesta llega antes de 24 horas.

Para producir este primer acercamiento, se presenta, a continuación, los contenidos distribuidos en 15 lecciones básicas, que permitirán motivar a docentes y estudiantes a crear obras musicales utilizando los recursos tecnológicos que ofrece la informática.

No es imprescindible que se aborden las quince lecciones durante el año. Aunque están ordenadas de acuerdo a su dificultad conceptual, podrán ser abordadas libremente a partir de la tercera lección. Las tres primeras constituyen un requisito básico para acceder a las restantes. A partir de la cuarta, el docente y los estudiantes podrán elegir las que estimen convenientes, de acuerdo a los intereses del grupo y a la temática específica del proyecto de creación en curso.

Es importante dar oportunidad a que todos los estudiantes del curso accedan al computador y logren lo demandado por los objetivos. Si el número de computadores es insuficiente, el docente deberá establecer turnos durante la clase, para que cada alumno o alumna trabaje frente al computador, teniendo en cuenta que esta circunstancia alargará los tiempos estimados para el tratamiento de cada "lección".

Es necesario crear carpetas de trabajo en los discos duros de los computadores que utilizarán los estudiantes. Esta medida es necesaria para evitar que los archivos queden guardados en cualquier parte del disco duro, haciendo difícil su ubicación posterior y saturando el disco con información innecesaria. Una vez que los alumnos y alumnas hayan terminado de editar sus trabajos guardados en el disco duro, deberán copiarlos en su disco propio, recordando que posteriormente no podrán ser editados ni borrados.

En relación a la evaluación de los aprendizajes, el docente deberá disponer de espacios de tiempo dentro de la planificación inicial para verificar si los estudiantes fueron capaces de lograr los aprendizajes esperados para cada lección (ver cuadro de aprendizajes esperados, al inicio del programa).

Para escribir partituras, realizar grabaciones, arreglos, etc. o cualquier otra función relativa a la producción musical, dentro de un determinado ámbito de programas computacionales, no es imperativo utilizar uno en especial. De este modo, podemos trabajar con programas secuenciadores tales como: “Cakewalk Pro Audio”, “Cubase Audio”, “Logic Audio”, etc. y editores de audio, tales como “Cool Edit Pro”, “Sound Forge”, “Goldwave”, “Samplitude”, etc. Cada uno de ellos ofrece servicios similares, aunque con protocolos distintos. Por esta última razón, fue necesario elegir al menos dos representantes: “Cakewalk Pro Audio 9” de los secuenciadores y “Cool Edit Pro” de los editores de audio.

En la selección de los programas incluidos en estas “lecciones” se podría haber elegido solamente un programa, dado que Cakewalk Pro Audio contiene las más importantes herramientas de edición de audio pero no incluye herramientas indispensables que Cool Edit Pro posee, en la generación de ruidos y sonidos editables vía software.

En lo que respecta a la escritura convencional de los valores rítmicos, ésta se produce automáticamente como parte del funcionamiento del software.

Para mayores especificaciones relativas a didáctica y metodologías para el trabajo de creación musical con medios informáticos, se recomienda atender a las indicaciones al docente que aparecen junto a las actividades de cada lección, y consultar el Anexo Creación musical e informática, al final de este programa.

Contenido:

- Lección N° 1: Introducción.

Subcontenidos:

- Archivos computacionales: formato, búsqueda, mezcla, importación y exportación.
- Internet: subida y bajada de datos (“Upload” y “Download” en inglés, respectivamente).
- Grabador de discos compactos: grabación y lectura.

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Utilizan la búsqueda o el explorador de Windows para encontrar archivos guardados en el disco duro, en discos flexibles o discos compactos: "Inicio - buscar - archivos o carpetas".

Abren, graban, insertan y mezclan, exportan e importan archivos pequeños en programas no musicales: por ejemplo, "Word", "Power Point".

Adquieren música en Internet y la incrustan en un procesador de textos u otro programa que no sea musical. (Por ejemplo, en el menú de "Word", ir a: Insertar - objeto - Archivo de sonido).

Editán sus archivos grabados en una carpeta temporal abierta por el profesor o profesora.

En su disco compacto, dentro de la carpeta "Trabajos", crean las siguientes carpetas:

- Tareas de Creación Musical
- Archivos MIDI
- Archivos Wav

Antes de finalizar la clase, si están conformes con el resultado, lo guardan en el disco compacto.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Agrupar a los estudiantes de acuerdo a su nivel de conocimientos.

Entregar actividades independientes para cada uno de ellos, eligiendo entre las que se sugieren en el presente programa.

Entregar a cada uno de los alumnos o alumnas un disco compacto con archivos básicos para utilizarlos en los trabajos.

El disco compacto grabable contiene dos carpetas; una para guardar los archivos que creen los estudiantes, y otra donde se incluyen algunos ejemplos que serán utilizados durante el desarrollo del curso.

La carpeta con archivos contiene:

- Programas: "Winoye", "Punto y Tono" u otros, de dominio público.
- Archivos musicales: a su vez, contiene tres carpetas:
- Archivos MIDI
- Archivos de audio
- Archivos de audio comprimido
- Archivos de imágenes
- Archivos de videos
- Referencias y direcciones de sitios de interés (denominados "links", en inglés).

Advertencia: Los archivos que graben los alumnos y alumnas no pueden ser borrados. Por este motivo, el docente insistirá en que la grabación deberá ser efectuada una vez que la hayan terminado de editar. Para ello, disponen de un espacio de 500 megabytes. Es importante señalar que los archivos de audio, dependiendo de la resolución en que se guarden, ocupan entre 10 y 15 megabytes por minuto de música. Por este motivo, es necesario tomar en consideración la lección No. 8, que enseña a comprimir archivos de audio al formato MP3.

El disco duro debe permanecer lo más desocupado posible, y con sus archivos ordenados. Se deberá entonces:

- Verificar, una vez por semana, el orden de los archivos en el disco duro, a través de la herramienta “desfragmentador de disco”, que se encuentra en: Inicio - Programas - Accesorios - herramientas de sistema.
- Una vez concluida la clase, solicitar a los estudiantes que borren aquellos archivos que hayan elaborado y que no consideren imprescindibles.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Encontrar un archivo que el docente previamente ha elegido del disco duro, utilizando el buscador de “Windows”.
- Grabar en éste y utilizar los archivos que se han puesto a su disposición, revisando los trabajos en el señalado disco compacto, que ellos mismos han ubicado mediante la actividad anterior.

Co-evaluación:

Los alumnos y alumnas se evaluarán mutuamente y estimarán el grado en que adquirieron los conocimientos y destrezas, mediante una selección de los trabajos realizados por grupo. Los criterios de selección serán acordados previamente.

Contenido:

- Lección N° 2: Introducción al Programa CPA (Cakewalk Pro Audio).

Subcontenidos:

- Generalidades de CPA.
- MIDI y audio: diferencias y similitudes.
- Configuración por defecto (63) de CPA
- MIDI 1 y MIDI 0
- Subida y bajada de datos a Internet o al programa (“Upload” y “Download” en inglés, respectivamente).

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Utilizan el buscador o el explorador de Windows para encontrar archivos guardados en el disco duro, en discos flexibles o discos compactos.

Utilizan el programa CPA para escuchar archivos MIDI, de audio, de audio comprimidos (MP3) y videos.

Abren, graban e insertan archivos cortos en CPA.

Mezclan archivos dentro de CPA.

Importan y exportan archivos de audio y MIDI 1 y MIDI 0.

Adquirieren música en Internet y la utilizan en CPA.

Graban archivos en formato normal (*.wrk) y MIDI (*.mid); observan las diferentes configuraciones que ofrece CPA y entienden su significado; mezclan archivos en el temporizador; importan y exportan datos.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Dar la oportunidad a que todos los alumnos y alumnas del curso accedan al computador y puedan realizar lo requerido en los objetivos. Si el número de computadores es insuficiente, establecer turnos durante la clase, para que cada estudiante trabaje frente al computador.

Es indispensable el empleo de audífonos para monitorear auditivamente los trabajos. Sin embargo, el docente debe tener presente que el trabajo permanente con audífonos puede ser muy peligroso si no se toman las debidas precauciones.

Debe evitarse trabajar con alto volumen y es necesario advertir de esto a los estudiantes, especialmente en relación a las frecuencias agudas, que pueden ocasionar daños irreparables en el oído. La mayoría de los programas de audio insisten particularmente en este aspecto, pero el docente deberá asegurarse de que los estudiantes estén informados y procedan siempre con precaución.

Por razones higiénicas, los audífonos deben ser grandes, para disminuir la probabilidad de contagio con agentes patógenos a través del uso común de estos elementos.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Encontrar archivos guardados en el disco duro, utilizando el buscador o el explorador de Windows. (Realiza una prueba oral y práctica)
- Hacer sonar archivos de audio (MIDI, wav y MP3) existentes en el disco compacto.
- Insertar varios archivos y mezclarlos en CPA.
- Exportar archivos de audio y MIDI 1 y MIDI 0
- Bajar archivos musicales de Internet e ingresarlos a CPA.

Co-evaluación:

- Los estudiantes, separados en grupos, analizan las diferentes posibilidades de ingresar diversos archivos en CPA. Comentan el protocolo con sus facilidades y dificultades.

Contenido:

- Lección N° 3: Introducción al Programa Cool (Cool Edit Pro).

Subcontenidos:

- Cool Edit Pro: generalidades.
- Transformación analógico - digital.
- Reductores de ruido.
- Reverberancia y eco: diferencias y similitudes.
- Delay.
- Efectos de Retardo: "Chorus" y "Flanger"

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Grabar la voz de estudiantes en un lugar abierto (donde exista ruido ambiente.) Van a la sala de clases y extraen los ruidos digitalmente.

Copian 3 veces la muestra anterior y a cada una aplican: reverberancias, ecos y delay respectivamente.

Agregan efectos de Chorus y Flanger, como ejercicio, sin embargo, optan por uno de ellos o ninguno, en la muestra final.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Distinguir en una plantilla (imagen) el significado de los íconos y dónde se encuentran las herramientas principales estudiadas en las dos clases.
- Agregar reverberancia y ecos y todos los otros efectos de retardo estudiados: delay, flanger y chorus.

Co-evaluación:

Los alumnos y alumnas comentan la relación entre los contenidos abordados y sus propios logros individuales y colectivos.

Contenido:

- Lección N° 4: CPA: Configuración personalizada.

Subcontenidos:

- Configuración básica de CPA por defecto.
- Personalización de CPA.
- Señales sonoras: señales MIDI.
- Señales de audio.
- Pistas y canales.
- Construcción de atajos.
- Identificación de muestras por color.

Duración:

- 2 Sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Realizan diferentes configuraciones del programa, discriminando auditivamente sus cualidades.

Incrustan en el temporizador, señales de audio y MIDI, las copian y desplazan con el mouse.

Construyen atajos válidos para cada grupo de estudiantes, posteriormente los explican y fundamentan. Imprimen sus códigos y los pegan en un lugar visible.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Comprender en qué consiste la configuración por defecto de CPA.
- Configurar CPA de acuerdo al interés del grupo.
- Realizar ejercicios que incluyan señales MIDI y de audio.
- Diferenciar y comprender los conceptos de pistas y canales.
- Construir atajos para personalizar el software.

Co-evaluación:

En forma colectiva, los estudiantes analizan las posibilidades de configuración de CPA y sus consecuencias.

Contenido:

- Lección N° 5: Composición de un canon (Copia desfasada de muestras).

Subcontenidos:

- El canon.
- La imitación.
- La fuga.
- El dodecafonismo: práctica de series. Retrogradación y aumentación.
- Herramientas de escritura en CPA.
- Formatos de impresión de partituras.
- Imitación estricta y libre.

Duración:

- 3 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Escuchan cánones tradicionales en grabaciones corales.

Cantan y analizan un canon simple.

Inventan un canon fijo (utilizando como soporte los componentes de la tríada, flexibilizando conceptos armónicos clásico-románticos), sin dar importancia a los intervalos de séptima y otras “disonancias” de la armonía clásica.

Editán e imprimen la partitura de su canon.

Dividen el curso en grupos (deben ser pares). Cada grupo inventa una pequeña melodía y la escribe con el lápiz en Cakewalk. Posteriormente, realizan un trocado de melodías y cada grupo imita libremente la misma (alterando algunos grados de la escala empleada y ciertos ritmos) en pistas vecinas. Al final, se escuchan los trabajos.

Los mismos grupos componen un canon dodecafónico y, posteriormente, realizan la retrogradación y ampliación interválica automática del trabajo de sus compañeros, en CPA.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Distinguir el número de voces existentes, al escuchar la grabación de un canon.
- Inventar un canon utilizando como ejes los componentes de la tríada menor. Una vez concluida la melodía, copiarla desfasada en, al menos, dos pistas adicionales.
- Escribir con el lápiz un canon propio o del repertorio tradicional (notas y texto) y copiarlo desfasado a las distintas pistas.
- Separar las pistas de acuerdo al porcentaje de amplificación estereofónica (paneo).

Contenido:

- Lección N° 6: Edición dinámica y agógica de MIDI y audio en Cool y CPA.

Subcontenidos:

- Dinámica en audio y MIDI.
- Crescendo y diminuendo (“Fade In” y sus variantes preestablecidas (“Preset”).
- Dinámica polifónica (“Cross fade”).
- La dinámica en MIDI: “Piano Roll”.
- Edición gráfica de la envolvente.
- Creación y copia de muestras (“clips”).

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Improvisan realizando ejercicios con sustancia dinámica. Juegan aleatoriamente con la voz e “instrumentos” disponibles en la sala. (Todo objeto es válido para ser transformado en fuente sonora).

Eligen diferentes directores para que jueguen con la dinámica.

Realizan ejercicios en el computador en los que se aplican cambios dinámicos paulatinos y contrastantes de audio a una voz y polifónicos (“Cross fade”).

Realizan ejercicios en el computador aplicando cambios dinámicos paulatinos y contrastantes de MIDI.

Realizan cambios en la grilla de configuración: “Vol” (detectan los cambios auditivamente).

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Dar una forma definida a sus trabajos dinámicos y posteriormente repetir la secuencia completa de sus discursos.
- Utilizar las herramientas abordadas en esta lección, consultando oralmente el significado de los distintos conceptos estudiados y en qué lugar del programa se ubican (que lo demuestren en el computador).
- Elaborar un disco compacto con una selección de los trabajos realizados por sus compañeros.

Contenido:

- Lección N° 7: Composición de una canción utilizando ostinatos (bucles o “loops”).

Subcontenidos:

- Formas musicales y creación: aplicación de la canción, tema con variaciones y rondó.
- Minimalismo: concepto y reconocimiento.
- Ostinato en la música popular, docta tradicional y contemporánea.
- Ostinatos o bucles pregrabados (audición).
- Ostinatos o bucles (creación).
- Dinámica superpuesta y bucles: “Fade in” y “Cross fade”

Duración:

- 3 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Detectan el inicio y fin de cada sección de las obras escuchadas.

Reconocen formas musicales de ejemplos sencillos extraídos del disco compacto que se le entregó a cada estudiante.

