Universidad Nacional de Quilmes

QUILMES, 1º DE AGOSTO DE 2018

VISTO el expediente Nº 827-1383/18, mediante el que se tramita la creación de la Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías, y

CONSIDERANDO:

Que la recientemente creada Escuela Universitaria de Artes, como parte de los lineamientos de su plan de gestión, asumió el compromiso de fortalecer las carreras existentes y consolidar el diseño e implementación de nuevas carreras de carácter técnico – profesional.

Que a partir de la creación de la Licenciatura en Música y Tecnología, en el año 2011 que se sumó a la ya reconocida Licenciatura en Composición con Medios Electroacústicos, se han podido identificar entre el alumnado perfiles perfectamente diferenciados que plantean el objetivo de dar cobertura a esas necesidades y requerimientos.

Que estas necesidades exigen una certificación de trayectos curriculares que permitan al estudiante desenvolverse en el campo profesional específico.

Que la planta de la Escuela Universitaria de Artes posee una dotación de docentes investigadores de destacada trayectoria, con el rasgo distintivo de la creación musical asociada a las nuevas tecnologías, capaz de garantizar la cobertura y calidad de las necesidades emergentes del plan de estudios proyectado.

Que la Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías constituye una propuesta innovadora en materia pedagógica tomando en forma transversal contenidos fundamentales para la formación de músicos en y a través de la tecnología.

Que la propuesta ha sido consensuada durante un año de intensivo trabajo en consulta permanente con los representantes docentes, graduados y estudiantiles.

Universidad Nacional de Quilmes

Que el Consejo de la Escuela Universitaria de Artes, mediante la Resolución Nº 42/18, propone al Consejo Superior la creación de la Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías, de modalidad presencial y la aprobación del Plan de Estudios de la misma.

Que la Comisión de Asuntos Académicos, Evaluación de Antecedentes y Posgrado del Consejo Superior ha emitido despacho favorable.

Que la presente se dicta en ejercicio de las atribuciones que el Estatuto Universitario le confiere al Consejo Superior.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1º.- Crear la Carrera Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías, de modalidad presencial.

ARTICULO 2º.- Aprobar el Plan de Estudios de la Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías, que como Anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 3º.- Otorgar como título a quienes cumplimenten los requisitos previstos en dicho Plan de Estudios, el de Técnico/a Universitario en Producción Musical y Nuevas Tecnologías.

ARTICULO 4º.- Regístrese, practíquense las comunicaciones de estilo y archívese.

RESOLUCION (CS) Nº: **315/18**

Prof. María Elisa Cousté
Secretaria General
Universidad Nacional de Quilmes

Dr. Alejandro Villar
Rector
Universidad Nacional de Quilmes

Universidad Nacional de Quilmes

ANEXO

Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías

1. Denominación de la carrera

Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías

2. Modalidad de la carrera

Presencial

3. Duración de la carrera

2 ½ años. 5 Cuatrimestres

4. Carga horaria total

Carga horaria total: 1710 hs

5. Título a otorgar

Técnico/a Universitario en Producción Musical y Nuevas Tecnologías

6. Unidad académica que dicta la oferta

Escuela Universitaria de Artes

7. Fundamentos y objetivos de la carrera

La Licenciatura en Composición con Medios Electroacústicos (CME) es una de las carreras fundacionales de la Universidad Nacional de Quilmes. El reconocimiento que obtuvo a lo largo de los años posibilitó la creación de una segunda licenciatura, en Música y Tecnología en el año 2011, con la que comparte hasta hoy un tramo inicial de dos años y medios, la "Diplomatura en Música y Tecnología".

Tras siete años de camino conjunto, la evaluación que se hace desde los diferentes claustros del área de música es que ya se ha producido la maduración necesaria como para comenzar a proponer trayectos iniciales que comiencen a distinguir los perfiles diferenciados entre ambas licenciaturas. A la vez, se acordó en la necesidad de que este primer trayecto incluya una terminalidad de reconocimiento oficial en el sistema, como lo son las Tecnicaturas Universitarias.

De este modo la creación de una Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías tiene el doble propósito:

- Ofrecer un reconocimiento oficial que permita a los estudiantes que así lo deseen ingresar al cada vez más amplio y diversificado campo de la creación musical en el siglo XXI

- Establecer una opción actualizada y más específica del primer tramo de la Licenciatura en Música y Tecnología.

