

**SOBRE EL GRUPO DE CREACIÓN MUSICAL (GCMUS) Y LOS SONS CREATIVOS. UNA EXPERIENCIA MÚSICO/EDUCATIVA DE ENCUENTRO, ANÁLISIS Y DIFUSIÓN DE MÚSICAS EXPERIMENTALES Y SUS APLICACIONES PEDAGÓGICAS**

SERVÁN, María Inmaculada Cárdenas

---

**Abstract**

In this article we present the PCM. Their propositions from the development that we have made in the GCMUS and in the “Sons Creativos” both of the University of Santiago of Compostela. We have also expose the necessity of his actualization and to impel his knowledge.

**Resumen**

En este artículo se presenta la Pedagogía de Creación musical (PCM) sus propuestas desde el desarrollo que hemos realizado en el GCMUS y en los Sons Creativos en la USC, así como la necesidad de su actualización y impulsar su conocimiento.

**Key-words:** Pedagogy of musical creation, experimental music, concrete music, electro acoustic music, sound landscape, sound art.

**Palabras claves:** Pedagogía de creación musical (PCM), música experimental, música concreta, música electroacústica, paisaje sonoro, arte sonoro.

**Data de submissão:** Novembro de 2010 | **Data de aceitação:** Dezembro de 2010.

**Los Sons Creativos** son una plataforma desde donde difundir, analizar y encontrar a otros profesionales que estén embarcados en ampliar y mejorar el campo de la pedagogía musical o conocer nuevas posibilidades en pedagogía de la música desde la Pedagogía de Creación Musical<sup>1</sup> PCM. Plataformas culturales que dinamicen la pedagogía de la música y sus relaciones con las músicas actuales son tan necesarias, como inhabituales en los foros de divulgación presentes, fundamentalmente Internet. Sin embargo, las nuevas realidades de comunicación entre las personas, nos lleva obligatoriamente a la necesidad de actualizar propuestas que han sido y son muy novedosas y aún muy desconocidas entre gran parte de profesionales de pedagogía musical como la PCM y sus estrechas relaciones con las músicas experimentales. Por tanto los retos de los Sons Creativos (dentro de las actividades del GCMUS) son de dos índoles, una acercar a un número creciente de pedagogos de la música a nuestros planteamientos y en segundo lugar, realizar una puesta al día de la PCM que incluya la utilización de las nuevas formas de creación artística y las herramientas que nos brindan. La programación de eventos como los Sons Creativos, en los que se combina músicas actuales con nuevas pedagogías musicales, está enmarcado dentro de las actividades culturales del vicerrectorado de cultura en el campus de Lugo de la USC y desde los comienzos hemos trazado líneas de trabajo que optimizaran nuestros recursos. Nuestro devenir ha ido conformándose a lo largo de tres décadas y ha ido consolidándose en sus propuestas y en la forma de proponerlas al público. Hoy estamos en un momento importante por todos los cambios que las universidades y la sociedad están sufriendo y creemos que una reflexión sobre lo realizado y las propuestas de futuro se imponen. Aunque este artículo está publicado en un ámbito internacional, creemos que el marco que presentamos puede dar ideas sobre propuestas y como encauzarlas dentro de las posibilidades que las universidades nos permiten desde los vicerrectorados de cultura.

Los Sons Creativos son un resultado del camino recorrido por el Grupo de Creación de la USC (GCMUS) que nace en 1995 y, que en esta tercera convocatoria, ha consolidado sus propuestas a partir del intercambio entre profesionales de los dos campos: pedagogía de la música y músicas experimentales, del intercambio entre universidades con propuestas que han sido elaboradas entre los profesores y alumnos de

---

<sup>1</sup> A partir de aquí en todo el artículo siempre que nos refiramos a la Pedagogía de Creación Musical lo haremos por claridad en el texto con las siglas PCM.

cada campus, algunos de ellos han podido venir y compartir la experiencia de este foro, del concierto de música electroacústica en el que se estrenaron las obras que se habían realizado en las diferentes universidades y con los debates sobre temas relacionados con el título de este año que era “música y ciudad”.

Para entender los Sons Creativos hay que conocer la historia del Grupo de Creación Musical de la USC (GCMUS). El GCMUS es un grupo de música experimental dedicado a la creación sonora y a la divulgación de propuestas de estas músicas, pero sobre todo el trabajo del GCMUS ha sido un laboratorio de propuestas sonoras dentro del marco de la PCM.

**El GCMUS** nació a mitad de los años noventa del siglo XX apoyado por el vicerrectorado de cultura del campus de Lugo de la USC pero muy vinculado a la Escuela de Formación del Profesorado del mismo y a las pedagogías de música innovadoras que en ella se desarrollaban. Desde la década de los ochenta en la Escuela de Formación del Profesorado de Lugo se comienza a trabajar la PCM como motor de cambio para ampliar los planteamientos pedagógicos que desde los currículum escolares llegan a las aulas, iniciando a los futuros maestros en las muchas posibilidades pedagógicas que nos posibilita trabajar en pedagogía de la música desde propuestas del arte contemporáneo y de las músicas concretas, electroacústicas, el paisaje sonoro y del arte sonoro. Nuestro planteamiento pedagógico posee un núcleo que vértebra toda la metodología del aprendizaje. Hay una idea dominante que podríamos resumir en cambiar el enunciado básico de la enseñanza de la música en las escuelas, privilegiando en la educación musical el “hacer” sonoro sobre el “saber” musical. La vuelta a los “orígenes” del arte, que tantos artistas del siglo XX han pretendido, incluidos los músicos electroacústicos, nos invita a programar en la escuela una práctica pedagógica creativa e inventiva en la que el aprendizaje de los rudimentos de nuestra música no sea la única posibilidad que haya; que entendamos sin más demora que las amplias propuestas de los artistas actuales están ahí para releer con generosidad nuestro mundo y caminar en la búsqueda de una sociedad más igualitaria.

**Qué es y en qué dirección camina la PCM?** La PCM nace con el nombre de *Pedagogie de l'éveil* y surgió en la década de los setenta en París (Francia) en el seno del GRM<sup>2</sup>. Esta pedagogía ha sido principalmente divulgada por el investigador

---

<sup>2</sup> GRM son las siglas del *Groupe de Recherche Musicale* del INA (*Institut National de l'Audiovisuel*)

François Delalande y tiene como pieza angular y primera referencia un libro de título sugerente *La música es un juego de niños* traducido en Argentina y publicado en Buenos Aires por la editorial Ricordi. La nueva pedagogía musical amplía los planteamientos utilizados hasta el momento de forma contundente y obliga, desde su conocimiento, a tenerla en cuenta y ajustar las enseñanzas de la música en los ámbitos escolares y universitarios; a cambiar el enfoque tradicional, basado en el conocimiento y práctica de las bases de la música culta de occidente como único referente posible. Sus planteamientos, absolutamente novedosos, y que no se entenderían sin el discurso de la música electroacústica francesa, nos llevan a los seguidores de François Delalande a plantear una pedagogía de la música abierta a las músicas extraeuropeas y a las músicas experimentales que desde comienzos del siglo XX, en un camino alternativo, han ido desarrollándose en occidente y en las que las tecnologías han tenido y tienen mucho que decir.

Proponer en el ámbito escolar los planteamientos de la PCM implica un cambio de mentalidad en el profesor de música y también en los alumnos. Si en el aula de música damos prioridad al “hacer” sonoro y basamos éste en la “escucha experta” estamos proponiendo la invención y la creación sonora como camino y fin del curriculum de trabajo para conseguir una mejor educación musical en la escuela. Esto no es posible en la actualidad, porque los itinerarios curriculares en la escuela no contemplan un marco más flexible y abierto a propuestas sonoras experimentales, pero desde la universidad nuestra obligación es seguir trabajando en la búsqueda de las mejores propuestas pedagógicas para las aulas y transmitir las a los futuros maestros.

En el recorrido educativo musical, profundizar en la escucha, entendiendo ésta como una sensibilidad delicada y matizada que llamamos “escucha experta” es una de las metas a alcanzar, puesto que una persona que sabe escuchar, no solamente es una persona que disfruta más de la música, que es más musical y sabe compartir su experiencia sonora con los demás. Un músico, es aquel que sabe escuchar, dice Llorenç Barber. Si aprender a escuchar es importante, aprender a escuchar desde la práctica sonora es enriquecedor y si esto se practica en grupo es una vivencia educativa integradora. Si unimos estas metas tenemos la base de la PCM.

En la PCM damos mucha importancia a las prácticas sonoras y las entendemos como una experimentación gustosa con el sonido y una búsqueda constante de sonidos interesantes. Podría entenderse de lo dicho hasta aquí, que en nuestra propuesta

pedagógica hay un enfrentamiento entre posturas tradicionales de pedagogía musical y las nuestras. No es así, pero sí tenemos que aclarar que consideramos las prácticas sonoras que trabajan desde postulados musicales contemporáneos, como acordes con nuestro presente, más abiertas y vitales en la experiencia sonora para los niños que los aprendizajes sobre nuestro patrimonio musical, que han sido y son en gran medida la música de las élites y que aún debiendo salvaguardarse como patrimonio histórico no deben sin embargo, anular las propuestas musicales actuales, lo que desgraciadamente para los escolares, casi siempre ocurre.