Construyen ostinatos en formato MIDI: copiando dentro de la pista, en el temporizador.

Escuchan y discriminan formas musicales estudiadas anteriormente: la canción, el tema con variaciones y el rondó.

Realizan comentarios respecto a las diferencias y similitudes de las formas (empleo de motivos, semifrases, frases, períodos, etc.). Le dan énfasis al comienzo y término de cada una de las secciones de la pieza (extraen los ejemplos del disco compacto).

Aplican el ostinato en la creación de piezas musicales.

Inventan ostinatos o bucles.

Superponen diferentes bucles, editando su dinámica con las herramientas “Fade in” y “Cross fade”, cuantizándolos.

Los estudiantes se dividirán en grupos, de acuerdo al número de computadores disponibles y escribirán con el lápiz una melodía en 4/4 de corta duración, pensando en que deberá ser repetida vocalmente.

De las melodías elaboradas por los grupos, seleccionarán una que les agrade, explicitando el o los criterios empleados para hacer la selección.

Experimentarán en grupos de 2, 3 y 4 voces, repitiendo la melodía, acompañados por sus correspondientes computadores.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Los denominados bucles o “loops” se pueden emplear con señales MIDI o de audio. De este modo, se logran interesantes efectos a modo de acompañamiento. Si disponemos de una señal que se está repitiendo, la percepción humana tiende a “descartarla” rápidamente, “suponiendo” que la señal seguirá existiendo. Como contraste, cualquier elemento sonoro que se desarrolle cambiando provocará el interés del auditor, como una especie de efecto figura-fondo (a modo de instrumento solista).

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Detectar las secciones y estructura de las obras escuchadas en clase.
- Reconocer estructuras y formas musicales de ejemplos sencillos extraídos del disco compacto entregado.
- Aplicar el ostinato en la creación de sus ejercicios.
- Escuchar ostinatos o bucles pregrabados.
- Inventar ostinatos o bucles.
- Superponer diferentes bucles, editando su dinámica con las herramientas “Fade in” y “Cross fade”.

Co-evaluación:

Los estudiantes evaluarán el trabajo realizado en grupo, descrito en las actividades. En lo concerniente a la experimentación en grupos de 2, 3 y 4 voces, comentarán la experiencia, incluyendo en el análisis el impacto afectivo que les ocasionó.

Contenido:

- Lección N° 8: Compresión de archivos de audio: creación de MP3.

Subcontenidos:

- Compresión MP3:
- En CPA.
- En Cool Edit Pro.

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Graban una melodía instrumental en la clase (flauta dulce y guitarra, voces, etc.) con Cool Edit Pro.

La exportan a CPA.

La seleccionan y comprimen en formato MP3.

Realizan diversas mezclas en el temporizador de CPA

Bajan archivos MP3 de Internet, los escuchan y clasifican construyendo una base de datos para la creación.

Previo a la compresión, graban archivos en formato wav y comparan los resultados acústicos entre la señal de audio y la comprimida en MP3.

Evaluación

El profesor o profesora verificará el procedimiento empleado por los estudiantes para obtener MP3 en ambos software.

Contenido:

- Lección N° 9: Generación de ruidos y tonos por software.

Subcontenidos:

- Sonidos generados por el PC aplicados al discurso musical.
- El ruido blanco filtrado.
- Tonos en el computador, editados con reverberancia, eco y retrogradación.
- Base de datos: sonidos originales de los estudiantes.
- Audio: exportación e importación.

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Generan sonidos y ruidos con Cool Edit Pro: ruidos blancos, rosados y grises. Luego, los exportan a CPA y los filtran con diversas herramientas que ofrece el programa.

Componen ejemplos electroacústicos con sonidos generados por software. (Cool)

Editan los sonidos generados en Cool, agregándoles reverberancia. Finalmente, a modo de experiencia, los retrogradan.

Crean timbres. Elaboran una base de datos.

Exportan e importan archivos de audio.

Los estudiantes traen a la clase (dado como tarea para la casa) materiales para producir ruidos (tipo murmullo, de diferentes colores: similares a los ruidos blanco, rosado y gris).

Prueban grabar con Cool Edit Pro diferentes opciones sonoras con los materiales recolectados: frascos con diversos objetos; emisión de gorgoritos en el agua; arrugan papeles, etc.

Escuchan sus grabaciones y deciden qué efectos adicionar.

Le dan forma a sus trabajos, aplicando sus conocimientos.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Generar sonidos y ruidos en Cool Edit Pro.
- Editar agregando efectos a los mismos.
- Combinar los sonidos creados, generando nuevos.
- Exportar audio a otros programas.

Co-evaluación:

Los alumnos y alumnas evalúan sus grabaciones realizadas con diferentes objetos en la clase.

Contenido:

- Lección N° 10: Creación de música concreta.

Subcontenidos:

- Bases de datos sonoras.
- Criterios de selección.
- Edición de sonidos.
- Combinación de sonidos.
- Síntesis
- Mezclar las señales de audio con MIDI (si así lo estima el alumno).
- Cambio de tempo en señales de Audio: CPA.

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Construyen bases de datos con ruidos del entorno.

Seleccionan las muestras de acuerdo a criterios preestablecidos.

Añaden efectos a sus muestras aplicando los conocimientos relativos a lenguaje musical aprendidos (elementos, esquemas formales, etc.).

Aplican criterios formales al trabajo con ruidos, y sus propios esquemas.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Para la creación de una obra musical concreta, se puede utilizar cualquier tipo de sonidos, registrados de la naturaleza, del ruido de una calle, del patio del colegio en recreo, etc., o produciendo sonidos artificialmente con la voz o algún instrumento musical.

Así, en las creaciones puede emplearse grabaciones con muestras creadas y editadas con anterioridad (electroacústicas); obras con instrumentos contruidos por los estudiantes, con o sin la voz (analógicas), y, también, mezclando ambas: registros sonoros combinados con la ejecución simultánea instrumental o vocal “en vivo”.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Realizar una base de datos sonora.
- Crear ejercicios utilizando ruidos del entorno.

Co-evaluación:

Los estudiantes reflexionarán en torno a una temática extramusical que les conmueva o les llame la atención y construirán, separándose en grupos y asignándoles a cada uno de ellos una parte distinta de la narrativa, para apoyarla con elementos sonoros con diversos timbres, aplicando un sentido y sintaxis musicales.

Contenido:

- Lección N° 11: Creación de progresiones en MIDI y audio.

Subcontenidos:

- Progresiones en MIDI y audio:
- Audición.
- Conceptualización y análisis.
- Creación.

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Comparan, a través de la audición, progresiones de compositores de estilos distintos (por ejemplo, Antonio Vivaldi y de Piotr I. Tchaikovski).

Seleccionan pequeños trozos musicales de autores conocidos, o propios, y los llevan a la clase para que sus compañeros construyan progresiones ascendentes y descendentes.

Crean progresiones escritas con el lápiz en CPA. Un estudiante escribe la melodía original y otro realiza la primera progresión. Posteriormente, se escucha lo logrado a través del computador. Luego, cantan la progresión junto al computador, verificando la afinación entre las voces y la señal de audio del computador.

Realizan cambios de tempo en las grabaciones y las siguen con la voz.

Finalmente, lo realizan solos, sin la máquina.

INDICACIONES AL DOCENTE:

Realizar progresiones en el ámbito MIDI y audio:

I. En MIDI:

a) Cambiando de pista:

1. Escriba una melodía con el lápiz.
2. Cópiela a continuación en la pistas siguientes, las veces que estime necesario.
3. Ir a la “grilla de instrucciones para las pistas” (GIPP) y en cada una de las pistas, suba un número en la columna “Key +”, puede hacerlo en forma digital o con los signos más y menos de la calculadora del teclado del computador.

4. Escuche el resultado.
 - b) En la misma pista (transportando):
 1. Escriba una melodía con el lápiz.
 2. Selecciónela con el mouse y presionando la tecla “Control”, arrástrela al compás siguiente de final, suelte el botón izquierdo del mouse una vez que esté seguro que ha subido el intervalo que desea. Eventualmente, si se equivoca, ello no será problema, porque la música seguirá seleccionada (color rosado, por defecto). Una vez que esté convencido, presione con el botón izquierdo del mouse, fuera de la música, y cambiará de color, obteniendo de este modo una repetición del modelo, en un intervalo ascendente o descendente. Cuidado: Con Cakewalk no se pueden realizar progresiones diatónicas. Solamente cromáticas. Para ello, deberá acudir a “Finale” o “Sibelius”, que son programas computacionales más especializados en la escritura musical.
- II. Realización de progresiones con señales de audio.
- a) Introducir una señal de audio.
 - b) Seleccionarla con el mouse.
 - c) Ir al menú Edit - Audio Effects - Cakewalk - Time Pitch Stretch (variación de la altura de una grabación).
 - d) Para transportar a un intervalo más cercano, ir a Edit - Audio Effects - Cakewalk - Pitch Shifter - Preset (opción preestablecida). En esta última opción, se puede elegir el intervalo, mediante la ventana predefinida.

Nota: Esta opción es valiosa para la elaboración de obras electroacústicas, al permitir transportar cualquier sonido; de este modo, podemos componer progresiones con ladridos, vocalizaciones especiales, chirridos, golpeteos de objetos, etc.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Transportar una melodía en forma automática: con la “grilla de instrucciones para pistas”.
- Cantar transportando las melodías.
- Aplicar progresiones ascendentes y descendentes en pequeñas piezas musicales inventadas por los estudiantes, utilizando CPA con el lápiz.

Contenido:

- Lección N° 12: Publicación del trabajo de los alumnos en una página web.

Subcontenidos:

- Hipertextos: creación
- Páginas web: construcción.
- Subida y bajada de archivos (“upload” y “download”, respectivamente).

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas.

Actividades

Crean cadenas (“hipertextos”) dentro de un programa y los combinan con otros hipertextos.

Observan cómo el docente crea una página web, en la primera parte de la clase.

Basándose en lo observado, aprenden a crear una página web, subiendo a Internet archivos de imagen, video y sonido.

INDICACIONES AL DOCENTE:

El docente deberá tener presente que Internet es abierto. Su alcance tecnológico ha llegado a muchos hogares y aún no existen las condiciones de seguridad adecuadas en cuanto a protección contra virus, control de páginas ofensivas, etc. Se recomienda comentar estos aspectos con los estudiantes, para que tomen conciencia de la responsabilidad que implica realizar estas publicaciones.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Crear cadenas dentro del programa “Word”.
- Seguir los pasos para crear una página web. Si el proceso resultare lento, continuarlo en un horario adicional a la clase. Esto dependerá también de la velocidad del sistema: si es una conexión telefónica, por cable, fibra óptica, etc.
- Subir archivos a la red.

Contenido:

- Lección N° 13: Introducción a la musicalización de videos.

Subcontenidos:

- Archivos AVI: inserción.
- Bandas sonoras: criterios básicos.
- Compresión de archivos de videos.

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Seleccionan videos de enciclopedias, juegos e Internet.

Reemplazan el sonido original del video, por uno nuevo, creado por el estudiante.

Comprimen el archivo de video al guardarlo en el disco compacto (CD de trabajo).

Insertan archivos de video en diversos programas: Word, Power Point, etc.

INDICACIONES AL DOCENTE:

En la digitalización de los archivos de video, los computadores ocupan una importante cantidad de tiempo. Por ello, se recomienda utilizar archivos pequeños.

Sería óptimo ingresar filmaciones realizadas por los estudiantes, pero se requiere de una cámara digital de video (DV) y una tarjeta atrapadora de imágenes. Estos materiales son adicionales a los requeridos en este programa de estudio. En los establecimientos educacionales que exista estos materiales, se podrán realizar interesantes trabajos, especialmente a través de CPA y el programa “Adobe Premier”.

Evaluación

El profesor o profesora verificará si los estudiantes son capaces de:

- Utilizar el programa CPA para ver videos digitalizados.
- Reemplazar la banda sonora de los videos, por una nueva, creada por ellos.
- Comprimir e insertar archivos de video en un programa.

Contenido:

- Lección N° 14: Simbología y creación musical.

Subcontenidos:

- Símbolo: significante y significado.
- Reconocimiento y análisis de símbolos en diversos ámbitos: en el diario vivir, en la historia universal, en las artes, en la música.
- Invención de símbolos de grafía musical (consideraciones gráficas en virtud del significado).
- Sintaxis de símbolos (creados por los estudiantes).
- Lectura de símbolos (creados por sus compañeros).
- Montaje de obras basándose en partituras propias.

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Presentar un ejemplo musical con notables cambios de dinámica, articulación, tempo, etc. y analizar el sonido de acuerdo a sus cualidades físicas.

Elaborar una lista de símbolos para cada una de las cualidades observadas.

Interrelacionar la forma de los símbolos, de acuerdo al significado que les están otorgando.

Construir pequeñas partituras que incluyan sonidos grabados en el computador y otros ejecutados por los estudiantes, empleando símbolos propios.

Inventar secuencias rítmicas no isocrónicas y las registran con Cool Edit Pro.

Decodificar el significado de un símbolo inventado por sus compañeros, tomando como referencia, otro, perteneciente al mismo grupo.

Realizar una obra musical breve, basándose en partituras con grafía musical inventada por el grupo de trabajo.

Evaluación

- Los estudiantes, divididos en grupos, compondrán una pequeña pieza para instrumentos cotidiófonos, voces y sonidos electroacústicos y luego escribirán la partitura.
- La señalada partitura será evaluada por el curso, para detectar cuáles símbolos resultaron más coherentes con respecto a su significado sonoro.
- Esta partitura será leída por un grupo de estudiantes distinto. Los lectores evaluarán la calidad y coherencia de los signos y los autores de la partitura evaluarán el acercamiento que lograron los ejecutantes con respecto a su idea original.
El docente evaluará la participación de los estudiantes en la creación de la pieza y de los símbolos.

Contenido:

- Lección Nº 15: Aplicación de recursos de expresión narrativa en la creación musical.

Subcontenidos:

Expresión sonora de las ideas derivadas de los siguientes recursos:

- Anticlímax.
- Antítesis.
- Clímax.
- Exclamación.
- Ironía.
- Metonimia.

Duración:

- 2 sesiones de 3 horas pedagógicas cada una.

Actividades

Escuchan diversos ejemplos musicales en los que se observan formalmente algunos recursos de expresión narrativa y los reconocen. Comentan y discuten al respecto.

Un estudiante, máximo tres, graban con su voz una melodía que improvisan en el momento, con Cool Edit Pro. El curso la escucha y, separados en distintos grupos, elaboran una variación a la melodía grabada, aplicando alguno de los recursos que hayan elegido.

INDICACIONES AL DOCENTE:

En las sugerencias de actividades, una se refiere a una grabación vocal hecha por estudiantes. Es recomendable que la melodía improvisada sea lo menos convencional posible o, al menos, no conocida por los demás (este último aspecto es relevante, para no estereotipar los resultados).

Esta propuesta abre una importante puerta en la Educación Musical, integrando su rol estético sonoro al narrativo literario, incluso -a través del empleo de las sinestesias- hacia las Artes Integradas.