Para dar cuenta de este objetivo doble consideramos que el abordaje a la producción musical resulta fundamental desde la primera instancia formativa de profesionales dedicados a la creación y realización musical y sonora. La Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías involucra al estudiante desde su ingreso al desarrollo de los proyectos musicales en todas sus expresiones, música en vivo, en estudio, música para cine, teatro, danza, performance, música para proyectos multimediales e instalaciones audiovisuales en los fundamentos del quehacer creativo. Para tal fin se propone un plan de estudios cuyo eje transversal a las diferentes asignaturas que la conforman se base en la premisa de aprender a través del hacer. Conocer y desarrollar las etapas, necesidades y roles que comprende llevar a cabo una producción musical en interacción con el resto de los profesionales vinculados a las nuevas tecnologías y estéticas utilizadas para dicha producción.

Como es una característica de la formación musical que ofrece la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) desde su fundación, la misma continuará estando atravesada por el uso creativo en y desde las tecnologías al servicio de la creación y la innovación artística.

Los egresados de la Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías deberán estar preparados para asumir los desafíos de un campo de la cultura en permanente mutación y en la que el dominio de las tecnologías involucradas para la producción artística y musical son claves para la inserción en diferentes segmentos de esta disciplina.

8. Perfil del egresado

El egresado de la Tecnicatura Universitaria en **Producción Musical y Nuevas Tecnologías** (TUPNT) tiene una formación práctica orientada a las múltiples relaciones de la música con sus áreas y herramientas de producción, con una intersección permanente con las nuevas tecnologías. Dicha formación tiene como características centrales:

- Dominio técnico de las herramientas necesarias para la utilización de nuevas tecnologías aplicadas a las artes.

- Desarrollo de conocimientos musicales, técnicos y artísticos integrales para desempeñarse en cualquier ámbito comunicacional donde la música sea parte del evento artístico.
- Actualización permanente sobre las nuevas herramientas informáticas relacionadas con la producción musical.
- Adquisición de una sólida base teórico-práctica en relación con las áreas de acústica, electrónica e informática aplicadas al sonido.
- Dominio de las principales bases científicas que operan en la producción, proceso y análisis de sonido y música.
- Dominio técnico de las herramientas necesarias para la creación musical y sonora.
- Conocimiento de los procesos históricos del siglo XX y XXI relacionados a la innovación y desarrollos de las nuevas tecnologías, su influencia con las estéticas y nuevos lenguajes musicales y sonoros.
- Originalidad, espíritu crítico y receptividad hacia las innovaciones y desarrollos del arte musical y sonoro.
- Base amplia y homogénea de conocimientos para proseguir estudios de grado.

El egresado de la Tecnicatura Universitaria en **Producción Musical y Nuevas Tecnologías** (TUPNT) centra su campo de acción en la producción, es decir que su actividad se circunscribe a la grabación, la mezcla, la relación de la música y el sonido con la imagen, la danza, el teatro, la literatura, la performance y la instalación, lo que le infiere un importante rol como soporte del medio artístico dedicado a la creación. También atiende los temas comerciales pero sin ser subordinada exclusivamente a las necesidades del mercado sosteniendo siempre una valoración artística. Se pretende abordar una mirada amplia del vínculo musical con otras artes.

9. Alcances de título

El egresado de la Tecnicatura Universitaria en Producción Musical y Nuevas Tecnologías contará con una formación inicial que le permite sus conocimientos en los siguientes campos:

- Producción musical en vínculo con las nuevas tecnologías.

- Resolución de alternativas para la producción musical comprometiendo el desarrollo tanto de propuestas tradicionales como de otras experiencias que involucren la integración del lenguaje de otras artes y el empleo de nuevas tecnologías.
- Desarrollo de la producción musical para las artes escénicas, audiovisuales, danza, performance, instalaciones y arte sonoro.
- Práctica y desarrollo de sonido en vivo, grabación, mezcla y masterización.
- Conocimientos para la pre y post producción de sonido en el ámbito de un estudio de grabación.
- Asesoramiento en la aplicación de los recursos musicales y tecnológicos en las modernas técnicas de enseñanza artística.
- Integración de equipos multidisciplinarios en medios de comunicación, como experto, asesor, evaluador y realizador de proyectos de producción.
- Desarrollo en el campo multimedial de experimentación sonora, en estudios de grabación y en sonido para videojuegos.

10. Requisitos de ingreso a la carrera

Los establecidos la Ley 24521 de Educación Superior, o las leyes que eventualmente la reemplacen, y los que establezcan los órganos de gobierno de la Universidad Nacional de Quilmes.