Detrás de toda propuesta educativa hay una ideología, esto no debe sorprendernos, sino más bien debe llevarnos a tomar conciencia de ello, para diseñar la sociedad que queremos construir con la educación que impartimos. La educación musical no está exenta de lo que acabamos de decir. Por tanto, para generar una educación musical más equilibrada y acorde con nuestro presente, es necesario conocer ambas prácticas pedagógicas sobre música, las tradicionales y las innovadoras. Quizás esto sería la utopía, pero, por lo pronto, nos conformaríamos con que las autoridades educativas abrieran el marco de la pedagogía musical a nuestras propuestas. Por ello, queremos insistir en que no se deduzca de nuestras palabras que una pedagogía abierta a postulados contemporáneos estaría *per se* enfrentada a la música de nuestra tradición histórica; más bien nuestro interés es comprender con los alumnos y docentes que la realidad compleja en la que vivimos, nos obliga a conocer las realidades musicales actuales, para no caer en la práctica de una escuela de espaldas al presente cultural y a sus propuestas musicales. Entendemos que el estudio del patrimonio histórico musical, debe estar, como está, en manos de una educación especializada, circunscrita al ámbito de los conservatorios de música, aunque matizando que, también en este caso, favorecer la práctica creativa de la invención y el desarrollo de una “escucha profunda” desde la experimentación sonora no haría más que favorecer una interpretación de los clásicos por parte de los músicos intérpretes más viva, y dejar para la escuela un marco más abierto, en el que los docentes pudieran al menos elegir qué pedagogía musical quisieran impartir en las aulas, y generar un marco curricular más abierto que el actual.

**¿Cuál es nuestro cometido desde la enseñanza universitaria pensando en la escuela?** Formar maestros en pedagogía musical es formar musicalmente a los escolares del futuro, todo ello a condición de tener, como hemos subrayado anteriormente, respaldo legal. Pero pese a las circunstancias adversas en la escuela con respecto a la

educación musical, desde la universidad la formación de los futuros maestros debe incitar el conocimiento y el desarrollo de las nuevas investigaciones en pedagogía musical, entre ellas la PCM, por ser ésta una pedagogía que más que abrir el marco educativo a las músicas contemporáneas, plantea fundamentalmente un cambio de perspectiva en los objetivos que se deben considerar en la educación musical de los escolares y la relación de estos con el mundo sonoro, su entorno y la apreciación del mismo desde la práctica sonora vivida.

Entendemos que los planteamientos de la PCM tienen incidencias muy positivas en el desarrollo equilibrado de los escolares y en la educación escolar general. Algunos de estas rentabilidades que la práctica de esta pedagogía conlleva, es el desarrollo de la personalidad infantil de manera más equilibrada.

La educación musical siempre se ha considerado un factor positivo en el equilibrio de los escolares. Y ello nadie lo duda; pero estamos hablando de matices importantes, de matices que intentan no perder el horizonte del presente artístico. Si educamos musicalmente a nuestros escolares solamente en el conocimiento de la música de nuestro patrimonio, apuntamos varios elementos que pueden ser discordantes. El primero, la marginación de las “otras músicas” que son la mayoría de las músicas de nuestro mundo. Pero, si abrimos la educación musical al conocimiento de estas músicas, tendremos en primer lugar la cuestión de ¿para qué nos servirá en la escuela el conocimiento de la escritura musical tradicional? y podríamos preguntarnos para qué nos vale en este caso su aprendizaje, puesto que estas músicas de transmisión oral se basan en la repetición e imitación del “maestro”. Porque no intentamos, más bien, educar musicalmente en conceptos abiertos, incluida la escritura de la música. Pues ¿qué es en resumen una partitura? un código para entender la música escrita. Pero podemos entender este código de una forma abierta y considerar como partitura todas aquellas formas que podamos inventar para retener lo que inventamos con el sonido.

La partitura más exacta, en el sentido literal del término sería la grabación de las improvisaciones con los sonidos, considerándola como una partitura viva, cuando se trabaja con sonidos reales. Su exactitud no tiene comparación con la partitura tradicional en la que los matices de la música están expresados de manera muy vaga. La grabación, sin embargo nos permite, retomar el trabajo sonoro en el mismo punto, con la misma energía y los mismos matices en donde lo dejamos. Pero cuando hablamos de

partitura, también estamos hablando de la necesidad de retener parte del proceso de creación, de sus fases y para ello podemos a partir de las grabaciones generar dibujos, pinturas, esquemas y signos que nos permitan recordar lo que estamos haciendo o queremos hacer, generando de esta forma partituras pictóricas, o utilizando la palabra para apuntarlo. Estos son ejercicios pedagógicos muy interesantes en todas las direcciones, desde pintar el sonido, sonar dibujos o un texto o poema, o describir con palabras los sonidos. Podíamos extender este trabajo al movimiento corporal puesto que para nosotros la música parte del gesto y este siempre genera movimiento.

¿Por qué este proceder? Pues porque muchos de los sonidos que inventaremos no se pueden escribir en partitura tradicional, porque estamos hablando de materias sonoras, de trayectorias del sonido tan complicadas como puede ser la imaginación de un niño, que a partir de estas realidades sonoras pedagógicamente es más coherente dibujarlas, pintarlas o decirlas, porque estamos hablando de trabajar la música desde otros parámetros, parámetros inventados por las músicas recientes como es el caso de la “música hablada” del Trio Flatus Vocis, o los “paisajes sonoros” de Murray Shafer. Pero el gran marco teórico desde el que trabajar se lo debemos al esfuerzo de Pierre Shaeffer y música electroacústica francesa, que ha estudiado y estudia los sonidos desde su naturaleza y los ha clasificado y presentados para trabajar la música desde un ámbito mucho más amplio y nunca imaginado hasta el trabajo del GRM en la década de los cincuenta del siglo XX. Porque fue en el seno de esta institución creada por Shaeffer, el GRM, en donde va a concretizarse y comprenderse la fuerza y la importancia que tenían las prácticas escolares con el sonido y que en aquellos años setenta del siglo XX los maestros franceses que las practicaban no sabían si llamar música.

Este planteamiento deja al descubierto la histórica prepotencia de la cultura occidental en sus planteamientos educativos. La música culta como representación de las músicas del “poder” siempre son “salvadas” y sistemáticamente se marginará del sistema educativo todo lo que se aparte de su esencia e implique cambios drásticos en las propuestas educativas que pueda obstaculizar el hilo conductor de la “historia” de nuestra música con mayúsculas. Estos planteamientos, aún a pesar de todas las innovaciones positivas que se han desarrollado en las últimas décadas, sigue siendo en su esencia un concepto educativo propio de una educación imperialista heredada del siglo XIX y de los imperios que tuvieron y tienen las naciones. Esta forma de proceder podía entenderse en aquellas épocas, pero en nuestro mundo globalizado es necesario

tomar conciencia de que la sociedad necesita para evolucionar de forma equilibrada, cambios sociales que no tienen porque ser violentos y que la educación artística y musical son la herramienta idónea para conseguirlos, a condición de que esta educación musical, incluya los cambios tecnológicos que están vertiginosamente cambiando nuestro cotidiano así como el arte del presente.

Poner “historia” entre comillas es denunciar que en las escuelas haya un planteamiento oficial falto de interés por ampliar el marco de la educación musical que se mantiene sin cambios sustanciales desde décadas. A pesar de que en los últimos tiempos los planes de estudios en España fueron innovadores en otras áreas y quedaron recogidos en el Libro Blanco de la primera etapa socialista. ¿Por qué a nivel musical no hubo un avance de similar calado? Creemos entender que el choque con las inercias de la sociedad necesita cambios, que son progresivos y lentos, y en educación musical los gobernantes no han sabido ir por delante. También la historia de nuestra nación tiene un peso significativo. Las propuestas abiertas de la república española fueron cercenadas y sustituidas por una educación musical rígida, impartida, para las mujeres, por la Sección Femenina de la Falange Española, cuya finalidad era imprimir en las niñas la conciencia franquista a partir de un desarrollo del folclore de las regiones españolas y de igual forma para los niños, para los que profesores salidos de las filas falangistas imprimían el discurso franquista en sus mentes infantiles. La Falange, que fue un verdadero controlador social de la educación artística en la España franquista, atenazó la escuela española de esas décadas, de tal manera que las nuevas reformas en pedagogía musical estuvieron, muchos años después de iniciada la democracia, contaminadas de aquellas maneras de hacer. Esta situación ha propiciado la marginación sistemática de cualquier propuesta de pedagogía musical que se saliera del reglón marcado de la música histórica de nuestro patrimonio incluido el folclore. Los avances en los años setenta sólo abrieron el espacio a las pedagogías activas de educación musical, como los métodos de Orf y Kodály y su aplicación, sin crítica, sobre lo adecuado o no que podían ser para nuestro espacio educativo. Con respecto al folclore, hay que decir que en nuestro presente urbano mediatizado por los medios de comunicación, está desconectado de las realidades más recientes de la sociedad y ha caído en el abandono. Ya no se canta o se canta poco y mal, y cuando se canta son las canciones urbanas de los grupos de moda. El patrimonio musical folclórico se está perdiendo y las canciones escolares de la tradición son casi una sombra mantenida por algunos maestros y madres. Digo esto

porque cantar es algo muy noble para las personas y además estimula muchos centros energéticos del individuo y de sinergia en el grupo. Tanto, sea el canto tradicional u otras maneras de trabajar la voz, como las propuestas de la PCM, la educación vocal no deberían abandonarse, dado los múltiples beneficios que en la educación infantil tiene. El desfase entre la educación musical de la escuela y la realidad social de los escolares deberá modificarse y adaptarse consecuentemente si queremos avanzar social y espiritualmente.