Sugerencia de actividades creativas encaminadas hacia las Artes Integradas:

1. Los estudiantes aplican los recursos de expresión narrativa a la creación de trabajos utilizando señales de audio con Cool Edit Pro: ruidos, voces e instrumentos. Paralelamente, instrumentistas (con instrumentos no convencionales: papeles de diario, radiografías, cascabeles creados, manojos de llaves, etc.) acompañan a los sonidos grabados, utilizando especialmente sus propias voces.
2. Crean obras incidentales para un grupo de teatro del liceo.
3. Improvisan con su misma música, mediante la expresión corporal.

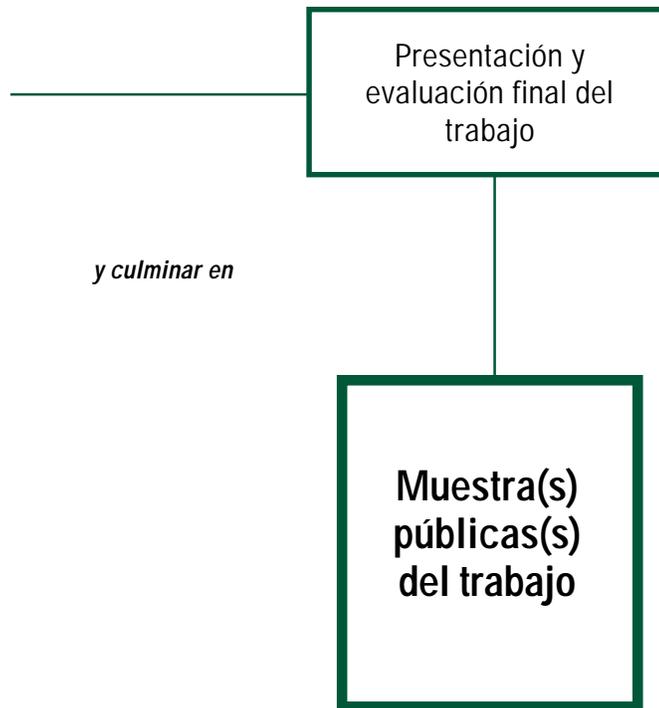
Esta lección puede combinarse con el trabajo en proyectos de espectáculos musicales (ver contenidos pertinentes en páginas anteriores).

Evaluación

Verificar si los estudiantes:

- Reconocen en un texto literario, al menos, tres figuras de expresión narrativa.
- Son capaces de aplicar musicalmente al menos tres figuras de expresión narrativa, a un trabajo presentado por el docente (escrito con el lápiz) en Cakewalk Pro Audio.

Desarrollo de las áreas de contenidos integrado a la ejecución del proyecto



ANEXO 1: Bibliografía y sitios en Internet relacionados con el programa

Bibliografía

Ardley, N. (1996):	Cómo funciona la Música. Muchnik Editores, España.
Brikman, L. (1976):	El Lenguaje del Movimiento Corporal. Paidós, Argentina.
Fux, M. (1976):	Danza, Experiencia de Vida y Educación. Paidós, Argentina.
García, H.(1997):	La Danza en la Escuela. INDE Publicaciones, España.
Gardner, H. (1994):	Educación artística y desarrollo humano. Paidós, Argentina.
Gómez, Z. y Eli, V. (1995):	Música latinoamericana y Caribeña. Editorial Pueblo y Educación, Cuba.
Gómez, J.M. (1995):	Guía esencial de la Salsa. Editorial La Máscara, España.
Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994):	Etnografía. Métodos de Investigación. Paidós, España.
Hemsey, V. (1983):	La Improvisación Musical. Ricordi, Argentina.
Jacobs, A. (1995):	Diccionario de Música. Losada, Argentina.
Massmann, Herbert y Ferrer, Rodrigo (1993):	Instrumentos Musicales: artesanía y ciencia. Dolmen Ediciones, Santiago.
Ministerio de Educación (1998):	Taller de video para Profesores. Manual. División de Cultura, Area de cine y artes audiovisuales, Chile.

Roldán, W. (1997):	Diccionario de Música y Músicos. Editorial El Ateneo, Argentina.
Saitta, C. (1997):	Trampolines Musicales. Ediciones novedades educativas, Argentina.
Smith, R. (1996):	La Nueva Música. Ricordi Americana, Argentina.
Stokoe, P. (1974):	La Expresión Corporal y el Adolescente. Barry, Argentina.
Valls, M. (1996):	Diccionario de la Música. Alianza Editorial, España.
Varios autores (1997):	Guía de los instrumentos de la música actual. Editorial Anaya, España.

Sitios en internet

Se sugiere revisar los siguientes sitios en internet como posibles referencias:

- Artes integradas. Curso de creación musical e informática. Posibilidades de integración con otros lenguajes artísticos.
<http://www.geocities.com/artesintegradas/>
- Composición musical e imagen cinematográfica. Discurso musical como soporte del discurso cinematográfico. Estudio.
http://www.ucm.es/info/especulo/numero4/cine_mus.htm
- Danza contemporánea en la red:
<http://www.lander.es/~azuara/index.html>
- Diaporama:
<http://personal2.redestb.es/jevabe/diapo1.htm>
- Enlaces. Sitio que contiene una serie de recursos didácticos y vínculos con otros sitios educativos que pueden ser útiles en todos los sectores curriculares. Además, ofrece las direcciones electrónicas de todos los establecimientos educacionales conectados por Enlaces, lo que facilita el contacto con otros profesores, alumnos y alumnas.
<http://www.enlaces.cl>
- Music education On line. Sitio con información acerca de ediciones, fonografía y proyectos educativos en el área de la música para niños y jóvenes.
<http://www.geocities.com/Athens/2405/index.html>
- “Punto y Tono” es un coordinador de presentaciones de multimedia, integrando sonido e imagen: videos, wavs, MIDI, etc. Desarrollado en la Universidad de La Serena, La Serena, Chile
<http://www.geocities.com/puntoytono/index.html>
- Red telemática europea para la educación musical. Informática y educación musical. Introducción al uso educativo de la informática musical. Materiales curriculares: “Hacemos música con el ordenador”. Proyecto. Recursos sobre educación musical en internet.
<http://www.xtec.es/rtee/esp/index.htm>
- Sociedad Chilena de Acústica
<http://www.socha.cl>
- Sociedad Española de Acústica
<http://www.ia.csic.es/sea/index.html>
- Video:
<http://personal2.redestb.es/jevabe/video1.htm>

ANEXO 2: Evaluación del proyecto de creación musical

A continuación, se detalla un conjunto de criterios e indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes en las actividades de creación musical. Estos pueden ser utilizados por el docente como referencia para la evaluación. Idealmente, deben complementarse con otras categorías de evaluación y, especialmente, con la consideración de los diversos componentes del lenguaje musical, descritos en el anexo “Enseñanza del lenguaje musical” que aparece en todos los programas de la Formación General en Artes Musicales de Educación Media.

La intención evaluativa de estos listados en que se especifican criterios de desempeño es la de posibilitar clarificaciones a los alumnos y alumnas acerca de aspectos puntuales de fortalezas y debilidades en el desempeño musical. Por lo tanto, no deben ser empleados como simples listas de cotejo ni tampoco deben constituirse en un fin en sí mismos en la ejercitación musical. Por lo tanto, más que índices de rendimiento final, deben emplearse para corregir y optimizar el proceso mismo de trabajo musical.

La composición puede incluir la improvisación y el arreglo, empleando lenguajes musicales tradicionales y / o contemporáneos. Durante el proceso de composición, el alumno o alumna debe intentar clarificar los siguientes aspectos relacionados a su trabajo:

a) Selección y combinación de elementos:

1. Selección de elementos de la música: altura (melodía), duración (ritmo), dinámica (volumen), tempo (velocidad), timbre (colores tonales, instrumentaciones) y textura (densidad/ armonía).

2. Desarrollo imaginativo, fluido y estilístico del material sonoro a través de los medios elegidos.

b) Estructura

1. Manejo de los elementos elegidos para construir estructuras y formas (binarias, ternarias, de danza, tema con variaciones, canción tradicional, balada popular, forma “blues”, etc.), logrando un diseño imaginativo e incorporando los principios de repetición, contraste y otros.
2. Identificación y conocimiento básico de un estilo de creación musical.

c) Intención estética

1. Uso de elementos y convenciones para lograr intencionalmente cierto efecto sonoro o estructura formal musical.
2. Comprensión y dominio básicos de las posibilidades expresivas de la voz y los instrumentos aplicados a una determinada composición.

d) Comunicación del propósito y proceso de desarrollo de la obra.

1. Establecimiento de indicaciones claras para la ejecución.
2. Comprensión y análisis del propio proceso de composición.

Ambito de trabajo musical	Foco de la evaluación
Proyectos musicales	La evaluación de los proyectos incluye variadas dimensiones, las que pueden considerarse en forma independiente, para luego establecer la combinación más adecuada a cada situación.
Criterios	Indicadores
a) Perfil individual del alumno.	La atención de quien evalúa se focaliza en lo que el proyecto revela acerca del propio estudiante: las inclinaciones, potenciales concretos y limitaciones del alumno en su ejecución. En este perfil puede incluirse su disposición hacia el trabajo (perseverancia, espíritu investigativo, flexibilidad), como también su estilo predominante de enfrentamiento de los problemas (analítico, improvisador, individualista, cooperativo, etc.) y su tendencia a iniciar o a completar un trabajo que otros han iniciado. En este punto, el docente debe procurar no favorecer un estilo o tendencia de trabajo por sobre otra.
b) Dominio de hechos, recursos, habilidades y conceptos.	La atención se dirige a apreciar la capacidad del estudiante en el dominio de conceptos y habilidades aplicadas en el desarrollo del proyecto (por ejemplo, empleo del vocabulario técnico-musical enseñado, capacidad de trabajo individual y cooperativo, incorporación y manejo de los contenidos trabajados, dominio de técnicas y procedimientos, etc.). Otros aspectos que pueden ser considerados son hasta qué punto el proyecto implica la cooperación entre los estudiantes, el docente u otros expertos, y también el uso acertado de otros tipos de recursos aparte de los musicales, como recursos plásticos, teatrales, coreográficos, informáticos, bibliotecas, etc.
c) Calidad del trabajo.	Entre los aspectos de calidad que puede examinarse están la innovación e imaginación, el empleo del sentido estético durante el proceso de búsqueda y selección de soluciones, el dominio técnico de los recursos empleados (instrumentos, texturas sonoras, estructuras rítmicas, etc.), y el registro de los pasos o camino seguido (método de trabajo).

Criterios	Indicadores
d) Comunicación.	En el caso de la música, muchas veces la comunicación de un proyecto puede ser bastante abierta: una presentación musical, una improvisación grupal, la edición de un archivo sonoro con medios informáticos, un videoclip, la audición de una grabación. En todo caso, es importante que los resultados del proyecto sean comunicados a cierta comunidad (público en general, compañeros, profesores, apoderados, familias, publicados en páginas web, etc.).
e) Reflexión.	Esta dimensión de la evaluación puede enriquecerse con la participación de los alumnos y alumnas en conjunto, considerando cómo se relaciona el proyecto con trabajos anteriores, reflexionar acerca de la relación del proyecto con objetivos de largo plazo, hacer conscientes características del propio estilo de trabajo, valorar los progresos, buscar maneras de corregir el curso del trabajo. Debe tenerse presente que un aspecto fundamental en el crecimiento intelectual es la capacidad de volver hacia atrás en el trabajo que se está realizando. La evaluación conjunta puede considerar una instancia formal de autoevaluación.

La consideración de las dimensiones reseñadas y otras posibles no debe concebirse como un paso obligado, sino más bien como criterios de ayuda para la revisión que el docente y los estudiantes pueden hacer en conjunto, considerando las cualidades distintivas del proyecto y su evolución en el tiempo.

ANEXO 3: Creación musical e informática

Introducción a la creación de música a través del computador. Conceptos básicos

Es importante hacer notar que este anexo es un elemento de consulta auxiliar al desarrollo de algunos contenidos del programa. Por lo tanto, en ningún caso debe constituirse en texto de estudio a desarrollarse como una unidad en sí, o ser expuesto o desarrollado con los alumnos y alumnas con independencia de las actividades recomendadas en el programa, para las cuales la información contenida en este anexo es sólo de apoyo complementario.

I. Introducción: Empleo de la tecnología en la creación musical:

En el proceso de producción musical es difícil escapar al empleo de recursos tecnológicos, si, en rigor, consideramos de este modo a todo utensilio que se extiende más allá de nuestro cuerpo: los instrumentos musicales, por ejemplo, que pueden mostrarnos desde la sencillez de un triángulo, a la complejidad de las casi seis mil piezas que conforman a un piano. En ocasiones, la tecnología provoca consecuencias inesperadas, como la aparición y desaparición de instrumentos musicales. De alguna manera, es constructiva y destructiva a la vez: la última versión de un software, da paso a la siguiente, instalándose sobre la anterior. Desde que Luigi Russolo, en la década de 1910, junto a otros compositores denominados “futuristas”, concibieran una música generada con ruidos y cajas de música electrónicas y se incrementara paulatinamente el empleo de estos equipos, se ha

pasado a denominar música tecnológica a aquella que se produce utilizando aparatos con enchufe.

La evolución tecnológica se ha desarrollado en progresión geométrica, sin tener en cuenta límites geográficos, ni culturales. La manipulación sonora a través de recursos electrónicos nos ha llevado a una oferta que se incrementa a diario. Hoy es posible editar sonidos como nunca antes se imaginó. Se han invertido grandes cantidades de dinero para cambiar las grabaciones analógicas por digitales en radios y estudios de televisión. Lo mismo ha ocurrido en los estudios de grabación y producción musical. Las limitantes no aparecen en la edición musical, sino en qué corresponde editar, con qué criterios y de qué modo. Con los actuales recursos que ofrece la tecnología se puede acceder con la misma facilidad a la emisión de una nota, o a la cienmilésima parte de un segundo de una determinada muestra musical.

Esta oferta de servicios electrónicos para casi todas las funciones que desempeña un músico profesional ha generado un profundo cambio en la forma de abordar las obras. Los materiales han afectado al producto. Es difícil imaginar que un compositor, después de utilizar la tecnología, siga componiendo de la misma forma. Los materiales con que se compone afectan a la estructura básica (orden sintáctico y características sonoras) en que se genera esa música, distinta a la producida por los instrumentos tradicionales.

Aspectos relevantes en la gestación de obras con recursos tecnológicos se refieren a la relación gestual y corporal del músico con el instrumento productor de sonidos, en la cual desaparece en muchos casos el contacto físico; la tímbrica, cuya complejidad la transfiere del tradicional concepto del color a su nueva dimensión temporal, la electroacústica.

Estos aspectos se constituyen en objetos con comportamientos en tiempo real. En efecto, existe una importante cantidad de programas que ante determinadas instrucciones del usuario presentan, en forma aleatoria, resultados, sin requerir de la intervención del “compositor”, por ejemplo, el programa: “M”, ciertas configuraciones de “Clavia” y “Max DSP”. Por otra parte, la tradicional toma de decisiones en el proceso creativo, si no se está atento, puede ser absorbida por un proceso aleatorio independiente, que surge de la informática. Este abandono de la voluntad, si no es consciente, se transforma en una traición al trabajo verdaderamente creativo. Ya no es el compositor el productor, es la máquina que lo ha reemplazado...