Universidad Nacional de Quilmes

Asignaturas	Régimen de cursada	Horas semanales	Horas totales	Créditos
Ciclo Introductorio (30 créditos, 270hs)				
Lectura y escritura académica	Cuatrimestral	5	90	10
Comprensión y producción de textos en artes	Cuatrimestral	5	90	10
Introducción al lenguaje musical	Cuatrimestral	5	90	10
Núcleo Básico Obligatorio (64 créditos, 576hs)				
Acústica y Psicoacústica	Cuatrimestral	4	72	8
Audio Digital y Códigos de Control	Cuatrimestral	4	72	8
Elementos del lenguaje musical 1	Cuatrimestral	4	72	8
Historia de la Música y la Tecnología	Cuatrimestral	4	72	8
Taller de Improvisación	Cuatrimestral	4	72	8
Entrenamiento auditivo	Cuatrimestral	4	72	8
Matemática aplicada al sonido	Cuatrimestral	4	72	8
Créditos en Historia de la Música	Cuatrimestral	4	72	8
Núcleo Avanzado Obligatorio (56 créditos, 504hs)				
Grabación y Edición	Cuatrimestral	4	72	8
Créditos en Práctica Musical	Cuatrimestral	4	72	8
Elementos del lenguaje musical 2	Cuatrimestral	4	72	8

Universidad Nacional de Quilmes

Taller Inicial de Electricidad y Electrónica Orientado al Audio	Cuatrimestral	4	72	8
Mezcla y Mastering	Cuatrimestral	4	72	8
Instrumentación y Organización Sonora	Cuatrimestral	4	72	8
Producción Musical	Cuatrimestral	4	72	8
Núcleo Avanzado Electivo (40 créditos, 360hs)				
Introducción a la programación aplicada al sonido	Cuatrimestral	4	72	8
Seminario de Actualización	Cuatrimestral	4	72	8
Taller de Electrónica Aplicada al Audio	Cuatrimestral	4	72	8
Créditos en Historia de la Música	Cuatrimestral	4	72	8
Introducción a la creación musical	Cuatrimestral	4	72	8
Créditos en Procesamiento de sonido en Tiempo Real	Cuatrimestral	4	72	8
Arte sonoro y nuevas prácticas musicales	Cuatrimestral	4	72	8
Audioperceptiva 1	Cuatrimestral	4	72	8
Herramientas para la protección y difusión del producto sonoro	Cuatrimestral	4	72	8

Taller de trabajo intelectual	Cuatrimestral	4	72	8

11. Estructura curricular

La carrera está articulada del siguiente modo:

Un Ciclo introductorio (30 créditos, 270hs).

Un Núcleo Básico Obligatorio (64 créditos, 576hs).

Un Núcleo Avanzado Obligatorio (56 créditos, 504hs).

Un Núcleo Avanzado Electiva (40 créditos, 360hs).

Ciclo Introductorio. Consta de tres asignaturas cuatrimestrales de cinco horas semanales (90 hs. totales) equivalentes a 10 créditos cada una, que promueven una integración a la dinámica de la formación universitaria y al campo de la música.

Núcleo Básico Obligatorio. Comprende 8 asignaturas cuatrimestrales de cuatro horas semanales (72 hs. totales) equivalentes a 8 créditos cada una, que ofrecen los pilares para el abordaje del fenómeno musical desde la perspectiva múltiple de la audiopercepción, la historia, la praxis y sus nexos con la tecnología.

Núcleo Avanzado Obligatorio. Comprende 7 asignaturas cuatrimestrales de cuatro horas semanales (72 hs. totales) equivalentes a 8 créditos cada una, que profundizan los conocimientos del núcleo precedente.

Núcleo Avanzado Electivo. Comprende 5 asignaturas cuatrimestrales de cuatro horas semanales (72 hs. totales) equivalentes 8 créditos cada una. Los estudiantes contarán con una oferta de materias entre las que podrán optar por aquellas que les permitan desarrollar aquellos elementos del campo disciplinar que le resulten más afines para su propio trayecto curricular.

12. Secuencialidad

Para poder inscribirse en los cursos del Núcleo Básico Obligatorio, los estudiantes deberán tener aprobados al menos 20 créditos de los Cursos del Ciclo Introductorio.

Los estudiantes que al iniciar los cursos del Núcleo Básico Obligatorio adeuden créditos correspondientes al Ciclo Introductorio deberán completarlos durante los dos cuatrimestres subsiguientes para poder continuar su recorrido curricular. Caso contrario, a partir del tercer cuatrimestre no podrán continuar con su recorrido hasta tanto no se completen los créditos adeudados del Ciclo Introductorio.

Universidad Nacional de Quilmes

Para poder inscribirse en los Cursos del Núcleo Avanzado Obligatorio, los estudiantes deberán tener aprobado al menos 48 créditos de los cursos del Núcleo Básico Obligatorio.

Los estudiantes que al iniciar los cursos del Núcleo Avanzado Obligatorio adeuden créditos correspondientes al Núcleo Básica Obligatorio deberán completarlos durante los dos cuatrimestres subsiguientes para poder continuar su recorrido curricular. Caso contrario, a partir del tercer cuatrimestre no podrán continuar con su recorrido hasta tanto no se completen los créditos adeudados del Núcleo Básico Obligatorio.