EL sociólogo francés Michel Imberty deja claro en su pensamiento que la música tiene dos orígenes posibles en el hombre, uno el canto y otro la música instrumental, por ello las dos prácticas son necesarias en la escuela y en nuestras propuestas ambas conllevan una sinergia de planteamiento y práctica. Creemos sinceramente que otras prácticas pedagógicas en educación musical son posibles, y que estas deben estar en sintonía con la realidad presente, utilizando las tecnologías actuales y las propuestas artísticas del presente. Estos elementos están contenidos en la práctica de la PCM.

Por tanto, un planteamiento sólo basado en el conocimiento y estudio de la música del patrimonio histórico y sus rudimentos, en una escuela en la que la mayoría de los escolares no serán músicos intérpretes, sólo puede estar encaminada a primar el sentido de la jerarquía sobre la igualdad. Que aunque dicho término aparezca en las leyes, no todos somos iguales, y una estratificación real existe entre las personas, aunque de forma transparente que se refuerza con la educación musical como está planteada.

**La práctica de la PCM.** Cuando se practica la PCM lo primero que queda claro es que todos los participantes del grupo tienen el mismo status. No hay nadie por encima del otro en la toma de decisiones con respecto a la creación sonora. El debate y el análisis de los sonidos marcan la ruta de trabajo. El profesor conduce y guía al grupo y la responsabilidad se comparte entre todos. Las propuestas son consensuadas y el grupo camina cohesionado. El trabajo sonoro en grupo siempre es gratificante y la responsabilidad compartida equilibra las relaciones grupales. Como muchas veces ha indicado François Delalande, la sorpresa es mayúscula en relación a la respuesta de los niños cuando se les da poder de decisión o cuando se comparte las responsabilidades

con ellos. Estos responden siempre positivamente y su percepción delicada de lo que quieren hacer con el sonido, siempre deja impresionado a los educadores<sup>3</sup>.

Nuestra experiencia en este sentido también corrobora lo que estamos diciendo. Hemos trabajado durante más de tres décadas en la formación musical de los maestros de educación infantil y en la dirección de grupos de música experimental aplicando desde el año 1987 la PCM en las aulas y este trabajo formativo ha estado acompañado por el trabajo de creación con la dirección y formación de grupos experimentales de música desde donde confirmar, ampliar e investigar los planteamientos de la PCM. El primer grupo de música experimental fue Espacio Permeable. Experiencia que duró cinco años y que finalizó con la grabación del CD *Concierto para Esculturas Sonoras*. El segundo grupo, actualmente en activo, es el grupo de música experimental de la USC (Campus de Lugo) el GCMUS. Paralelamente a esta labor pedagógica y creativa hemos realizado diversos talleres y cursos prácticos para la divulgación y conocimiento de la PCM y los resultados han sido siempre motivadores. En la práctica de la PCM hemos vivido desde la sorpresa inicial y el desconocimiento general de las propuestas por parte de los alumnos, a una participación activa de los mismos, con resultados brillantes en las concreciones de muchos grupos, obteniendo obras de calidad y de gran profesionalidad. Estas experiencias han tenido una duración de un curso anual y se han desarrollado en el marco universitario de la formación de maestros de educación infantil. En estos cursos hemos establecido, como método de trabajo, en primer lugar, el marco teórico de la PCM, del que las audiciones de músicas contemporáneas acordes con los descubrimientos sonoros del grupo son una parte sustancial. En segundo lugar, el conocimiento de las herramientas técnicas de base y su manejo, como la utilización de la grabadora y el aprendizaje de la optimización de los resultados obtenidos, junto con el conocimiento básico de programas de ordenador de descarga gratuita de la red como Audacity o Reaper. Y en tercer lugar, establecer las propuestas prácticas de trabajo que pueden estar enmarcadas dentro de una concepción acorde con la música concreta, o bien, con la música electroacústica, incluyendo la búsqueda de sonidos urbanos o industriales propios del paisaje sonoro a lo que habría que añadir propuestas de arte sonoro como las que desarrolla Miguel Molina con sus alumnos de la Universitat Politècnica de Valencia. Estas propuestas son desarrolladas por grupos pequeños de

---

<sup>3</sup> Un ejemplo de este tipo de trabajo es las propuestas de Música y Ciudad de Mónica Álvarez realizada con los alumnos del colegio público Montederramos de Ourense. Pueden escucharlo en RNE.es en el podscat del programa La casa del sonido de José Luis Carles del 17 de junio de 2011.

trabajo, de cuatro o cinco personas, en los que se divide la clase y el resultado son propuestas sonoras que participan de la “autoría compartida” como le gusta llamar a esta forma de trabajar al paisajista sonoro José Luis Carles.

Una mención especial debemos a los cursos, que durante una década el GCMUS ha organizado para completar la formación de los alumnos universitarios. Estos cursos, de canto contemporáneo conducidos por Mónica Álvarez, miembro fundador del GCMUS y de electrónica musical conducidos por Arturo Vaquero, miembro del GCMUS desde el año 1998, han desarrollado en sus propuestas de creación los parámetros de la PCM. De noviembre a mayo, durante dos horas semanales los alumnos son formados en canto y en electrónica musical. Cada curso ha estado dedicado a un tema y a un artista que tuviera significación para los planteamientos de la PCM. Son clarificadores los títulos y los artistas a los que se les han dedicado, a modo de ejemplo citamos algunos: *música y comics*, *música y transporte*, *música y palabra*, *música y espacios o música y ciudad*, dedicados a Pierre Schaeffer, a François Delalande, a José Iges y Concha Jerez, al Trio Flatus Vocis, o a Llorenç Barber. Este concepto de curso nos permitía trabajar las técnicas propias de la voz o de la electrónica musical y realizar propuestas creativas que han sido estrenadas en los conciertos de primavera del GCMUS. Algunas de estas obras han sido publicadas en DVD o CD<sup>4</sup> y es nuestro interés seguir publicando nuestros trabajos de creación para ampliar la biblioteca sonora de la PCM. En resumen, el trabajo desde la PCM es compartir y también intercambiar, partiendo de una realidad sonora primera que te circunda y que aprendemos a descubrir, para luego apreciarla y posteriormente construir con ella, una estructura poético/sonora de formas diversas y atractivas, desde el análisis del sonido con parámetros de la estética contemporánea, que nos ayuda a leer la realidad sonora con oídos de artista.

**Conseguir una escuela más igualitaria es otra de las metas alcanzables a partir de la práctica de la PCM.** En un aula que practica la PCM los saberes tienden a democratizarse instintivamente, y por tanto, no estarán jerarquizados por categorías, como sucede ahora. La música no ocupará uno de los márgenes de los aprendizajes, y no será un adorno mal avenida con las expectativas sociales de los escolares y sus familias, realidad demasiado frecuente. Por el contrario, la práctica de la PCM se convertirá en una de las claves de la cohesión del grupo. Y esta realidad que planteamos y que consideramos una utopía alcanzable en la educación musical en la escuela se basa

---

<sup>4</sup> Ver bibliografía, discografía y webs

en la experiencia personal y de otras personas que la practican y siguen apostando por ella como un valor de futuro.

Si el maestro debe ser un guía del trabajo sonoro de los niños y el trabajo está basado en compartir responsabilidades, trabajar la música desde propuestas contemporáneas y enfatizar en el “hacer” sonoro ¿Qué resultados inmediatos vivencia el maestro? El maestro que practica la PCM debe sentir como la presión en el aula se minimiza, y el vértigo de los alumnos por no estar a la altura de los compañeros, con los tradicionales problemas de falta de oído o de ritmo que incluyen las pedagogías musicales más tradicionales dejan de ser un problema insalvable. El maestro también siente la mejora de las relaciones del grupo. La creación sonora ha de partir de propuestas elaboradas por éste y compartidas por el mismo. A partir de aquí, la función del maestro se traslada de posición. De ser el eje que dirige los aprendizajes de la clase, se convierte en el dinamizador de estos aprendizajes.