Las máquinas integran en su funcionamiento diversos recursos que pueden ser puestos a disposición de las intenciones expresivas en una creación musical: audio, imagen, MIDI, video, diseño, etc. De esta forma, se obtiene productos híbridos imposibles de separar. Es injusto calificar una obra generada por estos medios sólo desde una perspectiva sonora. Escucharla es incompleto; sólo verla, también. Se requiere sentirla, incluso, en su espacialidad. Por ejemplo, las obras de realidad virtual, que generan objetos tridimensionales que se desplazan, suenan y cambian permanentemente de colores, en virtud de sus sonidos, producidas a través del programa “MAX”, o aquellas, que se componen “pintando” con el mouse: “Oval

Tune”, “Methasynt”, “Punto y Tono”, “Sounder”, etc.

Las versiones de programas computacionales (software) y equipos donde hacerlos funcionar (hardware) se incrementan día a día. Se caracterizan por ser cada vez más intuitivos y fáciles de ocupar. Hoy, es posible para el usuario común crear nuevas aplicaciones o nuevos programas. De este modo, han ingresado al aula... para quedarse.

En el ámbito educativo, de acuerdo a sus objetivos, los software se pueden clasificar en tres tipos:

- Los programas de entrenamiento auditivo.
- Los programas de análisis: armonía, teoría musical, historia de la música, etc.
- Los programas para producir música.

II. El trabajo con programas musicales en el aula

Este anexo se refiere a este último tipo de programas, que permitirá sacar provecho de las herramientas para grabar música, distribuirla por pistas, editar sonidos, agregar efectos, filtros, repetir secciones, retrogradar, invertir, transportar, escribir e imprimir partituras, etc. Para realizar un primer acercamiento, este programa de estudio ha seleccionado dos software: “Cakewalk Pro Audio” y “Cool Edit Pro”. El primero es un secuenciador y el segundo, un editor de audio.

En las diversas lecciones contenidas en el programa (ver área de contenidos correspondiente), se pretende entregar a los profesores o profesoras de Artes Musicales y sus alumnos, a través de diferentes actividades, instrucciones preliminares para que utilicen las versátiles herramientas de estos software y, muy especialmente, para aplicarlas a las propuestas creativas

que surjan de los diversos proyectos emprendidos por los estudiantes.

Los proyectos de composición deberían surgir de los alumnos y alumnas, aplicando los principios técnicos otorgados en estos contenidos “modulares” denominados “lecciones”. Se espera que una vez concluidas estas 15 lecciones (o un número significativo de ellas), el estudiante estará en condiciones de crear obras de acuerdo a su interés estilístico, utilizando como soporte la tecnología informática.

En la actualidad, los secuenciadores trabajan indistintamente con señales digitales de audio -es decir, grabaciones de la naturaleza, voces e instrumentos análogos- y MIDI (codificación musical computarizada). Para estos dos tipos de señales, ofrecen múltiples herramientas entre las cuales destacan:

- la retrogradación (emisión de una melodía en sentido inverso en cuanto al tiempo, de modo que el primer sonido del modelo melódico corresponde al último de la retrogradación);
- la aumentación (emisión de los sonidos a la doble lentitud);
- el rubato, acelerando y ritardando (cambios de tempo);
- el crescendo y el diminuendo (cambios paulatinos de dinámica);
- la interpolación (ingreso de eventos musicales entre los ya establecidos);
- la modulación de la altura (*glissandi*);
- la transposición (traslado de un diseño rítmico-melódico sólo en el plano sonoro, sin afectar el gráfico);
- el transporte (traslado gráfico y sonoro del diseño rítmico-melódico).

Los aportes más recientes de estos programas se manifiestan en la edición de señales de audio y en las transformaciones y grabaciones timbrísticas en tiempo real. Ello permite pro-

ducir sofisticados efectos sonoros, propios de un estudio profesional.

Sin embargo, la limitación más importante de estos software es que el producto final desemboca en conectores de audio de baja fidelidad, debido a que los computadores que normalmente ofrece el mercado son estándar y se encuentran dirigidos a otros propósitos. Por esta razón, se recomienda adquirir equipos que dispongan de tarjetas de sonido independientes al chip de sonido que viene incorporado a las actuales tarjetas madre.

En la práctica, los alumnos y alumnas podrán crear obras con diferentes instrumentos, con más de 200 pistas MIDI y dependiendo de la memoria RAM, hasta 8 pistas de audio simultáneas.

Otra advertencia técnica que es necesario mencionar es que las grabaciones de audio ocupan una importante cantidad de espacio en los discos duros y, por este motivo, los archivos deberían quedar almacenados en discos compactos de los alumnos y alumnas. Las grabaciones de audio ocupan entre 10 y 15 megas por minuto de grabación. Este problema se acentúa llegado el momento de almacenar información de video. La solución a este problema se obtiene a través de la grabación de los archivos en formato MP3.

Debido a que la mayoría de los establecimientos educacionales no tienen sintetizadores de sonidos y otros equipos de audio, esta guía se refiere únicamente a computadores multimedia, con audífonos (grandes, para que se puedan intercambiar), con una impresora, un grabador de discos compactos y grabadoras personales a cassettes, tipo periodísticas.

La terminología propia de la informática es inevitable, por este motivo, se ha dispuesto al final de la guía un glosario sobre los conceptos abordados, expuestos en forma elemental.

III. De la composición musical

Dentro de la terminología tradicional, hablar de “composición musical” en el ámbito escolar de Educación Media puede resultar para algunos atrevido, debido a que los estudios concernientes a la composición profesional requieren del dominio de un importante número de disciplinas.

El presente programa se refiere más bien a la creatividad en el ámbito de los comportamientos musicales; pretende contribuir al desarrollo de un cambio de actitud de los estudiantes, dejando la pasividad del consumo y aprovechamiento de bienes culturales por la generación de otros, que tienen el legítimo derecho de aspirar a ser obras de arte.

En relación a estos objetivos, la informática contribuye con aspectos esenciales:

- El reemplazo a través de la máquina, de una instrucción teórica.
- La posibilidad de contar con una amplia gama de timbres instrumentales: la imitación electroacústica de casi todos los instrumentos que constituyen la orquesta sinfónica, más aquellos que los estudiantes y profesores estén dispuestos a crear.
- La facilidad de contar con una grabadora que permite realizar ediciones precisas y mezclar muestras y editarlas.
- La generación de partituras tradicionales, si así se quiere.

- La adición de una amplia gama de efectos, y muchas otras cualidades y servicios.

Por último, es necesario hacer una reflexión en torno a la toma de decisiones en la composición. La producción musical por medios informáticos produce un alejamiento de la relación táctil, del aliento, de la vocalización, de la gestualidad del cuerpo al hacer música, de la presión de la cuerda para el vibrato, etc.; por último, de la relación afectiva que se llega a tener con los instrumentos. De improviso, la manipulación de los sonidos se torna virtual. Desde la preparación, la edición o elaboración y finalmente hasta el producto auditivo de los trabajos, se cumple con un rol de instructor de máquinas. Para evitar este alejamiento, se hace necesaria la generación de trabajos mixtos, en los que el computador produce una parte y la otra, los instrumentistas vivos, en la sala de clases o en el escenario.

IV. Adquisición de un software para producción musical

Comprar los derechos para utilizar un software es también distinto a un libro. En este último, se compra un producto “cerrado”, no editable. En el software, en cambio, se ingresa a una lista de usuarios, donde la persona o institución queda inscrita y la compañía que vendió los derechos se compromete a suministrar por un bajo precio la actualización del programa (“update” en inglés) en sus futuras versiones.

V. Glosario

(Estas definiciones son sólo referenciales, no pretenden cumplir con el rol de un acabado texto especializado)

Adaptador:	Placa o tarjeta de interfaz que permite al computador utilizar un periférico para el cual todavía carece de las conexiones o placas de circuito necesarias.
Archivos MIDI:	MIDI, acrónimo de “Musical Instrument Digital Interface”, (Interfaz digital de instrumento musical), interfaz estándar en serie que permite la conexión de sintetizadores, instrumentos musicales y computadores a través de un cable de entrada y de salida que se conecta a los puertos de los equipos de estas características: MIDI In (entrada), MIDI Out (salida) y MIDI Thru (anexo de salida que permite la conformación de cadenas de instrumentos que operan en forma simultánea). Los dispositivos MIDI se pueden utilizar para crear, grabar y reproducir música. Los computadores, samplers y sintetizadores pueden comunicarse entre sí utilizando MIDI. Existen dos tipos de mensajes MIDI: MIDI 0 y MIDI 1. El primero permite enviar todos los instrumentos grabados en diferentes pistas, a una sola pista y canal. En la música tradicional, equivale a realizar una reducción para piano de una obra para orquesta. El segundo, en cambio, envía los datos separados.
Atajos:	“Shorcuts” en inglés. Programación de funciones tales como imprimir, grabar, reproducir, etc. que permiten algunos programas, para adecuarlos a las costumbres de los usuarios. En CPA, se pueden crear de la siguiente manera: Ir al Menú “Options - Key bindings”.
Ataque:	Inicio del sonido. Cada uno de los instrumentos musicales tiene un ataque característico. Con el ingreso de la alta fidelidad, el ataque se pudo estudiar con mayor precisión, considerándose como parte de él a la transiente.
Bus:	Conjunto de circuitos o conexiones que conectan la CPU a los dispositivos de almacenamiento.
Byte:	Unidad de información que consta de 8 bits; el equivalente a un único carácter, como puede ser una letra, un número o un signo de puntuación.
Canon:	Composición musical en la cual una voz o parte presenta una melodía (sujeto), seguida por una segunda voz que repite o contesta a la melodía nota a nota (respuesta). Puede entrar una tercera voz que comenzará la melodía una serie de pulsos después del comienzo de la segunda voz, y así sucesivamente. Desde el punto de vista informático, se puede automatizar la construcción de melodías que se persiguen a modo de canon o fugas. Para ello, hay que seleccionar una melodía y luego copiarla con el atajo “Control + C” o, arrastrándola a la pista siguiente y una vez ubicada donde se desea, soltar el botón izquierdo del mouse.
CD-ROM:	(Compact Disc-Read Only Memory). Estándar de almacenamiento de archivos informáticos en disco compacto. Se caracteriza por ser de sólo lectura. Otros estándares son el CD-R o WORM (permite grabar la información una sola vez).

Conexión en paralelo:	Esta conexión utiliza varios grupos de cables para transferir simultáneamente más de un bloque de información. La mayoría de los digitalizadores e impresoras emplean este tipo de conexión. Las conexiones en paralelo son mucho más rápidas que las conexiones en serie, pero están limitadas a distancias menores de 3 m entre la CPU y el dispositivo externo.
Conexión en serie:	Ideal para distancias largas. Se refiere a la unión mediante un cable o grupo de cables utilizado para transferir información entre la CPU y un dispositivo externo como un mouse, un teclado, un módem, un digitalizador y algunos tipos de impresora.
Controlador MIDI:	Los sonidos MIDI que obtenemos, por ejemplo, de una tarjeta de sonido, se pueden obtener a través de diferentes controladores, cuya única finalidad será enviar información con respecto a qué teclas o llaves pulsamos, con qué intensidad y con cuánta duración. Existen controladores de viento como por ejemplo, el WX5 de Yamaha, instrumento que dispone de diversas digitaciones: flauta, clarinete y distintos saxos; las guitarras MIDI y, finalmente, los más conocidos, los teclados de cualquier instrumento que disponga de salidas y entradas MIDI.
Cool:	Cool Edit Pro, software editor de audio.
CPA:	Siglas del software secuenciador Cakewalk Pro Audio.
CPU:	Unidad central de proceso del computador, o UCP, conocida por sus siglas en inglés. A través de una unidad de control, se ocupa de interpretar y ejecutar instrucciones a través de un microprocesador que contiene millones de componentes electrónicos.
Creación de atajos:	Es posible acomodar las diferentes funciones que realizaremos, yendo al Menú "Key bindings" del Menú Windows. Elegir una combinación de teclas en la columna izquierda (Key) y combinarla con alguna de las funciones que aparecen en la columna derecha (Functions). Posteriormente, presionar el botón "Bind" (construir) para que quede grabado el atajo. Recomendación: evite utilizar como atajo las combinaciones que vienen por defecto (de fábrica) en el programa, tales como Control + C (Copiar), Control + V (Pegar), Control + P (Imprimir), etc.
Crescendo:	Fade in en inglés. Para conseguirlo en CPA, realizar el siguiente comando: presionar las teclas Control + E + A + F. Luego, elegir: Fade in, bajando o subiendo con los cursores del teclado del computador.
Cross fade:	Realización de un crescendo y disminuyendo en forma simultánea, en dos voces, separadas en canales distintos. Este efecto se logra en CPA de la siguiente manera: Seleccionar la señal de audio "cliqueándola" con el ratón. Presionar Control + E (Edit) + A (Audio) + C (Cross over). Luego, elegir las diversas posibilidades que ofrece el programa. Si no queda conforme con ninguna de ellas, puede crear la propia, dibujando las curvas con el lápiz, disponible arriba, en el casillero con el ícono correspondiente.

Cuantización y humanización:	La cuantización consiste en sincronizar las pulsaciones dadas por el ejecutante de un instrumento musical MIDI, a una isocronía exacta, más allá de lo que puede aspirar el ser humano: divide un segundo en cien mil partes. De este modo, todos los pulsos que teóricamente aspiraban ser emitidos en la pulsación matemática son desplazados por el software a ese punto. El resultado, en la mayoría de los casos, se asemeja a una perfecta máquina de coser. En oposición a este patético resultado, existe la función contraria, la humanización, que en forma aleatoria, configurada por el usuario, aleja porcentualmente del pulso la ejecución grabada. Ambas funciones no logran su cometido final: la aleatoriedad del software produce “equivocaciones” que también resultan inhumanas.
Chip:	Diminuto trozo de cristal en forma de cubo, en el que se han formado diodos, transistores u otros componentes que, interconectados, constituyen un circuito integrado funcional.
Chorus:	Uno de los efectos de retardo (delay) que consiste en copiar dentro de una misma pista, desfasando levemente cada una de las copias, para lograr la sensación de un mayor número de voces: efecto coral. Dentro de este efecto, existen casi infinitas combinaciones que ofrece especialmente el programa Cool Edit Pro.
Decodificación:	En la transmisión de un mensaje, operación por la que el receptor descifra una secuencia de signos.
Delay:	Retardo regulable de las entradas de un ataque. Este efecto se utiliza normalmente sobrepuesto a la señal que lo origina.
Diminuendo:	“Fade out” en inglés. Para conseguirlo en CPA, realizar el siguiente comando: presionar las teclas Control + E + A + F. Luego, elegir: Fade out, bajando o subiendo con los cursores del teclado del computador.
Diodo:	Dispositivo electrónico de dos electrodos por el que circula la corriente en un solo sentido.
Disco Duro:	Una o varias láminas rígidas de forma circular, recubiertas de un material que posibilita la grabación magnética de datos. Los discos duros proporcionan un acceso más rápido a los datos que los discos flexibles y pueden almacenar mucha más información.
Dispositivos de entrada:	Permiten ingresar información al computador (por ejemplo, un teclado o un “mouse”).
Dispositivos de salida:	Permiten extraer la información que se ha procesado previamente (por ejemplo, un monitor o una impresora).
Eco:	Efecto similar a la reverberación, sin embargo, se caracteriza por emitir la señal o varias veces, en forma desfasada (delay) la señal, a partir del ataque del sonido.

