



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Universidad de Educadores

FACULTAD DE BELLAS ARTES
LICENCIATURA EN MÚSICA

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Los profesores abajo firmantes, constituidos como Jurado Calificador para presenciar y evaluar la sustentación del trabajo de grado titulado:

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DEL TECLADO EN ESTUDIANTES DE LA MODALIDAD HOMESCHOOLING

Presentado por el estudiante:

DAVID FRANCISCO LIZARAZO OLAYA

Cédula:



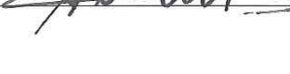
80039396

Código:

2006175017

Consideramos que dicho trabajo cumple con los requisitos y condiciones necesarias para su aprobación por las siguientes razones:

- El trabajo presentado realiza un aporte a la formación musical pianística desde la implementación de un recurso de las TIC coherente con el modelo Homeschooling.
- El modelo de elaboración del trabajo y de la experiencia misma, contribuyen a que el docente en formación esté atento a construir una reflexión constante sobre su quehacer profesional.
- La propuesta didáctica ajustada a tres condiciones de la misma es viable y absolutamente pertinente en tanto formación y reflexión pedagógica. La realización de los audios como recurso didáctico complementa significativamente el total de lo metodológico en su propuesta.

	NOMBRE	FIRMA	NOTA
Jurado 1 - lector	FERNANDO VILLALOBOS		5.0
Jurado 2 - lector	FRANCISCO ABELARDO JAIMES		5.0
Asesor	ANDRÉS PINEDA BEDOYA		5.0

Nota final: (5.0) Cinco punto cero

Dado en Bogotá D.C. a los 18 días del mes de Agosto de 2017

***Propuesta Didáctica para el Proceso de Enseñanza-aprendizaje del Teclado en
Estudiantes de la Modalidad Homeschooling.***

David Francisco Lizarazo Olaya

Código 2006175017

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Bellas Artes

Departamento de Educación Musical

Licenciatura en Música

Bogotá, D.C 2017

***Propuesta Didáctica para el Proceso de Enseñanza-aprendizaje del Teclado en
Estudiantes de la Modalidad Homeschooling.***

Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Música

David Francisco Lizarazo Olaya

Código 2006175017

Asesor de la Monografía

Magister Andrés Pineda Bedoya


Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Bellas Artes

Departamento de Educación Musical

Licenciatura en Música

Bogotá, D.C 2017


	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: 2006175017	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 18-08-2017	Página 1 de 2	

1. Información General	
Tipo de documento	TRABAJO DE GRADO
Acceso al documento	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. BIBLIOTECA FACULTAD DE BELLAS ARTES
Título del documento	PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL TECLADO EN ESTUDIANTES DE LA MODALIDAD HOMESCHOOLING.
Autor(es)	LIZARAZO OLAYA, DAVID FRANCISCO
Director	ANDRÉS PINEDA BEDOYA
Publicación	BOGOTÁ. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL, 2017. 170 P.
Unidad Patrocinante	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. UPN
Palabras Claves	DIDÁCTICA, ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, TECLADO, HOMESCHOOLING, APRENDIZAJE AUTÓNOMO, ENSEÑANZA PERSONALIZADA, RECURSO DIDACTICO, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC'S), ABLETON LIVE 9 (AL9), DIGITAL AUDIO WORKSTATION (DAW).

2. Descripción
<p><i>Este trabajo monográfico es una propuesta didáctica para la enseñanza personalizada del teclado, dirigida a niños con intereses y necesidades particulares inscritos en la modalidad de educación homeschooling en la ciudad de Bogotá, apoyada en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), con el propósito de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado mediante el aprendizaje autónomo. Para la propuesta didáctica, el autor pone a disposición la Digital Audio Workstation (DAW) Ableton Live 9 (AL9), como la herramienta tecnológica que permite la creación y producción de "los audios" como el recurso didáctico para la repetición (la práctica constante e intencionalmente formulada para lograr tocar el repertorio en el teclado), dando lugar educativo a tres aspectos fundamentales en la educación musical: el manejo técnico-interpretativo, el entrenamiento auditivo y la lectura de la partitura. La aplicación de la propuesta se realizó con 5 estudiantes de la modalidad homeschooling clasificados en los tres niveles de aprendizaje: básico, intermedio y avanzado.</i></p>

3. Fuentes
<p>Ableton. (2013). <i>Manual de referencia de Ableton versión 9</i>. Berlín, Alemania: Ableton AG.</p> <p>Arboldera, V., Ramírez, P., Castro, H. (1999). <i>Tutoría y dinamización del aprendizaje autónomo</i>. Bogotá D.C., Colombia: Departamento de Posgrado en Pedagogía para el Desarrollo UNAD.</p> <p>Ausubel, D., Novak, J., Hanesian, H. (1978). <i>Psicología educativa: Una mirada cognitiva</i>. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.</p> <p>García, A. (2012). <i>La educación personalizada como herramienta imprescindible para atender la diversidad en el aula</i>. (U. C. Chile, Ed.). Revista latinoamericana de educación inclusiva, 114 6 (1), 177-189.</p> <p>García, E. (2011). <i>Un mundo por aprender</i>. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.</p> <p>Jové Peres, J. J. (2001). <i>Iniciación al arte. Propuesta de un modelo didáctico centrado en los procesos de producción</i>. Madrid, España: A. Machado</p> <p>Knowles, M. (2001). <i>Andragogía del aprendizaje</i>. Mexico, Mexico: Universidad Iberoamericana.</p> <p>Ortí, C. B. (2012). <i>Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje</i>. Recuperado el 25 de junio de 2017, de Universidad de Valencia: http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf</p> <p>Ortiz Ocaña, A. (2013). <i>Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje</i>. Bogotá D.C., Colombia: Ediciones de la U.</p> <p>Pineda Bedoya, A. (2009). <i>Características del actual discurso docente de armonía en la Licenciatura en Música de la UPN</i>. Bogotá D.C., Colombia: Universodad Pedagógica Nacional.</p> <p>Villalobos, F. (2008). <i>Guía de aprendizaje para solución de problemas técnicos de ocho obras para piano a partir del trabajo con las escalas</i>. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.</p>

4. Contenidos
<p>Para su desarrollo, la monografía se estructura en cuatro actividades específicas: 1. Interrelacionar y dar referencia conceptual sobre la tecnología – el instrumento musical – modalidad de aprendizaje y apropiación. 2. Establecer los parámetros teórico-prácticos y práctico-aplicados para la enseñanza del teclado en la modalidad homeschooling. 3. Homologar el modelo de aprendizaje autónomo a la modalidad homeschooling. 4. Diseñar una propuesta didáctica basada en el modelo de aprendizaje autónomo.</p> <p>El primer capítulo <i>Creación y aplicación de "los audios" con Ableton Live 9</i>, presenta la DAW como la herramienta tecnológica para la producción del recurso didáctico en la propuesta. También, el paso a paso para diseñar un audio con AL9.</p>

	FORMATO		
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE		
Código: 2006175017	Versión: 01		
Fecha de Aprobación: 18-08-2017	Página 2 de 2		

El segundo capítulo *Homeschooling - aprendizaje autónomo y recurso didáctico*, referencia la modalidad homeschooling ajustada al modelo de aprendizaje autónomo. Además, desarrolla los tres momentos de la didáctica (proceso-estrategia-recurso) explicitando cada uno de ellos y dando mayor relevancia al dispositivo para la repetición: el recurso didáctico "los audios".

El tercer capítulo *Propuesta didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado en estudiantes de la modalidad homeschooling*, además de ser el enunciado de la monografía, describe tanto el diseño metodológico de la propuesta didáctica y sus materiales dispuestos para el aprendizaje del teclado.

En el cuarto capítulo *Implementación metodológica para la monografía*, se presenta el enfoque y tipo de investigación, las fases del proyecto investigativo y la población objeto de la aplicación de la propuesta didáctica.

5. Metodología

La monografía se ajusta a un enfoque investigativo-cualitativo, por cuanto involucra referencias conceptuales sobre procesos de formación y de implementación, con el fin de lograr el aprendizaje de estudiantes inmersos en la modalidad homeschooling. El tipo de investigación corresponde al descriptivo-propositivo, debido a que instala procedimientos de enseñanza-aprendizaje mediante el modelo de aprendizaje autónomo e interrelaciona la modalidad homeschooling con la propuesta didáctica aquí expuesta.

La metodología de investigación utilizada es propositiva, ya que aborda un problema de aprendizaje con multiplicidad de alternativas de solución: la enseñanza del teclado. Ello, está íntimamente ligado a la experiencia personal y laboral del autor del trabajo de investigación, cuyas motivaciones se ocupan de dos situaciones particulares: relacionar la producción musical desde la tecnología con procesos de enseñanza-aprendizaje y la formación profesional como Licenciado en Música.

La investigación contó con las siguientes fases: 1. Definición de los referentes conceptuales y los criterios de selección. 2. Diseño de la propuesta didáctica. 3. Diseño del recurso didáctico "los audios". 4. Selección del repertorio. 5. Implementación metodológica.

La población seleccionada para la implementación corresponde a cinco (5) estudiantes de clases particulares de teclado. Cada uno de ellos representa los niveles de formación referenciados en la propuesta didáctica en dos sentidos: por el tiempo transcurrido como estudiantes del autor de la monografía y, por el avance en el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado.

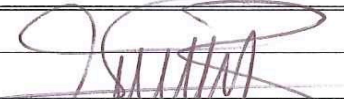
6. Conclusiones

Se plantean tres tipos de conclusiones a manera de cierre del presente trabajo monográfico: El primero aborda el aprendizaje autónomo y la modalidad homeschooling. El segundo, el recurso didáctico realizado con la DAW AL9, utilización de las Tic's, la propuesta didáctica, los aportes en el entrenamiento auditivo, la lectura de la partitura y el manejo técnico-interpretativo. Por último, los aportes y aprendizajes que el proceso investigativo-formativo de monografía ha generado en mi trabajo como profesor particular de teclado y estudiante de la Licenciatura en Música.

Del primer tipo:
En esta modalidad de educación, en necesario ajustar la propuesta de recurso didáctico a cada estudiante, a sus gustos e intereses y por su puesto a sus ritmos de aprendizaje. Tal diversidad en la población atendida ha motivado la producción de audios, al igual que el enriquecimiento del proceso personal autónomo de cada estudiante.

Del segundo tipo:
La producción de audios para el aprendizaje autónomo de los estudiantes de teclado, tomando como base sus intereses y ritmos favorece en gran medida el entrenamiento auditivo, brindando elementos técnico-interpretativos y práctico-cognitivos, que permiten incluirlos en sus repertorios y proyectos personales. De la misma manera se afirmó el fortalecimiento de la memoria auditiva y la capacidad de improvisación sobre un acompañamiento ritmo-armónico.

Del tercer tipo:
La realización de este trabajo monográfico permitió la confluencia de tres tipos de conocimiento relevantes para el desarrollo profesional: la tecnología al servicio de la música, la música y la educación. Así mismo, la consulta de bibliografía permitió ampliar referentes y para la formulación de propuestas didácticas diversas y ajustadas a las necesidades formativas de la población atendida. La modalidad homeschooling permite trascender la relación estudiante- docente- padre de familia, hacia lo afectivo más allá lo estrictamente laboral.

Elaborado por:	DAVID FRANCISCO LIZARAZO OLAYA	
Revisado por:	ANDRÉS PINEDA BEDOYA	

Fecha de elaboración del Resumen:	26	08	2017
--	----	----	------

Resumen

Este trabajo monográfico es una propuesta didáctica para la enseñanza personalizada del teclado, dirigida a niños con intereses y necesidades particulares inscritos en la modalidad de educación homeschooling en la ciudad de Bogotá, apoyada en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), con el propósito de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado mediante el aprendizaje autónomo.

Para la propuesta didáctica, el autor pone a disposición la Digital Audio Workstation (DAW) Ableton Live 9 (AL9), como la herramienta tecnológica que permite la creación y producción de “los audios” como el recurso didáctico para la repetición (la práctica constante e intencionalmente formulada para lograr tocar el repertorio en el teclado), dando lugar educativo a tres aspectos fundamentales en la educación musical: el manejo técnico-interpretativo, el entrenamiento auditivo y la lectura de la partitura. La estructura de la propuesta didáctica tiene como base tres actividades de la guía de aprendizaje del modelo de aprendizaje autónomo: actividades básicas, actividades prácticas y actividades de ampliación. Además, está clasificada en los tres niveles de aprendizaje: básico, intermedio y avanzado.

Palabras clave: Homeschooling, recurso didáctico, teclado, aprendizaje autónomo, enseñanza personalizada, aprendizaje autónomo, enseñanza-aprendizaje, tecnologías de la información y comunicación (TIC's), Ableton Live 9 (AL9) y digital audio workstation (DAW).

A Sofía Olaya mi madre, quien con su amor incondicional me trajo a la vida
A Campo Elías Lizarazo mi padre, quien sembró en mí la emoción por la música

A mi hermano Camilo, mi consejero artístico

A mi hermano Óscar y mi sobrina Isabella

A Daissy mi esposa, luz de mi inspiración

A mis niñas María José y Gabriela, mi hogar

A Arnold Fonseca, mi gran amigo

Agradecimientos

Al maestro Andrés Pineda Bedoya por su compromiso, dedicación, paciencia y confianza en la realización de esta monografía; por sus enseñanzas durante mi etapa como estudiante y por ser ejemplo de disciplina y empeño.

A mis estudiantes Sofía Guzmán Arévalo, Santiago Guzmán Arévalo, Juan Francisco Tejada Manrique, Daniel Nova Pulido y Jerónimo Ardila Zuluaga. A sus familias por depositar tanta confianza y encargarme en mí una etapa importante en la formación musical de sus hijos.

A Dios, a la vida y a la música por brindarme hermosos momentos.

Tabla de contenido

Lista de tablas	7
Lista de ilustraciones.....	8
Introducción	17
Capítulo I	22
Creación y aplicación de audios con Ableton Live 9	22
Ventajas de AL9.....	25
Las herramientas básicas de AL9 y los pasos a seguir para la creación del recurso didáctico. 27	
Descarga e instalación de Ableton Live 9.	27
¿Cómo elegir la opción adecuada?	28
Aspectos preliminares de AL9.	30
Proceso de producción del recurso didáctico de audio en AL9.	43
Teclados controlador MIDI.	44
Ajuste de preferencias de audio y MIDI.....	46
Guardar sesión de proyecto.	50
MIDI track y dispositivo digital.	51
Latencia.	54
Grabar clips en track MIDI.....	55
Piano roll y editor de notas MIDI.....	58
Cuantizar.....	61
Forzar legato.....	63
Zoom in / out.	64
Scrub area.	65
Vista arrangement.....	67
Organizando la estructura de la pieza musical.....	69
Metrónomo – sampler.....	70
Efectos de audio.....	72
Mezcla.	76
Panning.....	77
Exportar audio.	78
Convertir archivos aiff o wav a mp3.	81

Capítulo II.....	82
Aprendizaje autónomo y recurso didáctico - Homeschooling.....	82
La propuesta Didáctica.....	83
Homeschooling.....	83
Aprendizaje autónomo	84
El recurso didáctico: los audios.....	87
Capítulo III.....	90
Propuesta didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado en estudiantes de la modalidad homeschooling.....	90
La propuesta didáctica.....	91
Actividades básicas.....	93
Actividades prácticas.....	94
Actividades de ampliación.....	95
Sistematización del recurso didáctico “los audios” producidos por la DAW AL9.....	96
Capítulo IV.....	101
Implementación metodológica para la monografía.....	101
Enfoque y tipo de investigación.....	102
Fases de la investigación.....	103
Población.....	104
Jerónimo Ardila Zuluaga.....	105
Santiago Guzmán Arévalo.....	106
Daniel Felipe Nova Pulido	107
Sofía Guzmán Arévalo	108
Juan Francisco Tejada Manrique.....	110
Conclusiones.....	112
Del primer tipo:.....	112
Del segundo tipo.....	113
Del tercer tipo:.....	114
Bibliografía.....	116

Anexos	120
En formato digital:	120
1. Video tutorial explicativo del capítulo.	120
2. Recurso didáctico “los audios”	120
3. Aplicación del recurso didáctico.	121
En formato impreso:	121
1. Lista de shortcuts de AL9 utilizados en el capítulo 1.....	122
2. Partituras complementarias al recurso didáctico:	123

Lista de tablas

Tabla 1: Las DAW.....	25
Tabla 2: Teclado MIDI del ordenador.....	38
Tabla 3: Teclas para modificar registro de notas musicales por octavas.....	38
Tabla 4: El repertorio. Niveles de formación y categorías. (Ordenadas alfabéticamente).....	98
Tabla 5: Nivel básico categoría 3.	98
Tabla 6: . Nivel intermedio categoría 3.	99
Tabla 7: Nivel avanzado categoría 3.	99
Tabla 8: Fases de la investigación.	103
Tabla 9: . Lista de estudiantes.	104

Lista de ilustraciones

Ilustración 1: Elección del sistema operativo.	27
Ilustración 2: . Información del sistema Windows.	28
Ilustración 3: Información del sistema Mac.	29
Ilustración 4: Ícono de la DAW AL9.	29
Ilustración 5: Pantalla de inicio de AL9.	30
Ilustración 6: 2 MIDI tracks. 2 audio tracks.	31
Ilustración 7: Retornos y master track.	32
Ilustración 8: Volumen de pre escucha.	33
Ilustración 9: Botones de sección mostrar / ocultar.	33
Ilustración 10: Browser.	34
Ilustración 11: Desplegar contenidos.	35
Ilustración 12: Pre escucha.	35
Ilustración 13: Cuadro de texto del browser.	35
Ilustración 14: Ajustes de tempo.	36
Ilustración 15: Control de transporte.	36
Ilustración 16: Botón loop.	36
Ilustración 17: Funciones MIDI.	37
Ilustración 18: Key: modo mapa de teclado.	39
Ilustración 19: MIDI: modo mapa MIDI.	39
Ilustración 20: Vista info.	40
Ilustración 21: Ejemplo vista info.	40
Ilustración 22: Vista detalle.	41
Ilustración 23: Selector de vista.	41
Ilustración 24: Vista arrangement.	42
Ilustración 25: Regla de tiempo.	42
Ilustración 26: Timeline.	43

Ilustración 27: Selector de dispositivos / fundidos.....	43
Ilustración 28: Cables USB.....	44
Ilustración 29: M-audio Keystation 49es.....	45
Ilustración 30: Akai MPK49.....	45
Ilustración 31: Novation Impulse 49.....	45
Ilustración 32: M-audio Axiom AIR 49.....	46
Ilustración 33: Akai LPK25.....	46
Ilustración 34: Búsqueda de driver para TCMIDI.....	47
Ilustración 35: Ruta para preferencias.....	47
Ilustración 36: Ventana de preferencias de audio.....	48
Ilustración 37: Salida de audio.....	48
Ilustración 38: Tono de prueba.....	48
Ilustración 39: MIDI sync.....	49
Ilustración 40: Indicador de señal MIDI.....	49
Ilustración 41: Guardar set live.....	50
Ilustración 42: Título de proyecto.....	50
Ilustración 43: Carpeta de proyecto.....	51
Ilustración 44: Contenido de carpeta.....	51
Ilustración 45: Browser: Grand piano.....	52
Ilustración 46: MIDI track.....	53
Ilustración 47: Dispositivo digital.....	53
Ilustración 48: Latencia.....	54
Ilustración 49: Ajustes de metrónomo.....	55
Ilustración 50: Ajuste de tempo.....	55
Ilustración 51: Botón de grabación de clip.....	56
Ilustración 52: Clip.....	56
Ilustración 53: Color del clip.....	57
Ilustración 54: Piano roll.....	59

Ilustración 55: Mover nota MIDI.....	60
Ilustración 56: Prolongar o acortar nota MIDI.	60
Ilustración 57: Ajuste de velocidad.....	61
Ilustración 58: Modo dibujar.....	61
Ilustración 59: Ajustes de cuantizar.	61
Ilustración 60: Ajustes de cuantizar 2.	62
Ilustración 61: . Seleccionar notas MIDI.	62
Ilustración 62: Cuantizar.	63
Ilustración 63: Opción forzar legato.....	64
Ilustración 64: Zoom.....	64
Ilustración 65: Scrub area.	65
Ilustración 66: Detener clip.....	66
Ilustración 67: Reproducción de dos o más clips.	66
Ilustración 68: Renombrar tracks.....	67
Ilustración 69: Insertar track.	67
Ilustración 70: Mover clips de vista session a vista arrangement.....	68
Ilustración 71: Botón desanclar.	68
Ilustración 72: Duplicar clip.	69
Ilustración 73: Duplicar track.....	69
Ilustración 74: Dispositivo sampler.	70
Ilustración 75: Sample “Wood-Claves”.....	71
Ilustración 76: . Editor de notas MIDI – metrónomo.	72
Ilustración 77: Clip metrónomo – vista arrangement.	72
Ilustración 78: Sends.....	73
Ilustración 79: Compressor – EQ.....	74
Ilustración 80: Efecto de audio – Limiter.	75
Ilustración 81: Nivel de picos de señal.	76
Ilustración 82: Mixer.....	77

Ilustración 83: Perillas de panning.....	77
Ilustración 84: Selección de área.....	78
Ilustración 85: Exportar Audio/Video.....	79
Ilustración 86: Tipo de archivo.....	79
Ilustración 87: Guardar archivo de audio.....	80
Ilustración 88: Exportar audio.....	80
Ilustración 89: Recurso didáctico – Estrategia didáctica.....	89

Introducción

La monografía consiste en una propuesta didáctica para la enseñanza personalizada del teclado, dirigida a niños con intereses y necesidades particulares inscritos en la modalidad de educación homeschooling¹ en la ciudad de Bogotá, apoyada en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), con el propósito de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado mediante el aprendizaje autónomo.

Es importante señalar que el objetivo general de la monografía consiste en diseñar una propuesta didáctica para el teclado en la modalidad de aprendizaje homeschooling.

Por consiguiente la realización de la monografía se estructura a través de cuatro actividades específicas a saber:

1. Interrelacionar y dar referencia conceptual sobre la tecnología – el instrumento musical – modalidad de aprendizaje y apropiación.
2. Establecer los parámetros teórico-prácticos y práctico-aplicados para la enseñanza del teclado en la modalidad homeschooling.
3. Homologar el modelo de aprendizaje autónomo a la modalidad homeschooling.
4. Diseñar una propuesta didáctica basada en el modelo de aprendizaje autónomo.

Esta estructura metodológica en el documento representa la facultad de leerlo desde una perspectiva educativa que el autor de la monografía ha realizado con estudiantes de teclado en clases particulares. Es importante aclarar que no se trata de una propuesta didáctica para evidencia de su implementación en los tiempos en que se realizan dichas clases. Por el contrario, la propuesta busca atender asuntos formativos del teclado en la modalidad homeschooling de cinco estudiantes que – por referencia de diferentes academias, colegas, amigos, familiares – forman parte de la citada modalidad de aprendizaje.

Entonces, no se trata de sistematizar la implementación metodológica de la propuesta didáctica, sino de proponer desde el aprendizaje autónomo como modelo, una posibilidad de desarrollo musical a través del teclado en clases particulares de estudiantes inmersos en la modalidad homeschooling.

Son estas las razones que introducen al lector de la monografía para evidenciar con claridad el diseño y la estructura del documento, justamente porque provienen de las prácticas educativas del autor de la monografía y culminan con la reflexión de dichas prácticas, estructuradas desde lo didáctico, metodológico y pedagógico.

La enseñanza del teclado tiene un amplio espectro de desarrollo en diferentes ámbitos, que van desde los espacios públicos o privados de educación formal, no formal e informal, en la que la edad y condición socioeconómica no tiene relevancia, justamente por la modalidad de educación homeschooling.

Por ello, la utilización de herramientas didácticas que promuevan la autonomía dirigida, a propósito del proceso de enseñanza-aprendizaje, involucran diversidad de recursos didácticos. Para efectos de la aplicación didáctica en la monografía, la herramienta didáctica que se utiliza procede de la tecnología Ableton Live 9 para la creación de audios como recurso de apoyo apropiado para el dominio técnico-interpretativo del teclado.

Si bien la realización de los audios requiere de un proceso de producción que, en tiempo, demanda dedicación, estos tan solo representan el recurso didáctico apropiado para la repetición como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado.

Así las cosas, la propuesta se estructura didácticamente mediante proceso-estrategia-recurso. Es decir, se identifica el problema de formación, se enuncia una actividad recurrente para la solución del problema y se incorpora el mecanismo por medio del cual es posible resolverlo.

Es importante aclarar que la formación musical comprende el desarrollo de múltiples habilidades y destrezas, tanto para estimular cognitivamente pensamiento musical lógico-racional, como para el dominio de un instrumento musical. En este sentido, la propuesta didáctica se ajusta a la doble condición de desarrollo musical, mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje para el teclado.

Para el caso específico en la monografía, el epicentro de la formación en el teclado convoca tres (3) aspectos musicales indispensables e interrelacionados: manejo técnico-interpretativo - entrenamiento auditivo - lectura de la partitura.

Teniendo en cuenta la repetición como la estrategia didáctica que permite destrezas y habilidades musicales en el teclado, la técnica digital se encuentra evidentemente ligada al desarrollo auditivo-musical y a la lectura de la partitura que, gracias a los audios producidos intencionalmente como recurso didáctico para la repetición, los tres aspectos aseguran el aprendizaje exitoso.

La modalidad homeschooling resulta ser un escenario propicio para la aplicación de la propuesta didáctica, precisamente porque se relaciona directamente con los intereses particulares de quienes allí aprenden.

Entonces, la propuesta didáctica está basada en el modelo de aprendizaje autónomo, que toma como referencia metodológica “la guía de aprendizaje”. Sin embargo, la propuesta no se organiza mediante guías de aprendizaje como lo propone tradicionalmente el modelo de aprendizaje autónomo. Por el contrario, recurre a las tres actividades que se organizan en la guía de aprendizaje, como referencias para el diseño estructural del dispositivo que orienta el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado.

Este dispositivo comprende tres actividades “macro” que funcionan metodológicamente en cualquier nivel de aprendizaje del teclado. Para el caso específico, la propuesta didáctica comprende tres niveles secuenciales: básico – intermedio – avanzado.