13. Requisitos para la obtención del título

Obtener 190 créditos respetando la distribución de la secuencialidad propuesta en el punto 12.

14. Contenidos Mínimos

Ciclo Introductorio (30 créditos)

Lectura y escritura académica:

La lectura. Texto y paratexto. Planteo de objetivos, preguntas, hipótesis y estructura. Planificación, monitoreo y reescritura. El lenguaje como praxis social: los géneros discursivos. Elementos de sintaxis. Puntuación y subordinación. Organizadores del discurso. La normativa gráfica: puntuación y ortografía. Argumentación y negociación oral. Consignas de parcial. Búsqueda, contraste y evaluación de fuentes. Incorporación y reformulación de citas.

Comprensión y producción de textos en artes:

Lenguaje e instituciones. Discurso académico. Discurso científico. Discurso periodístico. Nociones de verdad, verosímil y ficción. Concepto de autor. Los géneros narrativos en las Artes. La narración. El giro narrativo en las Artes. Géneros narrativos frecuentes del Discurso Periodísticos y el Discurso Académico: la crónica periodística, el relato testimonial, autobiografía y biografía.

Género narrativos del Discurso Literario: Cuento, Poesía, Novela, Ensayo Literario. La descripción. Explicación. Argumentación.

Introducción al lenguaje musical:

La música como lenguaje y praxis socialmente situada. Elementos para la comprensión del fenómeno musical.

Noción de oración como punto de partida del análisis sintáctico. Agrupación por secciones según distintos criterios. Noción de tema, motivo y formas de elaboración. Segmentación sintáctica. Aproximación a la notación musical convencional y no convencional.

Ritmo uniforme y no uniforme. Ritmo libre y pulsado. Organización jerárquica de la métrica musical: compás, hipercompás y subdivisión. Gestos convencionales de marcación de compases. Concordancia o discordancia del acento métrico con los factores agógicos (duracionales).

Discriminación de repeticiones, ascensos y descensos melódicos, determinación de sonidos estructurales y no estructurales en fragmentos melódicos. Percepción armónica global: reiteraciones, progresiones, ritmo armónico, nociones de funciones armónicas y cadencias.

Introducción a la lectoescritura musical. Figuras rítmicas básicas en compases simples de 2, 3 y 4 tiempos. Fraseo organizado en células rítmicas (o pies) conteniendo un único acento métrico y elementos no acentuados anteriores, posteriores, o ambos.

Organización tonal alrededor de los ejes de dominante y tónica con grafía analógica. Entonación y transcripción de melodías y ejercicios por grados conjuntos sobre la escala de Do M. Clasificación y calificación de intervalos.

Núcleo Básico Obligatorio (64 créditos)

Acústica y Psicoacústica:

Conceptos básicos de física. Sistemas vibrantes. Vibraciones sonoras, tonos puros y compuestos. Análisis de frecuencia. Ondas sonoras. Ondas estacionarias en cuerdas, columna de aire y membranas. Resonancia. El sistema auditivo. Energía acústica y percepción de la sonoridad. Aspectos perceptivos de la audición. Percepción de la altura. Percepción de timbre.

Escalas. Instrumentos de cuerda, de viento de metal y de madera, de percusión, de teclado. La voz hablada y cantada. Introducción a la acústica de salas.

Audio Digital y Códigos de Control:

Introducción al hardware informático. Sistemas operativos. Forma de representación de datos en los medios digitales. Notación binaria. Unidades de medida de la información en sistemas digitales. MIDI básico. Hardware y MIDI. Software y MIDI.

Nociones básicas sobre ADC y DAC. Características de la señal digital. Formato de los archivos de señal digital. Tipos de hardware y software aplicados al audio digital. Configuración y conexionado del hardware. Uso de Editores de audio digital:

principales funciones de DSP. Forma de onda y espectro. Análisis espectral. Aplicaciones del análisis espectral en DSP. Líneas de retardo y su implementación en procesamiento de audio. Filtros digitales. Introducción a las diferentes técnicas digitales de síntesis de sonido.

Elementos del lenguaje musical 1:

Tríadas: mayores, menores, disminuidas aumentadas y suspendidas. Inversiones.

Escala pentatónica. Escala mayor diatónica. Escalas menores: natural, melódica, armónica. Tonalidades y claves. Acorde dominante. Cadencias: Perfecta, plagal, rota, semicadencia. Cifrado: Barroco, y Americano. Texturas posibles de trabajo: Melodía acompañada y/o coral a 4 voces

Regiones armónicas: Tónica, dominante, subdominante. Ritmo armónico.

Motivo: Características y tipologías. Creación y desarrollo. Frases y semifrases. Variación motívica: transporte, inversión y retrogradación. Aumentación y reducción; amplificación y disminución.

