

Actas del Congreso de Educación Musical

Músicos en congreso

Puntos de llegada y puntos de partida en la Educación Musical
Santa fe, 18, 19 y 20 de octubre de 2007

**Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Humanidades y Ciencias
Instituto Superior de Música**

Universidad Nacional del Litoral
Santa Fe, octubre de 2007
Fabián M. Pínnola, editor
ISBN 978-987-508-899-3

Comisión Organizadora

Hugo Druetta
Norma Redondo de Castells
Juan Döbler
Fabián Pínnola
María Teresa Ferreyra (Responsable Comité Académico)
Rut Leonhard (Responsable Comité Ejecutivo)

Comité Académico

María Catalina Gorosito
Damián Rodríguez Kees
Alcides Hugo Ifrán
Mariano Cabral Migno
Mario Martínez
Dante Grela
Adriana Cornú
Edgardo Martínez
Pablo Fessel

Colaboradores

Área de Prensa: María Emilia Landi

Acreditaciones y Certificaciones: Silvana Marín
Hugo Escudero
Gabriela Barrios
Laura Hormaeche

Sala Ensayo Técnico: Juan José Villaggi

Colaboradores alumnos: Bertotti, Mauro
Bonsignor, María José
Brambrilla, Juan Pablo
Romano, Daniela
De Brahi, Julián
Degrossi, Guadalupe
Gastaldello, Héctor
Hein, Patricia
Ibáñez, Laura
Maidana, Romina
Mire, Valeria
Mraz, Carolina
Suhr, María José

Nuevas tecnologías aplicadas a la educación artística.

Un abordaje desde las ciencias de la educación y la musicología

1- Las nuevas TIC en la educación

La preocupación por la educación a nivel mundial ha llevado a reuniones cumbres de política educativa:

✓ UNESCO (JOMTIEN 1990) en su punto 3 establece el derecho de todo habitante del planeta al acceso a los códigos básicos de la modernidad entre los que se encuentran las nuevas tecnologías

✓ PROMEDLAC V (1993)

En el punto 4 de la declaración habla de las necesidades básicas desde lo pedagógico incluyendo los códigos de modernidad

✓ Reuniones de Ministros de Educación de las Américas

PROMEDLAC VI (1996) Jamaica

En el punto 6 de su declaración reafirma la necesidad del acceso al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación

✓ Cumbres de las Américas - 1998 Chile

Se fijan 8 áreas de acción consideradas las más fuertes en las políticas educativas actuales La número 8 establece la necesidad de las Nuevas tecnologías de la información y la comunicación como instrumento dentro de lo pedagógico y las nuevas formas de la educación a distancia

En la reunión de Québec en el 2000 se reafirman estas líneas

✓ II Reunión de Ministros de Educación de las Américas Septiembre de 2001 (Punta del Este – Uruguay)

Proponen centrar proyectos y orientación de políticas educativas en 5 prioridades

La quinta prioridad es: Las Nuevas tecnologías en la educación

El panorama actual de las tecnologías de la información y de la comunicación nos alertan sobre la necesidad que el estudiante deba hacerse un explorador hábil, no un aprendiz dócil¹ Este panorama se caracteriza por:

- Complejidad creciente de los problemas globales
- Crecimiento casi desmesurado de la información
- Irrupción de la tecnología
- Comprensión de estos temas desfasada en el tiempo
- Limitación para percibir estos cambios en el presente y por lo tanto diseñar el futuro

Dentro de las competencias para el manejo de las nuevas tecnologías de la información, comunicación y educación se solicita que:

- Se manejen distintos sistemas simbólicos con diferente decodificación
- Se perciban nexos y relaciones
- Se pueda transferir a nuevos contextos
- Se manejen las nuevas tecnologías físicas para la producción de material educativo y la educación a distancia

Para comprender la próxima revolución educacional necesitamos proceder desde el entorno hacia el sistema; de las transformaciones de aquel hacia los escenarios futuros de la educación.² Hay que partir, entonces, siguiendo la idea del autor, desde los procesos de globalización que modifican el entorno y pasar por las revoluciones tecnológicas en curso para llegar al nuevo tipo de sociedad de la información.

2- Las nuevas tecnología y el arte

El hombre ha buscado su expresión desde el origen de los tiempos, primero a través del cuerpo y de la voz; luego, extendiendo su mirada a los elementos naturales en una búsqueda que podemos llamar "tecnológica".