Es necesario señalar que la práctica constante del instrumento musical requiere de una adecuada orientación, justamente para que sea exitosa. El profesor de teclado en la propuesta didáctica se comprende como aquel quien guía el proceso de enseñanza-aprendizaje, quien elabora los materiales de trabajo autónomo y quien valora lo obtenido del proceso.

En estas circunstancias, el profesor ha puesto a disposición la Digital Audio Workstation (DAW) Ableton Live 9 (AL9), como la herramienta tecnológica que permite la creación y producción de “los audios” como el recurso didáctico para la repetición (la práctica constante e

intencionalmente formulada para lograr tocar el repertorio en el teclado), dando lugar educativo a los tres aspectos musicales antes mencionados.

La aplicación de la propuesta se realizó con 5 estudiantes de la modalidad homeschooling, clasificados en los tres niveles de aprendizaje: básico, intermedio y avanzado.² Ellos vienen trabajando con el autor de la monografía en un espacio-tiempo determinado individualmente.

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado, en los cinco estudiantes se realiza el mismo procedimiento didáctico de repetición. Por esta razón y a propósito de los repertorios, se han realizado “los audios” recurso didáctico con tres categorías de variación auditiva: fragmentos de la pieza musical – aumento progresivo de tempo – pista de acompañamiento.

La clasificación en tres categorías asegura que cada vez cuando sucede la repetición para la práctica, esta se realiza de manera diferente. Para el estudiante homeschooling, quien no tiene condicionamientos normativos escolares tradicionales, la práctica en el teclado para el aprendizaje musical y dominio del repertorio, es responsabilidad individual y su progreso se da en la medida en que asertivamente dispone de “los audios” como recurso didáctico para la repetición (estrategia didáctica de la propuesta).

El documento de monografía presenta al lector la siguiente estructura: cuatro capítulos, conclusiones y bibliografía.

El primer capítulo *Creación y aplicación de “los audios” con Ableton Live 9*, presenta la DAW como la herramienta tecnológica para la producción del recurso didáctico en la propuesta. También, el paso a paso para diseñar un audio con AL9.

El segundo capítulo *Homeschooling - aprendizaje autónomo y recurso didáctico*, referencia la modalidad homeschooling ajustada al modelo de aprendizaje autónomo. Además, desarrolla los tres momentos de la didáctica (proceso-estrategia-recurso) explicitando cada uno de ellos y dando mayor relevancia al dispositivo para la repetición: el recurso didáctico “los audios”.

² La descripción de los niveles y su justificación se encuentran en el capítulo III.

El tercer capítulo *Propuesta didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado en estudiantes de la modalidad homeschooling*, además de ser el enunciado de la monografía, describe tanto el diseño metodológico de la propuesta didáctica y sus materiales dispuestos para el aprendizaje del teclado.

En el cuarto capítulo *Implementación metodológica para la monografía*, se presenta el enfoque y tipo de investigación, las fases del proyecto investigativo y la población objeto de la aplicación de la propuesta didáctica.

Las conclusiones se han organizado en tres aspectos considerados relevantes para la investigación. Allí, es posible evidenciar la organización cognitiva del autor de la monografía, en tanto ha podido establecer en todo el documento la relación entre tecnología-pedagogía-música.

Capítulo I

Creación y aplicación de audios con Ableton Live 9

Las Digital Audio Workstation (las DAW) fueron programas de cómputo de uso, prácticamente, exclusivo de quienes tenían una base de conocimiento de alto nivel en ingeniería de audio, que, como consecuencia, el acceso a un software de este tipo y a los dispositivos electrónicos apropiados para realizar proyectos de producción de audio, fue limitado.

En el medio informático, las DAW se comprenden como “programas macro” que configuran todos los programas informáticos que se utilizan para la producción de audio digital.

Durante las últimas dos décadas las DAW y los computadores se han convertido en parte fundamental de casi toda la población que utiliza audio, llevando la actividad de grabar música a un estadio amplio de quien lo puede hacer. Ello, debido a dos funciones principales de la tecnología: la complejidad para crear y diseñar una interfaz gráfica y la facilidad de su manejo para que la información y las acciones disponibles en ella (la interfaz), sean adecuadas para el usuario.

Ableton Live es un programa informático complejo (es decir, una de las DAW) diseñado para realizar diversos tipos de tareas relacionadas con audio, con el fin de servir al usuario como un dispositivo de fácil manejo para la grabación y reproducción de cada pista diseñada, gracias a su especial interfaz gráfica.

Para la monografía, Ableton Live 9 (en adelante AL9) se concibe como la herramienta didáctica que materializa cada audio, comprendido este último como recurso didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado, con estudiantes participantes del modelo homeschooling, población específica en la que se aplica la propuesta didáctica de aprendizaje autónomo.

El homeschooling (concepto que se desarrollará en el capítulo II), es una modalidad alternativa de educación en la que cada padre diseña y dirige, integralmente, los diferentes aspectos de la educación de sus hijos, enmarcada en el modelo de educación personalizada. Esta modalidad centra su atención en las particularidades y deseos propios de cada estudiante, para así, desarrollar al máximo su potencial, siendo esto a grandes rasgos, la base que sustenta la personalización de la educación en el homeschooling. (GARCÍA, 2012)

Ableton Live es una empresa de origen alemán fundada en 1999, que lanzó su primer programa informático (Ableton Live 1) en 2001 para la comunidad de músicos, productores de audio y artistas del mundo. Periódicamente la compañía realiza actualizaciones, ampliando el rango de posibilidades y mejorando las características de su producto.

Sin embargo, la última actualización de la DAW fue puesta al mercado el 5 de marzo de 2013. Se trata de la herramienta didáctica que permite la producción de los audios en la propuesta didáctica. Es decir: AL9.

Actualmente, AL9 es la DAW utilizada por compositores, productores, directores, arreglistas e ingenieros de sonido, en estudios de grabación profesional, en home studio³ o estudios de grabación portátil. AL9 también es una plataforma muy estable para músicos en escena de live acts⁴ y dj sets⁵.

Según equipboard.com (05/06/2017. 14:35), algunos productores y artistas musicales reconocidos en la escena internacional de música electrónica que utilizan AL9 como parte de su equipo de producción son: David Guetta (Francia), Martin Garrix (Holanda), Ellie Goulding (Reino Unido), Steve Aoki (USA), Tiesto (Holanda), Tommy Trash (Australia), Steve Angello (Suecia), Kaskade (USA), Dash Berlin (Holanda), Daft Punk (Francia), Carl Cox (Reino Unido), Dj Snake (Francia), Hardwell (Holanda), entre otros. Todos los artistas nombrados trabajan en la industria musical⁶ actual.

La propuesta didáctica utiliza AL9 como la herramienta para la creación del recurso didáctico (audios) que facilitan el aprendizaje autónomo de los estudiantes de homeschooling.

Podría afirmarse que AL9 ha sido una de las DAW de mayor preferencia de los profesionales y/o aficionados de la tecnología musical. Para la monografía AL9 parte del interés del autor por la

³ Estudio para grabación en casa.

⁴ Show en vivo donde el artista toca y ejecuta su música a través de sintetizadores, controladores MIDI y sonidos producidos y pre-programados en un computador.

⁵ Actuación del artista disc jockey quien mezcla secciones de pistas de manera continua. Las pistas musicales pueden ser de diversos autores.

⁶ Para efectos de la monografía, la industria musical hace referencia a la conformada por empresas cuyo lucro económico se basa en la creación, divulgación y venta de música.

tecnología, para ponerla a disposición de la educación musical a propósito del proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado y, específicamente, como posibilidad de realización de recursos didácticos apropiados para la enseñanza personalizada del instrumento musical.

Es estas circunstancias, es importante referenciar lo básico de AL9 para crear el material de audio.

Ventajas de AL9.

Mac y Windows son sistemas operativos disponibles para la instalación de diversas versiones de las DAW. Algunas de ellas son:

DAW	Mac	Windows
Logic Pro	X	
FL Studio	X	X
Pro Tools	X	X
Cubase Pro	X	X
GarageBand	X	
Acid Pro	X	X
Reason	X	X
Reaper	X	X
Studio One	X	X
Sonar	X	X

Tabla 1: Las DAW

Todas son herramientas profesionales con buenas referencias y empleadas por diversos productores. Con cualquiera de ellas se puede obtener resultados exitosos para la producción de audios.

Elegir una DAW puede compararse con la situación de escoger la marca de un instrumento musical, puesto que comparten características similares entre si y sus objetivos y resultados son semejantes.

La interfaz gráfica de usuario de las DAW tiene elementos comunes. Por ejemplo: la forma horizontal en que se presentan los *tracks*⁷ para los archivos digitales de audio y MIDI⁸ bajo una línea de tiempo fija; la ubicación de los botones de grabación, reproducción y detención y, la presentación del *piano roll*⁹.

La facilidad de la interfaz gráfica de usuario de AL9, resulta ser la apropiada para la producción de los audios como recurso de la propuesta didáctica, justamente porque ofrece herramientas diferentes básicas de manera inmediata: la *vista session*¹⁰ que permite crear *clips*¹¹ para almacenar melodías, armonías, ritmos de percusión y voces, favorece el trabajo de producción; y la *vista info*¹², que es la ventana que suministra información muy precisa sobre la DAW. Estas dos características son propias de AL9.

Otros factores que permitieron elegir AL9, resulta de los tutoriales explicativos disponibles en YouTube sobre cómo emplear las diferentes herramientas para creación musical; *blogs* y artículos de internet específicos para la producción musical e ingeniería de sonido con AL9 y, el sitio web oficial de Ableton que tiene al servicio el manual de usuario actualizado en línea de manera gratuita. Para la monografía los pasos básicos a seguir de AL9, si bien es posible que se encuentren en el manual de usuario, en el documento se relata cada paso para la creación del recurso didáctico desde el continuo uso de AL9 por el autor de la monografía.

⁷ *Tracks*: Pistas o canales

⁸ *MIDI*: Musical Instrument Digital Interface. Estándar tecnológico a disposición de instrumentos musicales electrónicos establecido en 1982.

⁹ *Piano roll* es la herramienta virtual que apoya la edición y escritura de notas MIDI en las DAW.

¹⁰ *Vista session o sesión y Vista arrangement o arreglo*, son las dos vistas que la interfaz gráfica de AL9 tiene a disposición del usuario.

¹¹ *Clip* es un fragmento de material musical en AL9.

¹² *Vista info* es la ventana que describe en palabras el nombre y la función de cualquier elemento presente en la interfaz de usuario.

Las herramientas básicas de AL9 y los pasos a seguir para la creación del recurso didáctico.

AL9 es la DAW elegida para la producción de los audios como recurso didáctico en la propuesta. Debido a la facilidad de su interfaz gráfica para comprender las distintas vistas de la producción a realizarse, AL9 es una tecnología propicia para motivar a realizar audios didácticos a los licenciados en música.

A continuación se describe el paso a paso para obtener la DAW y utilizarla:

Descarga e instalación de Ableton Live 9.

Lo primero, es ingresar al sitio web oficial <https://www.ableton.com/en/trial/> para descargar el archivo de instalación. Luego se debe seleccionar la opción según el sistema operativo del computador.

Las opciones que se despliegan son:

- Mac OS X 64-bit
- Mac OS X 32-bit
- Windows 64-bit
- Windows 32-bit



Ilustración 1: Elección del sistema operativo.

¿Cómo elegir la opción adecuada?

Todo depende de las características arquitectónicas del sistema operativo. Por ejemplo, si se trata de Windows, *clic*¹³ en inicio – panel de control – sistema y seguridad – sistema. Aparece la siguiente imagen:



Ilustración 2: . Información del sistema Windows.

El ítem *Tipo de sistema* de la anterior imagen, especifica en este ejemplo un sistema operativo de 64 bits.

En Mac, *clic* en menú de la manzana – acerca de este Mac – informe de sistema... - pestaña Software / Extensiones

¹³ *Clic* se refiere a pulsar un botón del mouse del computador.

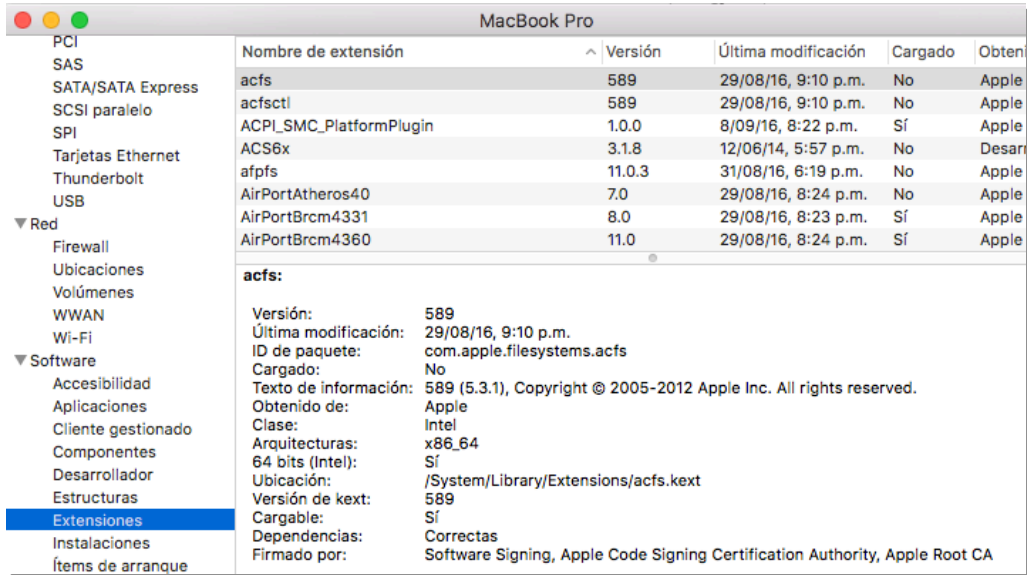


Ilustración 3: Información del sistema Mac.

El ítem *64 bits (Intel)*: Si, afirma que el sistema operativo funciona con esta característica.

Aparece un *archivo comprimido*¹⁴ en la *carpeta de descargas*¹⁵ con el que se realiza la instalación como cualquier otra aplicación o programa informático, siguiendo los pasos sugeridos por abletonlive.com

Después de que AL9 esté debidamente instalado, *clic* en su ícono para dar inicio a la DAW:

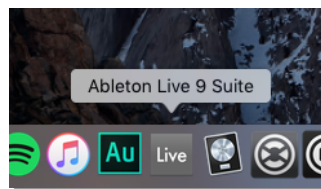


Ilustración 4: Ícono de la DAW AL9.

¹⁴ Archivo comprimido, es el resultado del proceso realizado a través de un programa informático en el que se reduce el tamaño medido en *bytes* de un archivo digital para facilitar su transferencia a través de la *web*.

¹⁵ Carpeta de descargas, es el lugar en el que por *default (defecto)*, un sistema operativo tiene para recibir los documentos transferidos a través de la *web*

Aspectos preliminares de AL9.

Por *defecto*¹⁶ AL9 inicia en la ventana llamada *vista session*¹⁷, que se puede apreciar en la siguiente ilustración:

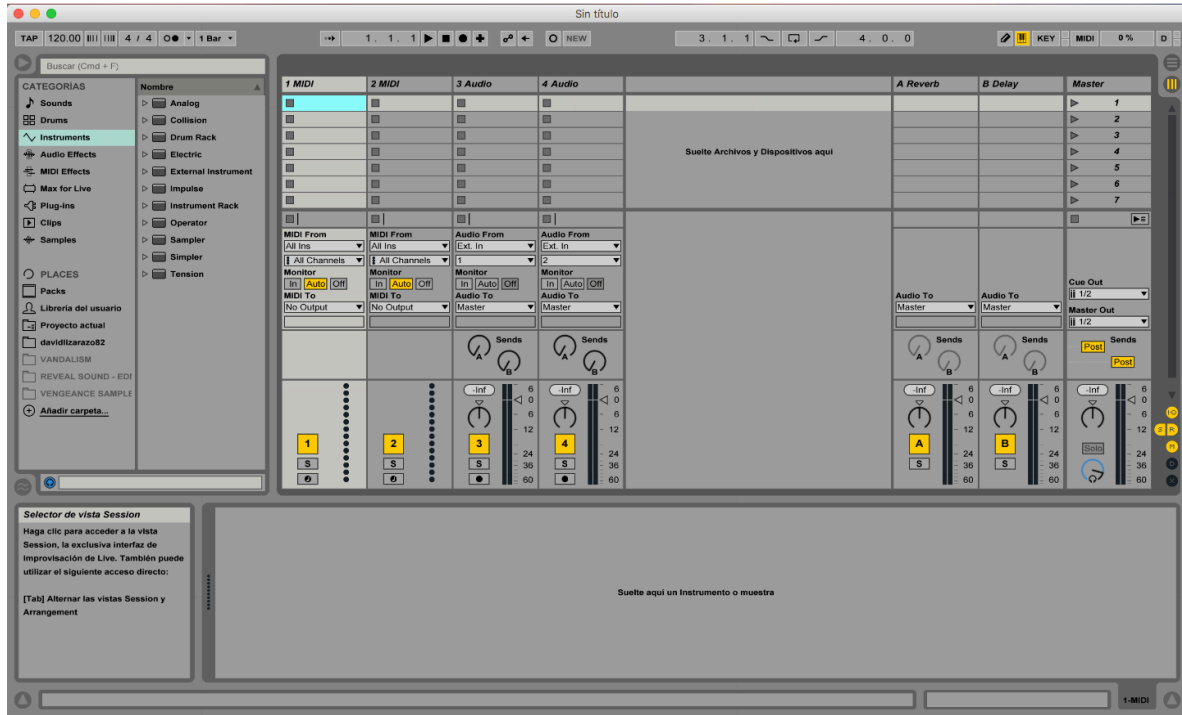


Ilustración 5: Pantalla de inicio de AL9.

Presenta de manera vertical 4 tracks vacíos:

- 2 MIDI *tracks*
- 2 Audio *tracks*

¹⁶ *Defecto o default*, en informática es el término utilizado para referirse a un predeterminado.

¹⁷ *Session o sesión*.

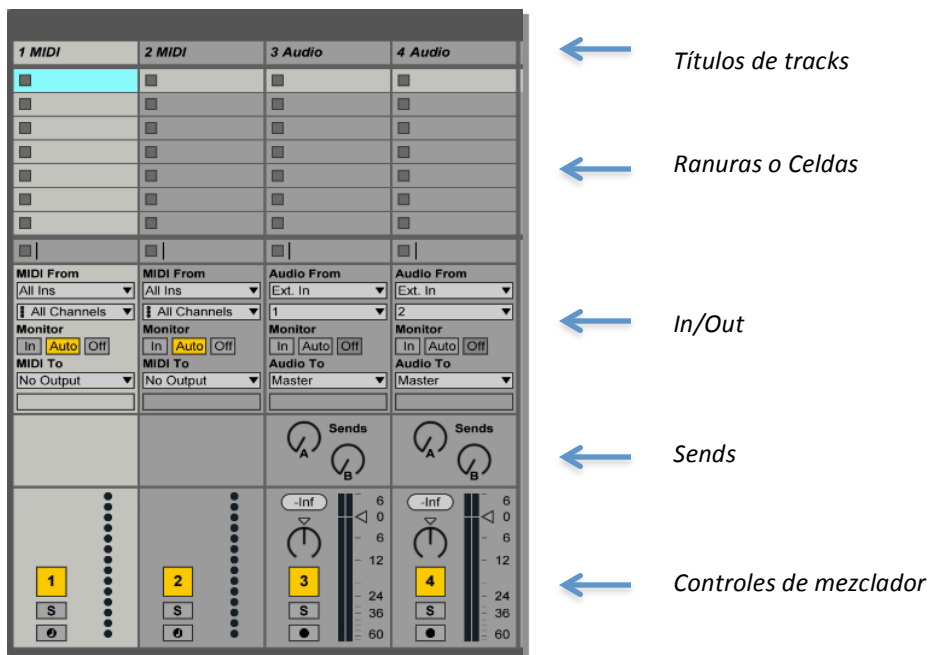


Ilustración 6: 2 MIDI tracks. 2 audio tracks.

Los números indican el orden de los tracks de izquierda a derecha y el título especifica si el track es de audio o MIDI. Se puede insertar la cantidad de tracks de audio y MIDI que se desee para el proyecto.

Debajo de los títulos de los tracks se encuentran unos rectángulos que AL9 llama *ranuras o celdas*, espacios donde se almacenan ideas musicales de audio o MIDI.

En la parte central de la *ilustración 6* se expone la sección *in/out*¹⁸ que ofrece selectores para definir la entrada y salida de la señal de audio o MIDI. En la siguiente franja están las perillas de *sends*¹⁹ que permiten enviar la señal de un track de audio o MIDI a otros canales llamados *retornos* que se describen en la *ilustración 7* y, por último, los *controles de mezclador* o *mixer* donde se ubican: *volumen*, *panning*²⁰, *activador de pista*²¹, *botón solo*²² y *arm recording*²³.

¹⁸ Entrada/Salida.

¹⁹ Sends o envíos.

²⁰ Panning o panorama. Es una opción que permite enviar la señal de audio o MIDI a la derecha o izquierda del sistema de sonido para generar el efecto estéreo.

²¹ Activa o desactiva la presencia del canal.

Todas las perillas de la interfaz de AL9 se utilizan dando *clic* sostenido y moviendo el mouse hacia arriba o abajo, ya sea para aumentar o disminuir los niveles de intensidad del ajuste.

A la derecha de la pantalla se presentan tres canales titulados así:

- *Reverb track*
- *Delay track*
- *Master track*



Ilustración 7: Retornos y master track.

Reverb y *delay* son *efectos de audio*²⁴ que por defecto vienen insertados en los tracks de *retorno*²⁵ A y B. Se pueden insertar hasta 12 tracks de retorno que AL9 organiza con letras de forma consecutiva. Los retornos pueden almacenar y encadenar cualquier efecto de audio disponible.

²² Al activar este botón se silencian los demás canales.

²³ Al activar este botón se habilita el canal para recibir una señal de audio o MIDI para la grabación

²⁴ Dispositivos digitales o análogos para procesar audio con el fin de mejorar la calidad del sonido.

²⁵ *Tracks de retorno* son pistas que solo albergan efectos de audio.

El *master track* (*columna derecha de la ilustración 7*), es la pista que contiene los controles para manejar la señal de audio que se reproduce a través del sistema de sonido que el usuario utilice: *altavoces o audífonos*.

En la parte inferior del *master track* se localiza una perilla con una pequeña imagen de audífonos que se presenta en la siguiente ilustración:

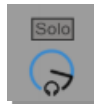


Ilustración 8: Volumen de pre escucha.

Esta perilla llamada *volumen de preescucha* es útil para ajustar el nivel de volumen con el que el usuario puede, antes de llevar un *sample*²⁶, un *VST*²⁷ o un *Clip*²⁸ a un track, conocer las características de un sonido. Esta perilla también controla el nivel de volumen del metrónomo.

Ocasionalmente puede ser necesario despejar algunas funciones de la pantalla por comodidad visual. Las opciones de *mostrar / ocultar* son una solución rápida si se dispone de un monitor de video pequeño.



Ilustración 9: Botones de sección mostrar / ocultar.

²⁶ *Sample* o muestra de audio pregrabada y disponible en la DAW para uso libre por el usuario.

²⁷ *VST: Virtual Studio Technology*, es una interfaz que tiene como objeto simular instrumentos musicales. Debe ejecutarse con una aplicación, en este caso con la DAW AL9.

²⁸ *Clip* es un fragmento de material musical.

Los botones se localizan a la derecha del control de volumen del master track. El botón *I-O* oculta la sección in/out, el botón *S* oculta la sección sends; *R* oculta los tracks de retornos y *M* los controles de mezclador de todos los tracks.

A la izquierda de la vista sesión se encuentra la ventana *browser*²⁹, que es la sección donde se ubican las carpetas categorizadas de los sonidos, instrumentos virtuales³⁰, efectos de audio y MIDI, *samples*, clips y *plug-ins*³¹.

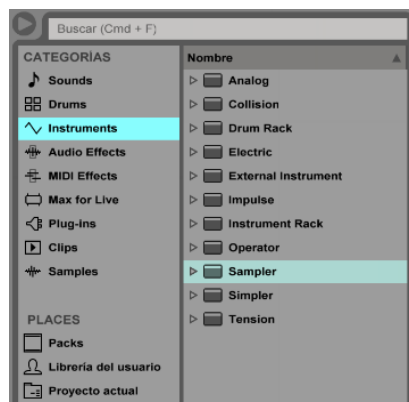


Ilustración 10: Browser.

Al dar *click* en cualquiera de las categorías, se tendrá acceso a las carpetas que despliegan su contenido dando *click* en el triángulo que se ve al lado de ellas:

²⁹ *Browser* o buscador

³⁰ *Instrumento virtual*, también conocido como *VST*, es un dispositivo digital que emula sonidos de instrumentos musicales dispuestos para ejecutarse con señales MIDI.

³¹ *Plug-ins* son aplicaciones que se relacionan con otras para agregar funciones nuevas. En audio un plug-in puede ser un instrumento virtual o un efecto de audio o MIDI fabricado por un tercero a disposición de cualquier DAW y sistema operativo.

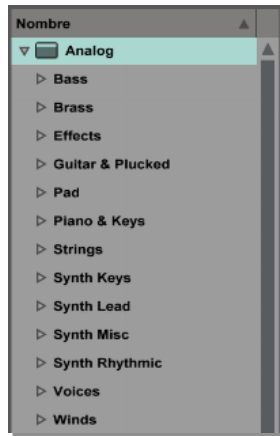


Ilustración 11: Desplegar contenidos.

El usuario podrá preescuchar dando *clic* sobre el *sample*, instrumento virtual o clip, para lo cual debe tener activo en color azul el botón que contiene la imagen de los audífonos.



Ilustración 12: Pre escucha.

Esta opción favorece al usuario y al computador, ya que la DAW evita que se produzca una sobrecarga de actividad en el sistema si se emplean los tracks para probar los sonidos. Se debe recordar que el nivel de volumen de la preescucha se controla desde la perilla ubicada en la parte baja del master track (*ilustración 8*).

Para una exploración más rápida, el browser de AL9 dispone de un cuadro de texto que el usuario puede emplear. Se debe escribir el nombre del tipo de sonido o instrumento virtual que se requiere para que AL9 filtre entre los contenidos de las carpetas habilitadas.



Ilustración 13: Cuadro de texto del browser.