Como dinamizador de las actividades musicales del grupo, el maestro estará encargado de propiciar que los grupos de trabajo sonoros que se formen en clase, tengan las herramientas necesarias para poder realizar las invenciones sonoras, principalmente grabadoras, aparatos de reproducción sonora de calidad, cámaras de fotos, y videos para la creación audiovisual. También disponer de otros dispositivos que dinamicen la invención sonora para lo que es importante la construcción de una biblioteca sonora y videoteca que sirva para la documentación, sin que olvidemos que esta documentación la encontramos en Internet. Estas herramientas de trabajo tienen una importancia grande, pues será a partir del análisis de las grabaciones de los sonidos que el grupo realice y de las ideas que puedan surgir de la documentación que se irán construyendo las propuestas de creación sonora de la clase.

**Las audiciones** han ocupado en todas las pedagogías de la música, desde que la invención del fonógrafo, un lugar destacado. En la PCM también las audiciones son un referente del trabajo a realizar por el grupo, si cabe aún mayor que en otras prácticas pedagógicas, pues a través de ellas surgirán ideas para la creación sonora. Esta herramienta pedagógica, la audición de músicas relacionadas con las creaciones infantiles, con la que juega en maestro en esta nueva visión de sus funciones, será utilizada alternativamente con las prácticas sonoras del grupo de forma a activar constantemente la escucha del mismo.

Las audiciones de músicas contemporáneas o extraeuropeas<sup>5</sup> que tengan relación con las propuestas que desarrollan los niños será, uno de los trabajos de preparación de clases, determinante para el maestro que practica la PCM. Su efecto en el grupo es de reforzar la sensación de estar haciendo, entre todos, algo bien. Estas audiciones de obras contemporáneas o extraeuropeas tienen la doble función de comparar lo que ellos hacen, con lo que hacen los profesionales de la música y ver que hay relaciones y semejanzas muy interesantes. Hay que insistir en que las audiciones son pieza fundamental de la PCM porque a través de ellas se amplía el horizonte sonoro de los niños. No debemos olvidar que la creación sonora tiene en su origen la imitación y por tanto, estas audiciones abrirán nuevas perspectivas en las propuestas de los escolares y del propio profesor. La práctica de la música como la planteamos se convierte, por tanto, en un factor de cohesión del grupo y prepara a los escolares para adquirir un pensamiento más igualitario y les lleva a unas prácticas sociales más democráticas en general.

**Hacer música es repetir y variar un sonido.** Muchos artistas del siglo XX hablaron de la necesidad de volver a los orígenes del arte, como algo necesario para que la sociedad encontrara de nuevo el pulso vital del arte y saliera del impasse en el que el arte elitista del XIX había conducido a la sociedad. Muchos artistas evidenciaron con sus propuestas durante el siglo XX que el arte puede ser de todos, que era posible desmontar la “divinización” que en el siglo XIX se estableció desde el arte “del y en el poder” que había cambiado los altares por los escenarios como forma de control de la sociedad y que no era otro que el arte de la burguesía gobernante. En este discurso la música culta llegó a una sofisticación extremada en sus propuestas musicales, cuya interpretación necesitaba y necesita músicos con una técnica instrumental excepcional. Devolver el arte y la música a “todos” era un sentimiento que estuvo en el aire durante la primera mitad del siglo XX, los dadaístas lo concretizaron en sus propuestas artísticas. En la segunda mitad del siglo, desde la música, sería la vuelta a los orígenes de Pierre Schaeffer, quien lo hizo con su propuesta de música concreta y las investigaciones del nuevo Solfeo.

---

<sup>5</sup> Quizás este término de músicas extraeuropeas no sea el más conveniente, puesto que hay ejemplos en el jazz, el rock, en músicas folclóricas europeas que también pueden ayudarnos en nuestro objetivo de aprender a escuchar de otra forma y apreciar otras propuestas, pero no queríamos utilizar el término de músicas no convencionales por parecernos aún más impreciso, por ello hemos optado por dejar músicas extraeuropeas entendiendo por ellas las que están fuera del marco de música culta de occidental.

Pierre Shaeffer llega a la conclusión de que la música se basa en dos principios elementales que cualquier persona puede expresar, repetir un sonido y variarlo, a lo que añadiría, en primer lugar, descubrir ese sonido interesante que te motiva a jugar con él. Dice Shaeffer que todas las músicas del mundo están basadas en este principio y apoyándose en este enunciado es que François Delalande estructura sus propuestas pedagógicas que ya tienen más de tres décadas de historia y están reflejadas en sus escritos.

Aplicar los parámetros del solfeo concreto en pedagogía de la música es dar un vuelco total a la realidad existente y este cambio tan drástico produce y ha producido reticencias, que ya vivieron en la década de los noventa las propuestas pedagógicas del GRM en Francia. Después de un primer impulso muy positivo en los años setenta que quedó reflejado en programas radiofónicos como *L'Oreille en Colimaçon*, y que tuvieron en éste país alcance nacional, las investigaciones en este campo continúan y deben continuar, tanto en Francia como en Italia, España o Argentina en donde existen prácticas de la PCM, y debemos abogar por la utilización más mayoritaria de estas propuestas en las aulas. Falta una interrelación entre los investigadores y los practicantes.

La reflexión que llevamos a cabo quiere alertar de que hoy en día, las propuestas iniciales de la PCM, de las que muchas de ellas aún están por desarrollar, pudieran estar siendo, al menos en apariencia, desbordadas por las propuestas creativas de artistas jóvenes que trabajan desde las nuevas tecnologías y que están solapando el gran descubrimiento que supuso para la pedagogía de la música la invención de la PCM en los años setenta del siglo XX. Decimos esto sin quitarles mérito a las propuestas artísticas actuales que más bien vemos como el recorrido natural de la actualización que debemos hacer de la PCM.

En España poco eco ha tenido todas estas propuestas, en los planes de estudios de los diferentes ministerios, y en ello nada ha tenido que ver que fuesen gobiernos de uno u otro sentido ideológico ¿Cual puede ser la razón de esta situación? La desconexión entre instituciones educativas, desde ministerios, consejerías autonómicas y los diferentes niveles de la educación, desde la escuela hasta la universidad, lleva a situaciones frustrantes a nivel investigador. Ejemplo de ello es el eco que han podido tener las investigaciones que se han realizado en campus universitarios españoles como

la Escuela de Formación del profesorado de Cuenca<sup>6</sup>, la de Palencia o la de Lugo que quedan como testimonios de buena voluntad de los investigadores, sin que tengan repercusión directa en la mejora de los currículum escolares, de manera significativa. O la encomiable labor que año tras año realizan profesores de enseñanzas medias como es el caso de la profesora Charo Herrero en Valladolid, Juan Gil López en Santiago o Mónica Álvarez en la escuela pública en Galicia. La España de hoy a nivel de educación musical sigue vuelta de espaldas al arte del presente y de espaldas a las propuestas de las músicas experimentales más vanguardistas, algo que consideramos descaminado y que pide una solución en un presente próximo ¿Cómo hacerles llegar a las instituciones de gobierno que las propuestas de la PCM si se las contemplaran, mínimamente, en los planes de estudio, abrirían cauces pedagógicos apasionantes como demostró François Delalande al escribir su texto *La música es un juego de niños*.

**La creación sonora es, ante todo, un descubrimiento para el concepto de música electroacústica.** Para entender lo que estamos diciendo es importante conocer la apreciación que los músicos electroacústicos tienen de su trabajo como un factor a considerar. Varios compositores del GRM entre ellos Joseph Bayle han comentado, en entrevistas publicadas por François Delalande en *Las conductas musicales*<sup>7</sup> como viven el proceso de creación. De sus palabras se deduce que para ellos la generación de una obra implica un proceso en el que la materia se muestra al creador, como si la creación sonora fuera un hallazgo, un descubrimiento y en alguna medida algo externo a la decisión del músico. Llorenç Barber habla también de algo similar al decir que la música está en las cosas y que sólo habría que despertarla. Nuestros procesos de creación y nuestra propia experiencia están de acuerdo con ambos sentimientos, tanto cuando nos enfrascamos en una obra electroacústica, como cuando realizamos una propuesta concreta. Estas opiniones están muy alejadas de las que tiene un compositor de pentagrama, lo que nos habla de que la composición, hoy en día, es una realidad, o realidades, muy diferentes de lo que se entendía por tal, o siguen entendiendo muchos músicos convencionales. Por ello, preferimos hablar en muchas ocasiones de creación sonora y no de composición musical, aunque al final es muy difícil no mezclar ambos

---

<sup>6</sup> En Castilla la Mancha el profesor Antonio Alcázar introdujo propuestas curriculares en este sentido que han sido aprobadas por la consejería de la Comunidad Autónoma.