La sangre de un animal usada como pintura, las resinas vegetales para formar tinturas y tejidos, las piedras para elevar esculturas y los troncos usados como tambores, son intentos de extender el impulso creativo interno hacia caminos más sofisticados de expresión. Es ésta una constante en el género humano, la búsqueda de nuevas tecnologías.

¹ Cfr MC CLINTOCK, R.; STREIBEL, M; VAQUEZ GOMEZ, G; *Comunicación, Tecnología y Diseño de Instrucciones*; España; Ministerio de Educación y Ciencia.; 1993

² Cfr. BRUNNER, J. J.; "Educación: Escenarios de Futuro. Nuevas tecnologías y Sociedad de la Información"; Trabajo preparado en el marco del Convenio de Colaboración PREAL y Fundación Chile para la formación de un grupo de trabajo regional sobre innovaciones educacionales; enero; 2000

Los cambios en las últimas décadas en el avance de las telecomunicaciones, la integración de los medios, los dispositivos y los sistemas llamados "multimedia", las técnicas de realidad virtual y representación tridimensional, han aportado todos ellos a la sociedad una nueva visión del entorno, una nueva forma de entender la realidad y, sobre todo, una vía de participación activa en procesos en los que antes era muy difícil tomar parte.

Una mirada histórica nos permite comprobarlo: el mármol en la escultura, el óleo o la acuarela en la pintura, la maquinaria y los diversos materiales en la escenografía, el lenguaje y sus características en el texto, los instrumentos o las diferentes técnicas vocales en la música. Hablamos aquí de un impulso creativo que lleva a una elección y determina un proceso a seguir.

El hombre ha escogido la tecnología de su entorno, de su historia, y ha influido en la creación de nuevas tecnologías que permitieran plasmar nuevas inquietudes estéticas. El artista toma la tecnología disponible en el momento de alumbrarse la obra, extraída de su entorno, de su historia y de sus inquietudes estéticas que responda a un impulso creativo que lo lleva a una elección y lo determina el proceso a seguir.

Estas nuevas tecnologías en el arte deben generar nuevos proyectos educativos en la enseñanza de las artes con el soporte tecnológico utilizado desde estas nuevas inquietudes estéticas

Atravesando los siglos, las respuestas estéticas a las conjunciones de los distintos lenguajes en un solo espectáculo, confluyeron en nuevos formatos y nuevas tecnologías que permitían, con distintos niveles de éxito, esta fusión.

La escenografía tradicional pasó a ser una instalación en perpetuo cambio y la iluminación a convertirse en un verdadero lenguaje actuando sobre un espacio ampliado que incluye la escena y el público. Fronteras que se desdibujan mediante la intromisión recíproca, la danza y la acrobacia, y todas las habilidades tecnológicas del siglo pueden ser convocadas y exhibidas en un solo espectáculo.

En la apertura estética contemporánea se convalidan técnicas como se reivindican estilos, instrumentos, géneros, mensajes creadores. Todo en esta época posmoderna que busca, en la flexibilidad y en la comprensión de las diferencias y sus valores intrínsecos, un reservorio multicultural para la educación de las generaciones jóvenes.

Dentro del campo de la música, la manipulación del sonido a través del proceso electroacústico, de la interacción de los hiperinstrumentos, de la modificación y manipulación de los sonidos del entorno y de los instrumentos acústicos, amplía criterios de pluralidad estética y ayuda a comprender las diferencias culturales.

En la danza, un bailarín suma a su técnica ancestral los elementos electrónicos amplificando y ramificando su acción. Crea, así, un mundo paralelo en otros campos sensoriales, actuando en coordenadas espaciales, en suelos cambiantes y receptivos, que les permiten “decir” simultáneamente, con su expresión corporal, una meta-danza de imágenes, luces y sonidos. El actor puede nutrirse del lenguaje no verbal de otras culturas desafiando su saber técnico y al mismo tiempo se mueve en un espacio escénico, construido por el iluminador y el escenógrafo, para ser habitado y sentido como una inmersión.

La realidad virtual se propaga como tecnología al servicio de la escenografía. Los nuevos criterios de procesamiento digital modifican el panorama creativo abriendo nuevos espacios y facilitando nuevas tecnologías propias y fácilmente integradoras. Aparece así el concepto multimedial que engloba la integración de los medios, la interactividad y la digitalización de los mismos, a través del hardware y el software de una computadora y de los periféricos operables a través de ella.