En la parte superior de la pantalla empezando desde la izquierda, se ubican las opciones de: *tap*³², *tempo*, *compás* y *metrónomo*. Ajustes de tempo indispensables durante la producción del recurso didáctico.



Ilustración 14: Ajustes de tempo.

Posterior a la derecha las funciones de *reproducir*, *detener*, *grabar* y *posición del cursor*.



Ilustración 15: Control de transporte.

Luego la función de *loop*³³ y sus ajustes. Esta herramienta permite realizar la escucha repetida de un fragmente de audio seleccionado sobre la línea de tiempo infinitamente.



Ilustración 16: Botón loop.

En la parte superior derecha se ubican funciones MIDI.

³² *Tap* es la función manual para ajustar el tempo del metrónomo.

³³ *Loop* o *bucle* es la herramienta que permite repetir de manera indefinida un fragmento musical seleccionado.



Ilustración 17: Funciones MIDI.

Se visualiza la imagen de un lápiz: botón *modo dibujar*, cuya función es dibujar datos MIDI; y también se visualiza la imagen de un piano: *botón teclado MIDI del ordenador*, que habilita el teclado del computador para tocar notas musicales de los instrumentos virtuales de los tracks MIDI. Las notas musicales se localizan de la siguiente forma en el teclado del computador:

Tecla	Nota musical por defecto
A	C3
W	C#3
S	D3
E	D#3
D	E3
F	F3
T	F#3
G	G3
Y	G#3
H	A3
U	A#3
J	B3
K	C4
O	C#4

L	D4
P	D#4

Tabla 2: Teclado MIDI del ordenador.

Los computadores no están limitados a tocar las notas especificadas de la *tabla 2*. El teclado tiene la posibilidad de ser ajustado en diferentes registros por octavas.

Tecla	Modificación de octava
Z	Desciende
X	Asciende

Tabla 2: . Teclas para modificar registro de notas musicales por octavas.

Esta opción es útil si el usuario no cuenta con un *teclado controlador MIDI*³⁴ conectado al computador.

Key y *MIDI* de la *ilustración 17* son funciones de *modo mapa*. Permiten manejar de “*forma remota*” casi todos los controles que AL9 presenta en su interfaz gráfica, con el fin de liberar al usuario del uso exclusivo del mouse.

³⁴ El teclado controlador MIDI es un dispositivo electrónico externo que envía información de tipo MIDI al computador vía USB. Los teclados u organetas fabricadas entre el inicio de los años 80's y la actualidad, contienen funciones MIDI disponibles para interconectarse con un computador.

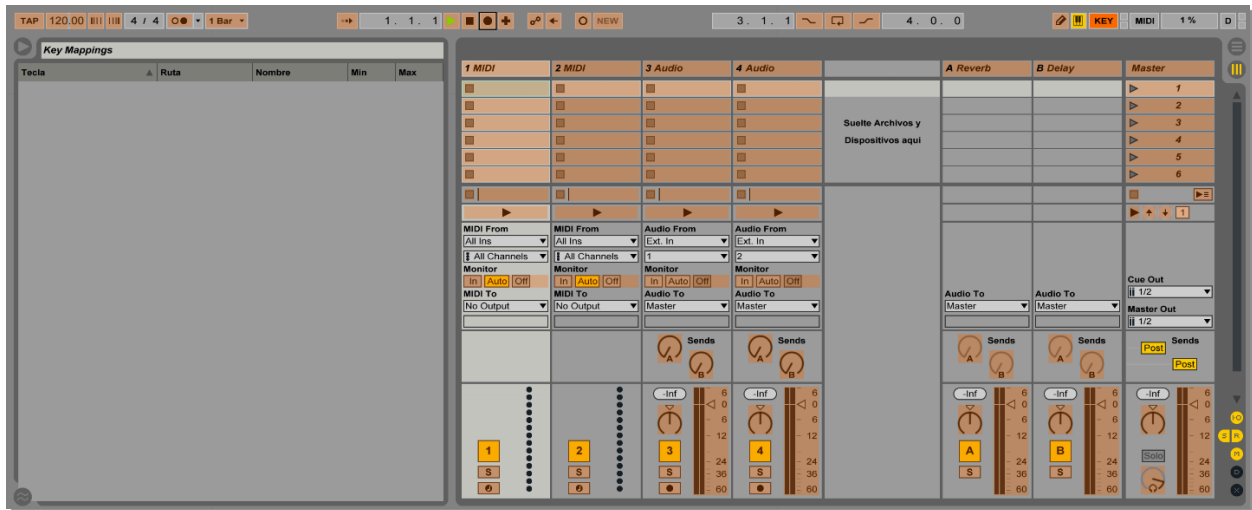


Ilustración 18: Key: modo mapa de teclado.

Al pulsar el botón *key*, muchas de las funciones de la interfaz gráfica se resaltan de color naranja, quedando disponibles para ser seleccionadas individualmente con el mouse y posterior elegir una tecla del computador con la que se podrá controlar.

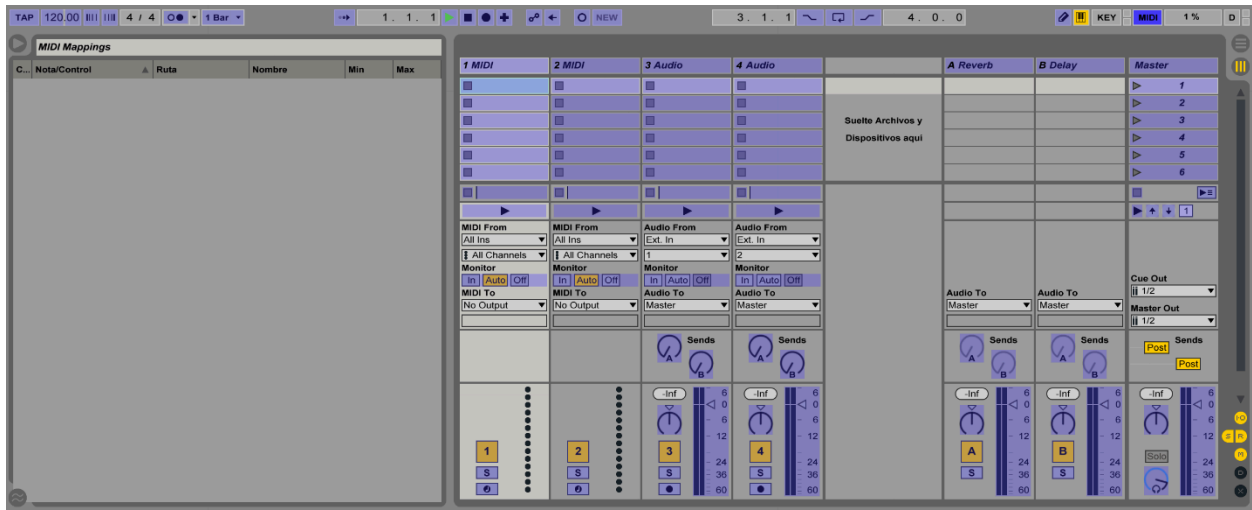


Ilustración 19: MIDI: modo mapa MIDI.

Al pulsar el botón *MIDI*, muchas de las funciones se resaltan de color morado, quedando disponibles para ser seleccionadas con el mouse y posterior elegir un botón, una perilla o un *fader*³⁵ en un *controlador MIDI*³⁶.

En la parte inferior izquierda de la pantalla se encuentra la *vista info*, que es una ventana que proporciona información breve de cada botón y herramienta que la interfaz gráfica de usuario posee, simplemente se debe ubicar la flecha del mouse sobre la función que se quiera conocer.

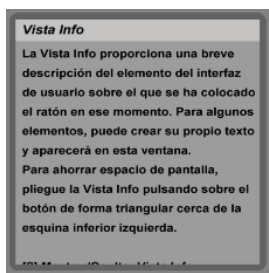


Ilustración 20: Vista info.

Por ejemplo, si se ubica el puntero del mouse sobre la botón *reproducir* aparecerá lo siguiente en la vista info:

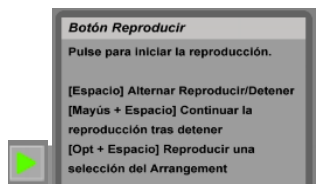


Ilustración 21: Ejemplo vista info.

En la parte inferior central se encuentra la *vista detalle*, que es el lugar donde AL9 muestra las características de los elementos asignados a cada track, ya sea un instrumento virtual, un *sample*, un clip, efectos de audio o MIDI, entre otros.

³⁵ *Fader* o *deslizador* es un potenciómetro en el área de la electrónica analógica. Conocido como *fader* en los dispositivos de tecnología musical.

³⁶ *Los controladores MIDI* contiene botones, perillas y *faders* que pueden asociarse con las herramientas virtuales de la DAW.



Ilustración 22: Vista detalle.

Esta ventana se puede ocultar dando *clic* en el triángulo que se observa en la esquina inferior derecha. Igualmente las ventanas de browser y vista info pueden ocultarse o desplegarse para despejar la pantalla.

En la esquina superior derecha del master track se localizan dos círculos con unas pequeñas barras verticales y horizontales, estos permiten hacer el intercambio entre la *vista session* y la *vista arrangement*³⁷.



Ilustración 23: Selector de vista.

Una forma fácil y rápida para intercambiar de vista, es emplear el *shortcut*³⁸ [tab].

³⁷ *Arrangement o arreglo.*

³⁸ *Shortcut o atajo.* Este término utilizado en informática se refiere al uso de las teclas del computador para proveer fácil y ágil acceso a comandos sin emplear el mouse.

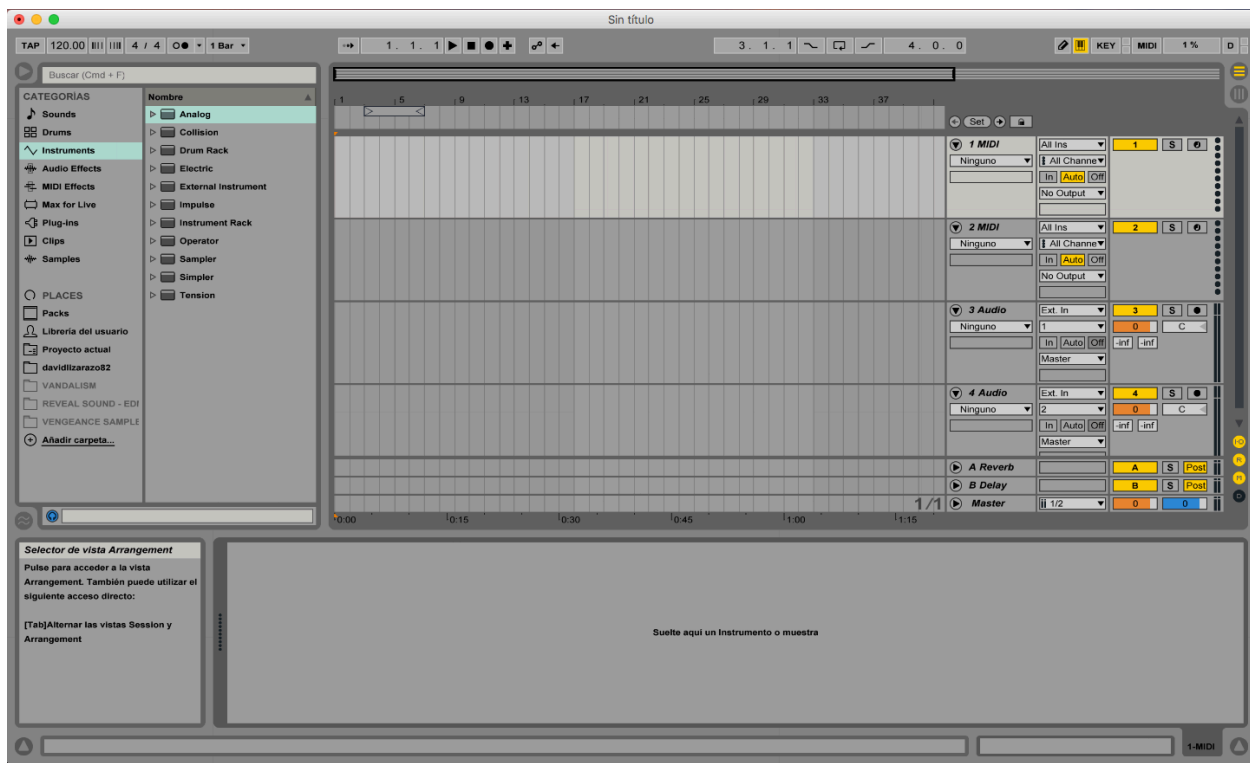


Ilustración 24: Vista arrangement.

La *vista arrangement* es la herramienta adecuada para organizar la *estructura*³⁹ de las piezas musicales que se producen en AL9. Tiene características similares a las interfaces gráficas de usuario de otras DAW. La ubicación horizontal de los tracks de audio y MIDI, la presencia del *timeline*⁴⁰ y la *regla de tiempos* son algunas de ellas.



Ilustración 25: Regla de tiempo.

La regla de tiempo se localiza en la parte superior de los tracks e indica pulsos, subdivisiones y números de compases en relación a la métrica elegida.

³⁹ Estructura o forma musical.

⁴⁰ Timeline o regla de tiempo.



Ilustración 26: Timeline.

El timeline de AL9 se ubica en la parte baja de los tracks, señalando la cantidad de tiempo (horas, minutos y segundos) de duración del material de audio.

Los tracks en la vista arrangement tienen una opción habilitada que no se encuentra en la vista session llamada *selector de dispositivos/fundidos*, cuyo objetivo es brindar opciones de automatización a los tracks que en esta guía no abordaremos con profundidad.

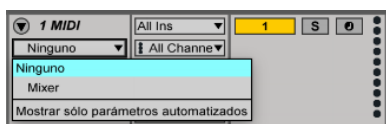


Ilustración 27: Selector de dispositivos / fundidos.

Proceso de producción del recurso didáctico de audio en AL9.

Después de conocer y familiarizarse un poco con la interfaz gráfica de usuario de AL9, es momento de que el lector inicie la práctica de elaboración de audios con la DAW. Siendo AL9 la herramienta de uso para la producción del material didáctico que ha de aplicarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el teclado, es importante entrar en contacto frecuente con la DAW, repetir los pasos, observar y detallar las ventanas, asegurar las nociones básicas y explorar sin temor.

Antes de dar *clic* al ícono de AL9 para iniciar la aplicación, debe conectarse el teclado controlador MIDI que se tenga a disposición. Basta con utilizar un teclado u organeta para facilitar las actividades de grabación. Vale resaltar, que para la elaboración del recurso didáctico de audio que el presente trabajo monográfico guía, no es absolutamente necesario contar con elementos externos adicionales al computador y la DAW AL9.

Se hará una breve reseña acerca de este dispositivo mencionado.

Teclados controlador MIDI.

Son dispositivos electrónicos externos a la DAW, que permiten enviar información al computador para manejar funciones disponibles en la interfaz gráfica de usuario. El medio de comunicación entre el controlador MIDI y el computador se realiza a través del cable USB.



Ilustración 28: Cables USB.

Los teclados controlador MIDI no son autónomos, por ende no poseen bancos de sonidos, no generan señales como los sintetizadores⁴¹ y tampoco tienen altavoces ensamblados o salidas de audio para audífonos. Únicamente controlan instrumentos virtuales de la DAW, enviando básicamente la siguiente información:

Los parámetros MIDI tienen un rango de datos de 0 a 127.

- **Nota:** información de la tecla que es pulsada. En MIDI el rango de notas va desde C-2 (*do -2*) hasta G9 (*sol 9*). Permite una variedad de 127 notas musicales.
- **Velocidad:** información de la fuerza con que es pulsada la tecla, entre más fuerte sea ejecutada más cerca estará del valor máximo. En otras palabras, la velocidad 127 será la de mayor intensidad.
- **Nota on/off:** información de acción de la tecla (activa o inactiva), registra la duración de la tecla en actividad.

⁴¹ El sintetizador es un instrumento musical electrónico capaz de generar y alterar sonidos a partir de la emisión de una señal eléctrica. El autor hace referencia a los sintetizadores de teclado.

Algunas marcas y referencias de teclados controlador MIDI empleados por profesionales y aficionados en producción de audio son:



Ilustración 29: M-audio Keystation 49es.



Ilustración 30: Akai MPK49.



Ilustración 31: Novation Impulse 49.



Ilustración 32: M-audio Axiom AIR 49.



Ilustración 33: Akai LPK25.

Es común el uso de teclados controlador MIDI de 49 teclas (*4 octavas*) en los home studios por comodidad de espacio, si se trabaja sobre una mesa o escritorio, aunque los fabricantes también comercializan controladores MIDI de 25 teclas (*2 octavas*), 61 teclas (*5 octavas*) y 88 teclas (*7 octavas*).

Ajuste de preferencias de audio y MIDI.

Después de conectar el teclado controlador MIDI (en adelante TCMIDI) al computador con el cable USB, se dará inicio a la aplicación. Se recomienda hacerlo en este orden para que AL9 reconozca el TCMIDI. Automáticamente la DAW identifica los dispositivos de teclado, pero si es necesario y el TCMIDI no establece conexión, se recomienda ingresar al buscador de Google y hacer la descarga y la instalación del *driver*⁴² para el TCMIDI específico. Es importante describir la marca, la referencia y el sistema operativo (Mac o Windows) del computador como se muestra en el ejemplo de la siguiente ilustración:

⁴² *Driver* es un software pequeño que permite comunicar el sistema operativo del computador con un dispositivo externo (*hardware*).

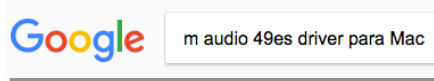


Ilustración 34: Búsqueda de driver para TCMIDI.

Es conveniente revisar tres ajustes en la opción *preferencias* de AL9 antes de iniciar el trabajo de elaboración del recurso didáctico, para ello se recomienda seguir los pasos siguientes:

1. Dar clic en *Live – Preferencias...*

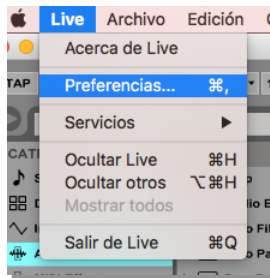


Ilustración 35: Ruta para preferencias.

Los shortcuts para acceder a las preferencias de AL9 son:

- En Mac: [Cmd] + [,]
- En Windows: [Ctrl] + [,]



Ilustración 36: Ventana de preferencias de audio.

2. Elegir el dispositivo de salida de audio.

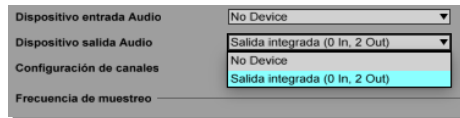


Ilustración 37: Salida de audio.

La opción *salida integrada* habilita los altavoces del computador y la salida de audífonos, con esto se puede tener la referencia auditiva necesaria para trabajar en AL9.

3. Confirmar que la salida de audio esté funcionando.

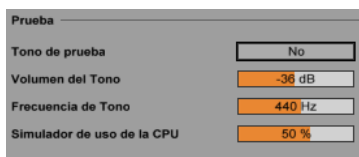


Ilustración 38: Tono de prueba.

En la parte inferior de la ventana de preferencias de audio se localiza la opción *prueba*. Al dar *clic* en el rectángulo del título *tono de prueba*, AL9 emitirá una señal de audio a través del sistema de sonido para corroborar que la configuración de salida de audio está lista.

4. Verificar que el TCMIDI esté sincronizado con AL9.



Ilustración 39: MIDI sync.

Para asegurar la sincronización del TCMIDI, dar *clic* en la pestaña de la columna izquierda *MIDI Sync* y visualizar en la lista *MIDI Ports* el nombre del TCMIDI conectado. En el ejemplo de la *ilustración 38*, AL9 reconoce automáticamente un Akai LPK25. La recomendación mantener activas las opciones:

- *Input: Pista – Remote*
- *Output: Pista – Remote*

Se debe verificar que la señal emitida por el TCMIDI sea recibida por la DAW. Para esto AL9 dispone de un indicador en la parte superior derecha. El usuario debe accionar las teclas del TCMIDI para hacer la comprobación, si el pequeño cuadro amarillo se enciende, la comunicación está establecida. Si por algún motivo AL9 no recibe la señal MIDI, se debe revisar la conexión del cable y reiniciar el computador.



Ilustración 40: Indicador de señal MIDI.

Guardar sesión de proyecto.

Destinar la ubicación de la carpeta de proyecto y comprender sus componentes es importante para tener un orden adecuado con el material que se va a desarrollar.

Dar clic en *archivo – Guardar Set Live como...*

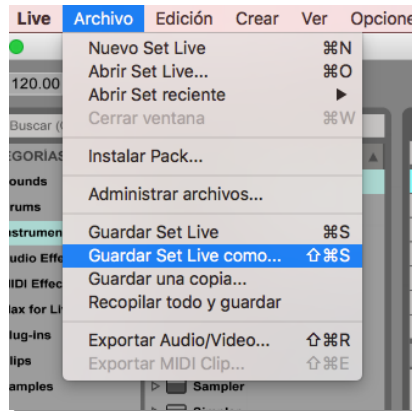


Ilustración 41: Guardar set live.

Para este ejemplo se ubicará el proyecto en la carpeta *escritorio* con el título *Recurso Didáctico 1*



Ilustración 42: Título de proyecto.

Se visualizará una carpeta con las siguientes características gráficas en la ubicación elegida:

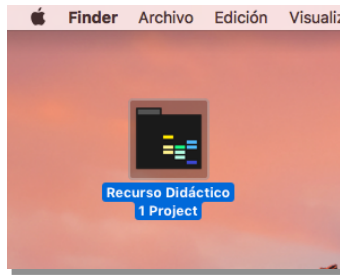


Ilustración 43: Carpeta de proyecto.

El contenido de la carpeta *Recurso Didáctico 1* almacenará todas las grabaciones de audio, MIDI, clips, etc.

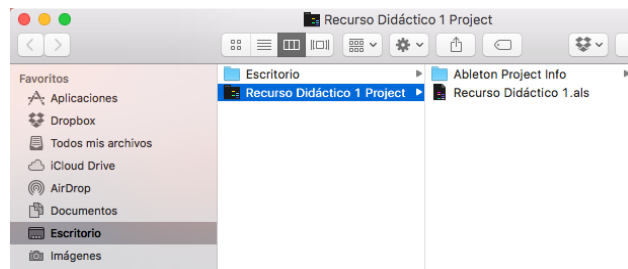


Ilustración 44: Contenido de carpeta.

El archivo con extensión *.als* (*Ableton live session*) es el ejecutable, quiere decir que al dar doble *clic* en *Recurso Didáctico 1.als* se iniciará la aplicación y el proyecto mencionado.

Para guardar cambios o actualizaciones del proyecto de una forma práctica se puede usar el shortcut:

- En Mac: [Cmd] + [s]
- En Windows: [Ctrl] + [s]

MIDI track y dispositivo digital.

Poco a poco esta guía se ha ido acercando al objetivo concreto de este capítulo que es la creación del recurso didáctico. Vale recordar que AL9 tiene un rango de capacidad muy amplio en el área

de la producción musical y que en el presente trabajo monográfico se ha dado una descripción detallada de las herramientas básicas para la elaboración del audio.

Teniendo los ajustes de audio, el TCMIDI y el proyecto listo para iniciar la actividad, se dispone la interfaz de usuario en la vista session para asignar un dispositivo digital (*instrumento virtual*) a un MIDI track.

Ya que el audio que se va a elaborar está dirigido para un proceso de enseñanza-aprendizaje para el teclado, en el browser se realizará la búsqueda de un instrumento virtual con esa característica.

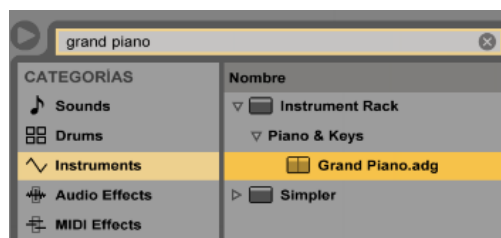


Ilustración 45: Browser: Grand piano.

Para una búsqueda rápida, dar *clic* en *instruments* de la columna de categorías y escribir el nombre del instrumento que se requiere en el browser para que AL9 filtre entre sus múltiples opciones de contenido. Luego desplegar las carpetas de la segunda columna para realizar la preescucha dando un *clic* sobre título del instrumento.

Para asignar el dispositivo a un track MIDI, dar *clic* izquierdo sostenido sobre el contenido del instrumento virtual, arrastrar y soltar sobre el área del track *1 MIDI*.



Ilustración 46: MIDI track.

Para que el instrumento virtual pueda ser ejecutado debe estar el track armado (*arm recording*), en otras palabras, el botón rojo de la parte inferior, activo.

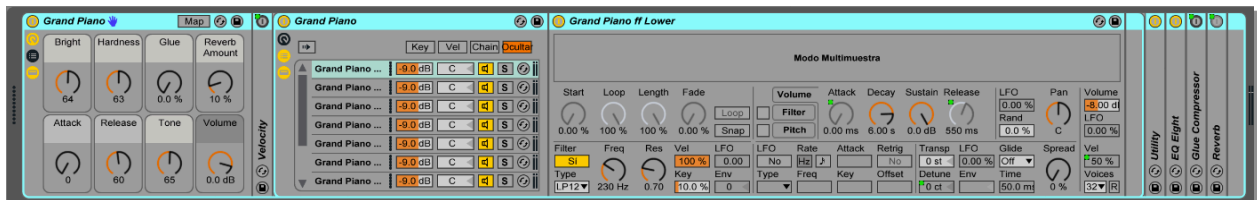


Ilustración 47: Dispositivo digital.

En la vista detalle (parte inferior de la pantalla) se ha insertado el dispositivo digital del instrumento *Grand Piano*. Si el usuario desea modificar el sonido alterando los ajustes predeterminados del dispositivo no debe temer, pues cada movimiento que se realice en la DAW se puede deshacer con el shortcut: en Mac [Cmd] + [z] o en Windows [Ctrl] + [z], o se puede volver a cargar el instrumento virtual desde la carpeta del browser con los ajustes original.

Si todos los pasos se han seguido correctamente, el usuario podrá tocar el TCMIDI y escuchar a través de sus altavoces o audífonos el instrumento virtual seleccionado.

Latencia.