	<p>Editores de audio: Son programas (software) que permiten generar, grabar y editar audio. Para estos efectos, ofrecen paralelamente una gran cantidad de herramientas: Ejemplo: Es posible crear un número casi infinito de sonidos y combinaciones y pueden imitarse muchos instrumentos. También pueden producirse sonidos que superan la capacidad de los instrumentos convencionales y que se combinan con los que captan los micrófonos.</p>
	<p>Espejos: Son copias anteriores a la generación de una muestra. Tienen la particularidad que se modifican automáticamente si se cambia el original de donde provienen. Una vez que se establecen como nuevas muestras (“clips”) ya no les afectan los cambios que se realicen a la muestra original.</p>
	<p>Recursos de expresión narrativa: Son palabras que se utilizan para dar énfasis a una idea o sentimiento. El énfasis derivado de la desviación consciente del hablante o creador, con respecto al sentido literal de una palabra o al orden habitual de esa palabra o grupo de palabras en el discurso. Desde esa perspectiva, la imaginación mental que provocan, dista de la planteada originalmente, otorgando al lenguaje diversas connotaciones. De ese modo, la literatura se acerca al abstracto sentido de la música, en el cual el significante puede ser interpretado en virtud de los referentes e idiolecto del receptor de la obra artística.</p> <p>A continuación, se entrega un listado de figuras de expresión narrativa:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Anacoluto: Abandona la construcción sintáctica con la que se iniciaba una frase y pasa a otra porque en ese momento ha surgido una idea que se ha hecho dominante, con la consecuencia de una falta de coherencia gramatical. Ejemplo: “Yo, no tienes razón porque...” (correctamente sería: Yo no estoy de acuerdo porque...) b) Anáfora: Repite una o varias palabras al principio de una frase, o de varias, para conseguir efectos sonoros o remarcar una idea. Ejemplo: “Bate, bate, chocolate, con harina y con tomate”. c) Anticlimax: Serie de ideas que abruptamente disminuyen en dignidad e importancia al final de un período o pasaje, generalmente, para lograr un efecto satírico. Ejemplo: “Gano mi dinero honradamente, con el trabajo de mi cerebro, lo cual es poco frecuente entre gente de pluma (literatos y avestruces).” d) Antítesis: Otorgar énfasis al contraste de ideas. Ejemplo: “Fuego es el agua, arenal el prado”. e) Asíndeton: Elimina conjunciones provocando un efecto de rapidez. Ejemplo: “Vine, vi, vencí” f) Calambur: Se produce cuando las sílabas de una o más palabras, o palabras agrupadas o dichas de otra manera dan un significado diferente y hasta contradictorio. Ejemplo: Texto original: “San Francisco de Asís, comía como vestía y dormía sobre una vieja estera. La vida del santo... Aplicación de Calambur: “San Francisco de Asís comía como bestia y dormía sobre una vieja. Esta era la vida del santo...”

	<p>g) Clímax: Disposición de las palabras según su orden e importancia, siguiendo un criterio de gradación ascendente. Es tan similar su relación musical, que en este caso, pareciera provenir de ella.</p> <p>h) Metáfora: Uso de una palabra o frase que denota una idea u objeto en lugar de otra, con el fin de sugerir un vínculo entre ambas. Ejemplo: "El río que ladra".</p> <p>i) Exclamación: Expresión de una emoción intensa: dolor, sorpresa, alegría, etc. Ejemplo: "¡Quién un beso pusiera en esa piedra!"</p> <p>j) Ironía: Se transmite un significado contrario a su significado literal. Ejemplo: "¡Qué bonito!; ¡pastelito!"</p> <p>k) Metonimia: Uso de una palabra o frase por otra con la que tiene relación de contigüidad (la excluye). Ejemplo: "La dolorosa, por favor..." (por "la cuenta")</p> <p>l) Polisíndeton: Repetición innecesaria de conjunciones con el fin de dar más expresividad a la frase. Ejemplo: "Cuando Alí Babá entró en la cueva, quedó maravillado ante tantas riquezas: había monedas de oro y brillantes y ricas sedas y perlas y zafiros.</p> <p>m) Sinécdoque: Es la mención de una parte, para referirse al todo. Ejemplo: "la mano que aprieta el gatillo" (es una parte del todo, persona) Se utiliza frecuentemente en la propaganda.</p> <p>n) Sinestesia: Unión de dos imágenes que pertenecen a diferentes mundos sensoriales. Ejemplo: "Animoso viento, verde chillón".</p>
Flanger:	Uno de los efectos de retardo (delay) que consiste en copiar dentro de una misma pista, desfasando levemente cada una de las copias, al igual que el Chorus. Sin embargo, al reiterar el ataque, se produce un efecto similar al trémolo.
Formato:	de los archivos, ejemplo: "*.mid". Cada uno de los programas tiene su propio formato. El asterisco inicial, a la izquierda del punto, se refiere al título que le hemos dado a un determinado archivo. En cambio, al lado derecho, aparece la denominación mid, que en este caso, se refiere a archivos MIDI.
Grabación digital:	En este tipo de grabación, los pulsos electrónicos se sitúan en un disco compacto (CD), en el que, observados a través de un microscopio, se asemejan a una espiral de señales en código Morse. El CD, una vez extraído de su estuche de plástico, se coloca en un equipo en donde un rayo láser lee la información codificada y una serie de circuitos la convierten en señales analógicas para su reproducción a través de sistemas de altavoces convencionales.
Hardware:	Equipo utilizado para el funcionamiento de un computador u otras unidades computacionales. La función de los componentes del hardware suele dividirse en tres categorías principales: entrada, salida y almacenamiento.

Icono:	Pequeña imagen gráfica mostrada en la pantalla que representa un objeto manipulable por el usuario. Por ejemplo, una papelera representa un comando para borrar textos o archivos no deseados.
Interfaz gráfica de usuario:	Tipo de visualización que permite al usuario elegir comandos, iniciar programas y ver listas de archivos y otras opciones utilizando las representaciones visuales (iconos) y las listas de elementos del menú. Las selecciones pueden activarse bien a través del teclado o con el ratón.
Interfaz:	Punto en el que se establece una conexión entre dos elementos, que les permite trabajar juntos.
Internet:	Interconexión de redes informáticas que permite a los computadores conectados comunicarse directamente.
Isocronía:	Igualdad de duración en los movimientos de un cuerpo o de la duración de diversos sonidos.
Kilobytes:	equivale a 1.024 bytes.
Lector de disco compacto (CD):	Los aparatos de CD han pasado a sustituir a los tocadiscos de alta fidelidad convencionales. Ofrecen una respuesta de frecuencia más uniforme, una distorsión menor, niveles de ruido prácticamente inaudibles y una vida mucho más larga. Al no entrar nunca en contacto físico directo con ningún mecanismo (los códigos digitales en la superficie del disco son leídos por un rayo láser), estos CD pueden durar indefinidamente si son manejados con cuidado. Los aparatos especiales de CD también se pueden utilizar para recuperar datos en discos CD-ROM. Los discos compactos interactivos (CD-I) y los discos de vídeo interactivos (VD-I) pueden utilizarse ampliamente para fines educativos y de formación. Algunos discos compactos contienen, además de señales audio, gráficos digitalizados que pueden visualizarse en una pantalla de televisión. Estos discos se denominan CD-G.
Mega:	o Megabyte, equivale a un millón de bytes, exactamente, a 1.048.576 bytes.
Memoria:	Los circuitos de un computador que permiten almacenar y recuperar la información. Ésta también se puede almacenar en dispositivos externos como las unidades de discos flexibles o duros. En la actualidad, se puede almacenar información en internet, por medio de páginas web. Ofrecen entre 15 y 30 Megas cada una, para guardar información, la que a su vez, puede ser leída desde lugares remotos, evitando trasladarla en unidades físicas de almacenamiento.
Menú:	Lista de opciones dentro las cuales el usuario de un programa puede seleccionar una acción a realizar en un determinado archivo.
Métodos de síntesis:	Se pueden generar (sintetizar) sonidos basándose en diferentes planteamientos. Del sistema que se elija dependerá en gran medida la calidad del sonido resultante.

MIDI:	interfaz digital de instrumento musical.
Minimalismo:	El minimalismo es un movimiento artístico que surgió especialmente en la pintura, expandiéndose después a la música, en la década de 1960 en Estados Unidos. Se caracteriza por la repetición, como expresión del concepto de infinito. El artista minimal sitúa sus referentes creativos en el propio objeto artístico alejándose de esta manera de toda interferencia con el mundo exterior.
Modulación:	Aparte del significado teórico musical, en informática se refiere a los cambios que se producen en la frecuencia o amplitud de las ondas sonoras. Los controladores MIDI disponen de una rueda que permite efectuar modulaciones en tiempo real.
Monitor:	Dispositivo en el que se muestran las imágenes generadas por el adaptador de video del computador.
Mouse:	Ratón. Dispositivo señalador. Permite evitar el empleo de complejas secuencias de acciones, ahorrando instrucciones. Existen de diversos diseños y número de botones.
MP3:	Archivo de audio comprimido. Extrae aquellas frecuencias que son imperceptibles al oído humano.
Muestra:	Las muestras corresponden a pequeñas grabaciones con las cuales se puede componer música, utilizando un sampler.
Música concreta:	Lenguaje sonoro que utiliza cualquier sonido, ya sea de la naturaleza o producido por la técnica, gutural o el resultado de la palabra hablada, tanto articulado como inarticulado.
Página web:	Sitio de internet donde se pueden publicar documentos que están compuestos por textos, elementos multimedia (gráficos, sonido, video digital...) y vínculos (punteros con la dirección de otras páginas web, empleados para establecer una conexión automática). Cada página web tiene su dirección que se denomina URL.
Paneo:	Porcentaje de amplificación estereofónica. Esta herramienta se encuentra en la grilla de configuración de CPA.
Performance:	Término proveniente del inglés. Se refiere a la ejecución de una determinada obra, o interpretación de un instrumento musical. Este término se refiere, además, al montaje de obras que incluyen diversos elementos para su expresión. Por ejemplo, las denominadas "artes integradas".
Periférico(a):	Dispositivos, como unidades de disco, impresoras, módem o joysticks, sintetizadores, etc. que se conectan al computador.
Pistas y canales:	Las pistas sirven para almacenar información musical, sin importar el instrumento MIDI que utilicen. Esto significa que podemos emplear una o varias pistas con el mismo instrumento. En cambio, el canal permite identificar la pista con un determinado instrumento, disponible en un instrumento MIDI o, eventualmente, en la tarjeta de sonido o chip de sonido que disponga nuestro computador.

Por defecto:	Configuración de fábrica del programa. En CPA y en la mayoría de los programas profesionales se puede alterar esta configuración para adecuarla a los requerimientos del usuario. Una vez que se han realizado los cambios en la configuración, éstos deben ser grabados, para que aparezcan cuando se despliegue nuevamente el programa.
Postproducción:	Se refiere a la edición final de una grabación, una vez concluida la fase de elaboración o producción. La postproducción ha alcanzado un importante desarrollo con la informática, con la cual es posible realizar modificaciones que afectan a cien milésimas partes de un segundo. De este modo, las limitaciones no existen desde una perspectiva tecnológica. Sólo, desde un punto de vista de qué criterios aplicar en la edición, considerando el entorno cultural donde se ha producido una obra, instrumentación, etc.
Progresiones:	Se suele denominar de esta forma a la repetición ascendente o descendente de un diseño rítmico-melódico, tal como se produce en la secuencia. Algunos textos diferencian la "progresión" o repetición ascendente de la "regresión", descendente. Este importante recurso de desarrollo puede ser utilizado fácilmente mediante la computación, a través de la copia de un trozo rítmico melódico, en diferentes alturas. En el contexto de estas lecciones, las progresiones se producen naturalmente, en forma cromática, es decir, la repetición exacta del modelo, a partir de una altura determinada; sin embargo, se pueden realizar todas aquellas transformaciones que el usuario estime, cambiando directamente la(s) nota(s) o ritmo(s) que estime.
Protocolos:	Trámites que se deben efectuar para conseguir determinadas funciones. Por ejemplo, para producir un crescendo.
Puerto:	Lugar donde se intercambian datos con otro dispositivo.
Puertos MIDI:	Dispositivos MIDI. Se refieren a las conexiones internas o externas con las que el computador se comunica para producir sonidos. Los dispositivos externos, normalmente denominados MPU, nos pueden comunicar con teclados, controladores MIDI, sintetizadores y samplers. En cambio, los dispositivos internos nos comunicarán con los dispositivos que tenga previamente instalados el computador. Pueden ser los de la tarjeta de sonido (que pueden ser varios, dependiendo de la calidad de la tarjeta), el chip de la tarjeta madre o, eventualmente, programas de síntesis wavetable.
RAM:	("Random Access Memory") Memoria de acceso aleatorio. Puede ser leída y escrita por el microprocesador y funciona mientras el equipo esté encendido. Es decir, que si no se almacenan en una unidad de disco u otro sistema, la información se perderá al apagar el equipo. Es la memoria que utilizan los programas o software para operar. Los programas más complejos requieren computadores con más memoria RAM.