<sup>7</sup> Libro publicado en Italia por los servicios de publicación de la universidad de Bolonia, ver bibliografía. Actualmente está en vías de publicación la traducción en español de Terencia Silva Rojas e Inmaculada Cárdenas.

términos ¿Podemos expresar esta nueva realidad con otras palabras que clarifiquen lo que queremos decir?

Pareciera que la generación de una obra experimental, sobre todo en el caso de la obra electroacústica, estuviera más acorde con la manera de trabajar de un científico, que descubre por azar, algo imprevisto pero fantástico en su tarea cotidiana de investigación, que de un compositor tradicional que conoce las reglas de composición previamente y la materia sonora con la que trabaja y donde el resultado dependerá fundamentalmente de la finura en la utilización de esas reglas establecidas y modificadas por la tradición. Muy diferente es la forma en la que el electroacústico se relaciona con el sonido. Componer es para éste, en primer lugar, buscar materiales sonoros interesantes, con los que construirá lo se ha dado en llamar “objeto sonoro”. Estos objetos sonoros nacen de la manipulación manual de los materiales o cuerpos sonoros y en los que están incluidos todos los materiales que suenan, incluido los instrumentos de música. Todas las manipulaciones posibles son grabadas, y posteriormente trabajadas con programas de síntesis y edición del sonido. Las modificaciones obtenidas de estas manipulaciones electrónicas formaran parte del material de composición de la obra o de archivos sonoros que el músico puede recuperar en otras propuestas. Reunido el material que el músico estima suficiente, la creación electroacústica entraría en la fase de montaje o maquetado, para ulteriormente pulir el trabajo con la ecualización hasta considerarlo acabado. En resumen éste sería el recorrido mínimo y habitual de trabajo de un músico electroacústico.

Traspasar este esquema a la escuela no requiere mayor trabajo que la información necesaria del maestro sobre la música electroacústica y sus métodos de trabajo más habituales. Buscar materiales sonoros interesantes, es algo que los niños hacen habitualmente y más, si son incitados por su profesor en la búsqueda, generando de esta forma un ambiente distendido y espontáneo en el que la música va a surgir del juego sonoro. La grabación de los sonidos que se producen a partir de las exploraciones y manipulaciones de los cuerpos sonoros, hasta conseguir materias sonoras sugestivas, se basa fundamentalmente en un desarrollo de la escucha y en la educación del gusto por el sonido, actitud fundamental del músico.

En el proceso educativo que estamos proponiendo, la siguiente etapa estaría formada por la escucha de las grabaciones, a partir de la cual, se elegirán las materias sonoras con las que el grupo quiere quedarse. Es importante hacer una criba para

desechar aquello que no se considera adecuado para el proyecto. En esta etapa del proceso los niños aprenden a realizar un análisis del material sonoro y a expresar sus opiniones ¿qué te gusta y porqué? Queremos indicar que el trayecto educativo es parte principal de este proceso. El trabajo puede, a partir de aquí, tomar dos direcciones en la escuela, la primera sería hacer una propuesta de montaje con los materiales que se han aprendido a manipular. La continuación del trabajo implica recuperar estas materias sonoras, para lo que sólo hay que volver a escuchar la grabación última que tenemos. A partir de lo cual hay un ir y venir desde las improvisaciones sonoras, hasta que una propuesta se va dibujando y en la que el grupo iría ajustando que materia entra primero, cual después, cómo se relacionan, si una más fuerte, en un crescendo o suave, realizando una maqueta del proyecto. Estaríamos delante de una obra concreta. Un ejemplo para comprender esta manera de proceder es el trabajo realizado con Espacio Permeable *Concierto para Esculturas Sonoras* o obras del GCMUS como *A Morte do Dansak* o la obra *As Senhoritas de Carabanchel* de Inmaculada Cárdenas. En ellas se aborda la creación en grupo de la manera anteriormente expuesta. La segunda opción sería la de elaborar una propuesta electroacústica, es decir maquetar en el ordenador la propuesta del grupo con un programa de edición. Hoy disponemos en Internet de programas de descarga gratuita que permiten un trabajo interesante, a la vez que son de fácil manejo. En esta segunda opción es fundamental el trabajo de búsqueda y manipulación del sonido. Decía en los cursos de la municipalidad de París el compositor del GRM Jacques Lejeune que en los sonidos de base para una composición electroacústica se debe buscar la mayor calidad, ya que mejor sea este trabajo, mejor será el resultado que obtengamos de la manipulación del mismo.

En las propuestas de creación que hemos desarrollado desde el GCMUS, hemos dado siempre mucha la importancia a dos elementos que consideramos clave en la aplicación de la PCM: la utilización de la voz y el trabajo con ordenador. Estas dos maneras de hacer música son las fuentes de la misma y por ello insistimos en que ambos trabajos deben desarrollarse paralelamente. En el trabajo vocal Mónica Álvarez<sup>8</sup> ha

---

<sup>8</sup> Mónica Álvarez fue alumna de Inmaculada Cárdenas con quien se inicia en la PCM. Ya dentro del GCMUS aprende canto difónico con Thomas Clement y desarrolla de forma muy personal la fusión entre las técnicas de la voz para llegar con sus alumnos a la creación sonora en propuestas concretas que siguen el esquema de trabajo desarrollado por Inmaculada Cárdenas. Ha participado como solista en muchas obras de I. Cárdenas y compartido con ella la autoría de obras como *Paisaxe Sonoras Imaxinarias*. Del CD Música e entorno (ver discografía) Recientemente ha realizando obras propias y desarrollado propuestas de creaciones infantiles como las presentadas en los 3º Sons Creativos de 2011.

desarrollado durante más de una década un trabajo eficiente en los planteamientos del uso de la voz en la creación sonora siguiendo en ello la filosofía de la PCM y buscando de manera práctica cómo aplicar esta filosofía.

Cantar es algo muy íntimo para el ser humano y hacerlo en grupo es muy gratificante. Si extendemos el uso de la voz no solamente al canto, sino también al manejo de otras técnicas vocales como las contemporáneas o el canto difónico, y ampliamos o sencillamente inventamos con la voz, formas de expresión nuevas, tenemos un abanico infinito de posibilidades para trabajar la creación sonora vocal en la escuela. La voz nos permite hacer no sólo sonidos, sino también ruidos y lo que llamamos ruidos/sonidos con los que recrear entornos sonoros en imitaciones múltiples de la realidad cotidiana o inventar nuevas realidades sonoras.

Sobre el canto difónico hay que señalar que tiene la capacidad de profundizar en la escucha de una manera rápida y puede convertirse en una herramienta muy útil de trabajo en la clase. Es cierto, que cuando inventamos formas de utilizar la voz podemos hacernos daño, y que el aparato fonador del ser humano es muy delicado. Por ello, recomendamos a los maestros de música conocer e iniciarse en la educación vocal a través de diferentes técnicas, desde que se toma conciencia de la importancia del canto en la educación musical. Un ejemplo claro de este trabajo creativo, realizado de una forma sistemática, es el trabajo vocal, autodidacta en gran medida, que ha desarrollado la artista Fátima Miranda<sup>9</sup>.

En el trabajo de creación electroacústico Arturo Vaquero ha desarrollado la creación sonora trabajando como base, en estos cursos, las propuestas de la PCM desarrolladas por Inmaculada Cárdenas. El trabajo de creación por ordenador, requiere obligadamente el aprendizaje de la técnica y el manejo de los programas, pero el trabajo de Arturo Vaquero no sólo ha radicado en este aprendizaje en sus cursos, sino que el objetivo principal era y es desarrollar con los alumnos propuestas de obras electroacústicas y audiovisuales. Las etapas a proseguir en la realización de estas propuestas son, en alguna medida, similares a las de la creación vocal, fundamentalmente en lo que respecta: a la búsqueda del sonido, a la realización de las grabaciones sonoras, divergiendo a partir de aquí para centrarse en las manipulaciones posteriores y el maquetado por ordenador. En estas propuestas pedagógicas de

---

<sup>9</sup> Ver información suplementaria sobre esta artista en algunas pps. Webs que hemos reseñado al final.

educación sonora a través del ordenador, el eje central sigue siendo la educación de la escucha, a partir de la cual se lleva a los alumnos a apreciar y valorar sonidos y ruidos del entorno que pasarían desapercibidos habitualmente, sin tomar conciencia de su potencial creativo y su belleza. Arturo Vaquero ha desarrollado, junto al trabajo de creación sonora, la creación audiovisual. Ésta está presente en las últimas propuestas realizadas con los alumnos de los cursos anuales del GCMUS, en sus obras o en las realizadas con Inmaculada Cárdenas, en las que se ha introducido esta nueva herramienta de creación. Al igual que Mónica Álvarez, Arturo Vaquero<sup>10</sup> es un artista que se ha formado a sí mismo en la creación sonora. Peculiaridad compartida con Inmaculada Cárdenas de quien François Delalande ha dicho, que un rasgo relevante de su trayectoria es haber llegado a la creación de la mano de la PCM, pedagogía a la que da el nombre en español con su monografía *Evolución de la Educación Musical. La Pedagogía de Creación Musical*<sup>11</sup>.