La radio, la televisión, el cine, la escritura, la música, la plástica y las telecomunicaciones se integran en un mismo medio ampliando el elenco de posibilidades puestas al servicio de la creación y la producción. El nacimiento del CD-ROM y del DVD como soportes de almacenamiento de datos ha permitido el nacimiento de los libros y obras multimedia y, por lo tanto, el nacimiento de medios interactivos.

La interactividad de estos medios abre de esta manera un panorama diferente a la inserción de la computadora en el aula, permitiendo instrumentar el perfil de un aula taller en donde el alumno crea y recrea a través de estas nuevas herramientas

El resultado de estas posibilidades multimediales es un desafío planteado a cada uno de nosotros y una nueva herramienta disponible para la formación artística y para la creación. No hay duda que este proceso histórico aún se está escribiendo y se modifica día a día pero, más que ninguna otra revolución tecnológica del pasado, nos exige protagonismo e invención.

3- Las nuevas TIC en los proyectos educativos de formación artística

Como se dijo antes, la tecnología que utiliza el artista es la que produce su cultura. Hoy los cambios, aunque parezcan imperceptibles, forman parte de nuestra vida y los vamos incorporando por distintos motivos. Permiten ahorrar tiempo, acercan información que antes resultaba inaccesible, permiten enfrentar actividades antes no posibles, pero sobre todo constituyen una nueva plataforma para el desarrollo de la

creatividad y la imaginación. Estos conocimientos son parte de una realidad de este siglo y, por lo tanto, una exigencia de inserción en el mundo creativo que nos toca vivir.

El docente de arte no puede ignorarlos porque tiene que transmitirlos, dado que hoy forman parte de los contenidos de las materias artísticas. Temas tales como: los formatos y géneros en el siglo XX y XXI (video, producciones digitales, redes, multimedios e hipermedios), la diversidad cultural, las nuevas formas de preservación del patrimonio cultural y universal, el texto como imagen y la imagen como texto, los lenguajes audiovisuales, la integración sonido, palabra e imagen en movimiento, la animación y la imagen electrónica, la imagen en 3D y la realidad virtual, el arte informático, el mensaje y su estructura en el libro y la enciclopedia electrónica, el lenguaje digital, los códigos de diseño de páginas Web, de Multimedia y de software didáctico: interactividad y almacenamiento, son sólo algunos de los desafíos que nos plantean estos cambios.³

Todos estos aspectos se relacionan y se comunican entre sí gracias a las nuevas tecnologías; por lo tanto, los proyectos de aula pueden ser disparados desde cualquier lenguaje o área de estudio y abarcar los conocimientos de cada disciplina en un nuevo formato creativo multimedial.

La estructura de proyectos y talleres que involucran lo interdisciplinario y la interrelación entre bloques de contenidos son fácilmente implementados y enriquecidos a través de lo tecnológico, pues permiten que la citada transversalidad se aplique en todas las áreas de una manera creativa y personal.

El proyecto tecnológico tiene el siguiente rasgo positivo: existe en todas las ramas de la tecnología así como en otras profesiones. Tiene núcleos conceptuales, etapas, procedimientos y herramientas propios. Es ejemplificable y practicable desde temprana edad y constituye un vehículo instrumental para presentar la problemática de la tecnología en la realidad, áreas de demanda, áreas de conocimiento.

Las nuevas tecnologías en la educación artística son herramientas para el descubrimiento, la experimentación y la creatividad. En este proceso el alumno encuentra significación en lo aprendido al manipular, experimentar, crear y elaborar el material artístico siendo el eje central de la acción. Por lo tanto, estas tecnologías crean situaciones de aprendizaje, ayudando al alumno en su proceso cognitivo fomentando la valoración y el juicio crítico.

³ BRNCIC, G." Educación, creación y puesta en escena"; en Project Music for the Third Millennium; 1997

Para cumplir estos desafíos, dos tipos de actividad son más necesarios que nunca: la investigación y la puesta en marcha de experimentos diseñados para generar nuevas prácticas y teorías. La presente comunicación apunta a delinear la puesta en práctica de prácticas ideas actuales sobre este tipo de intersección en la formación artística y de comparar los no sólo para evaluar cuáles tienen mejor impacto sino para construir teorías, en este caso, teorías acerca de cómo enseñar. Lo maravilloso del actual ciclo de la revolución tecnológica es que abre más oportunidades. Lo apasionante es que queda mucho que elaborar para construir las mejores.