Release:	Del inglés, liberar. En la reproducción de un sonido instrumental, es necesario señalar qué ocurre en cada uno de los momentos en que se produce un sonido. Por ejemplo, el sonido de un piano está constituido por el ataque, en el cual, intervienen además de los sonidos correspondientes a la nota o notas que se ejecutan, los ruidos de la madera de las piezas que constituyen el mecanismo del piano; luego, viene la mantención del sonido y, por fin, la liberación. En este caso, se imita qué ocurre con el sonido de este piano, una vez que se ha levantado el dedo o los dedos del teclado.
Reverberación:	Prolongación del tiempo de duración de un sonido, como consecuencia de las reflexiones del mismo. Este efecto, se imita mediante dispositivos electrónicos y se puede aplicar a cualquier señal de audio. En MIDI, este efecto no se puede lograr exactamente. El que más se acerca, se denomina "eco".
ROM:	Memoria que contiene instrucciones o datos que se pueden leer pero no modificar. Por ejemplo, la memoria disponible en las tarjetas que se insertan en los sintetizadores donde encontramos una cantidad de sonidos de instrumentos, que pueden ser modificados en RAM, pero no alterados en la señalada tarjeta. Para almacenar dichos datos, se deben utilizar otros mecanismos, tales como el "vuelco de datos" a través del sistema exclusivo.
Salidas y entradas MIDI:	Los instrumentos MIDI vienen premunidos de una entrada (MIDI in) una salida (MIDI out) y una salida adicional, que permite conectar el instrumento a otro, generando de esta forma una cadena de instrumentos MIDI (MIDI THRU).
Sampler:	Hardware, equipo que funciona utilizando muestras de audio, las cuales transporta a diferentes alturas y las envía a un teclado. De este modo, podemos obtener un teclado que emita la escala, con los ladridos de nuestro perro, o el llanto de un bebé.
Secuencia:	Al igual que la progresión, consiste en repetir una figura melódica por lo menos dos veces seguidas subiendo, o más raramente bajando, un grado de la escala. Puede ser melódica, armónica, diatónica, cromática, tonal o modulante. En el sistema dodecafónico y en el serialismo integral las secuencias pueden constituir series en torno a un determinado elemento musical.
Secuenciadores:	Los secuenciadores se pueden presentar como hardware o software. Consisten en establecer filas (horizontales) y columnas (verticales) donde se representan básicamente el tiempo y los eventos musicales respectivamente, adicionando una importante cantidad de herramientas para la producción y postproducción musical. Presentan los dos ejes fundamentales: el sintagmático (horizontal) que representa el paso del tiempo y el paradigmático (vertical) constituido por pistas. En el caso de Cakewalk, ascienden a 256. Los secuenciadores ofrecen una gran variedad de herramientas para la elaboración de obras musicales, incluyendo señales MIDI, audio y video.

Señales de audio:	Las señales de audio o grabación de sonidos efectuados en cinta magnética o digitalizada en DAT, convierten las señales sonoras en datos digitales en la cinta magnética por medio de un convertidor analógico-digital, y al salir del equipo, en digital-analógico, para su reproducción en un amplificador. Estas señales también se pueden ingresar al computador, mediante grabadoras analógicas convencionales. En tal caso, el microprocesador del computador se encarga de transformarlas en digitales al entrar y en analógicas, al salir.
Síntesis wavetable:	por software. Son programas que permiten emular sintetizadores, mejorando sustantivamente el resultado sonoro de las tarjetas de sonido. Sin embargo, tienen el inconveniente que retrasan en algunas fracciones de segundo el ataque de los sonidos, en computadores con procesadores lentos. (Esta síntesis se basa en el cálculo intensivo en tiempo real, por lo que se requiere al menos un Pentium).
Sintetizadores:	Instrumento que genera y manipula sonidos por medios electrónicos. Con este artefacto se pueden crear nuevos sonidos así como reproducir los de los instrumentos musicales conocidos.
Sistema dodecafónico:	Técnica compositiva creada por Arnold Schönberg entre 1908 y 1923, con el propósito de escapar a la organización tonal. De las doce notas correspondientes a la escala cromática, determinaba un orden particular (serie) y luego la desarrollaba presentándola de diversas maneras. Ver las Cinco piezas para piano, opus 23, la Serenata para septeto, opus 24 y la Suite para piano, opus 25, todas ellas acabadas en 1923. La música dodecafónica de este compositor era a menudo emocional y expresionista. Posteriormente, esta técnica derivó en el serialismo integral, donde la repetición y variación de una secuencia (o serie) dada en cualquier elemento musical, no sólo el tono, sino también el ritmo, el timbre e incluso los bloques de sonido o niveles de intensidad. En la composición actual, aún es válido hablar de dodecafonismo. Sin embargo, ya no con el rigor inicial. La informática otorga servicios especiales para este procedimiento, tanto en el ámbito MIDI como de audio. Es así como podemos exponer una serie, que puede ser de notas (MIDI) o ruidos y tonos (audio) y retrogradarlos, aumentarlos, superponerlos, cambiar su timbre, etc. Ello permite establecer un nexo entre los diferentes ejes de la composición.
Sistema exclusivo:	Forma de comunicación MIDI que establece códigos no universales cuya validez es sólo reconocible dentro de equipos de una misma marca y modelo. Este sistema es muy útil para guardar en el disco duro de un computador, indicaciones relativas al sistema operativo de un sintetizador o, a la configuración de sonidos que hayamos creado con él.
Software:	Programas o conjunto de instrucciones responsables de que el hardware (la máquina) realice su tarea. Existen diversas categorías de software: los sistemas operativos (software del sistema), los software de aplicación, que dirigen las distintas tareas para las que se utilizan los computadores.

Sonido estereofónico:	El sonido estereofónico reproduce las condiciones originales próximas a una fuente de sonido (orquesta, piano, ...). En la grabación, el sonido de los laterales izquierdo y derecho de la orquesta se registra de forma independiente. En la reproducción se utilizan dos o más altavoces convenientemente situados y se dirige el sonido de la grabación estereofónica hacia la audiencia, de tal forma que parece que la música proviene de la izquierda, de la derecha y del centro y el sonido cobra así profundidad, solidez y dirección.
Sustancia:	Parámetro, aspecto o cualidad perceptible o el conjunto de ellas, que se constituyen en el objetivo estético de una pieza musical.
Tarjeta de sonido:	Como su nombre lo indica, permite proporcionar sonidos al usuario, a través de diversos sistemas: FM (compatible Sound Blaster 16), con polifonía de 20 sonidos y entre 8 y 16 bits; las del tipo estándar GM (General MIDI) con 24 sonidos en polifonía y 16 bits; las tipo wavetable (estilo Sound Blaster 32) con 32 sonidos de polifonía (no confundir con 32 instrumentos distintos, como suele ocurrir); la Maxi Sound Home Studio, Sound Blaster AWE (significa "Advanced Wave Effects": avanzados efectos de onda), con 64 sonidos polifónicos y 16 bits y, por último, la más poderosa que ofrece el mercado, la "Turtle Beach Pinnacle", con 64 sonidos polifónicos y 20 bits. A las tarjetas de sonido se pueden conectar por sus puertos, equipos que aumentan su capacidad de salida y entrada, por ejemplo: "Layla" de la empresa Echo. A estas salidas y entradas, a su vez, podemos conectar joystick para juegos y los cables MIDI, que permiten conectar al computador, instrumentos musicales MIDI: controladores MIDI, teclados, etc.
Temporizador:	Sección de CPA que permite ubicar los diferentes paradigmas (clips) en un total de 256 pistas.
Tiempo real:	es el tiempo cronológico de ocurrencia de un evento, por ejemplo, la "performance" de una obra.
Transiente:	Breve lapso de tiempo correspondiente al inicio del ataque del sonido.
URL	Acrónimo de "Universal Resource Locator", método de identificación de documentos o lugares en internet, que se utiliza principalmente en World Wide Web (WWW). Un URL es una cadena de caracteres que identifica el tipo de documento, el computador, el directorio y los subdirectorios en el que se encuentra el documento y su nombre.
Ventana:	Parte de la pantalla que puede contener su propio documento o mensaje. En programas basados en ventanas, la pantalla puede dividirse en varias ventanas, cada una de las cuales tiene sus propios límites y puede contener un documento diferente (o una presentación distinta del mismo documento).
Vuelco de datos:	Forma en que se puede almacenar en un disco duro la información disponible en un instrumento MIDI.
Wav:	formato de audio

VI. Referencias

Discos compactos con sonidos en formato Wav y MIDI:

• "Encyclopedia of Sound"	CDRP, Inc. Publishers of Chestnut	P.O. Box 360 Cambridge, MA 02141-0004 Fax: 617-494-6094
• Galeria Dzwieków wav	Albion, 50-071, Polonia	Wolnosci 7, 071-442077 w238
• Sound Effects for Windows	Copyright CD Factory	Fax: 45 38 88 86 33 E-mail: cd-fact@inet.uni-c.dk
• 16 Bit Digital Sound Masterpiece	Powersource Inc.	USA (sin más datos en el CD)
• Musical Instruments	Microsoft	

Archivos MIDI y links sobre informática musical, MIDI, Wavs, revistas, textos de ayuda, etc.

- <http://www.cpsl.com/cyberocio/midi.htm>
- <http://cisem.iponet.es/cyborgweb/musica/mus-link.html>
- http://members.tripod.com/latin_sites/jesus/music.html
- <http://www.airtel.net/hosting/lasensio/atarifan/enlaces.htm>
- <http://www.ddgi.es/bibpuig/musica.htm>
- <http://www.el-observador.com/salsa/salsalinks.html>
- <http://www.musicaeninternet.com.ar/volpini/home.htm>
- <http://www.ciudadfutura.com/latinmidi/cakewalk1.htm>
- <http://www.khalil.com/musica/>
- <http://www.audiovisuales.net/musica/pop-rock/default.htm>
- <http://members.xoom.com/revaluxanis/links.html>
- <http://www.prs.net/midi.html#index>
- <http://www.users.zetnet.co.uk/dpoole/midi.htm>
- <http://www.linkline.com/personal/jbobik/sounds.htm>
- <http://www.linkline.com/personal/jbobik/carpentr.htm>
- <http://www.webthumper.com/midi/>
- <http://www.harmony-central.com/Computer/>
- <http://mitpress.mit.edu/e-journals/Computer-Music-Journal/>

ANEXO 4: La creación musical en nuestras vidas y en la cultura Opiniones para la reflexión y discusión grupal.

Es importante hacer notar que este anexo es un elemento de consulta auxiliar al desarrollo de algunos contenidos del programa. Por lo tanto, en ningún caso debe constituirse en una unidad en sí, o ser expuesto o desarrollado con los alumnos y alumnas con independencia de las actividades recomendadas en el programa, para las cuales la información contenida en este anexo es sólo de apoyo complementario.

El objetivo principal de este anexo es brindar a los docentes y estudiantes de música la posibilidad de conocer diversas opiniones acerca de la creación musical como forma de vida y como componente vivo de la cultura de un pueblo o comunidad.

El empleo de este material por parte del curso y del docente puede ser muy diverso.

Se sugiere que sea leído por los estudiantes y discutido en grupo hacia el final del año lectivo, una vez que los proyectos de creación musical estén en su fase conclusiva. No obstante, algunos textos también pueden ser de utilidad en actividades de apresto al trabajo creativo, las que se desarrollarán comúnmente en el comienzo del año.

Así, este material puede servir para activar la discusión y reflexión previa a la definición del tipo de proyecto que emprenderá cada grupo de estudiantes, y también resultará de utilidad para la reflexión en relación a lo generado por los propios estudiantes en el desarrollo de dicho proyecto de creación, otorgando a sus actividades un marco referencial para entender el trabajo creativo como un componente dinámico de una cultura, en permanente construcción y cambio, en el cual los jóvenes pueden ser activos participantes.

Esta perspectiva puede colaborar a la comprensión del comportamiento musical y sus creaciones como un fenómeno que sale del ámbito meramente disciplinario y se inserta en una especie de “diálogo” con la cultura y la historia, constituyéndose también en un hecho cultural, del que somos partícipes y con el cual podemos identificarnos.

Los textos son extractos de diversas fuentes y autores. En algunos casos, también señalan vínculos con otras disciplinas del conocimiento humano.

Una autobiografía musical¹

Antes escuchaba de todo, no me importaba de que grupo fuera, en qué estilo musical se clasificara o qué mensaje dejaran sus letras, sólo encendía la radio o escuchaba los cassettes de mi hermana.

Así fue hasta que a los 12 años escuché por primera vez a Metallica, en ese momento me di cuenta de que me estaba limitando a escuchar solamente música comercial, que encima no me llenaba y que para poder escuchar lo que realmente me gustaba debía buscar en otros lugares que no fuera la radio. Así que comencé regrabando las canciones que más me gustaban de Metallica en un cassette virgen, mi primer cassette, que tenía algunas canciones del “Ride The Lightning”, del “...And Justice For All” y también del “Black Album”.

Para mi mala suerte el año siguiente, el 13 de abril de 1993, Metallica vino a Chile... digo mala suerte para mí, porque solamente tenía 13 años y obviamente mis padres no me iban a dejar viajar sola de Copiapó a Santiago para estar en un recital trash, pero buena suerte para todos los fanáticos de Metallica que tuvieron la suerte de verlos en persona, que pudieron cantar junto con ellos y la suerte que tuvo Chile de poder recibir a un grupo tan espectacular como lo es METALLICA.

No haber ido al recital de ellos es algo que me quedó muy marcado, no se si tendré la oportunidad de verlos algún día y si no lo hago, creo que no moriré feliz.

En ese tiempo fue cuando por primera vez tomé una guitarra y realmente me enamoré de ella. De inmediato supe que tenía que tomar mi amor por la música en un plano profesional, es decir estudiarla para aprender los detalles más pequeños.

En un principio quise formar un grupo trash sólo de mujeres, pero aunque busqué, nunca encontré a ninguna mujer que le gustara mi tipo de música, así que comencé a tocar con unos compañeros de curso del colegio, y toqué por primera vez delante de un poco de público para una despedida de 4º medio, no nos salió muy bien, pero para ser la primera vez y para haber tocado con instrumentos arrendados, creo que no estuvo tan mal. La segunda vez que toqué fue en el Andrés Bello y como no ensayamos, nos salió horrible; además que nunca estuvimos de acuerdo entre nosotros, ni siquiera en el estilo musical. Así que ahora estamos fijos el baterista, yo y un nuevo guitarrista que conocimos hace algún tiempo atrás y encuentro que en este último tiempo hemos progresado bastante.

Por cierto, sólo tocamos lo que nos gusta, no lo que está de moda o lo que está pegando en la radio, y no es solamente Metallica. A mí me gusta también Sepultura, Slayer, Megadeth, Morbid Angel, Unleashed, son los grupos speed-metal, o más conocido como trash-metal que se caracteriza por usar sonidos de teclado o usar voces de mujeres mezclando así lo pesado de las guitarras eléctricas distorsionadas y lo rápido de la batería con los sonidos delicados de un teclado y las voces de mujeres, a veces muy suaves como un grito desgarrador. Algunos grupos de este estilo son: Tiamat, Paradise Lost, Moonspell, My Dying Bride, Type O Negative, Beetwitched y muchos más.

¹ ** En: Barrientos, Lina: *Mi música - Tu música. Reconstruyendo una historia de la música local. MODULO DE EDUCACION MUSICAL*. Ministerio de Educación de Chile, Santiago, 2000.

Hay mucha gente, sobre todo los adultos, que rechazan este tipo de música porque piensan que son satánicos o que nos transmiten algún tipo de mensaje oculto, incluso hay grupos que no han podido venir a Chile porque no se les permite la entrada al país, esto yo lo encuentro absurdo, porque las letras, la mayoría de las veces hablan de problemas sociales o problemas existenciales y tratan de desahogarse diciéndolo en una canción.

Si quieren que uno respete la música del otro, entonces los demás deben respetar la música de uno. Yo por mi parte confieso que no soporto el "rap" ni el "teckno", pero sí puedo escuchar de muy buena gana música clásica, música autóctona, por supuesto el "punky" o cualquier otro estilo musical, porque en resumen, amo la música.