Latencia es el retardo en el procesamiento de información en la DAW que puede provocar atraso en la reproducción de la señal de audio. Si al pulsar una tecla del TCMIDI el oído percibe demora en el estímulo auditivo, puede que el sistema de audio necesite realizar un ajuste adicional. Esto puede suceder si las características del hardware del computador son de baja capacidad: memoria RAM y velocidad de procesador son habitualmente las principales causas.

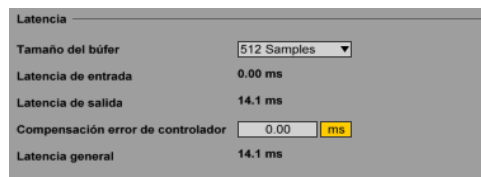


Ilustración 48: Latencia.

En preferencias de audio, Mac: [Cmd] + [,] o Windows: [Ctrl] + [,] se encuentran los ajustes para corregir latencia. Lo ideal es que el parámetro *latencia de salida*, no supere los 25.0 ms⁴³. Si el parámetro está por encima de este valor o el oído percibe un retardo incómodo al ejecutar el TCMIDI, se deben modificar dos ajustes: *tamaño del búfer* y *compensación error de controlador*.

Según <http://blog.7notasestudio.com> (16/06/2017. 21:05) primero se debe probar disminuyendo el valor en tamaño del búfer⁴⁴ evitando llegar al punto en que el sonido sea afectado por cortes o distorsiones; y segundo, aumentar el valor de compensación error de controlador. Mientras se modifican estos parámetros se debe tocar el TCMIDI hasta lograr que la latencia disminuya o

⁴³ ms: milisegundos

⁴⁴ Búfer es un espacio de memoria en el que se almacenan datos de manera temporal. <http://blog.7notasestudio.com/como-reducir-la-latencia/>

desaparezca y que el sonido no se vea afectado por distorsión. Si el sonido se distorsiona se debe aumentar el valor de tamaño del búfer. No hay un parámetro exacto porque esto depende de las capacidades muy propias de cada computador, se sugiere aplicar el método de prueba y error.

Grabar clips en track MIDI.

Si se tiene activa la opción arm recording del track MIDI, las celdas de la columna estarán disponibles para grabar. Dos pasos importantes antes de realizar la primera toma de grabación son:

1. Activar el metrónomo
2. Ajustar el tempo de grabación



Ilustración 49: Ajustes de metrónomo.

El botón de los dos círculos activo de la *ilustración 47* corresponde al metrónomo, del cual se despliega una ventana para ajustar la cantidad de compases preparatorios para iniciar una grabación. Por defecto AL9 ha predeterminado un compás al aire, pero el lector puede elegir una opción diferente según la necesidad.



Ilustración 50: Ajuste de tempo.

Para ajustar el tempo de grabación, dar doble *clic* sobre el número - escribir el tempo requerido con el teclado numérico del computador – pulsar [*enter*].

El siguiente paso será hacer la grabación de un clip.

Para facilitar la edición y variación del material como recurso didáctico para los estudiantes de teclado, se sugiere hacer la grabación de la pieza musical dividida en dos tracks: el primero para lo que se interpretará con la mano derecha y el segundo para lo que se interpretará con la mano izquierda.



Ilustración 51: Botón de grabación de clip.

Con el mouse dar *clic* en el círculo de la primera celda para iniciar la grabación. Por los ajustes del metrónomo previamente activados, se escuchará la marcación de los 4 tiempos de un compás antes de que AL9 comience la captura de la señal MIDI.



Ilustración 52: Clip.

El fragmento musical es almacenado en un clip, que para el ejemplo de la *ilustración 50* AL9 asignó aleatoriamente el color rojo. El usuario puede modificar el color con botón derecho del mouse sobre el clip y así desplegar una lista de opciones.

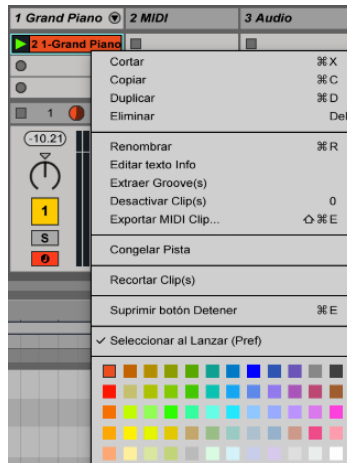


Ilustración 53: Color del clip.

Para observar la información enviada por el TCMIDI en el clip, dar doble *clic* sobre la franja roja.

Vale la pena resaltar el manejo de una función ya mencionada en este documento, que tanto AL9, las diferentes DAW y los programas informáticos de otro tipo comparten para facilitar el uso de las mismas. Cuando se está desarrollando un proyecto de producción de audio el usuario cometerá múltiples errores en el manejo de las herramientas de la DAW o cambiará de opinión frente a sus ideas musicales continuamente. Es importante conocer y emplear las funciones *deshacer* (*deshace la última función*) y *rehacer* (*realiza la última acción deshecha*), que se pueden utilizar de manera inmediata. Los shortcuts para cada sistema operativo son:

Deshacer

- Mac [Cmd] + [z]
- Windows [Ctrl] + [z]

Rehacer

- Mac [Cmd] + [shift] + [z]
- Windows [Ctrl] + [shift] + [z]

También funciones como *cortar*, *copiar* y *pegar* que con seguridad son familiares para el lector si ha tenido contacto con procesadores de palabras, internet y otros, se hallan disponibles en AL9

para la rápida manipulación del material de audio, MIDI, dispositivos virtuales y demás elementos de la interfaz gráfica de usuario. Los shortcuts son:

Cortar

- Mac [Cmd] + [x]
- Windows [Ctrl] + [x]

Copiar

- Mac [Cmd] + [c]
- Windows [Ctrl] + [c]

Pegar

- Mac [Cmd] + [v]
- Windows [Ctrl] + [v]

Si la grabación contiene muchos errores y el usuario considera como mejor opción grabar un nuevo clip que editar muchas notas MIDI, se selecciona el clip y con la tecla [*delete*]⁴⁵ en Mac o la tecla [*backspace*]⁴⁶ en Windows del computador se elimina la información. El shortcut en este párrafo mencionado es útil para eliminar clips, notas MIDI, tracks de audio o MIDI, dispositivos virtuales, tracks de retorno, entre otros.

Piano roll y editor de notas MIDI.

Al ingresar al clip la interfaz gráfica de usuario muestra la herramienta virtual *piano roll*⁴⁷ (columna izquierda de la *ilustración 51*) que representa las teclas del piano con los colores blanco y negro; y el editor de notas MIDI que es la zona donde se ubica la información de las notas grabadas por medio del TCMIDI o escritas manualmente a través del mouse.

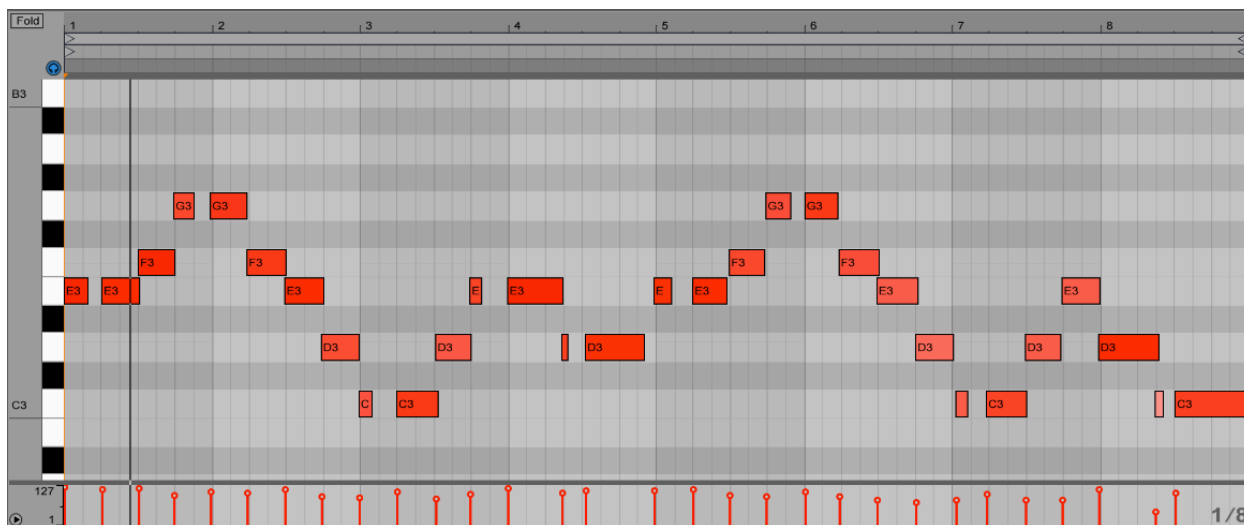
Con esta herramienta se pueden editar varias características de las notas musicales:

⁴⁵ *Delete o borrar.*

⁴⁶ *Backspace o retroceso.*

⁴⁷ *Piano roll o rollo de piano.*

- Altura (melodía)
- Longitud (ritmo)
- Intensidad del ataque del sonido (dinámica)
- Ubicación de las notas en el compás



*Ilustración 54: Piano roll.*⁴⁸

El editor de notas MIDI es el paralelo gráfico de una partitura por las similitudes que tienen, tales como: la escritura de izquierda a derecha, el ascenso y descenso melódico, la duración rítmica de las notas y la separación de compases representados en AL9 por columnas divididas en dos tonos de colores y enumerados. En el ejemplo de la *ilustración 51* el clip abarca 8 compases.

Para escuchar la información grabada debe estar activo en color verde el botón de reproducción que contiene el clip y tocar la barra espaciadora del teclado del computador. La barra espaciadora es un shortcut muy útil y recomendado para reproducir y detener el audio. Al iniciar la reproducción del clip el cursor de reproducción transcurrirá sobre las notas MIDI de izquierda a derecha, y al llegar a la parte final, reiniciará automáticamente como un loop, que se refiere a la repetición cíclica del contenido musical.

Modificar la altura o el punto de inicio de una nota MIDI resulta muy cómodo, es necesario dar *clic* sostenido sobre ella y mover el mouse hacia el lugar deseado.

⁴⁸ Melodía de la pieza musical el Himno a la alegría (L.V.Beethoven) en do mayor.



Ilustración 55: Mover nota MIDI.

Para decidir la nueva ubicación de la altura, el usuario puede fijarse en el nombre de la nota en cifrado americano o comprobar con el *piano roll*.

Prolongar o acortar la duración de una nota musical se realiza posicionando el mouse en el extremo derecho o izquierdo, dar *clic* sostenido y mover el mouse en la dirección requerida.

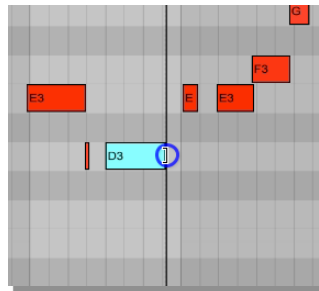


Ilustración 56: Prolongar o acortar nota MIDI.

Para ajustar el nivel de intensidad de ejecución de la nota MIDI, se debe dar *clic* sostenido en la línea de la parte inferior correspondiente a la nota requerida y mover el mouse hacia arriba o hacia abajo para aumentar o disminuir. Vale recordar que esta característica se llama velocidad y tiene un rango de posibilidades entre 0 y 127 unidades.



Ilustración 57: Ajuste de velocidad.

Para escribir nuevas notas MIDI que se hayan perdido durante la grabación, simplemente se da doble *clic* en la celda del editor MIDI que se necesite. Se debe observar la altura melódica con la guía del *piano roll* y la ubicación en el compás con la ayuda de la regla de tiempos. Es posible escribir toda la música de una pieza con el uso exclusivo del mouse, para ello se facilitará más con la opción del botón *modo dibujar* ubicado en la esquina superior derecha.



Ilustración 58: Modo dibujar.

Cuantizar.

Es una función que permite perfeccionar de manera automática el inicio y el final de las notas MIDI cuando han sido grabadas por medio de un TCMIDI. Se recomienda previamente ajustar las características de esta herramienta de la siguiente forma: *dar clic derecho sobre el editor de notas – ajustes de cuantizar...*

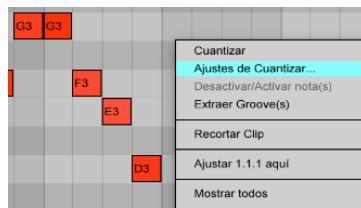


Ilustración 59: Ajustes de cuantizar.

Aparecerá una nueva ventana con las siguientes características:

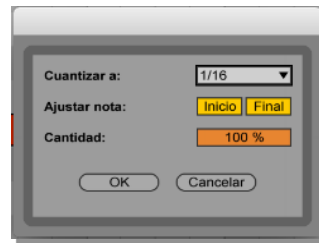


Ilustración 60: Ajustes de cuantizar 2.

En la ventana desplegable del ítem *cuantizar a*: seleccionar la opción *1/16* que hace referencia a la figuración rítmica de semicorchea. Es importante este ajuste para que el editor tenga la posibilidad de modificar correctamente una nota MIDI desde el parámetro de semicorchea.

Luego, para hacer uso de la herramienta se deben seleccionar las notas MIDI con el mouse o emplear el shortcut:

- Mac [Cmd] + [a]
- Windows [Ctrl] + [a]

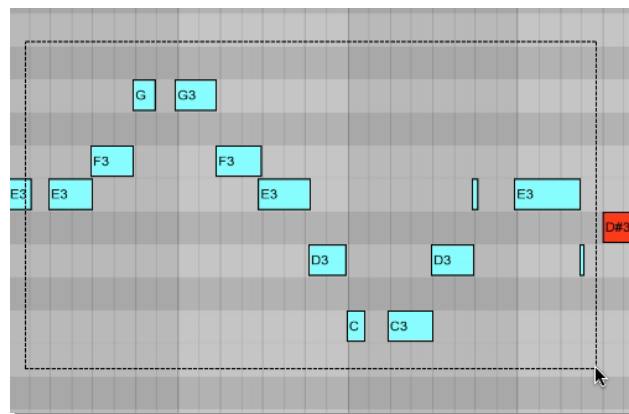


Ilustración 61: . . Seleccionar notas MIDI.

Al tener las notas seleccionadas que van a ser cuantizadas *dar clic en botón derecho - cuantizar* o utilizar el siguiente shortcut:

- Mac [Cmd] + [u]
- Windows [Ctrl] + [u]

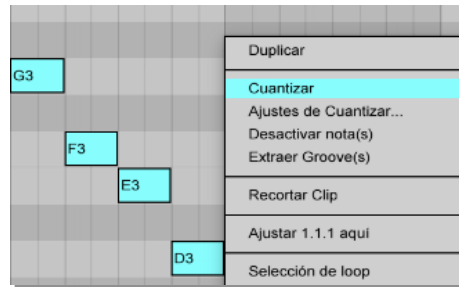


Ilustración 62: Cuantizar.

La DAW ajustará el inicio y el final de cada nota MIDI a la *rejilla*⁴⁹ más cercana (derecha e izquierda), considerando que el ejecutante del TCMIDI pudo atrasarse o adelantarse mínimamente en la exactitud rítmica con respecto al tiempo.

Ya que el recurso didáctico de este trabajo monográfico tiene el propósito de acompañar un proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado, es importante que el referente auditivo, es decir el audio, esté producido correctamente a nivel rítmico, siendo conscientes de que la ayuda tecnológica que permite la DAW puede suprimir la naturalidad de la interpretación musical. En otras palabras, el resultado del recurso didáctico puede denotar frialdad a nivel interpretativo.

Forzar legato.

Esta herramienta ajusta los finales de las notas MIDI alargándolas o acortándolas hasta el punto de inicio de la nota siguiente para así perfeccionar la duración de las figuras rítmicas. Para hacer uso de la opción *forzar legato* se selecciona el fragmento de la melodía que se quiere arreglar, se lleva el mouse a la ventana *Notes* ubicada a la izquierda del *piano roll* y se da *clic* en *legato*.

⁴⁹ *Rejillas* son las líneas verticales del editor MIDI que indican pulsos y subdivisiones en el compás.

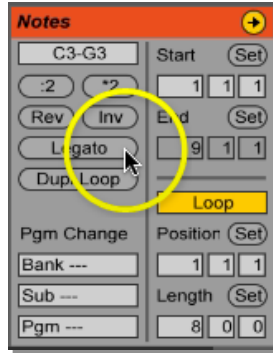


Ilustración 63: Opción forzar legato.

Se debe tener en cuenta que si el usuario no selecciona notas MIDI, *legato* aplicará la opción a todo el clip, de tal forma que eliminará todos los silencios que contenga la melodía y por consiguiente el usuario deberá corregir manualmente.

Zoom in / out.

La opción *zoom* es posible llevando el mouse a la *regla de tiempos* donde allí el puntero del mouse se convertirá en una lupa. Dar *clic* izquierdo sostenido y mover el mouse hacia arriba (*zoom out*) o abajo (*zoom in*).



Ilustración 64: Zoom.

Con la herramienta *zoom* se puede revisar con mayor detalle la ubicación exacta y longitud de las notas MIDI de la melodía.

Scrub area.

En esta área el usuario puede posicionar el mouse que se convertirá en una pequeña *bocina* para hacer la escucha desde el punto de la regla de tiempo que se elija. Esto para economizar tiempo en la práctica de la edición de notas MIDI al no tener la obligación de escuchar el clip completo para hacer la revisión de un fragmento del clip específico.

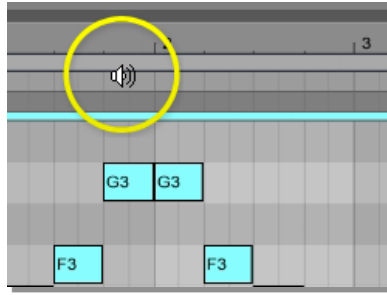


Ilustración 65: Scrub area.

Todos los pasos descritos hasta este punto en este documento hay que repetirlos y practicarlos disciplinadamente para utilizar con mayor destreza la DAW AL9. El lector debe saber que existen diferentes formas de llegar al mismo resultado y que experimentando esta práctica podrá descubrir elementos que le aportarán en su producción de audio.

Después de finalizar el primer clip con la melodía de la pieza musical editada y perfeccionada, el siguiente momento será repetir el mismo ejercicio en un nuevo track para grabar o escribir el clip de la sección de acompañamiento para la mano izquierda. Para esto se debe asignar nuevamente el instrumento virtual de piano al MIDI track 2 e iniciar todo el procedimiento ya descrito.

Si el usuario no desea la reproducción del clip del track 1 (melodía mano derecha) mientras se graba el clip del MIDI track 2 (acompañamiento mano izquierda), debe dar *clic* en el cuadro que se muestra en la siguiente ilustración para detenerlo.

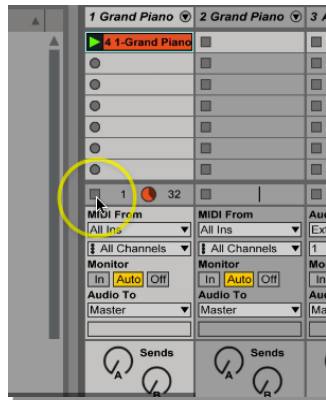


Ilustración 66: Detener clip.

Después de grabar el clip correspondiente a la sección musical de la mano izquierda, es posible escuchar los dos tracks a la vez. Para esto se debe dar *clic* en el botón de reproducción ubicado en el master track de la fila en la que se encuentran los clips.



Ilustración 67: Reproducción de dos o más clips.

Al tener los clips activos (botones de reproducción en verde) pueden ser controlados con la barra espaciadora.

Los tracks de audio, MIDI y retornos pueden ser *renombrados* para dar mayor organización al proyecto. Se debe seleccionar el track y utilizar el siguiente shortcut:

- Mac [Cmd] + [r]
- Windows [Ctrl] + [r]

Inmediatamente queda disponible el cuadro de texto para escribir el nuevo nombre que se le dará al track.



Ilustración 68: Renombrar tracks.

Para insertar más tracks MIDI o de audio se utilizan los siguientes shortcuts:

Insertar track MIDI

- Mac [Cmd] + [shift] + [t]
- Windows [Ctrl] + [shift] + [t]

Insertar track de audio

- Mac [Cmd] + [t]
- Windows [Ctrl] + [t]



Ilustración 69: Insertar track.

Vista arrangement.

La vista arrangement es la sección de la DAW que permite organizar y definir la estructura de la pieza musical con los clips previamente grabados y editados en la vista session. La vista arrangement dispone los tracks en posición horizontal para continuar el proceso de producción. Hay que recordar que el shortcut [tab] permite hacer el intercambio entre las dos vistas de AL9 (vista session – vista arrangement) y con seguridad será muy útil tenerlo a la mano.

Para llevar un clip a la vista arrangement, se da *clic* sostenido izquierdo – [tab] – y soltar el clip en la pista MIDI que le corresponde.

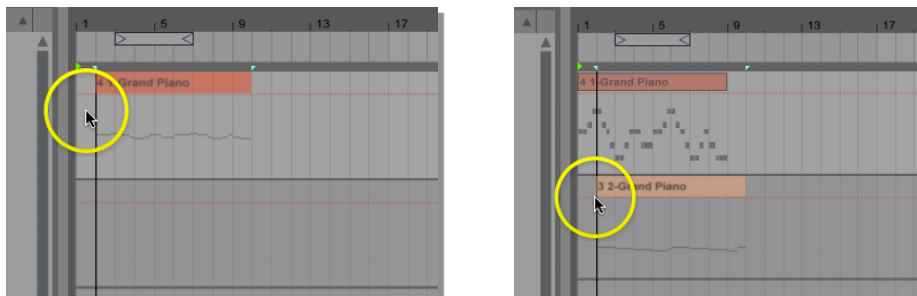


Ilustración 70: Mover clips de vista session a vista arrangement.

Cuando se llevan los clips a la vista arrangement y se asigna cada uno a su track correspondiente, estos quedan en modo inactivo con un color tenue y por ende no se puede escuchar, ya que AL9 queda anclado a la vista session. Para activarlos y poder iniciar el trabajo en la vista arrangement se debe pulsar el botón color naranja localizado en la esquina derecha de la regla de tiempo que se muestra en la siguiente ilustración.

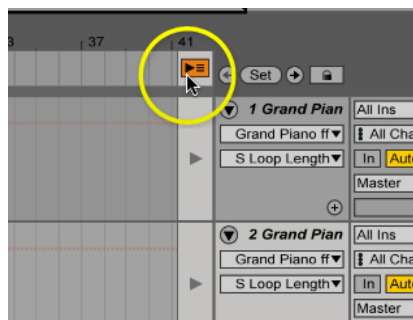


Ilustración 71: Botón desanclar.

Al pulsar el botón este desaparece y los clips quedan activos para realizarse la escucha y la edición correspondiente a la vista arrangement.

Organizando la estructura de la pieza musical.

Frecuentemente es necesario al organizar la estructura de la pieza musical utilizar un clip varias veces, ya sea porque la música recurre a repeticiones o porque el profesor considera necesario que su estudiante de teclado estudie un fragmento de la obra múltiples veces. En esta sección del procedimiento será muy práctico utilizar los shortcuts ya expuestos *copiar – pegar* y/o el shortcut *duplicar*:

- Mac [Cmd] + [d]
- Windows [Ctrl] + [d]

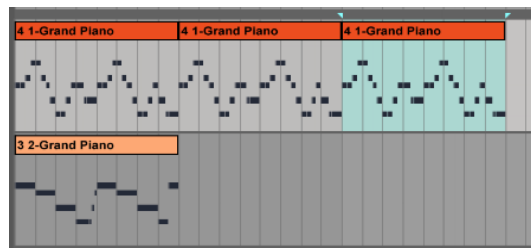


Ilustración 72: Duplicar clip.

La opción duplicar se puede utilizar no solo para repetir clips, se pueden copiar tracks de audio y MIDI con toda la información contenida: dispositivo de instrumento virtual, clips, efectos de audio, ajustes de volumen y demás; como se puede ver en la siguiente ilustración.



Ilustración 73: Duplicar track.

En el ejemplo de la imagen anterior, el track “Mano Derecha” fue duplicado con todo su contenido.

Teniendo la estructura de la pieza musical finalizada, se dará paso a la explicación de los ajustes opcionales para obtener el archivo de audio final.

Metrónomo – sampler.

Ya que el recurso auditivo que se está diseñando tiene un objetivo didáctico para estudiantes de teclado, es importante recurrir a la creación de un track MIDI para la escritura del metrónomo, ya sea para que acompañe toda la pieza musical o para que indique únicamente el inicio. Para ello se recomiendan los siguientes pasos:

1. Insertar track MIDI – shortcut:

- Mac [Cmd] + [shift] + [t]
- Windows [Ctrl] + [shift] + [t]

2. Renombrar track MIDI “metrónomo”– shortcut:

- Mac [Cmd] + [r]
- Windows [Ctrl] + [r]

3. Insertar el dispositivo *sampler*⁵⁰ que se encuentra en la categoría *instruments* del browser en el track MIDI “metrónomo”.

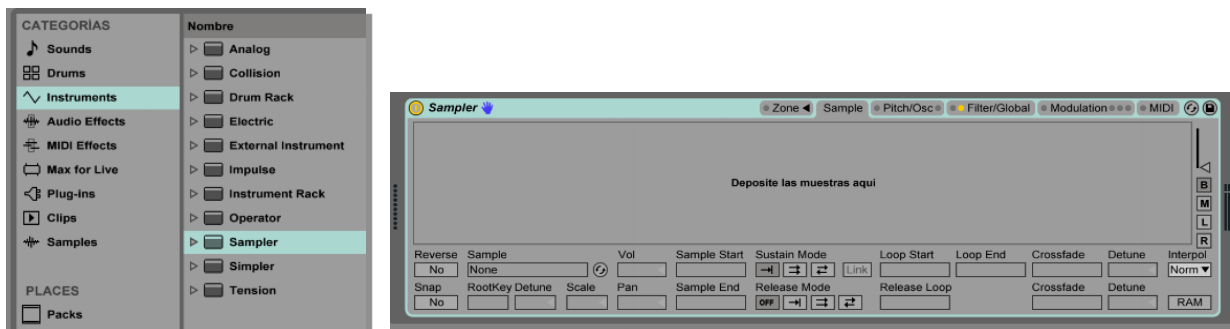


Ilustración 74: Dispositivo sampler.

⁵⁰ *Sampler* es originalmente un dispositivo electrónico al que se le pueden asignar muestras de sonido digital para emitirlas con botones o teclas. AL9 dispone de un *sampler* en su lista de dispositivos virtuales.