Historia de la Música y la Tecnología:

Consecuencias para la música en la era de la reproductibilidad técnica durante el siglo XX. Diferencias entre vanguardias históricas y revoluciones musicales. Sobre el fin de la era tonal: respuestas desde las músicas académicas y populares. Luthería electrónica. Rupturas y convivencia de sistemas. Continuidades de la modalidad y la tonalidad. La radio y el disco: músicas populares urbanas en la nueva era tecnológica, los casos del Jazz y el tango. La música de entreguerras. La música en sus límites, control total, aleatoriedad, ruido y silencio. El nacimiento de la música electroacústica: condiciones técnicas y estéticas para su desarrollo inicial. La era de los laboratorios. La masificación de la tecnología analógica. Música e industria cultural durante la guerra fría: la cultura joven y el nacimiento del rock. El disco como obra, el estudio de grabación como espacio de composición. La música electrizada: guitarras, bajos, sintetizadores. Experimentaciones en los '60. La revolución digital a partir de los '90: el disco compacto, los samplers y las computadoras personales. *Cut & Paste*: posmodernismo.

Taller de Improvisación:

Técnicas generales para el desarrollo de la actividad creadora, a través del trabajo grupal en la improvisación musical y de la indagación teórica específica. Abordaje desde la práctica de diferentes estéticas y géneros musicales. La improvisación como forma de producción, como objetivo del desarrollo de los procesos globales de la composición musical. Exploración de técnicas no convencionales en los instrumentos

musicales. Resignificación de artefactos como instrumentos musicales. Criterios de agrupación: cualidad tipológica, timbre, registro, intensidad. Tipos de texturas: Proyección temporal, Unidades simples y compuestas. Unidades dinámicas. Procesos temporales: Regularidad-irregularidad, Continuidad-discontinuidad, Formas y Criterios Formales, Formas de enlace. La tecnología en la improvisación: exploración del uso de herramientas e instrumentos analógicos y digitales.

Entrenamiento auditivo:

Percepción general: análisis auditivo formal y de distintos parámetros (altura, duración, timbre, intensidad), aspectos generales de estilos e interpretación. Entrenamiento auditivo: reconocimiento rítmicos (compases binarios y ternarios, valores irregulares), armónicos y melódicos. Construcción de lógicas gráficas que viabilicen la ejecución e interpretación musical a partir de la escucha. Nociones de escritura musical: notación simbólica, proporcional, analógica. La transcripción como herramienta de análisis musical. Percepción crítica de diferentes obras musicales, similitudes y diferencias entre las músicas de tradición occidental y las diferentes corrientes estilísticas del siglo XX y el XXI.

Matemática aplicada al sonido:

Historia de la relación entre la matemática la música y el sonido. Herramientas matemáticas utilizadas en el sonido y la música. Números reales: operaciones, propiedades, representación gráfica, intervalos, valor absoluto. Ecuaciones. Expresiones Algebraicas. Números irracionales. Plano cartesiano bidimensional. Funciones: definición y tipos de funciones. Gráfica de funciones en el plano cartesiano. Representación del sonido mediante el plano cartesiano. La señal senoidal. Trigonometría. Teorema de Fourier. Pitágoras. Relación entre triángulos e impedancia. Frecuencia. Amplitud. Representación en el tiempo. Tipos de señales básicas. Dominio del tiempo y dominio de la frecuencia. Relaciones entre la frecuencia, la amplitud y conceptos musicales. Exponentes y Logaritmos y su relación con los decibeles. Comparación entre magnitudes acústicas y electrónicas mediante el uso de decibeles.

Créditos en Historia de la Música:

Estos créditos tienen por objetivo abrir el abanico de posibilidades ofreciendo diferentes trayectos y temáticas ligadas a la historia de la música. Dada su característica de apertura, es recomendable que sea dictado por diferentes docentes en cada cuatrimestre. Sus contenidos no son fijos, y serán planteados en cada caso.

Universidad Nacional de Quilmes

Ejemplos de este espacio de elección son: Historia modal, Historia tonal, Historia de la música Argentina, Historia de la música Latinoamericana, etc.

Núcleo Avanzado Obligatorio (56 créditos)

Grabación y Edición:

Fundamentos de Toma de señal en la Técnica de Vivo y Estudio. Micrófonos: Tipos, Posicionamiento, Toma de Instrumentos Acústicos y Electroacústicos. Configuraciones Polares recomendadas para los diversos usos. Consolas: Conexionado para Estudio. Diagramas de nivelación, uso de preamplificadores y ecualizadores en el entorno de la toma de señales. Principios de Consolas Digitales y Virtuales. Monitoreo en grabación. Uso de monitores y auriculares. Sistemas de grabación Analógica y Digital. Grabadores virtuales. Técnicas de registro. Grabación de un ensamble. Uso de multipistas de audio. Configuración y optimización de un sistema de audio.