El trabajo pedagógico de creación sonora con ordenador presenta otro aspecto novedoso que puede desarrollarse con fuerza: las aplicaciones en la escuela del concepto de paisaje sonoro. El paisaje sonoro, además de ser una forma de creación sonora, puede ser también una herramienta de trabajo educativo de un impulso enorme, y que podemos ensanchar a facetas que abarcarían, el estudio sonoro del entorno, propuestas encaminadas al cuidado ecológico de nuestro mundo sonoro, con las posibilidades de recuperar y preservar patrimonios sonoros que están desapareciendo, o recrear entornos sonoros con instrumentos o por ordenador para generar paisajes sonoros. Dentro del trabajo de recuperación de entornos sonoros en peligro está la propuesta de Juan Gil López y los artistas de “escoitar.org”, trabajo que abarca muchas más facetas. Recomendamos visitar esta web para valorar las posibilidades pedagógicas de la propuesta de estos artistas. Otro artista pedagogo que trabaja este tema es el paisajista sonoro José Luis Carles cuya labor de divulgación de estas propuestas son encomiables a través del programa que dirige en RNE.es “La casa del sonido”<sup>12</sup>, junto a las propuestas audiovisuales que realiza con la arquitecta y artista visual Cristina Palmese. El concepto de paisaje sonoro tiene unas posibilidades enormes como aplicación pedagógica. Aquí estamos apuntando algunas de ellas pero, como hemos señalado al hablar de otras músicas experimentales en las que se centra la PCM, un

---

<sup>10</sup> Arturo Vaquero más información en su pp. Web: <http://www.arturovaquero.com/>

<sup>11</sup> Ver bibliografía.

<sup>12</sup> Ver bibliografía y webs recomendadas.

desarrollo sistemático de dichas aplicaciones pedagógicas está por hacer. Otro aspecto de las aplicaciones pedagógicas del paisaje sonoro sería el desarrollo de “paseos o itinerarios” sonoros, en los que degustar y compartir los sonidos de edificios históricos: un museo, una catedral,... o sencillamente descubrir y analizar los sonidos de un entorno urbano o natural. Es importante no olvidar que para los paisajistas sonoros los entornos, no solamente hacen referencia a los entornos naturales, sino que están abiertos a los entornos urbanos, industriales,... En esta propuesta como en las anteriores la grabación de los sonidos es una herramienta primordial ya que estas propuestas pedagógicas también están basadas en músicas experimentales. Pero, el paisaje sonoro se presta a otras aplicaciones pedagógicas de la que tenemos experiencia y es la utilización de un entorno sonoro concreto para realizar propuestas imaginadas de sus sonidos. En el último CD editado del GCMUS está la obra *Paisaxes Sonoras Imaxinarias* que firmamos Mónica Álvarez y yo misma y que tenía tres partes Barcos, Estrelas y Regatos recreaciones imaginadas de paisajes sonoros. Obra vocal con soporte de cinta fue realizada por los alumnos de los cursos de música vocal del GCMOS.

Hemos señalado que la PCM necesitaba una actualización y ello estaría relacionado con esta propuesta de las que acabamos de hablar. Si el paisaje sonoro se nos abre como un nuevo marco a añadir a las propuestas educativas en pedagogía musical para la escuela, también debemos tener presente las propuestas educativas del arte sonoro. Este mundo que generalmente ha partido de propuestas de artistas plásticos, ha sido y es utilizado también por artistas sonoros, este trasvase de un espacio creativo a otro y sus límites flexibles, se nos antoja como una peculiaridad atractiva para intentar esa actualización de la que hablamos para la PCM. Un artista que trabaja sistemáticamente entre su creación y la creación en el aula es Miguel Molina. Dentro de un marco universitario Miguel Molina comparte con la PCM muchas formas de dinamizar, activar y ampliar los recursos sonoros, visuales y plásticos de los alumnos. Recomendamos por ello, que quien practique la PCM tiene el reto básico de conocer las propuestas de los artistas contemporáneos y a partir de estas propuestas del arte actual decantar hacia la escuela las posibilidades que se abren. Dicho esto, hay que también apuntar que este proceso de aplicar las propuestas de los artistas actuales a propuestas pedagógicas requiere estudios de investigación concretos y un marco de aplicación que facilite el trabajo de los maestros. Algo que urge es generar bibliotecas sonoras con

trabajos de artistas actuales y de creación infantil que ayuden a los maestros en el uso de la PCM, como también urge que los planes de estudios contemplen estas posibilidades.

**El marco educativo necesita estructurar los niveles de aprendizaje con la PCM.** Para que el marco educativo se abra a la PCM deberíamos estructurar los niveles de aprendizaje de dicha pedagogía por edades. Una de las preguntas que debemos hacernos está relacionada con éstas y los niveles de desarrollo de la PCM en la escuela. Es cierto, que hasta el presente esta propuesta no se ha traducido en investigaciones concretas que fueran desgranando todas las posibilidades que la PCM implica. Sería necesaria la realización de trabajos sistemáticos en las escuelas con grupos de maestros para desarrollar los tramos y sus contenidos, de forma que todo el potencial de esta pedagogía no quedara en un hacer individualizado o corriera el riesgo de caer en la rutina.

Mantener despierto el interés por el sonido, activando la escucha selectiva a través de audiciones de músicos o de búsqueda de sonidos interesantes es una piedra angular del trabajo que proponemos así como desarrollar itinerarios pedagógicos, como el trasvase de unos materiales sonoros a otros materiales, o la utilización de la voz en estos intercambios. Denis Dufour decía en los cursos de verano del LIEM de Madrid hace algunos años “puedo componer todo lo que puedo imitar con la voz”. Otra posibilidad es la utilización de grabaciones de máquinas o entornos sonoros para en clase abordar la posibilidad de imitarlos con la voz o con otros materiales sonoros, también podemos desarrollar en clase dibujos o pinturas de los sonidos y escribir la propuesta. Todo ello va conformando una metodología que hay que desarrollar, pero que no impide que los maestros y profesores puedan comenzar a trabajar ya en las aulas. Ciertamente ayudaría mucho que los programas escolares contaran con estas posibilidades educativas. Sabemos que en España en la Comunidad de Castilla la Mancha el profesor Antonio Alcázar introdujo propuestas en los curriculum escolares que abrían a los maestros en las aulas la posibilidad de trabajar en esta dirección. Las propuestas educativas del conocido como Libro Blanco de la Educación en España que se aprobó por el ministro Pascual Maragall, ministro de Felipe González en la España socialista dejaba abierto el curriculum, aunque sin hablar absolutamente de nuevas pedagogías, ni de propuestas musicales fuera de la tradición, aunque los márgenes abiertos y flexible nos permitieron trabajar desde los ochenta en Lugo en la formación de maestros de Educación Infantil con este perfil de la PCM. Pero la experiencia del

Libro Blanco si bien sirvió para dinamizar muchas enseñanzas en la escuela, a nivel de educación musical durante los años de gobierno socialista, no pudo cambiar las rigideces de la sociedad que mayoritariamente concebía la educación musical como un adorno y la inercia de los profesores de música que veían en peligro sus prerrogativas ante algo nuevo y que en muchos casos podían no considerar como música sino como propuestas de artistas marginales sin cabida en las aulas. En el país donde más se ha avanzado en este sentido es en Francia, donde François Delalande y otros profesores consiguieron del ministerio de educación francés que las propuestas electroacústicas fueran itinerarios posibles en la enseñanza de la música. Por todo lo que estamos diciendo queremos denunciar la rigidez de los currículum escolares en España y el poco margen que los maestros tienen para innovar y ampliar sus métodos de trabajo hacia recorridos más actuales, incluida la PCM.