4. Elegir el *sample* o la muestra que se quiere utilizar:

- Dar *clic* en la categoría *samples*.
- Filtrar la búsqueda con la palabra: “clave” (instrumento de percusión)
- Elegir una de las 3 muestras de audio disponibles en la columna *nombre* (realizar preescucha).
- Arrastrar con el mouse la muestra de audio seleccionada a la caja del dispositivo *sampler* : “*Deposite las muestras aquí*”, ubicado en la parte inferior de la pantalla (*vista detalles*).



Ilustración 75: Sample “Wood-Claves”.

- Tocar y comprobar con el TCMIDI la distribución del *sample* en las diferentes notas musicales.
5. Grabar o escribir un clip en la vista *session* o *arrangement* de un compás.
- Utilizar las notas D2 para el primer pulso y A#1 para los pulsos siguientes del metrónomo.⁵¹
6. Realizar la edición del clip *metrónomo* en el editor de notas MIDI.

⁵¹ La elección de las notas D2 y A#1 se dan por sugerencia del autor de este trabajo monográfico. El lector tiene la libertad de explorar y elegir las alturas que más se adecúen a su proyecto de audio.

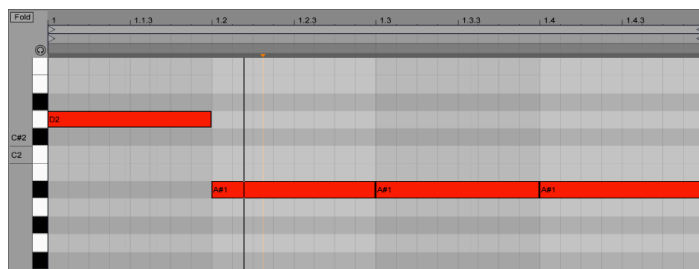


Ilustración 76: . Editor de notas MIDI – metrónomo.

7. Insertar el clip *metrónomo* en el primer compás del proyecto en la vista arrangement y duplicarlo si es necesario.

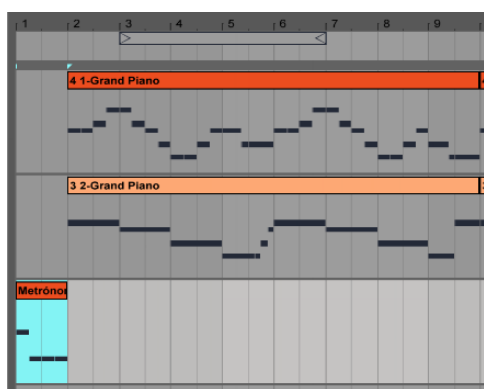


Ilustración 77: Clip metrónomo – vista arrangement.

Efectos de audio.

En este trabajo monográfico no se profundizará acerca de este tema, pero se darán algunos tips fáciles para mejorar considerablemente el resultado final y no correr el riesgo de tener problemas con el archivo de audio. Se puede encontrar mucha información sobre el control y el manejo de los efectos de audio en internet y bibliografía especializada en ingeniería de sonido. Se aconseja experimentar auditivamente el uso de estas opciones explorando y manipulando los ajustes de cualquier efecto. Como bien se ha dejado claro en el documento, toda modificación puede deshacerse inmediatamente.

El autor recomienda el uso básico de los siguientes efectos para los tracks MIDI:

- *Reverb*
- *Delay*
- *Compressor*⁵²
- *EQ eight*⁵³
- *Limiter*

Para incluir un poco de ***reverb y delay*** al sonido de piano de los tracks MIDI, es suficiente a través de los canales de retorno ajustando las perillas *sends a y b* que se localizan en el *mixer* de la vista *session* como se muestra en la siguiente ilustración.



Ilustración 78: Sends.

El *send A* corresponde al efecto *reverb* y el *send B* al efecto *delay* que se ubican junto al *master track*. Estos dos efectos ayudan a dar profundidad al sonido creando un ambiente natural y similar al de escuchar un piano en una sala o auditorio.

En cuanto al ***compresor y el ecualizador***, AL9 dispone para el usuario una variedad de *presets*⁵⁴ específicos. En la columna de categorías del browser se encuentra la opción *audio effects* del cual se despliega una lista grande de opciones. Al dar *click* en el triángulo de *compressor* o *EQ eight* los *presets* de cada uno se presentan descritos con su nombre. Lo ideal es que el usuario

⁵² *Compressor o compresor.*

⁵³ *EQ eight o ecualizador de ocho bandas.*

⁵⁴ *Preset es la configuración específica del dispositivo digital que se menciona.*

haga uso de diferentes opciones y elija según el gusto, así poco a poco desarrollará un sentido auditivo crítico más allá de lo musical.

Dar *clic* sostenido y arrastrar el *preset* hasta el track MIDI del instrumento.

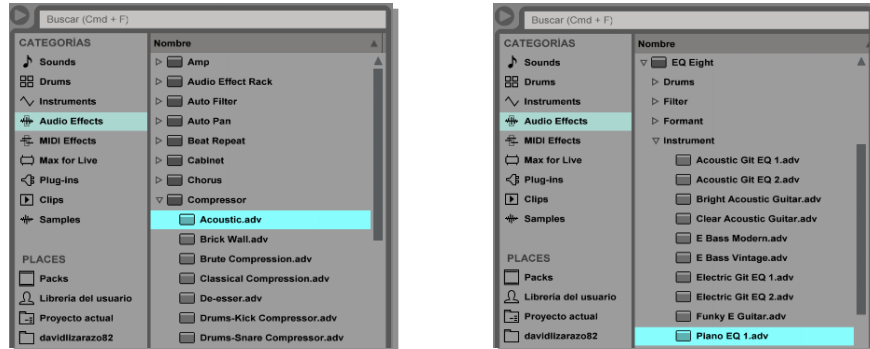


Ilustración 79: Compressor – EQ.

Opciones recomendadas para los dos efectos de audio:

- *Compressor – Acoustic*
- *EQ Eight – Instrument – Piano EQ 1*

Después de asignar los efectos de audio recomendados podrá notar diferencias en el sonido del piano. Para esto se requiere utilizar audífonos y hacer una escucha detallada.

Y por último el *limiter*,⁵⁵ que es ideal asignarlo al *master track* para que el nivel de intensidad de salida de audio no sobrepase el límite $0dB$ ⁵⁶ y pueda generar ruido o saturación del sonido.

⁵⁵ *Limiters* o limitadores.

⁵⁶ *dB* es la abreviación de la palabra *decibel*, que se refiere a la medida que expresa el nivel de intensidad del ruido. El concepto es relacionado con el nivel de volumen aunque no es esto exactamente.

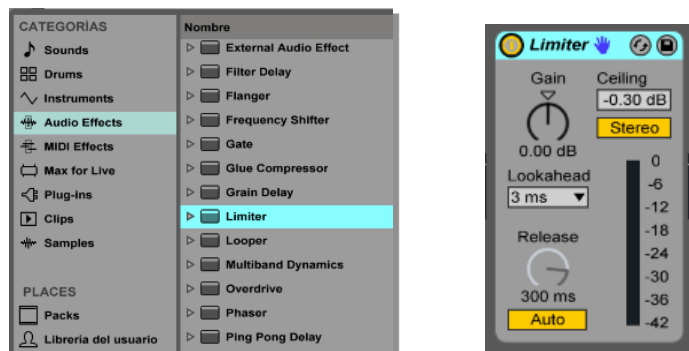


Ilustración 80: Efecto de audio – Limiter.

El autor de esta monografía sugiere utilizar el dispositivo sin la necesidad de seleccionar un *preset* específico. Los ajustes por defecto de este dispositivo tienen como límite el nivel -0.30dB , que es un valor para un rango suficiente de control.

AL9 presenta con color rojo la saturación o picos de señal⁵⁷ para que el usuario pueda visualizar con facilidad y monitorear así el nivel de salida de audio. Si no se cuenta con un sistema de sonido (altavoces o audífonos) de gama media o alta, puede ser difícil notar este problema con la escucha.

En la siguiente ilustración se muestra un ejemplo de la reproducción de audio con el dispositivo *limiter activo* (izquierda) y el *limiter inactivo* (derecha).

⁵⁷ *Pico de señal* es el punto máximo al que llega una onda sinusoidal cuando sobrepasa el nivel 0db en audio.

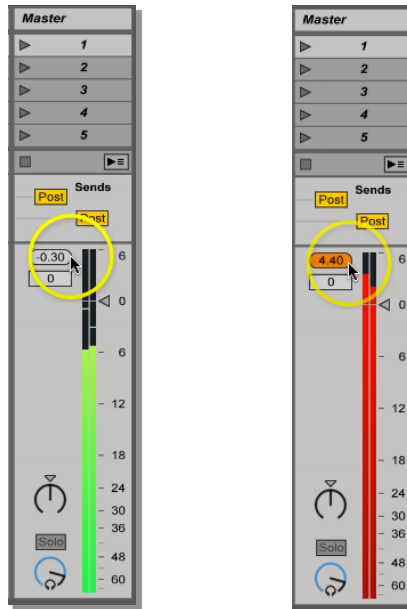


Ilustración 81: Nivel de picos de señal.

Es muy importante el uso del *limiter*, ya que un nivel exagerado de intensidad de la señal de audio puede generar daños al sistema de sonido y aun peor lastimar el oído del estudiante.

Mezcla.

Es el último paso antes de generar el archivo de audio que se empleará como recurso didáctico. La mezcla es la acción de nivelar los volúmenes de todos los tracks MIDI para dar el balance adecuado y natural a cada elemento del proyecto (dos tracks de piano y uno de metrónomo). Este procedimiento que se realiza en el *mixer* de la vista *session*, la escucha es el componente necesario para obtener un buen resultado.

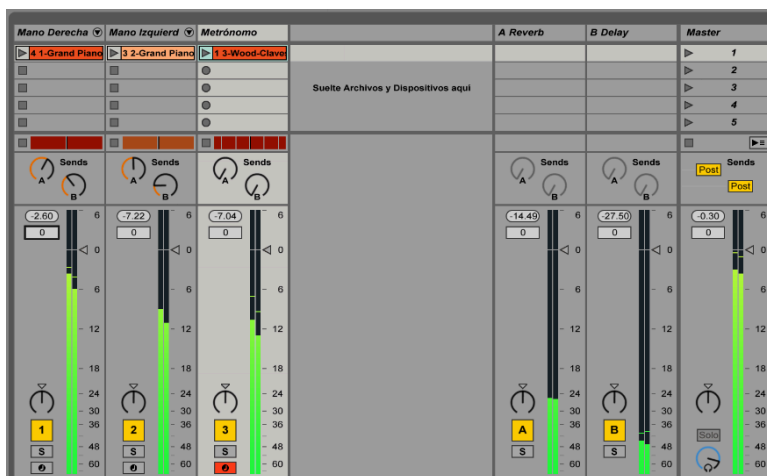


Ilustración 82: Mixer.

Panning.

En esta etapa de mezcla es valioso utilizar la herramienta de *panning* para crear el efecto estéreo y dar mayor naturalidad al sonido tratando de asemejar la presencia real del instrumento. Con esto se puede asignar la escucha de un elemento a la derecha y otro a la izquierda de nuestro sistema de audio.

En el caso concreto del proyecto que se ha desarrollado en este documento, se tienen dos tracks de piano (melodía - acompañamiento) el cual se pueden asignar a dos zonas diferentes.

- Melodía – a la derecha
- Acompañamiento – a la izquierda

De esta manera se tendrá un resultado auditivo más cercano al instrumento real, sabiendo que los registros agudos corresponden a la sección derecha del instrumento y el registro grave a la sección izquierda. Para esto se deben ajustar las perillas de *panning*.

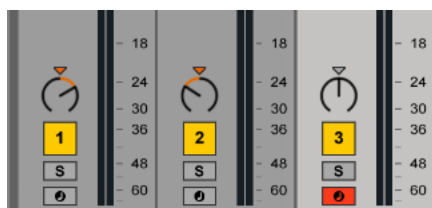


Ilustración 83: Perillas de panning.

Exportar audio.

Teniendo todos los elementos musicales grabados y editados, los efectos de audio necesarios y la mezcla final culminada, el siguiente y último proceso será crear el archivo de audio o recurso didáctico.

En la vista arrangement se debe seleccionar con el mouse el área del proyecto que se quiere exportar como archivo de audio. Para esto dar *clic* sostenido desde el punto de inicio hasta el punto final del segmento del proyecto que se necesite. Es una acción similar a la que se realiza cuando se seleccionan palabras o renglones en un procesador de palabras.

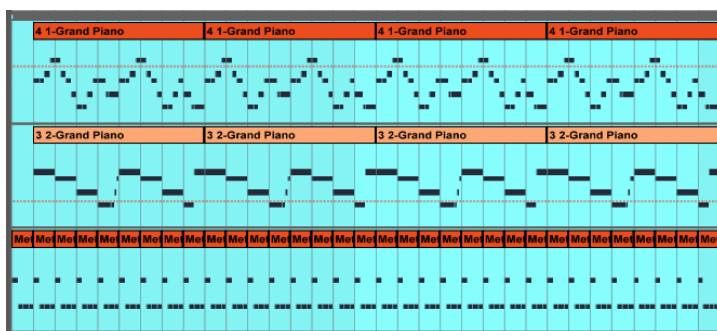


Ilustración 84: Selección de área.

Es importante que los tracks que se quieran incluir en el archivo de audio estén activos. Si alguno se encuentra en silencio, no será exportado. Por ejemplo, si el track *metrónomo* está inactivo, en el resultado final del archivo de audio no estará presente aun cuando haya sido seleccionado con la franja azul de la ilustración anterior.

- Seleccionar área.
- Dar *clic* en *archivo - exportar audio/video...*



Ilustración 85: Exportar Audio/Video.

En ítem *audio – tipo de archivo* se encuentran dos opciones:

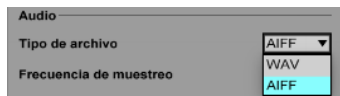


Ilustración 86: Tipo de archivo.

- AIFF es el tipo de archivo de audio nativo de Mac.
- WAV es el tipo de archivo de audio nativo de Windows.

Seleccionar el que le corresponda y mantener los demás ajustes que AL9 tiene predeterminados.

Para guardar el archivo de audio se debe elegir la ubicación de destino, para ello el autor del trabajo monográfico recomienda abrir una *nueva carpeta* llamada “*pistas*” dentro de la carpeta principal del proyecto de AL9 (*Recurso didáctico 1*) y almacenar allí el nuevo archivo.

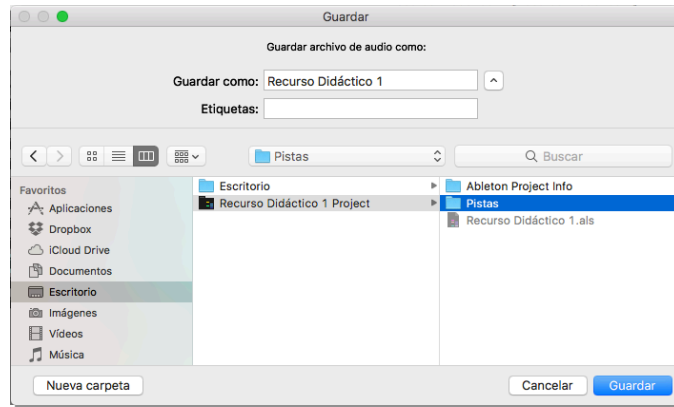


Ilustración 87: Guardar archivo de audio.

Inmediatamente AL9 inicia el proceso creando un archivo de audio no comprimido de extensión *aif* o *wav*.



Ilustración 88: Exportar audio.

El usuario ha de buscar el archivo para abrirlo en su reproductor de audio de preferencia y hacer la escucha y comprobación del mismo.

Ya que es un archivo no comprimido, el tamaño de este superará las condiciones necesarias para ser escuchado en los reproductores físicos (smartphones, ipods, etc.) y no podrá ser enviado con facilidad a través de redes de comunicación tipo email, Whatsapp, Facebook, Dropbox, Google Drive, entre otros. Por ende, es importante hacer la conversión de este archivo al formato comprimido más empleado en tecnología de audio *mp3*.

Convertir archivos aiff o wav a mp3.

Ya que AL9 no cuenta con esta opción, es necesario emplear una aplicación diferente. Si no se cuenta con un editor de audio tipo *Adobe Audition* que facilita este proceso, existen muchas posibilidades de programas gratuitos en internet e incluso sitios web para realizar este paso sin la obligación de instalar una nueva aplicación al computador.

Algunos sitios web encontrados para convertir archivos de audio son⁵⁸:

- <http://audio.online-convert.com/es/convertir-a-mp3>
- <http://online-audio-converter.com/es/>
- <https://convertio.co/es/aiff-mp3/>
- <https://convertio.co/es/wav-mp3/>
- <https://www.onlinevideoconverter.com/es/convert-wav-to-mp3>

En general el proceso en cualquiera de estos sitios web es el mismo, cargar el archivo *aiff* o *wav*, seleccionar el tipo de archivo en que se desea convertir (*mp3*) y descargar el archivo resultante.

Con esto se da por finalizado el proceso de producción del recurso didáctico de audio cuyo procedimiento puede tener diferentes caminos y que en esta monografía se expone una opción con la mayor descripción posible que el autor pone a disposición a través de su experiencia.

⁵⁸ Recuperados el 25/07/2017.

Capítulo II

Aprendizaje autónomo y recurso didáctico -

Homeschooling

La propuesta Didáctica.

Teniendo en cuenta lo detallado de la explicación expuesta en el primer capítulo de la monografía sobre la herramienta didáctica (la DAW) y el paso a paso del recurso didáctico (el audio), es necesario referenciar pedagógicamente el modelo educativo que define el rumbo del trabajo desarrollado.

En esta línea, “homeschooling” hace referencia al trabajo desarrollado por cada estudiante en su casa, sirviendo este término como referencia del texto escrito sobre el modelo de aprendizaje autónomo.

Homeschooling

En la monografía, la modalidad de aprendizaje homeschooling es el escenario educativo de interacción entre estudiante y profesor. Por ello, es necesario abordar su definición y características principales con relación al aprendizaje autónomo utilizado como referente teórico en el documento.

Homeschooling, es un término en inglés (en español educación en casa), que se refiere a una modalidad alternativa de educación en la que cada padre diseña y dirige los procesos, contenidos, espacios y finalidades de la educación de sus hijos, y está enmarcada en el modelo de educación personalizada, utilizando variedad de recursos de aprendizaje para las clases particulares.

Homeschooling surge en oposición a las prácticas de la educación convencional, donde los encuentros sociales han sido homogeneizados de acuerdo con normatividades simétricas y necesarias: cumplimiento de horarios, asignación de ubicaciones específicas para el desarrollo colectivo-social, entre otras.

[...] la educación sin escuela, es entendida como aquella educación que trasciende el espacio escolar y que renuncia a sus formas regulativas tradicionales (los horarios, los salones de clase, los docentes, los rituales, los currículos, las calificaciones...) para asignar un lugar al trabajo colaborativo de las familias en la perspectiva de la educación de sus propios hijos.”
(García, 2011: 8)

Parafraseando a la Doctora Alba García Barrera, una verdadera educación personalizada, busca con su desarrollo, replantear los esquemas tradicionales donde todos los estudiantes hacen lo mismo, en el mismo momento, de la misma forma y con los mismos materiales, asunto que parte de las diversas características y necesidades de cada estudiante, poniendo en marcha distintos recursos didácticos, flexibilizando los tiempos, espacios y diálogos inmersos en la acción educativa. (García, 2012)

En definitiva, Moliner et (como se cita en García, 2012): “el proceso de enseñanza-aprendizaje conlleva un tipo de enseñanza diversificada que requiere que los docentes adapten los medios a su alcance (objetivos, contenidos, metodología, organización del aula, evaluación) para ajustarse a las necesidades de aprendizaje del alumnado” (p.184).

Aprendizaje autónomo

Concretamente, aprender no solo significa trabajar con el contenido sino generar distintas razones que influyen en la organización de lo que puede aprenderse y aprehenderse, en virtud de las necesidades reales para el acceso constructivo a un contexto social determinado.

En este sentido, las actividades extracurriculares de los niños suceden, además, en sus casas. Para el caso específico de la monografía, aprender a tocar el teclado corresponde a una de las múltiples posibilidades de actividades extracurriculares, en la relación dialéctica profesor-estudiante. Esta práctica educativa bidireccional, parte del encuentro del estudiante con su profesor de teclado, en la que se desarrolla el siguiente proceso reflexivo-autónomo:

- Desde el profesor el proceso reflexivo-autónomo parte del diagnóstico sobre las posibilidades reales del dominio del teclado que tiene el estudiante. Allí, define los materiales de trabajo para el aprendizaje (repertorios y ejercicios técnicos). Luego, piensa y diseña los recursos didácticos necesarios (audios, partituras, dibujos, juegos, entre otros). Por último, configura el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una metodología definida.
- Desde el estudiante el proceso reflexivo-autónomo parte de la expectativa sobre tocar el teclado. Luego, la motivación que produce el acceso dirigido a los materiales de

aprendizaje. Después, el descubrimiento de las capacidades autónomas de la práctica en el teclado. Por último, la consecución de lo deseable sobre lo aprendido o por aprender.

En estas circunstancias, el resultado de la interacción bimodal profesor-estudiante involucra múltiples influencias del medio social donde...“los dos crecen y se desarrollan, se forman y se transforman paralelamente” (Ortiz, 2013:12).

Justamente lo psicológico de la personalidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permite plantear el modelo educativo (llamado también modelo de aprendizaje) como el proceso que involucra múltiples funciones y condicionamientos psicológicos, para predecir lo modificable y transformable del desarrollo humano. Es decir, lo modelable y moldeable del desarrollo educativo.

El modelo de aprendizaje autónomo se define como...“un proceso en el que los individuos toman la iniciativa en el diseño de sus experiencias de aprendizaje, diagnóstico de necesidades, localización de recursos y evaluación de logros, mediante la lección y aplicación de estrategias adecuadas”, (Knowles, 2001).

Según la Universidad EAN citado en Villalobos, aprendizaje autónomo es:

[...] el proceso que permite a la persona ser autor de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere pertinentes para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido. El aprendizaje autónomo también define como un proceso activo de pensamiento que se encuentra mediado por contextos sociales y entornos particulares, en el que el individuo ejecuta estrategias cognitivas y metacognitivas necesarias para administrar procesos lógico-rationales, que activan el conocimiento que se encuentra alojado en la memoria a largo plazo y permiten el ingreso de información externa que, con la interacción de las dos, transforman los conocimientos previos en conocimientos nuevos de carácter personal e idiosincrásico. (Villalobos, 2008).

La propuesta didáctica de aprendizaje autónomo, busca que el estudiante inmerso en el modelo práctico de homeschooling sea autónomo en el desarrollo de sus destrezas, habilidades y observaciones sobre sus prácticas musicales. Que dichas prácticas sean evidentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Básicamente se refiere a crear una independencia instrumental-musical, a partir del dominio del teclado, que parte de la guía del profesor quien lo provee de recursos didácticos para que los problemas que se presentan en el momento en que el estudiante realiza su trabajo independiente puedan solucionarse sin la aprobación de otra persona. También recurre a la independencia emocional-musical con el propósito de formar identidad propia sobre los haceres prácticos y las decisiones que toma el estudiante al respecto, en el que los recursos didácticos son utilizados de manera responsable pero definitivamente guiada.

La interrelación de lo independiente del estudiante, (lo instrumental-musical y lo emocional-musical) provee a la metodología de planeación y evaluación, en directa relación con el libre desarrollo de la personalidad de quien aprende a tocar el teclado, mediante la práctica homeschooling.

En conclusión, la propuesta didáctica basada en el aprendizaje autónomo tiene su soporte metodológico en las siguientes posturas:

1. Los procesos de enseñanza-aprendizaje varían de acuerdo con la personalidad de cada estudiante y sus situaciones de contexto socio-cultural.
2. No se trata de un aprendizaje autosuficiente y, por ende, aislado, sino de una autonomía de aprendizaje guiado por el profesor.
3. El desarrollo de las capacidades y habilidades musicales se dan de forma permanente y direccionada, a través de la metodología empleada por el profesor y los recursos didácticos que dispone para el aprendizaje (para el caso específico, el recurso didáctico primordial corresponde a los audios).
4. La autonomía del estudiante exige actividad, no inactividad por parte del profesor. Es decir, reflexión constante sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y producción del recurso didáctico específico: los audios.

El recurso didáctico: los audios

La práctica homeschooling soportada y sustentada en la monografía mediante el modelo de aprendizaje autónomo, para la propuesta didáctica requiere de un dispositivo material que permita al estudiante que el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado sea consciente, teniendo en cuenta que la repetición debe ser constante y sistemática, sin necesidad de la permanente guía del profesor.

Por esta razón, *los audios* creados a partir de AL9 (como se ha explicado ampliamente en el capítulo I) son el *recurso didáctico* diseñado y producido a propósito de la propuesta didáctica.

Retomando el proceso reflexivo que realiza el profesor cuando se encuentra en el momento de pensar sobre los materiales para asegurar la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje, diseñar recursos didácticos resulta ser una tarea ineludible.

Por consiguiente, pensar en la DAW AL9 como la herramienta para producir los audios que acompañan cada repetición que el estudiante hace de manera independiente, lleva a propiciar el ejercicio autónomo y el trabajo personalizado de cada estudiante de teclado inmerso en homeschooling.

Para la monografía, es importante la referencia sobre por qué el uso de la herramienta “la DAW AL9” y sus procedimientos para la realización de cualquier audio, puesto que cada uno de ellos es un recurso didáctico determinante para el desarrollo particular y generativo de la formación en el teclado de manera autónoma.

Así las cosas, cada estudiante de teclado acude a los audios como recurso didáctico para organizar sus tiempos de estudio (en términos de lo que significa repetir lo que toca en el teclado cada vez para avanzar y mejorar) de manera efectiva y, evidentemente, guiada.

Es importante destacar que ...“la didáctica se encarga de estudiar cada paso del acto educativo y, de esta manera, busca dar respuesta a las preguntas sobre qué, cómo, a quienes, cuándo y dónde enseñar, cuestionamientos que son posibles desde las perspectivas sociológicas, psicológicas, pedagógicas, entre otras” (Triviño, 2015).