Edición destructiva vs. edición no destructiva. Edición correctiva y limpieza de pistas. Efectos y procesadores de audio. Conexión en serie y en paralelo. Aplicación de Filtros y ecualizadores. Procesadores dinámicos. Compresores multibanda, parámetros y práctica para su uso. Gates. Técnica sidechain. Procesadores espaciales y temporales. Delay y reverberación.

Créditos en Práctica Musical:

El objetivo de este núcleo electivo es que los estudiantes pasen por la experiencia concreta de hacer música en forma grupal. La praxis se podrá desarrollar a través de la voz, de instrumentos acústicos y de instrumentos electroacústicos y digitales según surja de las propuestas de cada curso. La diferencia con el taller de improvisación es que aquí se trabaja sobre la idea de interpretación de materiales preexistentes, como así también de la transcripción, la paráfrasis y el arreglo.

Elementos del lenguaje musical 2:

Cuatríadas. Extensiones. Trasposición. Funciones armónicas en modo mayor y menor. Dominantes secundarios. Segundo relativo menor. Dominante sustituto (acorde de 6ta aumentada). Acorde disminuido y semi-disminuido. Acordes aumentados. Segundo napolitano. Acordes por cuartas y quintas. Intercambio modal. Modulación. *Voicings*. Line clichés. Escalas exóticas y acordes afines.

Técnicas contrapuntísticas: imitación, inversión, canon, *streto,* trocado. Su utilización en diversos tipos de formas y géneros musicales.

Taller Inicial de Electricidad y Electrónica Orientado al Audio:

Conceptos de electricidad. Corriente continua y corriente alterna. Corriente, tensión, resistencia. Ley de Ohm. Potencia eléctrica. Cuestiones Sobre Seguridad Eléctrica. Componentes electrónicos. Tipos, características, simbología, hojas de datos, aspectos físicos. Instrumento de medición en electricidad y electrónica. Tipos, características, aspecto físico, usos y costumbres para su buen funcionamiento. Fichas y tipos de cables. Tipos, conexionado, soldado, usos y costumbres para el buen funcionamiento. Armado de cables específicos para electricidad. Armado de cables específicos para sonido. Señales de audio. Valores de amplitud. Niveles de señal de audio. Señales balanceadas y no balanceadas. Conexionado básico de dispositivos de audio. Cables y conectores estándar. Transductores electroacústicos. Micrófonos y parlantes. Fundamentos y especificaciones. Cuadripolos. Ganancia de tensión y potencia. El decibel. Ganancia en dB. Niveles relativos de tensión y potencia: dBu, dBV, dBm, dBw. Mediciones.

Mezcla y Mastering:

Mezcla: Evolución en la mezcla (desde el bounce al multitrack), Evolución cronológica, adaptación a la tecnología. Mecánica de apertura de la mezcla: Escucha global y parcial. Aproximación Primaria, Escucha Previa del Producto Final, Puntos de Vista. Atención al Espacio en la Mezcla: Ancho, Alto y Profundidad. Los Elementos Claves constituyentes de la Mezcla: Balance, Panorama, Rango de Frecuencias, Dimensión, Dinámica, Manejo del Interés. Campos de Monitoreo, Nivelación, Elección de Monitores, Headroom y Rango Dinámico, Niveles usuales vs. Tiempo de escucha. Límites Aurales. Master: Requerimientos de una Mezcla Master, Niveles de Premasterizado, Formatos de Traslado.

Conceptos de Masterización, cadena de mastering. El rango dinámico. Medidores de pico y rms. Medidores de fase (analizadores de la correlación de fase). Percepción de las frecuencias. Curvas Isofónicas. Limitadores. Técnica Masterización M-S. Compresión paralela. Balance espectral. Utilización de noisereduction. Corrección de problemas de fase durante el mastering. Empleo de dither y noiseshaping. Código P y Q.

Instrumentación y Organización Sonora:

Instrumentos electro y mecano acústicos: su origen y clasificación. La voz humana. Principios básicos de generación y emisión. Características, registros, tesitura y recursos específicos. Técnicas de generación y amplificación de sonido. Integración de instrumentos tradicionales con los nuevos recursos tecnológicos. Fundamentos de la organización horizontal y vertical en la percepción sonora. Integración secuencial y

espectral. Segregación de voces. Influencia de las diferencias tímbricas y espaciales en la segregación de voces. Criterios básicos de orquestación.