4- Un proyecto de integración multimedial

El disparador de la música como lenguaje conductor

León Trahtemberg⁴ ha descrito lo que se podría esperar de una "escuela del siglo XXI": "(...) los estudiantes aprenderán sobre computadoras y comunicaciones y las usarán como soporte para todas sus actividades de aprendizaje; trabajarán en forma mucho más autónoma empleando diferentes combinaciones de trabajo individual y en equipo; las barreras entre la escuela y la sociedad desaparecerán; cada estudiante avanzará a su propio ritmo; y, el aprendizaje interdisciplinario y práctico será la regla, en lugar de la excepción". Esta idea del aprendizaje transversal y continuo es sostenida hoy por las posibilidades que aportan las herramientas tecnológicas de autor puestas al servicio de la educación presencial o no presencial, el uso de las Web Quest, los simuladores y las posibilidades de las plataformas educativas.

Cuando enfrentamos las problemáticas específicas de las prácticas profesionales involucradas en el campo de la disciplina artística, el estilo de negociación de significados que genera y las relaciones entre la práctica y la teoría, nos vemos obligados a reflexionar sobre nuevos desafíos en la preparación del profesional docente de arte.

El hecho de contar con el equipo y acceso a las redes no es suficiente: el próximo paso es asegurar que los contenidos de que se dispone sean apropiados para el estudiante y que esos contenidos logren llegar a él /ella en formas que tengan sentido.

⁴ Trahtemberg, L; "El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y organización escolar"; Seminario Internacional *El futuro de la Educación en América Latina y el Caribe* organizado por UNESCO-OREALC, en Santiago de Chile, el 25 de agosto de 2000.

Un vínculo esencial dentro de este proceso es el maestro. Las nuevas tecnologías de computación e información pueden ser muy útiles para proporcionar al maestro y a los alumnos materiales didácticos de óptimo nivel, no obstante, los estudiantes no aprenderán a apropiarse de este material a su disposición si el maestro no está a su lado para proporcionar un modelo y asistir en la tarea.

Los enfoques interdisciplinarios en la educación artística estimulan la integración, la correlación, la transferencia, la deducción, el descubrimiento y el aprendizaje disciplinar. Se busca estimular la construcción de los conceptos en forma tal que dichas representaciones mentales sean dinámicas, ágiles y creativas, con vistas a favorecer el crecimiento intelectual posterior y constante de los hoy sujetos de la educación. La tecnología puesta a disposición de los estudiantes tiene por objeto desarrollar las posibilidades individuales, tanto cognitivas como estéticas, a través de las múltiples utilidades que puede realizar el docente en los espacios de interacción grupal.⁵

Las nuevas tecnologías dentro de la educación artística son herramientas para el descubrimiento, la experimentación y la creatividad. En este proceso el alumno encuentra significación en lo aprendido al manipular, experimentar, crear y elaborar el material artístico siendo el eje central de la acción. Por lo tanto, estas tecnologías crean situaciones de aprendizaje ayudando al alumno en su proceso cognitivo, fomentando la valoración y el juicio crítico.

Según Cecilia Braslavsky⁶, para cumplir estos desafíos, dos tipos de actividad son necesarios: la investigación y la puesta en marcha de experimentos diseñados para generar nuevas prácticas y teorías. Un experimento diseñado es una forma novedosa de poner en práctica ideas y comparar sus resultados con los de otras experiencias, no sólo para evaluar cuáles tienen mejor impacto sino para construir teorías, en este caso, teorías acerca de cómo enseñar. Lo maravilloso del actual ciclo de la revolución tecnológica es que abre más oportunidades. Lo apasionante es que queda mucho que elaborar para construir las mejores.

Si se decide enfrentar un proyecto de integración multimedial desde una mirada de la educación artística suele existir la necesidad de integrar lenguajes o de interconectarlos a través de un lenguaje conductor.

La interrelación de los lenguajes artísticos no es una novedad en el mundo del arte, se dio en la tragedia de la Grecia Antigua, en el nacimiento de la ópera en la Camerata Florentina y su visión de la fusión de las artes, en el drama wagneriano y se

⁵ LITWIN, E.; *Tecnología educativa. Política, historia, propuestas*; México; Editorial Paidós; 1995

⁶ BRASLAVSKY, C; *Diez factores para una educación de calidad para todos en el siglo XXI: documento básico*; Madrid; Fundación Santillana; 2004.

reitera en la puesta mutimedial actual. Atravesando los siglos, las respuestas estéticas a esta conjunción, confluyeron en nuevos formatos y nuevas tecnologías y nuevas tecnologías que permitían esta fusión, con distintos niveles de éxito.