Si bien la didáctica se ocupa del estudio del acto educativo, la monografía acude a una de sus tres categorías “**recurso didáctico**”, como el eje fundamental de ayuda para el proceso de aprendizaje del teclado en la práctica homeschooling.

El recurso didáctico corresponde a los elementos utilizados para garantizar la efectividad de la estrategia didáctica, la que se encarga de resolver los problemas de aprendizaje hallados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tanto estrategia didáctica como recurso didáctico crean un vínculo inseparable, dado que el primero identifica las dificultades de aprendizaje y, el segundo, pone a disposición el material para resolverlas.

Para la propuesta didáctica, los audios (ordenados y producidos intencionalmente a propósito del repertorio para cada estudiante) facilitan la repetición que cada estudiante experimenta de manera autónoma, debido a que cada vez que repite la pieza musical no lo hace de la misma manera, justamente porque cada audio propuesto le permite un avance significativo en cuanto a tres categorías del desarrollo musical que, evidentemente, se da cuando se estudia cualquier instrumento.

Las tres categorías son:

1. Entrenamiento auditivo
2. Lectura de partitura
3. Interpretación instrumental

La dinámica propia del proceso de enseñanza-aprendizaje, posibilita que las tres categorías del desarrollo musical se garanticen exitosamente, puesto que los audios como recurso didáctico para la repetición como estrategia, proveen al estudiante de la capacidad para:

1. Escuchar la grabación mientras toca el teclado (sentidos auditivo y táctil).
2. Visibilizar la partitura mientras escucha la grabación y toca el teclado (sentidos visual, auditivo y táctil).
3. Tocar el teclado con cierto acercamiento a la musicalidad, mientras mira la partitura y sigue el audio (sentido visual, auditivo y táctil, y desarrollo paulatino de la musicalidad).

En concordancia con lo anterior, para el desarrollo musical de los estudiantes de homeschooling, los audios funcionan con naturalidad siempre y cuando se utilicen secuencialmente por cada repetición necesaria.

Así las cosas, en la propuesta didáctica para los estudiantes de teclado inmersos en el

homeschooling, los audios producidos intencionalmente son el recurso didáctico que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La siguiente ilustración resume con precisión el objetivo didáctico fundamental de la propuesta, por cuanto explica conceptualmente las referencias pedagógicas sucintas en la monografía.

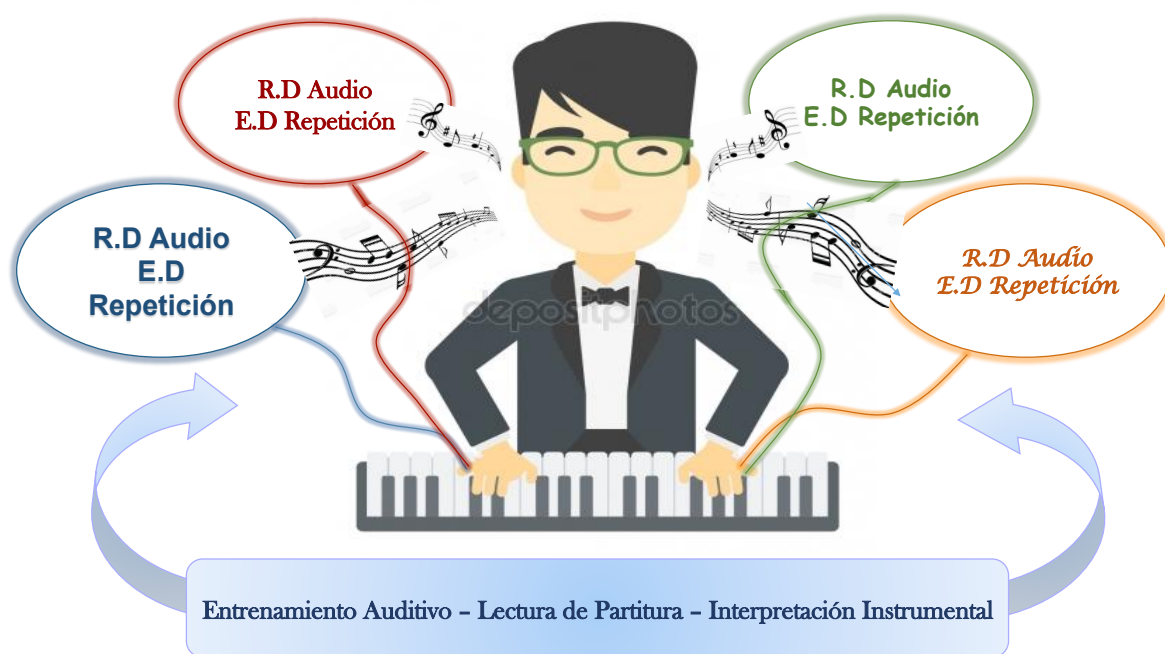


Ilustración 89: Recurso didáctico – Estrategia didáctica.⁵⁹

⁵⁹ Diseñada por Gabriela López.

Capítulo III

*Propuesta didáctica para el proceso de enseñanza-
aprendizaje del teclado en estudiantes de la modalidad
homeschooling.*

La propuesta didáctica.

La modalidad homeschooling definitivamente hace referencia al proceso de enseñanza-aprendizaje autónomo, en tanto involucra al profesor como guía, al estudiante como sujeto de aprendizaje y a la actividad extracurricular como el momento para el aprendizaje.

La propuesta didáctica (como antes se ha dicho) además de tener su fundamentación en el modelo de aprendizaje autónomo, se encuentra soportada por los audios elaborados mediante la DAW AL9, como el recurso didáctico que permite asegurar el aprendizaje del teclado a los estudiantes inmersos en la modalidad homeschooling.

En este sentido, los audios aseguran que la repetición (estrategia didáctica) que realiza el estudiante cuando practica el repertorio, tenga contenido técnico-interpretativo, auditivo y gramatical-musical, puesto que el hecho de seguirlos mientras se toca y se lee la partitura hace evidente que exista una metodología apropiada para obtener resultados óptimos.

[...] los procesos de formación en un instrumento como el piano, exigen tener en cuenta muchas consideraciones técnicas e interpretativas...los elementos técnicos deben estar ligados a la interpretación y se deben conjugar sin que a uno se le de más importancia que a otro, ya que su desequilibrio es perjudicial en cualquier proceso de formación...la práctica de ejercicios de digitación y escalas no puede ser eludida, por lo tanto, es correcto promover algunas observaciones que se convertirán en ventajas a la hora de estudiar; por ejemplo, escuchar cuando se está tocando es una de las más importantes. (Villalobos, 2008: 36)

Esta premisa -que involucra cualquier aprendizaje musical intencionalmente formado- configura el proceso activo del estudiante cuando tiene la iniciativa de tocar el repertorio de acuerdo con sus intereses, experiencias y necesidades. Dicho proceso activo pasa por lo cognitivo, debido a que la información externa que resulta de involucrar los sentidos, a propósito de aprehender nuevo conocimiento, se ve reflejado en tres aspectos de la formación musical: ver la partitura y leerla, escuchar el audio y tocar el teclado.

La modalidad homeschooling (ajustada específicamente al modelo de aprendizaje autónomo) se puede comprender como el escenario que hace posible el proceso activo de aprendizaje del

estudiante de teclado. Esto quiere decir que la propuesta didáctica debe configurar una metodología específica para desarrollar un determinado número de actividades de aprendizaje para tocar el teclado, en la que se definen para la propuesta didáctica tres niveles de formación: *básico – intermedio - avanzado*⁶⁰.

Así las cosas, la propuesta didáctica se expone a través de tres actividades dirigidas por el profesor, que surgen del planteamiento implícito sobre la guía de aprendizaje propuesta por Arboleda, V., Ramírez, P. y Castro, H. (1998). Son: actividades básicas – actividades prácticas – actividades de ampliación.

Los tres tipos de actividades elegidos para elaborar la propuesta didáctica, en principio, operan de manera secuencial debido a la necesidad de la repetición como estrategia didáctica. Sin embargo, en la medida en que exista avance en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el nivel de dificultad de los tres relacionados anteriormente, las tres actividades pueden establecer correlaciones que permitan la simultaneidad, gracias al frecuente uso consciente del recurso didáctico “los audios”.

Las actividades básicas son *“los referentes o conocimientos previos del estudiante que lo conducen a la adquisición de un conocimiento nuevo, con un grado de conciencia adecuado y elementos de juicio para formar actitudes, valores y destrezas”* (Villalobos, 2008: 36)

Las actividades de práctica son *“el desarrollo que busca la ejercitación, la consolidación, la interiorización y, en algunos casos, la mecanización de nuevo conocimiento y/o aprendizaje obtenido”* (Ibid: 37).

Las actividades de ampliación son *“aquellas encaminadas para que el estudiante aborde el conocimiento construido de acuerdo con la habilidad, o lo específico que se pretenda desarrollar, de tal forma que se hace evidente lo logrado en cada acción. Las actividades de ampliación pueden ser libres y el estudiante tiene la opción de escoger las que quiera realizar; lo importante de estas actividades es que profundizan, extienden y clarifican los conocimientos*

⁶⁰ Aunque la enunciación de los tres niveles puede denotar distintos desarrollos de aprendizaje, para la propuesta didáctica de la monografía dichos niveles dependen del desarrollo de los estudiantes y sus intereses particulares sobre el repertorio. Es decir, que el profesor guía adopta la posición de instructor particular en casa, diseñando, adaptando, motivando y reelaborando el repertorio que desea aprender el estudiante. Sin embargo, el profesor tiene en cuenta el desarrollo del nivel técnico-interpretativo, de entrenamiento auditivo y de lectura de la partitura, acorde con los procesos de aprendizaje particular y autónomo para cada estudiante homeschooling.

adquiridos en las actividades anteriores (básicas y de práctica), llevando al estudiante a indagar en otro tipo de fuentes de conocimiento” (Ibid: 38)

Las tres actividades (básicas – prácticas – ampliación) enmarcan la metodología tanto para las clases particulares de teclado, como para el trabajo autónomo de estudio de los estudiantes en el que los audios (recurso didáctico) son el dispositivo para el progreso paulatino del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A continuación se describe la metodología a través de las actividades que enmarca el modelo de aprendizaje autónomo. Cada una de las tres, presenta un paso a paso que generalmente se da de manera secuencial pero (en la medida en que avanza el nivel de desarrollo técnico y de lectura de la partitura) que puede darse simultáneamente.

Actividades básicas.

1. Generalmente en el inicio de la clase se encuentra el “motor” que impulsa un interés particular de cada estudiante sobre el repertorio a abordar. Así, **la motivación** para tocar el teclado se presenta en dos sentidos: por parte del profesor corresponde a una acción que enfoca el tipo de repertorio, los desarrollos técnico-interpretativos - de entrenamiento auditivo – de la lectura de la partitura, a propósito del interés particular de cada estudiante y sus familias. Por parte del estudiante, la motivación surge de la pieza musical que quisiera interpretar.
2. De acuerdo con el repertorio seleccionado, estudiante y profesor **comparten experiencias previas de conocimiento** que se encuentren vinculadas al contenido de aprendizaje particularizado: por ejemplo, dominio de escalas, arpeggios, lectura en clave de sol y de fa, simultaneidad, disociación (de manos, de claves, de manos y partitura), expresividad, entre otros. Los conocimientos previos que posee el estudiante tienen que ver con el nivel en el que se encuentre (básico, intermedio o avanzado). Por ejemplo, si se trata de un estudiante del nivel inicial, es conveniente iniciar la articulación entre tocar el teclado y generar en él representaciones mentales sobre el repertorio. Si se trata de un estudiante de niveles posteriores al inicial, se realiza un procedimiento de nivelación entre el repertorio y su grado de dificultad de ejecución, en el que convergen la lectura de la partitura, el entrenamiento auditivo y el desarrollo técnico (digital)-interpretativo.

3. Una vez seleccionado el repertorio y realizada la nivelación de los conocimientos, es indispensable la **construcción de nuevo conocimiento** estructurado didácticamente, a través de un conjunto de actividades prácticas orientadas por el profesor. Por ejemplo, si el repertorio exige un manejo técnico de la correcta posición y el desplazamiento de las manos por el teclado, el profesor debe acudir a diversos recursos didácticos en la clase (tangibles e intangibles) que, poco a poco o de alguna manera, solucionan el problema técnico en concordancia con la partitura que contiene la música, a fin de lograr incorporar en la estructura cognitiva de cada estudiante nuevo conocimiento, que puede ser una destreza (física o cognitiva), una actitud, o un valor.

Actividades prácticas.

1. Como se trata de tocar el repertorio en el teclado, lo primero que aparece en esta sección es la **ejercitación** en los tres sentidos musicales a saber: técnica-interpretativa, entrenamiento auditivo, lectura de la partitura. La instrucción dada por el profesor para ejecutar la pieza musical, debe darse mediante la fragmentación de la misma. Ello, con el fin de establecer dos parámetros de desarrollo musical: el primero, la correlación entre técnica digital – partitura – interpretación y, el segundo, la forma musical de la pieza que se fragmenta a propósito de sus cadencias⁶¹ de manera intuitiva.
2. Los desarrollos propios de la ejercitación en la fragmentación de la pieza, conducen a la **consolidación** de los nuevos conocimientos intencionalmente ejercitados (conocimientos que siempre corresponden al desarrollo de destrezas físicas y cognitivas). Dicha consolidación se realiza mediante la integración secuencial de los fragmentos de la pieza musical y su correlación con el primer parámetro de desarrollo musical expuesto en el numeral 1. de esta sección.
3. Interrelacionados los fragmentos de la pieza musical y ampliando el rango de acción técnica-interpretativa y práctica-cognitiva de cada estudiante, es el momento de la

⁶¹ Ha de tenerse en cuenta que la totalidad del repertorio del que dispone la propuesta didáctica y la elaboración de los audios como recurso didáctico, corresponden al sistema musical estructurado denominado TONALIDAD. Por consiguiente, aquel grupo de acordes que determinan el final de la frase y/o el período, se ajustan a la fragmentación de cada pieza musical del repertorio para los estudiantes de la modalidad homeschooling.

interiorización y mecanización de los aprendizajes obtenidos. La interiorización corresponde a la memorización de la música dispuesta en el repertorio, música que siempre se encuentra disponible en la estructura cognitiva de cada estudiante independientemente de si suena o no. La mecanización es la posibilidad de reproducir en el teclado aquello que ha sido interiorizado, bien sean las secciones dispuestas para el aprendizaje secuencial o la pieza musical completa.

Actividades de ampliación.

1. Una vez el estudiante ha logrado la habilidad (técnico-interpretativa y práctico-cognitiva), es decir, ha relacionado conocimientos previos con nuevo conocimiento, es el momento en el que las habilidades obtenidas permiten la **aplicación de los conocimientos intencionalmente formados**. Por ejemplo, el estudiante se encuentra en capacidad para elegir una o varias piezas musicales libremente de un repertorio ampliado⁶², en las que es posible aplicar las destrezas adquiridas en cuanto a lo digital, lo estructural (el sentido de los enlaces armónicos y/o la melodización) y la forma musical.
2. La habilidad lograda a través de las actividades básicas y prácticas, debe generar instintivamente la posibilidad de “**tocar de oído**”. Es decir, ese momento importante de paso entre recurrir cada vez al audio y a la partitura, y escuchar música para reproducirla “in situ”.
3. Acorde con el material proporcionado al estudiante por los audios (recurso didáctico), existe la oportunidad de que el estudiante aborde **la improvisación** tocando de oído mientras suena un acompañamiento armónico específico, y/o pretenda – o incluso logre – crear música específica: componer.

Finalmente, la propuesta metodológica debe tener en cuenta el proceso de enseñanza-aprendizaje

⁶² Repertorio que puede encontrar en libros, en bancos de partituras en internet y las partituras proporcionadas por el profesor.

particular, a fin de realizar un seguimiento específico a cada estudiante para apreciar tanto sus logros como sus dificultades. En este sentido, la valoración de los aprendizajes debe ser **formativa**, en tanto permita la reorientación de los procesos. También, la evaluación es **participativa** justamente porque involucra al profesor, al estudiante y sus familias. Por último, es importante respetar los ritmos de desarrollo particulares de los estudiantes, lo que hace que la evaluación sea **flexible**.

Sistematización del recurso didáctico “los audios” producidos por la DAW AL9.

La propuesta didáctica y su relación con la tecnología ponen al servicio del proceso de enseñanza-aprendizaje los “audios”, como el recurso didáctico para el progreso paulatino de cada estudiante cuando toca el teclado. Por consiguiente se concibe como el dispositivo que permite la repetición (estrategia didáctica) en cada estudiante de la modalidad homeschooling.

La DAW AL9 - ampliamente expuesta en el primer capítulo de la monografía - produce los audios, de tal manera que se ajustan a cada pieza musical, acorde con el nivel de formación presentado en la propuesta didáctica.

Así las cosas, los audios han sido clasificados en tres categorías:

1. Variación – Fragmentos de la pieza musical.
2. Variación – Aumento progresivo de tempo.
3. Variación – Pista de acompañamiento.

Cada categoría parte de la grabación del total de la pieza musical. Ello, con el fin de que el estudiante – cuando realiza su estudio particular – tenga a disposición el audio de la música que estudia. De un lado, le permite tener referencia auditiva del posible resultado a obtener y, de otro, organiza los tiempos y ritmos de estudio particular orientados por el profesor.

Básicamente se trata del recurso didáctico para el trabajo individual, posterior a la clase guiada por el profesor: Homework – Homeschooling.

Las categorías de “los audios” recurso didáctico, pueden presentarse una a la vez, en pareja o las tres al tiempo, dependiendo del repertorio y de las necesidades particulares de cada estudiante.

Sin embargo la primera (variación – fragmentos de la pieza musical) y la segunda (variación – aumento progresivo de tempo) siempre están a disposición del estudio particular (homeschooling), justamente porque involucran el desarrollo de habilidades técnico-digitales y de forma y estructura musicales.

El siguiente cuadro representa la clasificación del repertorio por niveles de formación y por categorías:

Nombre de la pieza musical	Compositor	Nivel	1.Variación <i>Fragmentos de la pieza musical</i>	2.Variación <i>Aumento progresivo de tempo</i>	3.Variación <i>Pista de acompañamiento</i>
All of me	John Legend	Intermedio	X	X	X
Arabesque	Friedrich Burgmüller	Intermedio	X	X	
Comptine dún autre été	Yann Tiersen	Avanzado	X	X	
El artista	Scott Joplin	Básico	X	X	
Estudio en C - op.20 #1	Félix Le Couppey	Avanzado	X	X	
Himno a la alegría	L.V. Beethoven	Básico	X	X	
I giorni	Ludovico Einaudi	Avanzado	X	X	
Imagine	John Lennon	Intermedio	X	X	X
Je vole	Michael Sardou	Avanzado	X	X	
La marcha de los santos	Himno góspel USA	Básico	X	X	
La rebelión	Joe Arroyo	Avanzado	X	X	X
La valse d'Amélie	Yann Tiersen	Avanzado	X	X	
Marcha turca	L.V.Beethoven	Avanzado	X	X	
Minuet en G	Joseph Haydn	Básico	X	X	
No one	Alicia Keys	Intermedio	X	X	X

Oh Susanna	Stephen Foster	Básico	X	X	
Para Elisa	L.V.Beethoven	Básico	X	X	
Pequeño estudio melódico N.2	Anton Diabelli	Básico	X	X	X
Pequeño estudio melódico N.11	Anton Diabelli	Intermedio	X	X	X
Prayer in C	Robin Schulz	Avanzado	X	X	X
Quincy Boogie	Quincy Jones	Avanzado	X	X	
River flows in your	Yiruma	Avanzado	X	X	
Son montuno tumbaos	Carlos Campos	Intermedio	X	X	

Tabla 3: El repertorio. Niveles de formación y categorías. (Ordenado alfabéticamente)

A continuación se presenta (de acuerdo con el nivel) los audios que involucran la categoría 3:

Nombre de la pieza musical	Autor	Nivel
Pequeño estudio melódico No.2	Anton Diabelli	Básico

Tabla 4: Nivel básico categoría 3.

Nombre de la pieza musical	Autor	Nivel
All of me	John Legend	Intermedio
Imagine	John Lennon	Intermedio
No one	Alicia Keys	Intermedio
Pequeño estudio melódico No.11	Anton Diabelli	Intermedio

Tabla 5: . Nivel intermedio categoría 3.

Nombre de la pieza musical	Autor	Nivel
La rebelión	Joe Arroyo	Avanzado
Prayer in C	Robin Schulz	Avanzado
Quincy Boogie	Quincy Jones	Avanzado

Tabla 6: Nivel avanzado categoría 3.

Como se puede apreciar en las tablas anteriores, el repertorio de tipo pop y popular cuenta con el recurso didáctico clasificado en la categoría 3 (pista de acompañamiento), por el hecho de que son canciones y el piano cumple la función de instrumento acompañante. Igualmente se ubican en esta categoría los pequeños estudios para piano del compositor austriaco Anton Diabelli, ya que son piezas musicales para cuatro manos y resulta muy apropiado contar con este recurso para que el estudiante en su proceso de aprendizaje pueda realizar una práctica individual adecuada.

Queda claro que los audios configuran un volumen importante de trabajo profesional, a propósito, de la propuesta didáctica y, por ende, de la monografía.

Aunque el lector podría entender que la propuesta didáctica es suficiente para el proyecto de investigación, es apropiado aclarar que la producción de cada audio con la DAW AL9 es un proceso largo y de precisión milimétrica, lo que hace que el **recurso didáctico “los audios”** (tangible e intangible a la vez) sea un componente fundamental para la monografía.

Capítulo IV

Implementación metodológica para la monografía.

Enfoque y tipo de investigación.

La monografía se ajusta a un enfoque investigativo-cualitativo, por cuanto involucra referencias conceptuales sobre procesos de formación y de implementación, con el fin de lograr el aprendizaje de estudiantes inmersos en la modalidad homeschooling.

El tipo de investigación corresponde al descriptivo-propositivo, debido a que instala procedimientos de enseñanza-aprendizaje mediante el modelo de aprendizaje autónomo e interrelaciona la modalidad homeschooling con la propuesta didáctica aquí expuesta.

También presenta el recurso didáctico “los audios” elaborados mediante la DAW AL9, como el dispositivo para la propuesta didáctica en la modalidad homeschooling, cuya elaboración requiere del manejo de la tecnología (aprendizaje particular del autor de la monografía) que hizo posible el material oportuno para pensar la metodología sucinta en la propuesta didáctica.

Según Ausubel, Novak y Hanesian (1978), la investigación descriptivo-propositiva se enfoca en ... “la descripción de los procesos que se llevan a cabo dentro de una indagación y conducen a la creación de nuevas estructuras de aprendizaje” para el caso específico tanto la propuesta didáctica, como el recurso didáctico “los audios”.

Es importante señalar que la monografía es propositiva puesto que aborda un problema de aprendizaje con multiplicidad de alternativas de solución: la enseñanza del teclado. Ello, está íntimamente ligado a la experiencia personal y laboral del autor del trabajo de investigación, cuyas motivaciones se ocupan de dos situaciones particulares: relacionar la producción musical desde la tecnología con procesos de enseñanza-aprendizaje y la formación profesional como Licenciado en Música.

Fases de la investigación.

FASE	MODO	INSTRUMENTO
Definición de los referentes conceptuales y los criterios de selección.	Selección de los referentes necesarios para el proceso particular de ampliación sobre la DAW AL9, la modalidad homeschooling, el modelo de aprendizaje autónomo y proceso, estrategia y recurso didáctico.	Fuentes bibliográficas.
Diseño de la propuesta didáctica.	Definición de los elementos pedagógicos y musicales que estructuran la propuesta didáctica.	Referencias y adecuaciones sobre las 3 actividades que estructuran la guía de aprendizaje en el modelo de aprendizaje autónomo.
Diseño del recurso didáctico “los audios”.	Selección del repertorio para la producción de los audios, acorde con las 3 categorías descritas en la monografía.	La DAW AL9.
Selección del repertorio.	De acuerdo con los 3 niveles de formación presentes en la propuesta didáctica, se realizó adecuación de las piezas musicales para las grabaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Libros, métodos para piano, banco de partituras en internet, biblioteca personal. • Intereses particulares sobre las piezas musicales por parte de los estudiantes y sus familias.
Implementación metodológica.	Aplicación de la propuesta a los estudiantes de la modalidad homeschooling.	Verificación de la aplicación, a través de audio-video.

Tabla 7: Fases de la investigación.

Población

La población corresponde a cinco (5) estudiantes de clases particulares de teclado. Cada uno de ellos representa los niveles de formación referenciados en la propuesta didáctica en dos sentidos: por el tiempo transcurrido como estudiantes del autor de la monografía y, por el avance en el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado.

Cuatro (4) estudiantes se ubican en la ciudad de Bogotá D.C. y uno (1) en el municipio de La Calera – Cundinamarca.

No.	Nombre	Edad	Ciudad/Municipio	Nivel
1	Jerónimo Ardila Zuluaga	8	Bogotá	Básico
2	Santiago Guzmán Arévalo	11	Bogotá	Básico
3	Daniel Nova Pulido	14	Bogotá	Intermedio
4	Sofía Guzmán Arévalo	12	Bogotá	Avanzado
5	Juan Francisco Tejada Manrique	13	La Calera	Avanzado

Tabla 8: . Lista de estudiantes.

Jerónimo Ardila Zuluaga.



Nació en Bogotá el 15 de junio del 2009. Vive en el barrio La Cabrera de la localidad de Chapinero – (estrato 6).

Su núcleo familiar está conformado por 4 integrantes:

- Juan Pablo Ardila – Papá
(Abogado)
- Diana Zuluaga – Mamá
(Diseñadora de Interiores)
- Jerónimo Ardila Zuluaga – Hijo
(Estudiante homeschooling)
- Lorenzo Ardila Zuluaga – Hijo
(Estudiante homeschooling)

Jerónimo inició clases de teclado con el profesor David Lizarazo el 6 de junio del 2017. Recibe una clase semanal de 50 minutos los días martes en su casa y realiza sus prácticas en una organeta Yamaha PSR-343.

Estudió en el colegio bilingüe Hacienda Los Alcaparros donde cursó los grados de preescolar hasta transición. Desde junio del 2016 hace su desarrollo escolar en el modelo homeschooling a cargo de su mamá, quien elabora las actividades en casa y selecciona junto con él las áreas de conocimiento de preferencia entre ellas: literatura, pensamiento lógico, inglés y proyecto de arquitectura. Otras disciplinas que practica actualmente son: golf, tenis, natación, kung-fu y cocina.