Es posible que la educación en nuestro país padece actualmente de ser una enseñanza que priorice a los alumnos de inteligencia media y con un carácter dócil, dejando desprotegidos a los alumnos situados en los extremos, tanto a los que tienen dificultades como a los más dotados ¿Porqué el sistema educativo no interviene ajustando los planes de estudio para favorecer una escuela más igualitaria? ¿O es que el sistema no tiene interés en modificar esta situación que continuará generando una sociedad jerarquizada? Esta injusticia la propicia el tipo de educación que se imparte. La pasividad es demasiado protagonista en las aulas y la función de las áreas artísticas como la música no cumple con su cometido de equilibrar los aprendizajes de los alumnos. El protagonismo de los niños debe venir desde las propuestas creativas, como son las propuestas musicales de la PCM. En demasiados casos la realidad del aula es que los alumnos no tienen voz, que están sentados frente a un profesor/a que es quien sabe y que generalmente transmite conocimientos, esto es así en matemáticas,... pero en música, ¿porqué no? Que se pueda impartir una docencia creativa en los saberes científicos es algo en lo que trabajan las áreas de didáctica. Pero en educación musical es necesario dar un salto cualitativo y dejar atrás las enseñanzas del pasado o de lo contrario nos encontraremos, o ya vivimos, un desequilibrio educacional en nuestros escolares, en el que la balanza se inclina hacia el desarrollo cognitivo en una sola dirección y se minimiza la formación emocional, de expresión, de invención, de crecimiento interior de la persona y donde las vivencias tienen prioridad. La PCM, dentro de la educación musical tiene mucho que decir, a condición de que no

convirtamos la enseñanza de la música en un aprendizaje de saberes. Uno más, que además, carece de la “prestancia” que a nivel social tienen los saberes científicos. Si conseguimos que la música, o mejor las músicas entren en la escuela desde el “hacer” y apoyadas en los discursos que los artistas contemporáneos y los estudiosos de las músicas experimentales nos brindan, estaremos permitiendo una educación en la que los individuos tienen opinión. La música puede ser el trampolín en el aula para expresar, canalizar, disentir, consensuar, cambiar, analizar, las propuestas sonoras a través de las cuales conseguiremos un equilibrio educativo. Las propuestas contemporáneas del arte sonoro nos permiten situar al alumno a) como protagonista del hacer sonoro y b) al mismo tiempo como un elemento del entorno sonoro. La música está en las cosas, sólo hay que despertarla, podemos decirlo de otra manera: no estamos fuera del paisaje formamos parte del mismo. En la primera situación educativa tendremos de nuestro lado todas las propuestas de la música concreta, de la música electroacústica, además de las infinitas propuestas del arte sonoro. Conocer estas experiencias sonoras es una fuente inagotable de ideas para desarrollar en el aula. En la segunda situación el desarrollo de nuevos conceptos como el de paisaje sonoro de Murray Schafer con sus *soundscape* nos permiten formar parte del paisaje, vivirlo y recrearlo en propuestas sonoras en las que los entornos sonoros nos hablan de una escucha diferente de estos, y nos proponen lecturas diversas del cotidiano. Una vez más la tecnología está de nuestro lado y la grabadora sigue siendo la herramienta principal de trabajo. Es evidente que el concepto de paisaje sonoro una vez más dinamita los límites de la música tal cual se la concibió hasta el siglo XX. Lo mismo sucede con los conceptos de música concreta o música electroacústica o el nuevo concepto de arte sonoro, concepto quizás demasiado amplio pero que engloba a todas las propuestas fuera de la música convencional. Este cambio fundamental en la idea de música tiene varias direcciones artísticas como origen. Se cita habitualmente a los futuristas italianos y su arte de los ruidos, pero también podemos citar a Edgar Varese y su nueva utilización de la orquesta, pero desde luego es Pierre Schaeffer quien más ha profundizado a nivel teórico sobre los nuevos parámetros de la música. Su tratado de los Objetos Sonoros rompe definitivamente los límites de la música y desde luego este rompimiento tiene que ver con los cambios tecnológicos que se fueron produciendo a lo largo del siglo XX.

Hoy en día la tecnología forma parte de nuestro cotidiano y debemos entenderla como una aliada. Así lo hacen los artistas, y, los museos y las galerías de arte están

llenas de obras que rompen las fronteras, que involucran al público en la obra, o lo hacen formar parte de ella, pero sobre todo lo incitan a leer el mundo de otras maneras, como también lo incitan a nuevos comportamientos, a cambiar o respetar los entornos, con esta nueva relación del individuo o del grupo con las obras de arte. Terminará siendo cierta la propuesta dadaísta de “arte para todos”, o su nueva mutación que podríamos enunciar como “arte con todos y entre todos”. El artista, el músico no necesita hoy en día de grandes inversiones económicas o de recurrir a instituciones para disponer de lo necesario para hacer música, lo que además está no sólo multiplicando exponencialmente las propuestas, sino las posibilidades de darlas a conocer en los foros habituales de Internet. La PCM tiene la urgencia de actualizarse y desarrollar propuestas concretas que los profesores puedan desarrollar en el aula. Su marco lo permite pero la concretización de recursos, la estructuración de niveles educativos, la edición de músicas infantiles,...deberían de hacerse ya. Las personas que trabajamos en PCM debemos de aunar esfuerzos y creo que esta conciencia la tiene François Delalande que acaba de proponerla creación de un espacio en Internet para desarrollar el conocimiento de músicas infantiles, su catalogación y edición.

Nosotros desde el GCMUS y desde sus propuestas de los Sons Creativos seguimos insistiendo en las posibilidades de acercar el arte actual a la escuela con la PCM de la mano, convocando a los artistas y pedagogos de la música en el debate y la generación de propuestas que puedan plasmarse en el desarrollo y concreción de temas relacionados con la PCM.

**Bibliografía, discografía y páginas webs con información sobre los artistas y pedagogos que trabajan las nuevas propuestas de pedagogía musical**

- ALCÁZAR, A. (2006), "Análisis de la música electroacústica -género acusmático- a partir de su escucha: bases teóricas, metodología de la investigación, conclusiones", en Vande Gorne A. (dir.), *L'analyse perceptive des musiques électroacoustiques*. Lien. Revue d'esthétique musicale, Musiques & Recherches, pp. 30-39 [obra disponible en línea < <http://www.musiques-recherches.be/edition.php?lng=fr&id=110>>
- ALCÁZAR, A. (2006), "Recepción de la música electroacústica", en Revista Scherzo. Dossier Música: emoción y percepción", n° 207, pp. 122-126
- ALCÁZAR, A. (2008), "Desde el altavoz: escuchas y análisis de la música electroacústica", en González S. y López Cano, R. (eds.), *Semiótica musical. Tópicos del Seminario 19*, México: Universidad de Puebla, pp. 177-213
- ALCÁZAR, Antonio (2008), "Pedagogía de la creación musical: fundamentos, aportaciones" en ALCÁZAR, A. (dir. edit.), *La competencia artística: creatividad y apreciación crítica*, Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, pp. 25-42
- ALCÁZAR, A. (2010), "La pedagogía de la creación musical, otro enfoque de la educación musical. Una experiencia en la Escuela Universitaria de Magisterio de Cuenca", Revista Eufonía, n° 49, pp. 81-92
- ALCÁZAR, A. (2010) "Un acercamiento pedagógico al paisaje sonoro: escucha, recreación, creación" en PALMESE, CARLES y ALCÁZAR, Paisajes sonoros de Cuenca, Servicio de Publicaciones de la UCLM, 2010, pp. 14-17
- CABEZA, P. (2004) *Músicas en la escuela: guía de competencias musicales: nivel final de la educación primaria / Conseil des CFMI* ; [con la colaboración de Pierre Gillet y Colette Cordelier ; traducción y adaptación del original francés, Pilar Cabeza, Charo Herrero... (et al.)] Courlay (Francia) : J. M. Fuzeau, [2004]
- CABEZA, P. (2008). "Competencias musicales en la formación del profesorado. Una perspectiva contemporánea". En *La Competencia Artística: Creatividad y Apreciación Crítica*. Madrid: Secretaría General Técnica. pp. 43-59.
- CABEZA, P. (2008) *Competencias musicales en la formación del profesorado. Una perspectiva contemporánea*. En ALCÁZAR, A. (dir. edit.), *La competencia artística: creatividad y apreciación crítica*, Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, pp. 25-42
- CÁRDENAS, I. (2003) *Evolución de la Educación Musical. La Pedagogía de Creación Musical*. Ed. Unicopia. Lugo. ISBN 84-89189-99-4. 210 pps.
- CÁRDENAS, I. (2008) "Creación Musical y Pedagogía de Creación Musical". En ALCÁZAR, A. (dir. edit.), *La competencia artística: creatividad y apreciación crítica*, Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, pp. 77-105