En un proceso comunicacional artístico con soporte en las nuevas tecnologías resulta necesaria la modificación de roles, perfiles, actividades y estrategias de aprendizaje y también la apertura a nuevos lenguajes simbólicos.

Dentro de estos enfoques enmarcados en las TICS es común el surgimiento de canales no ortodoxos de comunicación que requieren el abandono de los roles tradicionales y su resignificación dentro del marco de nuevos entornos de aprendizaje. Es decir, aprender a enseñar y aprender a aprender de maneras diferentes.

Este proceso conlleva al aprendizaje colaborativo, a la observación de nuevas maneras de percepción en el plano comunicacional y a la actuación dentro de nuevas situaciones más flexibles en cuanto al uso de los símbolos en tiempo y espacio.

A través del nacimiento de los recursos multimediales y de las comunicaciones mediadas por las nuevas tecnologías surge, entonces, una nueva concepción de la información y su manejo.⁷ Esta circunstancia ocasiona nuevos desafíos que pueden resumirse en los siguientes puntos

La construcción del mensaje requiere nuevas competencias del autor.

La integración del recurso como medio didáctico requiere nuevas competencias docentes.

La integración del recurso como medio de aprendizaje y comunicación requiere nuevas competencias en el lector-alumno.

Los medios audiovisuales son posibilitadores de nuevas estrategias cognitivas, nuevos procedimientos, nuevos estilos de expresión, de comunicación y de abordaje de la complejidad. A su vez, facilitan el ingreso al universo social, a los aprendizajes de los modos de vida y relación generacional, a la pertenencia a un grupo social y a la creación de cultura.

El armado de proyectos multimediales es hoy una realidad curricular en el ámbito universitario, dentro de los planes de formación artística. No obstante, los docentes a cargo suelen tener una formación prioritaria en una sola de las disciplinas integradoras del producto final. Esta característica hace que, tal como mencionamos sucedió en la historia de la ópera- un solo lenguaje asuma el carácter de conductor lineal del proceso activo en el tiempo. La música, por ser un arte temporal, suele asumir este rol dado que determina el "espacio virtual" en el que se mueve la obra multimedial.

⁷ MARABOTTO; M. I; - GRAU, J; *Tecnologías de la información y la comunicación*; Buenos aires, FUNDEC; 2003

Siguiendo esta idea, resulta interesante el abordaje de proyectos en los cuales la interactividad de los lenguajes artísticos abra un panorama diferente. En tal abordaje el alumno puede crear y recrear a través de nuevas herramientas tecnológicas, ubicándose en el contexto global desde la especificidad y ángulo creativo de su propio lenguaje y desde el ángulo facilitador de la inteligencia específica

Como cierre de la presentación abordaremos varios proyectos construido en distintas carreras de formación artística en donde se encuentra la materia “computación aplicada” y “multimedia”: 1- Universidad Nacional de General San Martín, licenciatura en Artes: 1- “Frío de luna” y 2- “El acoso”, Universidad Católica Argentina. 3- “Metamorfosis”.

Proyecto 1- Conductor formal la forma musical tango. Análisis de lectura visual: obras pictóricas de los alumnos con diferentes técnicas y estéticas leídas por la cámara. Criterio de edición: contrapunto entre la danza, el medio físico y la plástica. Tecnología de soporte: edición de video. Factores característicos del soporte tecnológico físico del trabajo: Hardware: Placa capturadora o isla de edición (digitalización de imágenes, conversión video analógico a digital), Placa de sonido (digitalización y reproducción de sonido), Placa de video (visualización de la reproducción); CPU (velocidad de procesamiento, memoria RAM). Factores característicos del soporte tecnológico software: Adobe Photoshop (captura y edición de imágenes, retoque de fotos); Sound Forge (captura, edición, y compresión de sonido); Adobe Premiere (captura, edición, y compresión de video); Flash (animación). Núcleo temático: La forma en la plástica y en la música; La línea en la plástica y en la música; El color en la plástica y en la música; El ritmo en la plástica y en la música Factor aglutinante en la lectura e interpretación: El tiempo y la dinámica en la obra de arte