Producción Musical:

Tipos y roles del Productor, proceso usual de producción, etapas de producción: Pre-producción, producción y post-producción. Grandes productores. Diferencias entre producciones industriales e independientes. Tipos de producciones: estándar y artísticas. Material y formas de trabajo, facultades especiales del productor, conocimientos mínimos. Conocimiento de los tipos de estructuras de estudios de grabación y sus aplicaciones. Conocimiento de las herramientas básicas de un estudio de grabación y mezcla. Acercamiento al grupo, líder positivo y líder negativo. Conceptos Musicales: Estructura, ritmo, estilos, instrumentación. Sonido acústico vs sonido analógico y sonido digital, Midi mockups. Ejemplos prácticos sobre software multitrack. La subjetividad del trabajo. Material audiovisual.

El valor de la Identidad. La prensa. Medios especializados. Posicionamiento de un proyecto. Divulgación. Estrategias de distribución.

Definición y tipos de eventos musicales. Espacios y herramientas organizativas. Variables a tener en cuenta para la selección de espacios. Estilos y géneros. Herramientas organizativas para la preproducción. Check list de espacios. Formulación presupuestaria. Identificación de público. Destinatarios objetivos. Herramientas de estadísticas. Gestión de proyectos. Desarrollo de proyectos. Selección del repertorio. Diferencia entre intérpretes y compositores. Cronograma del proyecto. Análisis de sellos discográficos. Edición independiente.

Núcleo Avanzado Electivo (40 créditos)

Introducción a la programación aplicada al sonido:

Historia del uso de la computadora en el arte y la música. Contexto del uso de programas informáticos en la práctica musical. Software Libre y Software Privativo. Sistemas Operativos, caracteristicas, funcionamiento y rendimiento. Claves en el uso del audio digital. Lenguajes de programación. Estructuras y características de los lenguajes de programación. Similitudes en las herramientas de los lenguajes de programación. Usos de los lenguajes de programación dependiendo la producción. Tipos de datos. Definición de variables, constantes, controladores de flujo de datos: iteradores y condicionales. Funciones. Clases. Bibliotecas de funciones y clases. Lenguajes de programación orientados a la web. Trabajo con bases de datos. Tipos de datos utilizados en la manipulación de audio.

Universidad Nacional de Quilmes

Seminario de Actualización:

Este seminario tiene por objetivo integrar los últimos avances en materia Artístico-Musical y en su cruce con la Ciencia y Tecnología. Dada su característica de apertura, es recomendable que sea dictado -en cada cuatrimestre- por diferentes artistas, investigadores, científicos y especialistas en tecnología aplicada a la producción artística que presenten proyectos innovadores en las áreas involucradas, sus contenidos no son fijos, y serán planteados en cada caso.

Taller de Electrónica Aplicada al Audio:

Herramientas del taller de electricidad y electrónica. Tipos, características, utilización, usos y costumbres para su buen funcionamiento. Construcción de circuitos electrónicos. Construcción de prototipos, construcción de plaquetas, estrategias de diseño y construcción, del circuito a la placa, organización, herramientas útiles. Construcción de circuitos generadores de sonido. Osciladores, compuertas, suma de señales, feedback, sintetizadores simples. Fuentes de alimentación. Tipos, funcionamiento, construccion basica, usos y costumbres para su correcto funcionamiento. Mediciones en circuitos, detección de errores. Inductores y capacitores. Reactancia e impedancia. Introducción al diseño de filtros pasivos y activos. Respuesta en frecuencia y fase. Amplificadores. Tipos: transistorizados, operacionales. Configuraciones básicas de amplificadores operacionales. El amplificador de potencia.

Créditos en Historia de la Música:

Estos créditos tienen por objetivo abrir el abanico de posibilidades ofreciendo diferentes trayectos y temáticas ligadas a la historia de la música. Dada su característica de apertura, es recomendable que sea dictado por diferentes docentes en cada cuatrimestre. Sus contenidos no son fijos, y serán planteados en cada caso.

Ejemplos de este espacio de elección son: Historia modal, Historia tonal, Historia de la música Argentina, Historia de la música Latinoamericana, etc.

Introducción a la creación musical:

Introducción a la problemática de la notación musical: materia, organización y discurso. Taxonomía de la materia musical. De la nota al objeto sonoro. Unidades mínimas. Introducción a la problemática de la forma: Permanencia, cambio, retorno. Modelos sintácticos y estéticos subyacentes. Diferentes tipos de notación analógica, proporcional, métrica y mixta. Enfoque práctico en el control paramétrico básico de la altura, el ritmo y el timbre, y su interrelación a todos los niveles estructurales y formales. Resolución en pequeñas piezas para instrumentos solistas incluyendo la

voz. Resolución en pequeñas piezas electroacústicas. Relaciones contextuales: Problemática de la creación en Argentina y América Latina y panorama global. Contexto y condiciones de producción. Límites y horizontes estéticos y genéricos. Conceptos de obra y autor.