Carolina López La Serena, 1998 (17 años)*

El sonido de lo invisible²

Hace veinte mil años ocurrió el milenio en que los hombres, provistos de antorchas poco humosas (elaboradas a partir de la grasa de las presas muertas, y desolladas antes de curtir sus pieles), penetraron espacios completamente entenebrecidos dispersos en los flancos de acantilados y en cavernas de las montañas. Valiéndose de esas antorchas decoraron, con grandes figuras animales monocromas o bicolors, vastas salas condenadas hasta entonces a la noche perpetua.

(...)Presento la conjetura propia de este breve tratado en la forma siguiente: esas cavernas no son santuarios de imágenes.

Sostengo que las grutas paleolíticas son instrumentos de música cuyas paredes fueron decoradas.

Son resonadores nocturnos que fueron pintados de un modo nada panorámico: se los pintó en lo invisible. Son cámaras de eco, y el eco determinó la elección de las paredes decoradas. El eco es el lugar del doble sonoro (del mismo modo que la máscara es el lugar del doble visible: máscaras de ciervo, máscaras de ave de presa de pico curvo, maniquí del hombre-bisonte). El hombre-ciervo representado al fondo del agujero sin salida de la gruta de Trois-Frères sostiene un arco. No distinguiré el arma de caza de la primera lira, así como tampoco distinguí a Apolo arquero de Apolo citarista.

Pascal Quignard,
Novelista francés *

Al escuchar al budista Jun, de Shu, tañer el laúd³ (Ting Shu Seng Jun Tan Qin)

*El monje de Shu abraza su seda-verde**
Y desciende la ladera oeste del monte E Mei
Apenas, para mí, un gesto de su mano
Y ya oigo como viento entre los pinos de diez mil valles
Y agua que corre y purifica mi corazón
El eco se funde en el son de las campanas de escarcha***
No siento venir el crepúsculo en la montaña azulada
Ni cuántas nubes de otoño se oscurecen.*

Li Bo,
Poeta Chino *

² ** Extractos de: Quignard, Pascal : El odio a la música. Diez pequeños tratados. Editorial Andrés Bello, Chile, año 1998, pp. 140-145.

³ * En: Bo, Li: Cincuenta poemas. Traducción: Anne-Hélène Suárez. Editorial Hiperión, Madrid, 1988.

** Seda-verde era el nombre del laúd de Sima Xiangru, gran poeta del siglo II a J.C.

*** Alusión a unas campanas legendarias que, al caer la escarcha, se ponían solas a tocar.

Paisaje sonoro mundial⁴

(Un poco de historia...)

- *EL SONIDO SAGRADO (SACRED NOISE)*
- *EL TRUENO (LA VOZ DE DIOS)*
- *EL HOMBRE INTENTA REPRODUCIR LA VOZ DE DIOS (TROMPAS DE CARACOL)*
- *LOS LIDERES DE CULTURAS PRIMITIVAS SE HICIERON ANUNCIAR POR TROMPETAS (PODER)*
- *EL SONIDO DE LAS TROMPETAS DERRUMBA LOS MUROS DE JERICO.*
- *TROMPETAS GRANDES EN CHINA, ROMA, EL TIBET.*
- *EN LA EDAD MEDIA EL SONIDO REINA DESDE LA ALTURA: La Iglesia cristiana desde la torre o campanario; los musulmanes desde la torre del Muecín.*
- *DURANTE LA REVOLUCION INDUSTRIAL: La fábrica toma el poder a través del pito ubicado en lo alto y que llama a trabajar o a descansar.*
- *EN EL SIGLO XX: Las aerolíneas proyectan el "sacred noise" rompiendo la barrera del sonido, lo que equivale al trueno. El Rock intenta también poseer el ruido sagrado.*

(Un poco de estadística...)

ESTE ES EL SONIDO CONCEPTO DE IMPERIALISMO SONORO:

- *Cuando Santiago Watt inventa la máquina de vapor, se le pide que sea muy ruidosa, porque así captará la atención de más gente. ASI HA FUNCIONADO SIEMPRE EL SONIDO SAGRADO.*

EPOCA	SONIDOS NATURALES	SONIDOS HUMANOS	SONIDOS DE HERRAMIENTAS Y TECNOLOGIA
Culturas primitivas	69%	26%	05%
Culturas medieval, renacentista y pre industrial	34%	52%	14%
Culturas post industriales	09%	25%	66%
Actualmente	06%	26%	68%

(Mucho ruido...)

Sería agradable llegar a la conclusión de que todos los paisajes sonoros podrían preferir finales felices. O que algunos podrían preferir finales tranquilos. O que algunos pocos podrían sencillamente finalizar.

Escuchemos cuidadosamente los temas que provienen de alguna parte en medio del desarrollo del paisaje sonoro mundial y tratemos de adivinar hacia dónde nos están llevando.

Tomando la definición de la música de Cage como “sonidos alrededor nuestro, así estemos dentro o fuera de las salas de concierto”, éste opúsculo ha sido un intento de persuadir a los educadores que la composición “musical” más vital de nuestro tiempo está siendo ejecutada en un escenario mundial. Si pudiésemos revertir la relación figura-fondo, la solitaria hora semanal que denominamos clase de música se vería desplazada totalmente por una lección de música mucho más grande -la sinfonía verdaderamente cósmica ante la cual hemos intentado cerrarnos.

Después de todo, la música no es más que una colección de los sonidos más emocionantes concebidos y producidos por sucesivas generaciones de hombres con buenos oídos. El imponente mundo de sonidos que hoy nos rodea ya ha sido investigado e incorporado a la música producida por los compositores actuales.

(...) Puede ser que tengamos ya demasiados sonidos en el mundo como para que todos ellos puedan ser oídos con algún beneficio. Es posible que algunos sean desagradables, aburridos o simplemente innecesarios. Piensen, por ejemplo, en los millones de cortadoras de césped idénticamente motorizadas abriéndose paso sobre los lotes suburbanos. Podrán observar que no se oye muy claramente el sonido de los pájaros detrás de sus gemidos mecánicos. O consideren las sierras mecánicas sin silenciadores o los artefactos eléctricos de cocina: ¿no podría ser disminuida su reverberación? Por supuesto que sí. Por el costo de una entrada a un concierto el fabricante podría incorporar un silenciador a cualquiera de ellos.

Los motores son los sonidos que predominan en el paisaje sonoro mundial. Todos los motores tienen en común un aspecto importante: son sonidos de escasa información, altamente redundantes. Es decir, a pesar de la intensidad de sus voces, los mensajes que envían son repetitivos y en última instancia aburridos. En relación a los motores hay una sugestibilidad hipnótica ante la cual uno se pregunta si, a medida que invaden totalmente nuestras vidas, no terminarán por ocultar todos los demás sonidos, reduciéndonos, en el proceso, a la condición de condescendientes y torpes bípedos desplazándonos indolentemente a los tumbos en un mudo trance hipnótico.

Tal como la máquina de coser nos dio la línea larga en la vestimenta, el motor nos dio la línea chata del sonido.

¿Qué efecto tienen los sonidos ambientales? Tomemos, por ejemplo, a dos compositores, uno viviendo en el siglo XVIII y el otro en el actual. El primero se traslada a cualquier parte en carruaje. No puede alejar de su mente las herraduras del caballo y se transforma así en el inventor del bajo Alberti. El otro viaja a todas partes en su propio auto deportivo. Su música es notable por sus zumbidos, cluster y efectos chirriantes. (Estos pueden ser pensamientos meramente idiosincrásicos).

Ningún sonido contiene información menos interesante que el de un avión. Su única ornamentación es el efecto Doppler. Comparen esto con los ricos y característicos sonidos del vehículo que reemplazó: la máquina a vapor. Un tren producía un ruido informativo: el silbato, la campana, el resoplido de la máquina con sus repentinas y graduales aceleraciones y desaceleraciones, el chirrido de las ruedas sobre las vías, el traqueteo de los vagones, el golpeteo de los rieles.

O, si no, comparen la aeronave con el objeto que imita: el ave. El arabesco del saltamimbres, por ejemplo, es tan intrincado que ni cien audiciones serían suficientes para comenzar a agotar la fascinación que ejerce sobre nosotros. Hasta las notas aisladas del zorzal son más melódicas que cualquier máquina que el hombre haya lanzado al aire. Pero no son tan potentes, por supuesto. En eso retenemos el récord mundial.

Si estoy insistiendo más bien en los sonidos del cielo es porque estos temas habrán de predominar en el siguiente movimiento de la sinfonía mundial. Una vez dibujé en el pizarrón una imagen de la ciudad del futuro para un grupo de estudiantes de arquitectura y les pedí que señalaran cuáles parecían ser los aspectos destacados de este medio ambiente. Había siete helicópteros en el cielo de mi dibujo; sin embargo ningún estudiante encontró esto particularmente notable. Yo (exasperadamente): “¿Alguna vez han escuchado siete helicópteros?”.

La gran cloaca sonora del futuro será el cielo.

Murray Schafer⁴

Compositor y educador canadiense *

⁴ * En: Schafer, Murray: El Nuevo Paisaje Sonoro. Buenos Aires, Ricodi Americana, Argentina, año 1985.

A la música⁵

*Música: respiración de las estatuas. Tal vez:
silencio de los cuadros. Tú, lenguaje,
donde termina todo lenguaje. Tú, tiempo,
colocado perpendicularmente
sobre los corazones que se desvanecen.*

*Sentimientos, ¿para quién? Oh, tú, transformación
de sentimientos, ¿en qué?: en paisaje audible.
Música, tú, extraña. Tú,
espacio del corazón desprendido de nosotros:
tú, nuestro más íntimo espacio,
que presiona por salir y nos trasciende.
Sagrada despedida:
allí donde nos rodea lo interior
como la más recorrida de las distancias,
como el otro lado del aire:
puro,
gigantesco,
pero ya no habitable.*

Rainer Maria Rilke
Poeta austriaco *

Música y poesía...⁶

La música disuelve la pesadez del hombre, ilumina la casa de los signos, acelera los correlatos del corazón, perfora los sueños y suelda los pedazos sueltos de la eternidad, mostrando a la vez que la eternidad no es una sola. Las palabras son parte misteriosa de esa música, a la cual incorporan las sutiles metamorfosis musicales del sentido, hermanadas con el silencio, que recoge los vaivenes de lo oculto y enciende las coincidencias de lo real, como si acercara la llama a los cirios apagados y siempre disponibles de un candelabro de infinitos brazos. La poesía multiplica la música y al hacerlo perfecciona de algún modo el lenguaje expectante de la realidad.

Roberto Juarroz
Poeta argentino*

^{5.} * En: Rilke, Rainer Maria: Las Elegías del Duino. Traducción: Otto Dörr. Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 2000.

^{6.} * En: Juarroz, Roberto: Decimocuarta poesía vertical. Fragmentos verticales. No. 34. Emecé Editores, Buenos Aires, Argentina, 1997.

Jazz y literatura...⁷

He visto pocos hombres tan preocupados por todo lo que se refiere al tiempo. Es una manía, la peor de sus manías que son tantas. Pero él la despliega y la explica con una gracia que pocos pueden resistir. Me he recordado de un ensayo en Cincinnati. Estaba en gran forma en esos días, y yo había ido al ensayo nada más para escucharlo a él y también a Miles Davis. Todos tenían ganas de tocar, estaban muy contentos. Tocaban con gusto, sin ninguna impaciencia, y el técnico de sonido hacía señales de aprobación detrás de la ventanilla, como un babuino satisfecho. Y justamente en ese momento, cuando estaba perdido en su alegría de golpe dejó de tocar su saxo, soltó un puñetazo a no sé quién y luego de golpearse la frente dijo “Esto lo estoy tocando mañana, es increíble, Miles, esto yo lo toqué mañana.”

Julio Cortázar
“El Perseguidor”. Cuento dedicado
a la memoria de Charlie Parker *

⁷ * En: Cortázar, Julio: Cuentos Completos. Vol. I. Alfaguara, España, 1994.

Realidades paralelas alrededor de "WE LIVE HERE" ⁸

No tengo ningún problema con que digan que soy un músico de jazz.

La palabra jazz es una palabra que se ha vuelto dinámica, en el sentido de que no hay dos personas que estén de acuerdo con su significado.

En mi caso, la palabra jazz es algo que yo asocio fuertemente con la improvisación. Quiero decir que, en el enfoque de casi todo lo que hago intento crear un ambiente para mí y para los músicos con los que toco, que nos permita involucrarnos en la música de una forma improvisada. Ahora con el paso del tiempo, y sobre todo a raíz de algunas de las cosas que he hecho recientemente, me he interesado más en cómo combinar el aspecto de la composición, de lo que creo que se puede hacer con la música, con los instintos de improvisación que poseo como músico.

De hecho, discos como Secret Story o el nuevo disco del Grupo, están más involucrados con la textura, y con una forma de enfocar la densidad musical, mucho más acertada de lo que jamás imaginé podría ser. En parte es debido a la evolución de la tecnología, ahora es posible; ahora podemos hacer ciertas cosas como músicos que no habríamos podido hacer diez o quince años atrás. Ahora puedo utilizar una cosa que se parece y funciona como una guitarra, pero su sonido es totalmente diferente al de la guitarra. Esto es algo que cuando empecé como músico jamás podría haber anticipado. Pero mi reacción ante ello jamás ha sido conservadora. Quiero decir, mi reacción fue algo así como, vale, hay cosas nuevas que puedo hacer, así que vamos a intentarlo. Para mí esto también es algo que está englobado en la tradición del jazz y que siempre lo ha estado.

Cuando han surgido cosas nuevas, ya sea el saxofón o la batería, o distintas combinaciones de instrumentos, o la electrónica, la gente del jazz siempre ha sido pionera, y por lo general han sido los que las han utilizado de la manera más creativa. No veo el jazz como algo conservador y purista, en lo más mínimo, y podría pasarme todo un día discutiendo con aquellos que si lo ven así. Quiero decir, cuando yo pienso en la tradición del jazz, lo único tradicional en él es el cambio, el hecho de que siempre está cambiando. No tengo ningún interés en que los músicos o yo mismo pretendamos definir el jazz, poniéndolo bajo una bola de cristal y diciendo, "vale, esto es jazz y es algo que ha de disfrutarse en un museo". Para mí, es algo que siempre está cambiando y que ha de cambiar para ser jazz.

Por lo general me inspira cualquier persona -artista o no- que posee la capacidad de hacer de forma individual y, sabes, lo raro es que de hecho es poco común en la música. Quiero decir, hay tantos músicos que suenan un tanto como algún otro quien a su vez también suena como alguien más. Tiendo a sentirme realmente atraído por aquellas personas que encuentran una manera de hacer lo que hacen con gran variedad, pero siempre con su sello personal.

⁸ * En: Barrientos, Lina: Mi música - Tu música. Reconstruyendo una historia de la música local. MODULO DE EDUCACION MUSICAL. Ministerio de Educación de Chile, Santiago, 2000. Traducido por: Andrés Serna. Aparecido en la Revista Cuadernos de Jazz N°28, Mayo - Junio de 1995. Bajado de internet. Sólo se extrajeron algunos párrafos.