Junto con su hermano menor tienen a disposición un espacio adecuado en casa para realizar las actividades de aprendizaje que cuenta con tecnología, biblioteca, materiales para realizar manualidades, entre otros.

Santiago Guzmán Arévalo



Nació en Bogotá el 27 de julio del 2006. Vive en el barrio Niza IX de la localidad Suba – (estrato 4) desde el año 2010.

Su núcleo familiar está conformado por 4 integrantes:

- Rodrigo Guzmán – Papá
(Ingeniero Eléctrico)
- Martha Arévalo – Mamá
(Administradora de Empresas)
- Sofia Guzmán Arévalo – Hija
(Estudiante homeschooling)
- Santiago Guzmán Arévalo – Hijo
(Estudiante homeschooling)

Santiago inició clases de teclado con el profesor David Lizarazo el 8 de septiembre del 2016 con una rutina semanal de una hora los días jueves. Realiza sus prácticas de teclado en un piano eléctrico Yamaha P-45.

Previamente tomó clases de batería en Deleita Academia Musical ubicada en la calle 127 No.19 - 43 en Bogotá por un período de 4 semestres comprendido entre los años 2014 y 2016.

Estudió en el colegio bilingüe Gimnasio Vermont desde preescolar hasta 3ro de primaria, momento en el que sus padres decidieron incluirlo en el modelo educativo homeschooling junto con su hermana mayor (también estudiante de teclado).

Durante su primer semestre como homeschooler⁶³ estuvo a cargo de una tía materna el monitoreo de su aprendizaje, pero la experiencia no fue muy acertada desde la opinión de sus padres, ya que la disciplina y la autonomía esperada no se desarrolló lo suficiente y por esta razón su papá decidió cambiar su rol como ingeniero profesional para dedicar su tiempo al cuidado y educación de sus dos hijos.

⁶³ *Homeschooler* es el término utilizado para quienes pertenecen al modelo de educación homeschooling.

Santiago y su hermana Sofia están suscritos al programa educativo virtual que ofrece el sitio web <https://schoolhouseteachers.com/> (26/07/2017. 21:53) donde con sus padres eligen las áreas de conocimiento que desean desarrollar. El sitio web lleva control de las actividades desarrolladas en su plataforma y las evaluaciones realizadas en los parámetros de educación estadounidense. Actualmente Santiago cursa materias con los contenidos similares de 6to grado en Colombia.

Rodrigo, su papá, se encarga de apoyar las actividades de las materias relacionadas con las matemáticas y profesores particulares de materias como: literatura e inglés. Asiste a un seminario llamado “debate” donde comparte experiencias con niños inmersos en el modelo de aprendizaje homeschooling y realiza actividades deportivas y artísticas como: basketball, teakwondo, magia y animación 3D.

Daniel Felipe Nova Pulido



Nació en Bogotá el 11 de junio del 2003. Vive en el barrio Iberia de la localidad Suba – (estrato 5) desde el año 2012.

Su núcleo familiar está conformado por 3 integrantes:

- Víctor Nova – Papá
(Empresario e Instructor de Buceo)
- Martha Pulido – Mamá
(Contadora Pública)
- Daniel Felipe Nova Pulido – Hijo
(Estudiante homeschooling)

Daniel inició clases de teclado en agosto del 2015 con el profesor David Lizarazo en la academia musical La Colina ubicada en la carrera 58 No. 136 – 34 en Bogotá. En este centro artístico cursó un semestre de teclado, teoría musical y práctica de ensamble.

Estudió en el colegio Colombo Francés desde la primaria hasta 6to de bachillerato, cuando sus

padres eligieron en junio del 2016 iniciar el proceso de educación personalizada homeschooling. A partir de ese momento retomó las clases de teclado de manera particular con el profesor hasta la fecha y recibe una clase semanal de una hora los lunes. Realiza la práctica de teclado en una organeta Yamaha PSR-320 que su papá adquirió en los 90's que de manera autodidacta aprendió a tocar además del acordeón y la guitarra.

Su mamá se encarga de acompañar y organizar el cronograma de las asignaturas tales como: matemáticas, física, química, literatura, francés, inglés y ciencias sociales; y sus actividades deportivas son: basketbal, bolos, natación y buceo.

Daniel es *gamer amateur*⁶⁴ y ha participado en torneos internacionales de videojuegos en su categoría infantil.

Sofía Guzmán Arévalo



Nació en Bogotá el 18 de septiembre del 2004. Vive en el barrio Niza IX de la localidad Suba – (estrato 4) desde el año 2010.

Su núcleo familiar está conformado por 4 integrantes:

- Rodrigo Guzmán – Papá
(Ingeniero Eléctrico)
- Martha Arévalo – Mamá
(Administradora de Empresas)
- Sofía Guzmán Arévalo – Hija
(Estudiante homeschooling)
- Santiago Guzmán Arévalo – Hijo
(Estudiante homeschooling)

Sofía inició clases de teclado con el profesor David Lizarazo en agosto del 2013 en Deleita

⁶⁴ *Gamer amateur* es el término utilizado para los amantes de los videojuegos aun no profesionales.

Academia Musical ubicada en la calle 127 No.19 - 43 en Bogotá. En esta academia cursó dos semestres de teclado, ensamble coral y teoría musical. Posteriormente sus padres decidieron por dificultades con los horarios del centro artístico continuar sus clases con el profesor de instrumento de manera particular en agosto del 2014. Desde entonces toma una clase personalizada semanal de una hora y realiza su práctica en un piano eléctrico P-45 desde enero del 2016.

En el primer semestre del 2016 ingresó al programa infantil y juvenil de formación musical de la Universidad de los Andes, donde asistió con su mamá a clases de piano, teoría musical y apreciación musical. En esa etapa sus padres le solicitaron al profesor Lizarazo acompañar el proceso que Sofía llevaba en la universidad ayudándola a desarrollar y apropiarse las actividades que requería semanalmente. En ese entonces su rendimiento musical no fue el más favorable específicamente en el teclado, los compromisos educativos que tenía con el colegio y extracurriculares no le permitían practicar el tiempo suficiente, tanto que el único momento en el que tocaba el piano era durante su clase de teclado personalizada.

Sofía estudió en el colegio bilingüe Gimnasio Vermont desde preescolar hasta 4to de primaria, momento en el que sus padres decidieron iniciar su educación en el modelo homeschooling junto con su hermano menor Santiago (estudiante de teclado del profesor David, descrito anteriormente en este documento).

Igual que su hermano, está suscrita a la plataforma virtual del sitio web <https://schoolhouseteachers.com/> (26/07/2017. 23:36) donde cursa materias con contenidos similares de 7mo grado de bachillerato en Colombia.

Sus actividades artísticas adicionales son: ballet y danza contemporánea. Durante el año 2015 tomó clases particulares de canto con la profesora Paola González Acosta (Licenciada en Música de la Universidad Pedagógica Nacional) y desde marzo del 2017 recibe clases particulares de violonchelo con la profesora Sandra Viviana Vera (estudiante de último semestre de la carrera profesional en Música de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas - ASAB).

Juan Francisco Tejada Manrique



Nació en Bogotá el 6 de noviembre del 2003. Vive en el municipio de La Calera – (estrato 5) desde el año 2012.

Su núcleo familiar está conformado por 4 integrantes:

- Santiago Tejada – Papá
(Publicista)
- María Angélica Manrique – Mamá
(Psicóloga)
- Juan Francisco Tejada Manrique – Hijo
(Estudiante homeschooling)
- Laura Tejada Manrique – Hija
(Estudiante homeschooling)

Juan inició clases de teclado en febrero del 2013 en Deleita Academia Musical ubicada en la calle 127 No.19 - 43 en Bogotá. En esta academia cursó tres semestres entre los años 2013 y 2014, donde tuvo tres profesores de instrumento diferentes en cada nivel. El profesor David Lizarazo estuvo a cargo de la clase de teclado en su segundo semestre en el centro artístico, lugar que por dificultad de desplazamiento y horarios, sus padres se vieron en la necesidad de retirarlo y contratar los servicios de un profesor particular. Convinieron con el profesor Lizarazo desde febrero del 2015 una clase semanal de una hora en la casa de sus abuelos en el barrio San Patricio de la localidad de Usaquén en Bogotá. Realiza su práctica de teclado en un piano eléctrico Yamaha P-115 desde junio del 2017.

Estudió en el colegio Gimnasio Moderno de Bogotá hasta 3ero de primaria cuando sus padres iniciaron con sus hijos el proceso educativo bajo el modelo homeschooling. Desde entonces su mamá se encarga de realizar la tutoría de algunas de las asignaturas que desarrolla en la plataforma del sitio web <https://schoolhouseteachers.com/> (27/07/2017. 05:45) donde actualmente cursa asignaturas con contenidos semejantes a los de 8vo grado en Colombia.

Juan recibe clases particulares de inglés, literatura y matemáticas; y asiste a talleres de arquitectura para niños en la Universidad de Los Andes.

Realiza actividades artísticas de manera autodidacta en: producción de efectos para video y producción musical con AL9; y deportivas como: natación y tenis.

Su inquietud a nivel musical lo ha llevado a desarrollar un nivel auditivo importante, logrando a partir de la escucha imitar fragmentos de piezas musicales, descubrir la armonía e improvisar melódicamente sobre ellas.

Conclusiones.

En el capítulo final, se plantean tres tipos de conclusiones como el cierre del presente trabajo monográfico: El primero aborda el aprendizaje autónomo y la modalidad homeschooling. El segundo, el recurso didáctico realizado con la DAW AL9, utilización de las Tic's, la propuesta didáctica, los aportes en el entrenamiento auditivo, la lectura de la partitura y el manejo técnico-interpretativo. Por último, los aportes y aprendizajes que el proceso investigativo-formativo de monografía ha generado en mi trabajo como profesor particular de teclado y estudiante de la Licenciatura en Música.

Del primer tipo:

- El aprendizaje autónomo, en los procesos de enseñanza-aprendizaje del teclado, ofrece un equilibrio entre el apoyo individual que se brinda a cada estudiante y el desarrollo técnico necesario en su proceso de formación musical, lo que fomenta el desarrollo de sus potencialidades musicales de forma integral.
- Cada estudiante de teclado adscrito en la modalidad homeschooling, se abordó de manera distinta, razón por la cual, la propuesta didáctica planteó su desarrollo teniendo en cuenta sus diferentes necesidades y gustos. Su proceso musical fue asumido responsablemente, diseñando un determinado número de recursos didácticos para el mejoramiento de su aprendizaje en el teclado, siendo coherente con las finalidades del modelo educativo en el que se encuentra.
- Los fines y motivaciones de los estudiantes de la modalidad homeschooling, justamente por su condición de aprendizaje son diversos y exigentes. Por ello, la creación y producción de los audios como recurso didáctico responden a la diversidad de repertorios que, de un lado son propuestos por ellos y, de otro, fueron orientados por el profesor.
- La modalidad homeschooling por ser una novedad en los procesos de enseñanza-aprendizaje asumida por familias de un grado socio-económico elevado, brinda la posibilidad de incorporar distintos eventos educativos, debido a los intereses particulares

de quienes estudian. Ello, hace posible pensar el modelo de aprendizaje autónomo como el que se ajusta y apropia todas las estrategias y recursos didácticos para el aprendizaje exitoso. En estas circunstancias, pueden desarrollarse distintas destrezas, no solo del orden artístico musical sino de otros adyacentes.

- Tradicionalmente el escenario de la escuela (lugar físico del colegio) se comprende como la oportunidad de crear relaciones socio-afectivas. La modalidad homeschooling, si bien se centra en el desarrollo individual del estudiante, también crea la oportunidad de vincular afectivamente al proceso de enseñanza-aprendizaje las familias, los vecinos, el barrio y las instituciones, más allá de la asistencia exclusiva y reiterativa a un lugar específico.

Del segundo tipo

- La utilización de una herramienta tecnológica para la solución de un problema específico en el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado con los estudiantes, aporta significativamente al campo de la didáctica musical en la modalidad homeschooling, por su novedad en el medio educativo colombiano.
- El recurso didáctico planteado en la monografía, se enfocó en el fortalecimiento del componente autónomo para la formación musical, posterior a la clase guiada por el profesor, adaptándose a los ritmos y estilos de aprendizaje de cada estudiante, lo que permitió que se optimizaran los tiempos para la apropiación de los elementos de cada nivel: básico, intermedio o avanzado.
- Una vez el estudiante apropia los elementos técnicos-interpretativos y prácticos-cognitivos de la formación musical para el teclado, logra aplicarlos en proyectos y búsquedas personales ampliando el repertorio.
- El desarrollo del entrenamiento auditivo, fortaleció las competencias auditivas propias de los estudiantes, por medio de las actividades básicas y prácticas, lo que generó en algunos, la posibilidad de “tocar de oído”.
- Los audios (recurso didáctico producido para los estudiantes), permitieron el abordaje

espontaneo de la improvisación musical sobre patrones armónicos preestablecidos logrando la integración creativa de lo aprendido con o sin la orientación del profesor.

- La aplicación de la estrategia didáctica (repetición) mediante los audios (recurso didáctico) organizados estratégicamente en tres categorías, permitió el fortalecimiento de la memoria auditiva de cada estudiante, debido a la diversidad de actividades creadas en torno a la repetición individual.
- El recurso didáctico para la repetición, desarrolló simultáneamente los contenidos técnico-interpretativos, y auditivo-gramaticales necesarios y suficientes para la realización de un proceso de formación musical para el teclado.
- La utilización de la DAW AL9 para la producción de los audios, debe considerarse un proceso delicado y dedicado, en el que el profesor realiza las operaciones necesarias para crear distintos prototipos auditivos que respondan a necesidades puntuales de aprendizaje musical. En este sentido, el proceso de edición y ubicación de los audios en cada una de las tres categorías intencionalmente organizadas, requirió de relacionar el producto final sonoro con el proceso autónomo de aprendizaje para cada estudiante.
- Los avances tecnológicos en redes de comunicación facilitan la innovación en el ambiente educativo, que llevan a replantear los procesos de enseñanza-aprendizaje y a motivar un proceso continuo de actualización profesional.
- Un trabajo posterior a la aplicación de la presente propuesta didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje del teclado, podría ser la sistematización de las experiencias en relación con la aplicación de la propuesta y, aunque la aplicación se dio en tres niveles en este trabajo realizado, la monografía no tuvo como objetivo principal, ni como específico, hacer una sistematización de cada caso en particular.

Del tercer tipo:

- La realización de la monografía me permitió constituir una integralidad justa y necesaria de mis tres pasiones profesionales: la tecnología al servicio de la música – la música como arte – la educación, generando una urdimbre consciente y apropiada para mi desempeño como Licenciado en Música de la Universidad Pedagógica Nacional. Esta

condición actual, me insta a pensar mi formación postgradual en la misma perspectiva.

- Como profesor, comprendí que se deben contar con diversas herramientas didácticas que integren el conocimiento con las necesidades y particularidades específicas de los estudiantes, para el desarrollo de habilidades y destrezas.
- La consulta bibliográfica y las referencias conceptuales empleadas para la monografía, me permitieron aprehender y ampliar los conocimientos acerca de las diferentes maneras para abordar las propuestas didácticas, fortaleciendo mi desempeño como profesor.
- El tiempo transcurrido como estudiante en la Universidad Pedagógica Nacional bajo la guía del conocimiento de diversos maestros, ha sido indispensable para construir las bases profesionales que permiten la continuidad tanto de mis estudios y mis labores musicales y educativas.
- Hacer parte del desarrollo musical de los niños inmersos en el modelo de aprendizaje homeschooling, me ha enseñado el lazo afectivo que se construye entre familia – estudiante – profesor que trasciende límites de una sencilla relación laboral.

Bibliografía.

- Ableton. (2013). *Manual de referencia de Ableton versión 9*. Berlín, Alemania: Ableton AG.
- Ableton. (s.f.). *Live keyboard shortcuts*. Recuperado el 18 de julio de 2017, de Ableton: Music production with Live and Push: <https://www.ableton.com/en/manual/live-keyboard-shortcuts/>
- Ableton. (s.f.). *Try Live 9 Suite*. Recuperado el 10 de julio de 2017, de Ableton: Music production with Live and Push: <https://www.ableton.com/en/trial/>
- Alean, J. C. (2012). *Antología de cantos litúrgicos. El acompañamiento armónico como apoyo a procesos musicales de coros infantiles*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Arbolerda, V., Ramírez, P., Castro, H. (1999). *Investigación aplicada a la evaluación de aprendizajes*. Bogotá D.C., Colombia: Departamento de Posgrado en Pedagogía para el Desarrollo UNAD.
- Arbolerda, V., Ramírez, P., Castro, H. (1999). *Tutoría y dinamización del aprendizaje autónomo*. Bogotá D.C., Colombia: Departamento de Posgrado en Pedagogía para el Desarrollo UNAD.
- Ausubel, D., Novak, J., Hanesian, H. (1978). *Psicología educativa: Una mirada cognitiva*. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.
- Babolin, S. (2005). *Producción de sentido*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional - San Pablo.
- Bastien, J. (1900). *Piano Basico de Bastien, Nivel 2*. San Diego, California: Neil A. Kjos Music Company.
- Bastien, J. (1997). *The Older Beginner Piano, Course*. San Diego, California: The Bastien Older Beginner Piano Library , Kjos West.
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Recuperado el 25 de junio de 2017, de Universidad de Valencia: <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>

- Benediktsson, B. (2013). *What's this MIDI all about then?* Recuperado el 17 de julio de 2017, de Envato Tuts+: <https://music.tutsplus.com/articles/whats-this-midi-all-about-then--audio-16364>
- Burgess, R. J. (2013). *The art of music production. The theory and practice*. New York, USA: Oxford University Press.
- Burgess, R. J. (2014). *The history of music production*. New York, USA: Oxford University Press.
- Campos, C. (1996). *Salsa & Afro Cuban Montunos for piano*. ADG Productions Copyright.
- Colcan, M. (03 de 01 de 2017). *Landr*. Recuperado el 13 de junio de 2017, de Las 12 mejores DAW del mercado: <http://blog.landr.com/es/12-mejores-daw-apps/>
- Convertio. (s.f.). *Convertir AIFF a MP3. Online y Gratis*. Recuperado el 25 de julio de 2017, de Convertio: <https://convertio.co/es/aiff-mp3/>
- Convertio. (s.f.). *Convertir WAV a MP3. Online y Gratis*. Recuperado el 25 de julio de 2017, de Convertio: <https://convertio.co/es/wav-mp3/>
- Diabelli, A. (1900). *Pequeños Estudios Melódicos*. Buenos Aires: Ricordi Americana Sociedad Anonima Editorial y Comercial.
- Díaz, Á. (1999). *Aproximación al texto escrito*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
- Echeverri, J. A. (2015). *Paradigmas y conceptos en educación y pedagogía*. Bogotá D.C., Colombia: Siglo del Hombre Editores.
- EquipBoard. (s.f.). *Ableton Live 9*. Recuperado el 12 de junio de 2017, de EquipBoard: <http://equipboard.com/items/ableton-live-9>
- Espel, G. (2009). *Escuchar y escribir música popular. Escritos sobre forma, diseño y técnicas de composición*. Buenos Aires, Argentina: Melos Ediciones Musicales S.S.
- Fajardo, P. (2014). *Nueve arreglos y adaptaciones para la iniciación de coros con adolescentes*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- García, A. (2012). La educación personalizada como herramienta imprescindible para atender la diversidad en el aula. (U. C. Chile, Ed.). *Revista latinoamericana de educación inclusiva*,

6 (1), 177-189.

García, E. (2011). *Un mundo por aprender*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Jordá, S. (1997). *Guía audio digital y MIDI*. Recuperado el 17 de julio de 2017, de Resonancias: <http://www.ccapitalia.net/reso/articulos/audiodigital/>

Jové Peres, J. J. (2001). *Iniciación al arte. Propuesta de un modelo didáctico centrado en los procesos de producción*. Madrid, España: A. Machado Libros S.A.

Knowles, M. (2001). *Andragogía del aprendizaje*. Mexico, Mexico: Universidad Iberoamericana.

Marcello, D. (08 de 02 de 2017). *How To Choose A DAW: 7 Of The Best DAWs For Every Musical Need*. Recuperado el 14 de junio de 2017, de ReverbNation Blog: <http://blog.reverbNation.com/2017/02/08/how-to-choose-a-daw-7-of-the-best-daws-for-every-musical-need/>

Online-convert.com. (s.f.). *Convierte audio a mp3*. Recuperado el 25 de julio de 2017, de Online-convert.com: <http://audio.online-convert.com/es/convertir-a-mp3>

OnlineVideoConverter. (s.f.). *Convierte Archivos de Audio WAV a MP3*. Recuperado el 25 de julio de 2017, obtenido de OnlineVideoConverter: <https://www.onlinevideoconverter.com/es/convert-wav-to-mp3>

Ortí, C. B. (2012). *Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje*. Recuperado el 25 de junio de 2017, de Universidad de Valencia: <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>

Ortiz Ocaña, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Bogotá D.C., Colombia: Ediciones de la U.

Páramo, P. (2008). *La investigación en las ciencias sociales. Técnicas de recolección de información*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Piloto de Colombia.

Peña, F. (2007). *Reflexiones acerca de la investigación en educación y pedagogía*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.

- Pineda Bedoya, A. (2009). *Características del actual discurso docente de armonía en la Licenciatura en Música de la UPN*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- ProductorDj. (s.f.). *Mejores programas para hacer música. Guía DAW 2017*. Recuperado el 14 de junio de 2017, de ProductorDj: <https://productordj.com/programas-para-hacer-musica/>
- Quijano, N. N. (2014). *Observación, análisis y seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de dos estudiantes con limitación visual en la clase de dirección coral de la UPN*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Roads, C. (1989). *The music machine*. Londres, Inglaterra: The MIT Press.
- Rozas, J. (26 de junio de 2014). *Como reducir la latencia*. Recuperado el 18 de 07 de 2017, de 7 notas estudio: <http://blog.7notasestudio.com/como-reducir-la-latencia/>
- Stearns, L. (s.f.). *Advanced Music Production with Ableton Live*. Recuperado el 15 de junio de 2017, de Berklee Online: <https://online.berklee.edu/courses/advanced-music-production-with-ableton-live#!overview>
- Tiersen, Y. (2002). *Six pieces pour piano, Vol 2*. Paris: Editions Bourges R.,
- Triviño, A. (2015). *La guía de aprendizaje, estrategia didáctica para los estudiantes de dirección coral de la UPN*. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Vela, M. T. (2011). *La construcción de la representación social de la categoría "artista"*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Video-converter-para-Mac. (s.f.). *Video converter para Mac*. Recuperado el 25 de julio de 2017, de Conversor de audio online: <http://online-audio-converter.com/es/>
- Villalobos, F. (2008). *Guía de aprendizaje para solución de problemas técnicos de ocho obras para piano a partir del trabajo con las escalas*. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Yamaha. (2000). *50 greats for the piano*. Yamaha.
- Zuluaga, O., Echeverri, A., Martínez, A., Quiceno, H., Saenz, J., Álvarez, A. (2003). *Pedagogía y Epistemología*. Bogotá D.C., Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

Anexos

En formato digital:

1. Video tutorial explicativo del capítulo.

- En: Carpeta 1.Video-Tutorial AL9
- ✓ Archivos:
 - Video-Tutorial Parte 1.mp4
 - Video-Tutorial Parte 2.mp4
 - Video-Tutorial Parte 3.mp4

2. Recurso didáctico “los audios”.

- En: Carpeta 2. Recurso Didáctico – Audios
- ✓ Subcarpetas:
 - All of me
 - Arabesque
 - Comptine d'un autre été
 - El artista
 - Estudio en C - op.20 #1
 - Himno a la alegría
 - I giorni
 - Imagine
 - Je vole
 - La marcha de los santos
 - La rebelión
 - La valse d'Amélie
 - Marcha turca
 - Minuet en G
 - No one
 - Oh Susanna

- Para Elisa
- Pequeño estudio melódico N.2
- Pequeño estudio melódico N.11
- Prayer in C
- Quincy Boogie
- River flows in your
- Son montuno tumbaos

3. Aplicación del recurso didáctico - Homeschoolers

- En: Carpeta 3. Homeschoolers – Aplicación Recurso Didáctico
- ✓ Subcarpetas:
 - 1. Jerónimo Ardila Zuluaga – Básico
 - 2. Santiago Guzmán Arévalo – Básico
 - 3. Daniel Nova Pulido – Intermedio
 - 4. Sofía Guzmán Arévalo – Avanzado
 - 5. Juan Francisco Tejada Manrique – Avanzado
 - Ejemplo – Actividad de Ampliación
 - Homeschoolers en sus Actividades

En formato impreso:

1. Lista de shortcuts de AL9 utilizados en el capítulo 1.
2. Partituras complementarias al recurso didáctico.

1. Lista de shortcuts de AL9 utilizados en el capítulo 1.

Nombre del ajuste o acción	Mac	Windows
Intercambio vista session / arrangement	Tab	Tab
Ir a preferencias...	[Cmd] + [,]	[Ctrl] + [,]
Guardar	[Cmd] + [s]	[Ctrl] + [s]
Deshacer movimiento	[Cmd] + [z]	[Ctrl] + [z]
Rehacer movimiento	[Cmd] + [shift] + [z]	[Ctrl] + [shift] + [z]
Reproducir y detener	Barra espaciadora	Barra espaciadora
Cuantizar	[Cmd] + [u]	[Ctrl] + [u]
Cortar	[Cmd] + [x]	[Ctrl] + [x]
Copiar	[Cmd] + [c]	[Ctrl] + [c]
Pegar	[Cmd] + [v]	[Ctrl] + [v]
Eliminar datos	Delete	Backspace
Insertar track MIDI	[Cmd] + [shift] + [t]	[Ctrl] + [shift] + [t]
Insertar track audio	[Cmd] + [t]	[Ctrl] + [t]
Duplicar	[Cmd] + [d]	[Ctrl] + [d]
Exportar audio/video...	[Cmd] + [shift] + [r]	[Ctrl] + [shift] + [r]
Seleccionar todo	[Cmd] + [a]	[Ctrl] + [a]

2. Partituras complementarias al recurso didáctico:

All of me

Piano

John Legend

The first system of music consists of two staves. The upper staff is in treble clef with a key signature of three flats (B-flat, E-flat, A-flat) and a 4/4 time signature. It contains six measures of music, each featuring a pair of eighth notes beamed together, with the first note of each pair being an eighth rest. The notes in the pairs are: F4, G4; F4, G4; E4, F4; E4, F4; D4, E4; D4, E4. The lower staff is in bass clef with the same key signature and time signature, containing six measures of whole notes: C3, F2, C3, F2, C3, F2.