Créditos en Procesamiento de sonido en Tiempo Real:

Estos créditos están orientados a la introducción y enseñanza de las herramientas utilizadas para el procesamiento en tiempo real de sonido, tanto de software como de hardware. La idea es que el alumno pueda adquirir conocimientos para abordar, como herramienta técnica o compositiva, las diferentes etapas de esta actividad. Como el universo de herramientas es amplio, se plantea a modo de créditos y de esta manera puede ofrecerse varias posibilidades.

Arte sonoro y nuevas prácticas musicales:

Difuminación de fronteras entre música y artes visuales, de las salas de concierto a las galerías y el espacio público. Happening, performance, instalación. Conflicto con la idea de obra orgánica, nuevas tecnologías, transformación de la escucha y el entorno. Paisajes sonoros, arte sonoro para sitios específicos. De la composición con alturas a la composición con ruido. Música en plataformas digitales y la web2.0.

El arte sonoro. Materiales, organización y discurso. Ejes constructivos y perceptivos. Diseños y variaciones. Estudio del material sonoro. Experimentación y extensión. Generación y procesamiento digital de sonido. La técnica del montaje: criterios de variedad y densidad; densidad temporal y sincrónica. Clasificación, selección, combinación y cadenas posibles. La edición y la mezcla como operadores del montaje. Mecanismos, procedimientos y técnicas de edición y mezcla.

Audioperceptiva 1:

Alturas: Entonación y transcripción de melodías con el arpegio del acorde perfecto mayor (DO - MI - SOL), con el agregado del sexto sonido de la escala (LA), y con las escalas pentatónicas Mayor (DO - RE - MI - SOL - LA) y menor (LA - DO - RE - MI - SOL), y con la escala mayor completa (Do M).

Ritmo: Figuras: Redondas, blancas, negras y corcheas en compases simples de 2, 3 y 4 tiempos. Figuras básicas en compases compuestos de 2, 3 y 4 tiempos. Semicorcheas en compases simples de 2, 3 y 4 tiempos. Ejercicios a dos voces conteniendo hasta corcheas en compás simple y compuesto. Valores irregulares: dosillos y tresillos de corcheas.

Universidad Nacional de Quilmes

Intervalos: Clasificación, calificación e inversión de todos los intervalos simples. Discriminación y entonación de los intervalos de 3ra. m, M, 4ta. Y 5ta. J.

Armonía: Tríadas mayores (I, IV, V), menores (II, III y VI) y acorde de V7 en modo Mayor.

Herramientas para la protección y difusión del producto sonoro:

La música como una industria cultural. La cadena de valor de la industria de la música. La música y el arte sonoro como insumos indispensables de otras industrias culturales: múltiples opciones de profesionalización y negocios. Análisis del mercado de la música en la actualidad. Nuevos actores, formas de distribución y modelos de negocio. Música y entorno digital. Música en vivo. Herramientas de marketing y difusión para los proyectos musicales y productos sonoros. Propiedad intelectual: marca, patente, licencias, nombres de dominios. Propiedad intelectual en la música. El sistema del Derecho de autor: derechos morales y patrimoniales. El sistema de Copyright. Sistemas colaborativos, libres y combinados. Derechos conexos: comunicación pública y sincronización. Derecho de intérprete y Derecho de productor fonográfico. Sociedades de gestión colectiva de los derechos conexos. Sindicatos y asociaciones civiles. Políticas públicas de los diferentes niveles del Estado para el sector musical y sonoro. Líneas de financiamiento para los diferentes procesos de emprendimientos musicales y sonoros.

Taller de Trabajo Intelectual:

La investigación en la Universidad Pública. Programas y proyectos de investigación en la Universidad. La investigación en la argentina. Innovación y transferencia tecnológica en las artes. Aproximación a la escritura académica. Análisis de artículos académicos. Cómo leer y entender textos académicos. Generación de fichas de archivo. Estado del arte. La investigación en música. La carrera de investigador. Herramientas para comenzar y llevar a cabo una investigación en música. Herramientas para llevar a cabo una exposición. Prácticas expositivas sobre ideas propias y discusiones con otras ideas. Vinculación entre música y ciencia. Recuperación de la figura del compositor-teórico, especialmente argentinos. Reconocimiento de ensayos-críticos, biografías y artículos técnicos-tecnológicos. Vínculos entre los tipos de textos anteriores. Referentes de la investigación en música, ciencia y tecnología. Líneas de financiamiento.

ANEXO RESOLUCIÓN (CS) N°: **315/18**

Prof. María Luisa Louste
Secretaria General
Universidad Nacional de Quilmes

Dr. Alejandro Villar
Rector
Universidad Nacional de Quilmes