(...) Mucha de la música que Lyle y yo hemos compuesto a través de los años surge de la educación común que compartimos al haber nacido en lugares en los que hay amplios espacios, llanuras y todo eso. La melodía básica del tema desde luego surge de allí. Por otra parte, pienso que ambos hemos trabajado la música de forma más compleja y densa en los últimos años, sobre todo con el Grupo. Nuestra música ha continuado creciendo en el simple hecho del sonido de la textura existente. Y desde luego pienso que éste es el tema más denso que jamás hemos compuesto. Quiero decir, que justo en el nivel más profundo, existen varias capas rítmicas luchando entre sí. Antes de tocar la primera nota ya se trasmite el hecho de que es algo más denso de lo que hemos hecho jamás en cuanto a ritmo se refiere, y esto forma parte de lo que es el disco en general, es algo así como trabajar con ritmos desde un ángulo distinto. Por lo general es un componente en la música, pero nunca ha sido el central. Esta vez es más prominente, y este tema en particular así lo demuestra. Lo más importante ahora es que llevamos tanto tiempo componiendo juntos y nos conocemos tan bien musicalmente hablando que te hace sentir bien el simple hecho de que hay alguien que participa contigo en el proceso, aunque sólo sea como editor: él también es un gran músico, siempre encuentra algo para realzarlo. Es algo así como una cierta capacidad en su alcance como compositor y como arreglista con la que toma cualquier cosa por mínima que sea y la convierte en algo mejor.

(...) Pienso que hay una idea básica en el hecho de ser músico e interpretar, que existe una especie de función social inherente a ello, con la esperanza de que sea beneficiosa para todas aquellas personas que vienen a escucharnos tocar y quizás también les sirva de inspiración a otros músicos más jóvenes. Quiero decir es difícil encontrar una manera práctica o literal de alinear las cosas de forma tal que nuestra forma improvisada de tocar nuestra música beneficie al mundo en general. No creo que se limite a una oferta en particular. Es simplemente, la estética general que percibe la gente al verte interpretar lo que quizás logre que aquellos que te escuchan vean sus vidas de distinta manera, bajo otro ángulo. Pienso que esto es lo que los artistas en general le ofrecen al mundo. ¿Sabes?, existe un componente político en ello, pienso que siempre se les ofrece a los demás algo ligeramente distinto a lo que están acostumbrados a escuchar, les ofreces también la posibilidad de que se vean a sí mismos, de que vean lo que ellos también pueden hacer de forma distinta. ¿Sabes?, quiero decir, que es algo así como una gota en un cubo de agua, cuando piensas en el poder de los medios de comunicación y todos los enormes problemas que existen en el mundo, el hecho de pensar que quizás nuestra forma de tocar pueda brindar, o intentar brindar, una solución real a todos estos enormes problemas; quizás suene un tanto idealista y de hecho probablemente lo es. Pienso que este también es un componente de nuestra música, el hecho de que ofrecemos una visión del mundo que en cierta forma lo realza, no es un documento real del mundo. Pero, sabes, es la forma en la que surge de mi estética. Es algo sobre lo que he meditado mucho, quiero decir, hay tanto en el jazz que de hecho lo convierte en documento musical. El enfoque de cómo debe ser o del lado negativo de las cosas. Quiero decir que hay un aspecto en mucha de la música que interpreto que tiene un enfoque mucho más positivo sobre las cosas. Da igual el argumento estético que quieras darle, finalmente he aprendido a aceptarla. Simplemente me sale así.

Pat Matheny
Jazzista*

Los juegos de dados⁹

Uno de los procedimientos que la música contemporánea ha encarado en más de una oportunidad y con enfoques muy diferentes es el de la aleatoriedad. El empleo del azar es muy distinto en John Cage, por ejemplo, que en Iannis Xenakis. Mientras uno puede recurrir a los palillos del I Ching, el otro hace acopio de su abundante manejo de las matemáticas e incorpora la probabilística para algunas de sus creaciones. Juego y ciencia aparecen aquí más que nunca emparentados conceptualmente con la música, si bien polarizados en estos dos creadores indiscutidos de nuestro siglo.

Sin pretender compararme con ninguno de ellos, yo también sentí la inquietud del azar en cuanto a la creación musical. Fue así que, en el último año de mi carrera de composición en el Conservatorio Nacional de Música Carlos López Buchardo, presenté durante un concierto de alumnos, una obra denominada Aleaciones para dos pianos, dados y percusión.

Cada instrumentista (eran dos) debía tocar en su piano (en el teclado o en el encordado, según las indicaciones) y en sendos instrumentos de percusión (xilófono y crótalos, uno; glockenspiel y claves, el otro). Pero, además, cada uno de ellos tenía un dado, que debía ser arrojado al comienzo y luego de la ejecución de cada secuencia sonora. Estas eran seis para cada intérprete, correspondiente numéricamente a las caras del dado, correlativas entre ambos pero no idénticas. La obra consistía en la ejecución de todas las estructuras propuestas pero solamente cuando surgía el número correspondiente en el dado arrojado. El inicio era simultáneo entre ambos, pero luego cada ejecutante continuaba su juego-ejecución independientemente, superpuesto al otro, pero sin esperar sus conclusiones.

La obra proponía otra manera de ser percibida; como puro juego de azar; ya que se la encaraba también como una competición, donde resultaría ganador aquel intérprete que llegara a tocar la totalidad de los fragmentos con el menor puntaje en cuanto a números sumados. Para hacer más accesible esto, se incorporaban las voces de los pianistas diciendo el número que iban sacando en cada oportunidad, en tanto un ayudante anotaba en una pizarra la lista de números; él se encargaba de la suma final y de declarar al ganador, además de emitir la señal de inicio de la obra diciendo: "Hagan juego, señores".

La composición sufrió varias transmutaciones en el paso del tiempo. A veces, se contó solamente con un piano para su ejecución. En ese caso, uno de los sectores fue reemplazado por un heterogéneo grupo de instrumentos (además de los de percusión ya previstos, guitarras, tambores, etc.). También se hicieron versiones donde intervenían instrumentos de viento, cuerdas y percusión en cada grupo, con más de un ejecutante por sector, con los pianos ya totalmente ausentes. En cierta oportunidad, se elaboró una versión reducida, para ser ejecutada en televisión, donde los minutos de publicidad son más importantes que el programa en sí.

⁹ * En: Barrientos, Lina: Mi música - Tu música. Reconstruyendo una historia de la música local. MODULO DE EDUCACION MUSICAL. Ministerio de Educación de Chile, Santiago, 2000. Extraído de: De Pedro, Roque: "Música más o menos abierta". En Nuevas Propuestas Sonoras. Editorial Ricordi, Argentina, año 1983, pp. 61-72.

A esa altura, la obra ya había empezado a llamársela simplemente Juego de dados. Y esa es la denominación definitiva con que se la presenta actualmente.

La primera versión estaba basada en una elaboración multiserial de los elementos de cada estructura (por intervalos, notas, duraciones, acentos, etc.), minuciosamente detalladas. Las versiones últimas están realizadas en base a grafismos que dejan un amplio margen a la inventiva por parte de los intérpretes, aunque siempre conservando las características de cada estructura en cuanto a diseño general. La número 1, por ejemplo, enfatiza especialmente el silencio; la número 6, por el contrario, es muy densa; otras tienen especiales oposiciones de alturas, duraciones y acentos, mientras otras se manejan sobre la base de la isocronía.

Estos últimos modelos tienen, además, la flexibilidad de ser fácilmente interpretados por músicos de cualquier formación y aun por quienes, sin poseer conocimientos musicales convencionales, tienen un mínimo manejo del espacio y el tiempo.

Roque de Pedro,
Compositor argentino*

Enseñar a escuchar¹⁰

Vivir y expresarse son condiciones complementarias e inseparables. Lo confirma el llanto del recién nacido; el aullido del cachorro, el gorjeo del zorzal en el nido.

La merced de vivir envuelve la esencia de perdurar y la de expresarse, la necesidad de comunicar.

De esta última floreció tanto el lenguaje como la música.

El lenguaje se desarrolló en palabras de contenido y acepciones concretas y diferentes, y la música de sucesiones de sonidos y silencios de contenido abstracto, de curvaturas expresivas fundamentalmente generadas en la emoción y dirigidas a ésta.

Mientras el poder comunicativo de la palabra describe hechos, plantea situaciones, crea imágenes y promueve preguntas concretas, el de la música evoca sin precisar, describe sin concretar. En otras palabras, se dirige a quién le escuche para que éste la interprete.

Entre los límites del silencio se extiende el sonido con todas sus propiedades de altura, intensidad, timbre y duración. Y viceversa, entre los sonidos se extiende el silencio. Son elementos opuestos y coexistentes, que comparten entre sí la propiedad de la duración y la de generar una continuidad que activa nuestra facultad de escogerla e interpretarla.

En consecuencia, el compositor es el que crea, el ejecutante es quien re-crea, es decir, quien expone el contenido y forma de la creación y con ellos comparte el auditor la facultad de interpretar. Al nivel del compositor opera la tradición, que es la que perpetúa el acervo anónimo y el músico popular quien crea y ejecuta su propia obra.

Intérpretes somos todos, cada uno en nuestros propios términos y capacidad.

En una oportunidad André Previn le preguntó al distinguido compositor norteamericano Walter Piston, después de haber dirigido su Sexta Sinfonía, si no había encontrado demasiado personal su interpretación de esta obra. La respuesta fue: "entre las 3000 personas que hoy la escucharon, sería extraño que no hubiesen 3000 interpretaciones simultáneas y diferentes".

Aprender y enseñar a escuchar no sólo es posible sino que imprescindible. Es una facultad que puede desarrollarse lo mismo que la de tocar un instrumento. Para hacerlo no es necesario inventar historietas o imponer rótulos ajenos a la música. Los promotores de este tipo anecdótico de "Apreciación Musical" limitan las posibilidades de una libre interpretación del mensaje artístico.

Tampoco es necesario recurrir a la pedantería académica de identificar cantidad de compases, sucesión de tonalidades y modulaciones, recursos contrapuntísticos y otros elementos en que se sostiene el andamio de la técnica.

¹⁰ * En: Barrientos, Lina: Mi música - Tu música. Reconstruyendo una historia de la música local. MODULO DE EDUCACION MUSICAL. Ministerio de Educación de Chile, Santiago, 2000. Extractado de: Conjuntos Musicales en los Establecimientos de Educación Básica y Media. CORFOBAE, Chile, año 1998, pp. 13-15.

Al auditor o al alumno hay que indicarle el cauce por el cual progresa el contenido expresivo de la obra, el proceso de continuidad y cambio, el desarrollo y contraste, la celeridad y retención, densidad y restricción sonora. Son estas las fuerzas que impulsan al compositor, que gobiernan sus ideas y encauzan su creación”.

Juan Orrego Salas,
Compositor chileno*

El arte como reencuentro.¹¹

Nuestro siglo XX se caracterizó por un acelerado desarrollo de las tecnologías lo que ha revolucionado todos los ámbitos de la vida social. La sociedad se ha transformado a tal velocidad, que el hombre no ha tenido tiempo para adaptarse y constatamos que, mientras más las sociedades occidentales se adentran en la llamada “ruta del progreso”, más el hombre vive una vida de creciente infelicidad. Este malestar social se manifiesta, a nivel juvenil, en un aumento de la delincuencia, en un desinterés por participar en la vida cívica, en un desprecio por el mundo que les toca vivir. Observamos que entre muchos jóvenes aumentan la drogadicción, el individualismo, el consumismo y la desesperanza.

Ciertamente, vastos sectores juveniles viven en la pobreza, privados de acceder a una educación de calidad y a una formación profesional que les permita ganarse la vida y sentirse integrados a la sociedad. Sin embargo, también en sectores juveniles de origen acomodado la drogadicción es fuerte, la sensación de no pertenencia y de ausencia de un futuro que valga la pena están presentes.

Constatamos que la vida interior y la capacidad de comunicarse del hombre contemporáneo se empobrece cada día, y esto sucede, paradójicamente, cuando estamos viviendo una explosión maravillosa de la tecnología de las comunicaciones. Entonces algo falta. Algo no funciona.

Pensamos que, en esta loca carrera por “progresar”, el hombre ha ido perdiendo contacto con su ser interior, con su dimensión espiritual, y que todas las manifestaciones sociales negativas que antes mencionáramos son precisamente la expresión, desesperada y desesperanzada, de esta pérdida que nuestra sociedad contemporánea vive como una dolorosa herida.

Las culturas que nosotros llamamos “primitivas” de América y de muchas otras partes del mundo aparentemente no vivían este trauma. Vivieron otros por cierto, pero poseían una sabiduría que les permitía comprender que un peligro mayor para el hombre sobreviene cuando se rompe la armonía entre sociedad y naturaleza. En aquellas culturas, el hombre estaba ligado indisolublemente a ésta última, por medio de los mitos, que daban sentido a su vida, proporcionándole la información necesaria acerca de su origen, de la conducta que debía observar durante su vida y también acerca de lo que sucedería con él después de su muerte. Nuestra sociedad actual ha vaciado, progresiva e imperceptiblemente, de contenido profundo la vida del ciudadano común, llenándola de metas personales, de logros materiales a alcanzar, en pos de los cuales éste organiza o se ve impelido a organizar su vida entera. Se ha producido de este modo, un empobrecimiento progresivo del inconsciente privado y colectivo del hombre moderno. La industria publicitaria ha percibido esto, y responde fabricando productos comunicacionales que, con sofisticada tecnología, promueven pseudovalores que no obstante, revelan su incapacidad de colmar el vacío existencial en que el hombre de hoy, y el joven, se debaten.

No postulamos, por supuesto, una vuelta a los mitos, ni la fabricación artificial de otros nuevos, lo que sería absurdo (esto lo hace la publicidad como ya señalábamos). Creemos eso sí, que frente a esto, la educación tiene mucho que decir. Hay aquí una urgencia a la que la sociedad contemporánea y sus sistemas educacionales deben dar respuesta obrando para que la vida humana recobre sentido, recupere su dimensión espiritual y sea posible reconstruir la indispensable relación armónica que debe existir entre el hombre y su ser interior, y entre el hombre y el orden de la naturaleza.

A esto, estamos convencidos, puede contribuir la educación musical y el arte, pues las creaciones artísticas son precisamente, un producto directo del inconsciente humano o, si se prefiere, una emanación de las profundidades del ser, y tienen por objetivo alcanzar precisamente, el “ser profundo” de quienes lo reciben.

De allí que nos parece de capital importancia para contrarrestar el desencantamiento con que muchos jóvenes viven el mundo de hoy, abrir canales de expresión destinando esfuerzos y recursos a desarrollar la creación artística juvenil, y a posibilitar su expresión mediante los lenguajes artísticos. Estamos convencidos de que procediendo de este modo, se puede lograr un impacto significativo en el combate y erradicación de las manifestaciones sociales negativas que señalábamos anteriormente.

El arte, y en particular la música pueden, en este sentido, ejercer un efecto sanador para la sociedad entera, al ayudar a reconectarla consigo misma.

Jorge Springinsfeld,
Compositor chileno*

^{11.} * Jorge Springinsfeld se desempeña como coordinador de proyectos culturales para jóvenes, en la Corporación Cultural Balmaceda Doce Quince.