7

The second system of music consists of two staves. The upper staff continues the eighth-note pattern from the first system. The lower staff continues with whole notes: C3, F2, C3, F2, C3, F2.

13

The third system of music consists of two staves. The upper staff features six measures of chords, each with a pair of eighth notes beamed together. The chords are: F4-G4, F4-G4, E4-F4, E4-F4, D4-E4, D4-E4. The lower staff continues with whole notes: C3, F2, C3, F2, C3, F2.

19

The fourth system of music consists of two staves. The upper staff has six measures: three chords (F4-G4, F4-G4, E4-F4) and three eighth-note runs (D4-E4-F4, D4-E4-F4, D4-E4-F4). The lower staff has six measures: three whole notes (C3, F2, C3) and three eighth-note runs (D4-E4-F4, D4-E4-F4, D4-E4-F4).

24

The fifth system of music consists of two staves. The upper staff has six measures: three chords (F4-G4, F4-G4, E4-F4) and three eighth-note runs (D4-E4-F4, D4-E4-F4, D4-E4-F4). The lower staff has six measures: three whole notes (C3, F2, C3) and three eighth-note runs (D4-E4-F4, D4-E4-F4, D4-E4-F4).

29

Musical notation for measures 29-33. The system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature has three flats (B-flat, E-flat, A-flat). The treble staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, including some beamed sixteenth notes. The bass staff contains a simple accompaniment of whole notes.

34

Musical notation for measures 34-39. The system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature has three flats. The treble staff features a melodic line with eighth notes and a half note. The bass staff continues with whole notes.

40

Musical notation for measures 40-45. The system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature has three flats. The treble staff has a melodic line with eighth notes and a half note. The bass staff has whole notes, with a final measure containing a half note and a quarter note.

46

Musical notation for measures 46-51. The system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature has three flats. The treble staff contains a melodic line with eighth notes and a half note. The bass staff features a more active accompaniment with eighth notes and quarter notes.

✓ ARABESQUE

FRIEDRICH BURGMÜLLER
(1806-1874)

Allegro scherzando

The musical score for 'Arabesque' is presented in four systems, each consisting of a piano (left) and treble (right) staff. The piece is in 2/4 time and begins with a piano (*p*) dynamic. The first system includes a *leggero* marking. The second system features a crescendo (*cresc.*) and a forte (*f*) dynamic. The third system includes a sforzando (*sfz*) dynamic, a piano (*p*) dynamic, and another crescendo (*cresc.*). The fourth system includes a forte (*f*) dynamic and a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The score is marked with various articulations, including slurs, accents, and fingerings (1-5). The piano accompaniment consists of chords and single notes, while the treble staff features more complex melodic lines with slurs and accents.

5
mf

f
dim. e poco rit.

a tempo
p
cresc.
f

p
1. 2.

cresc.
risoluto
f
sfz

Comptine d'un autre été : l'après-midi

Musique de Yann Tiersen

♩ = 100

p

mf

p

mf

© by ICI D'AILLEURS / BMG Music Publishing FRANCE

17

mf

Measures 17-18: Treble clef, key signature of one sharp (F#), 2/4 time. The right hand features a complex melodic line with many beamed sixteenth notes and slurs. The left hand plays a steady eighth-note accompaniment. A dynamic marking of *mf* is present in the first measure.

19

Measures 19-20: Treble clef, key signature of one sharp (F#), 2/4 time. The right hand continues with intricate sixteenth-note patterns. The left hand maintains the eighth-note accompaniment. A first ending bracket is shown above the right hand in measure 20.

21

2. *Ritardir...* *p*

Measures 21-22: Treble clef, key signature of one sharp (F#), 2/4 time. Measure 21 is the start of a second ending, marked with a '2.' and a slur. The tempo is marked *Ritardir...* (ritardando). The dynamic marking *p* (piano) is present in measure 22. The right hand has slurred sixteenth-note figures, and the left hand has eighth-note accompaniment.

23

Measures 23-24: Treble clef, key signature of one sharp (F#), 2/4 time. The right hand features slurred sixteenth-note figures. The left hand continues with eighth-note accompaniment. A dynamic marking of *p* is present in measure 24.

25

mf

Measures 25-28: Treble clef, key signature of one sharp (F#), 2/4 time. The right hand has slurred sixteenth-note figures. The left hand continues with eighth-note accompaniment. A dynamic marking of *mf* is present in measure 27.

32

p

35

mf

37

p

39

mf

41

Ralentr...

Note... à... note...

pp

El Artista

Moderato

Scott Joplin*
(1868-1917)

The musical score for "El Artista" is written for piano and bass. It begins with a forte (*f*) dynamic and a "gracioso" (*grac*) marking. The tempo is marked "Moderato". The piece is in 4/4 time. The first system contains the first four measures, with fingerings 4, 2, 1, 4 and a slur over the first four notes. The second system contains measures 5-8, with fingerings 2, 2, 1, 2 and a slur over measures 5-8. The third system contains measures 9-12, with fingerings 1, 5, 1, 5, 1, 2 and a slur over measures 9-12. The fourth system contains measures 13-16, with fingerings 2, 1, 1, 2 and a slur over measures 13-16. The piece concludes with a final cadence in the fourth system.

*Scott Joplin fue un compositor norteamericano, conocido principalmente por su estilo de música popular llamada "ragtime".

The image displays five systems of piano sheet music. Each system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The music is written in a key with one sharp (F#) and a time signature of 3/4. The first system begins with a piano (*p*) dynamic and includes a fermata over the first measure. The second system starts with a forte (*f*) dynamic and ends with a piano (*p*) dynamic. The third system features a forte (*f*) dynamic. The fourth system includes a mezzo-forte (*mf*) dynamic and a crescendo (*cresc.*) marking. The fifth system concludes the piece with a double bar line and a fermata. Fingering numbers (1, 2, 3, 4, 5) are placed above or below notes to indicate fingerings. Accents are placed over notes in several measures. The bass clef staff contains various chords and single notes, often with fingerings. The treble clef staff contains melodic lines with slurs and ties.

ETIUDY

Allegro moderato

F. LE COUPEY
op. 20 nr 1

1

legato

mf

f legato

First system of musical notation, consisting of a treble staff and a bass staff. The treble staff contains a melodic line with slurs and fingerings (1, 2, 3, 4, 5). The bass staff contains a supporting line with fingerings (1, 3, 2).

Second system of musical notation, starting with the instruction *legato*. It features a treble staff with a melodic line and a bass staff with a supporting line. A dynamic marking *f* is present. Fingerings are indicated throughout.

Third system of musical notation, showing complex melodic lines in both the treble and bass staves. It includes various slurs and fingerings.

Fourth system of musical notation, including dynamic markings *p* and *ten.* (tension). It features intricate melodic patterns in both staves.

Fifth system of musical notation, starting with the instruction *Con anima* and a dynamic marking *mf*. It includes the text *E. SÖCHTING* in the upper right corner.

Sixth system of musical notation, starting with a dynamic marking *mp*. It continues the melodic and harmonic development in both staves.

Himno a la Alegría

Versión: David Lizarazo Olaya 2014

Piano

The first system of music is in 4/4 time. The right hand (treble clef) plays a melody of quarter notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6. The left hand (bass clef) plays a simple bass line of whole notes: C3, F2, C3, F2, C3, F2, C3, F2.

5

Pno.

The second system continues the melody from the first system. The right hand plays quarter notes: C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F6, G6, A6, B6, C7. The left hand continues with whole notes: C3, F2, C3, F2, C3, F2, C3, F2.

9

Pno.

The third system continues the melody. The right hand plays quarter notes: C6, D6, E6, F6, G6, A6, B6, C7, D7, E7, F7, G7, A7, B7, C8. The left hand continues with whole notes: C3, F2, C3, F2, C3, F2, C3, F2.

13

Pno.

The fourth system concludes the piece. The right hand plays quarter notes: C7, D7, E7, F7, G7, A7, B7, C8, D8, E8, F8, G8, A8, B8, C9. The left hand continues with whole notes: C3, F2, C3, F2, C3, F2, C3, F2. The system ends with a double bar line.

I giorni

Andante

p puro e semplice

1 C. *leg.*

leg. *leg.*

leg.

leg. *leg.*

leg.

Detailed description: This is a piano score for the piece 'I giorni' by Giuseppe Verdi. The score is in 3/4 time, D major, and marked 'Andante'. It consists of five systems of music. Each system has a right-hand part (treble clef) and a left-hand part (bass clef). The right-hand part features a melodic line with a long, sweeping slur that spans across the entire piece. The left-hand part provides a steady accompaniment of eighth notes. The first system includes the instruction 'p puro e semplice' and a first ending bracket labeled '1 C.' with a 'leg.' (legiero) marking. The second system has two 'leg.' markings. The third system has one 'leg.' marking. The fourth system has two 'leg.' markings. The fifth system has one 'leg.' marking.

31

mf suadente

3 C.

Λαο

37

p

Λαο

43

leggero

Λαο

49

55

61

Musical notation for measures 77-82. The piece is in D major (one sharp) and 4/4 time. The right hand features a melodic line with eighth-note patterns, while the left hand provides a steady accompaniment of eighth notes.

Musical notation for measures 83-88. The right hand continues with eighth-note patterns. The left hand has a more active accompaniment. The marking *CRUC.* appears above the right hand in measure 86.

Musical notation for measures 89-94. The right hand plays a series of chords and eighth notes. The left hand continues with eighth-note accompaniment.

Musical notation for measures 95-100. Measure 95 is marked with a forte *f* dynamic. A double bar line with repeat dots is followed by a section marked *al* with a symbol resembling a stylized 'S' or '8'. The dynamic changes to *pp sognante* (pianissimo, sighing). The marking *1 C.* is located below the bass staff.

Musical notation for measures 101-106. The right hand features a melodic line with long, sweeping slurs. The left hand consists of sustained chords.

John Lennon - Imagine

Arr. By Ernst Traug

System 1: Treble clef: C, F, C. Bass clef: Intro, Verse 1,2,3.

System 2: Treble clef: F, C, F, C. Bass clef: (no labels).

System 3: Treble clef: F, C, F, F, Am/E. Bass clef: (no labels).

System 4: Treble clef: Dm7, Dm7/C, G, C, G7, F, G. Bass clef: Chorus 1,2.

System 5: Treble clef: C, Cmaj7, E, E7, F, G, C, Cmaj7, E, E7, F, G. Bass clef: (no labels).

System 6: Treble clef: C, Cmaj7, E, E7, F, G, C, C. Bass clef: (no labels). Includes first and second endings.

Je vole

Michael Sardou

Voice

Piano

6

Vo.

Pno.

12

Vo.

Pno.

18

Vo.

Pno.

23

Vo.

Pno.

28

Vo.

Pno.

33

Vo.

Pno.

La Marcha de los Santos

Versión: David Lizarraza
2012

The image shows a handwritten musical score for 'La Marcha de los Santos' in 4/4 time. The score is written on four staves. The first staff begins with a treble clef and a 4/4 time signature. The notation includes various note values (quarter, eighth, and sixteenth notes), rests, and dynamic markings such as 'f' (forte) and 'z' (zest). The second staff continues the melody with similar note values and rests. The third staff features a treble clef, a 'z' marking, and a sun-like symbol. The fourth staff concludes the piece with a treble clef, a sun-like symbol, and a final flourish. The score is written in black ink on white paper.

REBELION

PIANO

JOE ARROYO

Clave 2-3

B \flat A \flat B \flat Cm

B \flat 7 Cm B \flat 7 1. Cm

v02 2 3 3

B \flat Cm B \flat 7

A \flat 7 G7 Cm

B \flat 7 Cm B \flat 7

Cm

AL

3 PREGON - CORO Y TROMPETA B \flat

CORO B \flat - 4 x - Cm PREGON

Cm^{6/9}

La valse d'Amélie

Musique de Yann Tiersen

The musical score is written for piano and consists of four systems of music. Each system contains a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The time signature is 3/4. The key signature has one flat (B-flat). The score includes various musical notations such as notes, rests, slurs, and dynamic markings. The first system starts with a tempo marking of 100. The second system has a dynamic marking of *mp*. The third system has a dynamic marking of *p*. The fourth system has dynamic markings of *mf* and *p*. The score concludes with a double bar line.

© 1999 BY UNIVERSAL MUSIC / SONY CLASSICAL / STANCF

83

89

95

100

105

f

pp

mp

p

p

Detailed description: This page of a musical score contains five systems of piano accompaniment. Each system consists of a grand staff with a treble and bass clef. The first system (measures 83-88) features a melody in the treble clef with a dynamic marking of *f* in the bass clef. The second system (measures 89-94) also has a dynamic marking of *f*. The third system (measures 95-99) is marked *pp*. The fourth system (measures 100-104) is marked *mp*. The fifth system (measures 105-109) is marked *p*. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and fingering numbers (1, 2, 3, 5).

110

p

115

p

120

mp

125

mp *pp* ♩ = 100

130

pp

Turkish March

Grade II

L. VAN BEETHOVEN

Allegro

p

poco creso.

f

p

f

p

f

cresc.

Handwritten annotations include colorful dots (red, yellow, blue, green) placed above and below notes, and circled numbers 3, 4, and 5 in the second system.

5 4 3 2 1 3 2 5 43

ff

2 3

2 4 1 2 1

p

5 3 2 1 5 3 5 3

f

2 2

p *f* *cresc.*

44

ff *poco a poco dim.*

p

dim. *pp*

A Song Of Love

Grade II

S. JADASSOHN

Andante con moto

p

MINUET IN G

FRANZ JOSEPH HAYDN
(1732-1809)

Moderato

f

mp

cresc.

f

The musical score is presented in four systems, each with a treble and bass staff. The key signature is G major (one sharp) and the time signature is 3/4. The tempo is marked 'Moderato'. The first system begins with a forte (*f*) dynamic. The second system continues the piece. The third system starts with a mezzo-piano (*mp*) dynamic. The fourth system includes a crescendo (*cresc.*) marking and ends with a forte (*f*) dynamic. Fingering numbers (1-5) are indicated throughout the score. The piece concludes with a double bar line and repeat dots.

No one

Piano

Alicia Keys

The first system of music consists of two staves. The upper staff is in treble clef with a key signature of three sharps (F#, C#, G#) and a 4/4 time signature. It contains five measures of eighth-note melodic lines. The lower staff is in bass clef with the same key signature and time signature, containing five measures of block chords.

6

The second system of music, starting at measure 6, consists of two staves. The upper staff continues the eighth-note melodic line from the first system. The lower staff continues the block chord accompaniment.

11

The third system of music, starting at measure 11, consists of two staves. The upper staff continues the eighth-note melodic line. The lower staff continues the block chord accompaniment.

16

The fourth system of music, starting at measure 16, consists of two staves. The upper staff continues the eighth-note melodic line. The lower staff continues the block chord accompaniment.

21

The fifth system of music, starting at measure 21, consists of two staves. The upper staff continues the eighth-note melodic line. The lower staff continues the block chord accompaniment.

26

Musical notation for measures 26-30. The system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is three sharps (F#, C#, G#). The treble staff contains a continuous eighth-note melody. The bass staff contains a series of chords, primarily triads, that provide harmonic support for the melody.

31

Musical notation for measures 31-35. The system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is three sharps (F#, C#, G#). The treble staff contains a continuous eighth-note melody. The bass staff contains a series of chords, primarily triads, that provide harmonic support for the melody.

36

Musical notation for measures 36-44. The system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is three sharps (F#, C#, G#). The treble staff contains a melody that includes some chords and rests. The bass staff contains a series of chords, primarily triads, that provide harmonic support for the melody.

45

Musical notation for measures 45-49. The system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is three sharps (F#, C#, G#). The treble staff contains a continuous eighth-note melody. The bass staff contains a series of chords, primarily triads, that provide harmonic support for the melody.

50

Musical notation for measures 50-54. The system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is three sharps (F#, C#, G#). The treble staff contains a melody that includes some chords and rests. The bass staff contains a series of chords, primarily triads, that provide harmonic support for the melody.

Moderately

OH! SUSANNA

STEPHEN FOSTER
(1826-1864)

The musical score is written in G major and 2/4 time. It consists of four systems of music, each with a vocal line and a piano accompaniment. The piano part includes chord markings (G, D7, C) and fingering numbers (1, 3, 4, 2, 1, 3, 4, 2, 1, 3, 4, 2, 1, 3, 4, 2, 1). The lyrics are: "I come from Al - a - ba - ma with my ban - jo on my knee, I'm going to Lou - si - an - a, my true love for to see. Oh! Su - san - na, Now don't you cry for me, For I'm going to Lou - si - an - a, my true love for to see." The piano accompaniment features a steady bass line and chords that support the melody. The tempo is marked "Moderately".

I — come from Al - a - ba - ma with my ban - jo on my knee, I'm
mf

going to Lou - si - an - a, my — true love for to see.

f Oh! Su - san - na, Now don't you cry for me, For I'm
mf

going to Lou - si - an - a, my — true love for to see.

Fur Elise

Ludwig van Beethoven

www.mysheetmusic.com

The first system of musical notation for 'Für Elise'. It consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The time signature is 3/8. The key signature has one sharp (F#). The first measure of the treble staff is marked with a piano dynamic (*pp*). The piece begins with a treble staff melody and a bass staff accompaniment.

The second system of musical notation. It continues the piece with a treble staff melody and a bass staff accompaniment. The system includes first and second endings, indicated by '1.' and '2.' above the treble staff.

The third system of musical notation. It features a treble staff melody and a bass staff accompaniment. The first measure of the treble staff is marked with a mezzo-forte dynamic (*mf*). The piece continues with a treble staff melody and a bass staff accompaniment.

The fourth system of musical notation. It continues the piece with a treble staff melody and a bass staff accompaniment. The first measure of the treble staff is marked with a piano dynamic (*pp*). The piece continues with a treble staff melody and a bass staff accompaniment.

The fifth system of musical notation. It concludes the piece with a treble staff melody and a bass staff accompaniment. The system includes first and second endings, indicated by '1.' and '2.' above the treble staff.

SCHERZO
ALLEGRO

2.

p

f

p

f

Fine

TRIO (Minore)

p

rit.

p

cres.

rit.

Scherzo da Capo al Fine

SCHERZO
ALLEGRO

PRIMO

7

2.

First system of musical notation for the Scherzo, featuring a piano (p) dynamic and a circled number 2.

Second system of musical notation for the Scherzo, featuring a forte (f) dynamic.

Third system of musical notation for the Scherzo, featuring a piano (p) dynamic.

Fourth system of musical notation for the Scherzo, featuring a forte (f) dynamic.

TRIO (Minore)

Fine

First system of musical notation for the Trio section, featuring a piano (p) dynamic.

Second system of musical notation for the Trio section, featuring a piano (p) dynamic and a crescendo (cres.) marking.

Scherzo da Capo al Fine.

ALLEGRETTO.

10.

ANDANTE CANTABILE

11.

ALLEGRETTO

PRIMO

10

ANDANTE CANTABILE

11

First system of musical notation. The treble clef staff contains a melodic line with a *p* dynamic marking. The bass clef staff contains a rhythmic accompaniment. A *cres.* marking is present in the treble staff.

Second system of musical notation. The treble clef staff features a melodic line with a *mf* dynamic marking. The bass clef staff continues the accompaniment. A *cres.* marking is present in the bass staff.

Third system of musical notation. The treble clef staff has a melodic line with a *p* dynamic marking. The bass clef staff has a melodic line with a *p* dynamic marking.

Fourth system of musical notation. The treble clef staff has a melodic line with a *cres.* marking. The bass clef staff has a melodic line with a *f* dynamic marking.

Fifth system of musical notation. The treble clef staff has a melodic line with a *cres.* marking. The bass clef staff has a melodic line with a *ff* dynamic marking.

Sixth system of musical notation. The treble clef staff has a melodic line with a *dim.* marking. The bass clef staff has a melodic line with a *p* dynamic marking. A *pp* dynamic marking is present in the bass staff.

8

p *mf*

8

cres. *f* *p*

8

cres. *f* *p*

8

f *f* *mf* *cres.*

8

ff *mf* *dim.* *p* *pp*

Prayer in C

Robin Schulz ¹

Transcripción: David Lizarazo

Inst. 1

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16

17 18 19 20

Musical score for piano, measures 21-44. The score is written in treble and bass clefs. Measures 21-28 show a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand. Measures 29-36 show a more complex texture with chords and moving lines in both hands. Measures 37-44 continue the melodic and harmonic development. The score ends with a fermata over the final measure (44).

Musical score for piano, measures 45-62. The score is written for two staves (treble and bass clef) and consists of five systems. Measures 45-60 are marked with measure numbers 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, and 60. The notation includes chords, eighth notes, and sixteenth notes. The final system (measures 61-62) shows a sustained chord in the treble clef and a sustained bass note in the bass clef, both held across the two measures.

Quincy Boogie

By QUINCY JONES

Moderate boogie tempo

The musical score for "Quincy Boogie" is presented in a grand staff format, consisting of six systems of piano and bass staves. The piano part is written in treble clef, and the bass part is in bass clef. The tempo is marked "Moderate boogie tempo". The score includes various musical notations such as notes, rests, and accidentals. Chord symbols are placed above the piano staff, including C, F, C7, A, G7, Em7, A7, Dm7, Gdim7, and D9. Dynamics like *mp*, *mf*, and *mf* are indicated. Fingerings and articulation marks are present throughout. A large diagonal line is drawn through the first two systems of the piano staff. Handwritten notes "mf" and "cres" are visible in the third and fourth systems. The score concludes with a double bar line and a fermata over the final notes.

Copyright © 1958 by Silhouette Music Corp., Miami Beach, Fla.
This arrangement Copyright © 1961 by Silhouette Music Corp. Used by Permission
International Copyright Secured Made in U.S.A. All Rights Reserved

River flows in your

Upiece.co.kr

Yiruma 연주
김현영 편곡

♩ = 65

mp

The first system of the musical score consists of two staves. The top staff is in treble clef and the bottom staff is in bass clef. The key signature is two sharps (F# and C#). The time signature is common time (C). The tempo is marked as ♩ = 65. The dynamics are marked as *mp*. The music features a steady eighth-note accompaniment in the bass and a melody in the treble that includes some triplet-like patterns.

The second system continues the piece with similar rhythmic patterns. The treble staff features a more active melody with some grace notes and slurs. The bass staff maintains the steady accompaniment.

The third system shows the melody in the treble staff becoming more melodic and expressive, with some slurs and grace notes. The bass staff continues with the accompaniment.

The fourth system features a more complex treble staff with some sixteenth-note passages and slurs. The bass staff remains consistent with the accompaniment.

The fifth system concludes the piece with a final flourish in the treble staff, featuring rapid sixteenth-note passages. The bass staff ends with a simple accompaniment.

First system of musical notation, featuring a treble and bass clef with a key signature of two sharps (F# and C#) and a 2/4 time signature. The treble staff contains a complex, fast-moving melodic line with many sixteenth notes. The bass staff provides a steady accompaniment with quarter and eighth notes.

Second system of musical notation, continuing the piece. The treble staff shows a change in texture with some notes beamed together and a few longer notes. The bass staff continues with a consistent rhythmic pattern.

Third system of musical notation. The treble staff features a more active melodic line with frequent sixteenth-note runs. The bass staff maintains the accompaniment with quarter notes and eighth notes.

Fourth system of musical notation. The treble staff has a melodic line with some slurs and ties. The bass staff continues with the accompaniment, showing some variation in note values.

Fifth system of musical notation, the final system on the page. The treble staff concludes with a melodic phrase that includes a final flourish. The bass staff provides a concluding accompaniment.

First system of musical notation, featuring a treble and bass clef with a key signature of two sharps (F# and C#). The treble staff contains a complex melodic line with many sixteenth notes, while the bass staff provides a steady accompaniment of quarter notes.

Second system of musical notation, continuing the piece with similar melodic and accompaniment patterns in the treble and bass staves.

Third system of musical notation, showing further development of the melodic and accompaniment lines.

Fourth system of musical notation, featuring more varied rhythmic patterns and melodic motifs.

Fifth system of musical notation, concluding the piece. It includes a *rit.* (ritardando) marking with a dashed line and ends with a *Fine* instruction.

Fine

Progression: I-IV / V-IV
Montunos & Tumbaos for Piano

By: Carlos Campos

1

(2-3)

C F G F C F G F

2

(3-2)

C F G F C F G F

3

(2-3)

Cm Fm G Fm Cm Fm G Fm

4

(3-2)

Cm Fm G Fm Cm Fm G Fm

5

(2-3)

C F G F C F G F

I-IV / V-IV / Montunos & Tumbaos

6

(3-2) C F G F C F G F

7

(2-3) Cm Fm G Fm Cm Fm G Fm

8

(3-2) Cm Fm G Fm Cm Fm G Fm

9

(2-3) C F G F C F G F

10

(3-2) C F G F C F G F

11

(2-3) Cm Fm G Fm Cm Fm G Fm

Detailed description: This page contains six systems of piano accompaniment for a piece titled 'I-IV / V-IV / Montunos & Tumbaos'. Each system consists of a grand staff with a treble and bass clef. The music is in 3/4 time and features a consistent rhythmic pattern of eighth notes. Chords are indicated above the treble staff. Measure numbers 6 through 11 are written to the left of each system. Circled numbers 9 and 11 are also present. The first system (measure 6) has a (3-2) fingering and chords C, F, G, F, C, F, G, F. The second system (measure 7) has a (2-3) fingering and chords Cm, Fm, G, Fm, Cm, Fm, G, Fm. The third system (measure 8) has a (3-2) fingering and chords Cm, Fm, G, Fm, Cm, Fm, G, Fm. The fourth system (measure 9) has a (2-3) fingering and chords C, F, G, F, C, F, G, F. The fifth system (measure 10) has a (3-2) fingering and chords C, F, G, F, C, F, G, F. The sixth system (measure 11) has a (2-3) fingering and chords Cm, Fm, G, Fm, Cm, Fm, G, Fm.