Proyecto 2- “El acoso” (puesta mixta) Conductor formal: análisis de la novela de Alejo Carpentier (elaboración de un guión), siguiendo el criterio formal original basado en la Quinta sinfonía de Beethoven Análisis de lectura visual: producciones elaboradas por los alumnos trabajadas en flash Música: Quinta sinfonía de Beethoven. Criterio de edición: contrapunto entre la actuación en vivo y la puesta teatral Tecnología de soporte: Animación. Núcleo temático: La novela como generadora de respuestas teatrales y plásticas La teatralización con el soporte musical y multimedial La plástica como elemento teatral en la puesta final de animación Factor aglutinante en la lectura e interpretación: La unidad del texto, la conducción de la animación desde

el eje musical y la dinámica del espacio dramático. Animación para puesta mixta con actuación Final con actuación

Proyecto 3- “Metamorfosis” (animación como escenografía virtual de ballet)
Conductor formal: Música de G Ligeti y Diana Fernández Calvo. La música y la pintura se interrelacionan a través de la animación multimedial configurando un contrapunto con la danza. Las imágenes extraídas del lenguaje abstracto y surrealista pictórico se diluyen, se articulan, juegan e interactúan con el sonido hecho diseño y la fotografía artística La Metamorfosis de Ligeti es el germen de la música de Diana Fernández Calvo. Esta música precede y finaliza la danza consustanciándose con la imagen y subrayando la transformación desde el sonido; los instrumentos acústicos se disuelven en la abstracción electrónica. El movimiento visual de la puesta nace de una estrecha relación de la música con el color y la línea y de su identificación estética con el discurso. Estética de la puesta. Expresionismo abstracto y sus raíces en el surrealismo, el movimiento generado desde la idea expresionista de las “dinámicas continuas”, el diseño y la matemática en juegos de movimiento, los símbolos cósmicos, la simbología, las texturas y sus múltiples miradas. Esta abstracción es trabajada desde los criterios del arte óptico y la lectura del espectador del arte cinético que pretende arrojar al espectador a un trance hipnótico Planos de color que se mueven, en este caso, no por la postura en la lectura, sino a través de un movimiento sugerido por la música.

Referencias Bibliográficas:

- AMSTRONG, T. (1999) *Las Inteligencias múltiples en el aula*; Ed. Manantial. Buenos Aires
- BRNCIC, G. (1997) “Educación, creación y puesta en escena”; en: Ponencia en el *Project Music for the Third Millennium*, UNESCO
- CETTA, P. (2007) *Un modelo para la simulación del Espacio en Música*; Tesis de doctorado en composición (2005) por la Facultad de Artes y Ciencias Musicales de la Universidad Católica Argentina; Buenos Aires; EDUCA
- FERNÁNDEZ CALVO, D. (1996) “Nuevas tecnologías en la educación musical. Una experiencia de trabajo en aula utilizando un estudio MIDI”; en: *Revista Eufonía*; España; Ed. GRAO; Año 2; N° 4

(1998) "La computadora como instrumento de representación gráfica en el aula de música actual."; Ponencia leída en el Encuentro "Pedagogos musicales, Compositores y Musicólogos. Una propuesta de interdisciplinariedad."; Argentina; Facultad de Artes y Ciencias Musicales de la Universidad Católica Argentina

2001 "Portales educativos en educación musical, sitios de programación de software musical, entrenamiento auditivo en vivo y de intercambio de proyectos educativos."; Ponencia leída en las "V Jornadas. La tecnología digital en la Educación Musical."; Argentina; Facultad de Artes y Ciencias Musicales de la Universidad Católica Argentina

y FREGA, A.

(2000) *Sonido, Música y Ecoacústica; Dimensiones educativas del fenómeno sonoro.*; Buenos Aires; Ed. Marymar

(2006) "Nuevas grafías en la música contemporánea argentina. Desde el Simposio de Roma (1972) hasta nuestros días."; Ponencia leída en la Tercer Semana de la Música y la Musicología; Jornadas interdisciplinarias de investigación artística y musicológica; Buenos Aires Argentina; UCA

SLOBODA, J.

(2004) *Exploring the musical mind. Cognition, emotion, ability, function*; Oxford University Press

TEMPERLEY, D.

(2001) *The cognition of Basic Musical Structures*; London; MIT Press