- CARLES, J. L. (2008) *Nuevas necesidades pedagógicas en el aula*. En La competencia artística; creatividad y apreciación crítica Instituto Superior de Formación y Recursos en red para el profesorado. MINISTERIO DE EDUCACIÓN POLITICA SOCIAL Y DEPORTE
- CARLES, J. L. y PALMESE, C. (2010) *EL Paisaje: descripción sonora* . En El Paisaje como recurso natural (pp. 100-113). Fundación Monteleón León 2010
- CARLES, J. L. (2003) “Desarrollo de Lenguajes Musicales a partir de los sonidos del medio“. Dossier Música y Naturaleza”. Revista Scherzo. Año XVIII nº 174. 113-118
- CARLES, J. L. Y PALMESE, C. 2008 DOSIER SCHERZO Los paisajes del agua en el discurrir de la música Revista Scherzo Año XXIII Abril 2008
- CARLES, J. L. (2010) “Sound maps and representations. Contributions and evolution”. Revista Zehar ISSN 1699-9533 pp 108-118. San Sebastián.
- DELALANDE, F. (1999) *Le condotte musicali*. Ed. Clueb. Cooperativa Libreria Universitari. ISBN. 978-88-8091-214-9. Bologna.
- DELALANDE, F. (2001) *Le son des musiques*. Ed. Editions Buchet/Chastel. ISBN 978-2-283-01850-7. 300 pps.
- DELALANDE, François : (2010) *Dalla nota al suono. La seconda rivoluzione tecnologica Della musica*. Ed. Italiana a cura di Maurizio Disoteco. Centro Studi Musicali e Sociali Maurizio di Benedetto. Lecco. ISBN 9788856833812.pps. 232
- DELALANDE, F. : (2009) *La nascita Della musica. Esplorazioni sonore Della prima infanzia*. A cura di François Delalande. Ed. Centro Studi Musicali e Sociali Maurizio di Benedetto. Lecco. ISBN 13: 9788856812190. Pagine: 320
- HERRERO VALÍN, C. (2008) “La identidad musical de los niños y su desarrollo a través de la creación musical”. En ALCÁZAR, A. (dir. edit.), *La competencia artística: creatividad y apreciación crítica*, Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, pp. 61-77
- MOLINA ALARCÓN, Miguel, *Baku: Symphony of Sirens. Sound Experiments in the Russian Avant Garde*. ReR Megacorp. Surrey (Inglaterra). 2009. Audio-book
- MOLINA ALARCÓN, Miguel, “El Arte Sonoro” en *ITAMAR. Revista de investigación musical: territorios para el arte*, nº 1, Valencia, 2008
- MOLINA ALARCÓN, Miguel, “Ecos del Arte Sonoro en la Vanguardia Histórica Española (1909-1945). Echoes of Sound Art in Spanish Historical Avant Garde (1909-1945)”, en *MASE. I Muestra de Arte Sonoro Español*, Ed. Weekend Proms, Lucena, 2007

- MOLINA ALARCÓN, Miguel, “Reconstruir, recrear o visitar la resonancia del Arte Sonoro de las Vanguardias” en *Arte electrónico y nuevo entorno digital*. Ed. Universa Terra Ediciones, Salamanca, 2006.
- MOLINA ALARCÓN, Miguel, “Blanca Muñoz: La Cultura Global. Medios de Comunicación, Cultura e Ideología en la Sociedad Globalizada, -Modelos Culturales-. Teoría Sociopolítica de la Cultura” en *DC - Diálogo Científico*, Tubinda. Alemania, 2005.
- MOLINA ALARCÓN, Miguel, “Quan la imatge mòbil s'acosta a la música: De l'Absolute Film als Vj's” en *VAIA. IV International Video Art Show of Alcoi*, 2005.
- MOLINA ALARCÓN, Miguel y otros autores, *Ruidos y susurros de las Vanguardias. Reconstrucción de obras pioneras del Arte Sonoro (1909-1945)*. Editorial de la UPV, Valencia, 2004.
- MOLINA ALARCÓN, Miguel, *Sculpture And Cinema: Didactic And Creative Application Of Animation Films To The Field Of Sculpture*. Ed. ProQuest. Information and Learning, Ann Arbor, Michigan, 2003
- MOLINA ALARCÓN, Miguel, “El Artista de Mono Azul: Sonidos de la Era Industrial”, en *Del mono azul al cuello blanco. Transformación social y práctica artística en la Era Postindustrial*. Ed. Conselleria de Cultura, Valencia, 2003
- MOLINA ALARCÓN, Miguel, “Arte comprometido y movimientos vecinales en Valencia” en *Dossier Comunidad Valenciana*. Ed. Ars Nova, Barcelona, 2002
- MOLINA ALARCÓN, Miguel, “Crónica de las intervenciones y disonancias de las últimas décadas en Valencia” en *Papers d'Art*, Ed. Fundació Espais, Girona, 2002
- MOLINA, Miguel y DEL REY, Mònica: *Auscultar la ciudad*. Edita Dpto. de Escultura-UPV, Valencia, 2011 [DVD-Vídeo]
- PALMESE, C., GUTIERREZ CABRERO, L. A. Y CARLES ARRIBAS, J. L. (2010) “La dimensione audio visuale dei paesaggi contemporanei” *Abitare il Futuro... dopo Copenhagen*. Giornate Internazionali di Studio Università degli Studi di Napoli Federico II. Polo delle Scienze e delle Tecnologie. Dipartimento di Progettazione Urbana e di Urbanistica
- PALMESE, C. (2008) “*Los caminos del agua*” En Actas del II Encuentro iberoamericano sobre Paisajes sonoros. “Los sonido del agua” Residencia de Estudiantes. UAM. Consultar: [http://cvc.cervantes.es/artes/p\\_sonoros/default.htm](http://cvc.cervantes.es/artes/p_sonoros/default.htm)
- PALMESE, C. (2007) *Diseño sonoro del espacio construido. Entre intuición y método* Actas del Primer Encuentro iberoamericano sobre paisajes sonoros. Festival América-España. Orquesta y Coro Nacional de España. Consultar: [http://cvc.cervantes.es/artes/p\\_sonoros/default.htm](http://cvc.cervantes.es/artes/p_sonoros/default.htm)

**Inmaculada Cárdenas:**

**CD Concierto para esculturas sonoras**

galego:

<http://www.alg-label.com/Concierto-para-esculturas-sonoras>

inglés:

<http://www.alg-label.com/Concierto-para-esculturas-sonoras,186>

**Info sobre Espacio Permeable:**

<http://www.alg-label.com/Espacio-Permeable>

**CD Música & Arquitectura:**

galego:

<http://www.alg-label.com/Musica-Arquitectura>

inglés:

<http://www.alg-label.com/Musica-Arquitectura,187>

**Info sobre Inmaculada Cárdenas**

<http://www.alg-label.com/Inmaculada-Cardenas>

**Nova en alg-a anunciando a publicación:**

<http://www.alg-a.org/>

**Páginas en donde se habla de los trabajos publicados en alg-a**

<http://www.mediateletipos.net/archives/9114>

<http://www.artesonoro.org/archives/2608>

**Otras músicas del GCMUS e Inmaculada Cárdenas:**

CÁRDENAS, I.(2002) *Serea e o Contador de Contos*. Ed. Fundación ACA. Nº 70. Palma De Mallorca.

CÁRDENAS,I. ÁLVAREZ, M. VAQUERO,A. (2007) *O Grupo de Creación Musical en Concerto*. Ed. USC.

CÁRDENAS,I. ÁLVAREZ,M. VAQUERO,A. (2009) *Música e entorno*. Ed. Lugo Cultural

**Obras del GCMUS e Inmaculada Cárdenas en Youtube :**

*Ensaio, para piano preparado, voz y cinta :*

[http://www.youtube.com/watch?v=qw\\_jqTC5UhY](http://www.youtube.com/watch?v=qw_jqTC5UhY)

<http://www.youtube.com/watch?v=VKWQhU3FiiM>

*Horoscopo chino, intervención sonora en San Marcos Lima:*

<http://www.youtube.com/watch?v=iNCofTW6GB4>

*Praia das Catedrais, obra electroacústica con montaje visual:*

[http://www.youtube.com/watch?v=v\\_0wgKw-hBw](http://www.youtube.com/watch?v=v_0wgKw-hBw)

*La Línea-La Habana*

[http://www.youtube.com/watch?v=UEn7\\_WB\\_r1w](http://www.youtube.com/watch?v=UEn7_WB_r1w)

Se pueden ver todos los videos en el espacio que tiene el Grupo de Creación Musical en: [www.myspace.com/gcmus](http://www.myspace.com/gcmus)

Otras páginas web relacionadas con el tema:

**-Le Groupe de Recherches Musicales (GRM):**

<http://www.ina-entreprise.com/entreprise/activites/recherches-musicales/index.html>

**-Juan Gil López. Autor con otros artistas de la web escoitar.org:**

<http://www.escoitar.org/>

<http://www.escoitar.org/Acerca-de-Escoitar,6>

**-Llorenç Barber**

Web oficial de Llorenç Barber en: [campana.barber.net](http://campana.barber.net)

«A symphony of bells», vídeo en youtube, en: [A symphony of bells](http://www.youtube.com/watch?v=...)

Podcast monográfico con entrevista a Llorenç Barber y una selección de la música de Llorenç Barber, en: <http://rwm.macba.es/es/investigacion/>

*Llorenç Barber en Ars Sonora*. Entrevista con Montserrat Palacios y Llorenç Barber en torno a su libro *La mosca tras la oreja. De la música experimental al arte sonoro*, dentro del programa radiofónico *Ars Sonora*, dirigido y presentado por [Miguel Álvarez-Fernández](#) en *Radio Clásica* de [RNE](#).

**Fátima Miranda: Videos en You Tube**

<http://www.youtube.com/watch?v=XS0j2Dz1sxw>

<http://www.youtube.com/watch?v=PNv07NiC2X0>

<http://www.youtube.com/watch?v=m-wrsyTZrVc>

<http://www.youtube.com/watch?v=FobPNWeGSQg&feature=related>

**François Delalande:**

<http://www.francois-delalande.com/>

**Jose Luis Carles:**

[http://cvc.cervantes.es/artes/paisajes\\_sonoros/p\\_sonoros01/carles/carles\\_01.htm](http://cvc.cervantes.es/artes/paisajes_sonoros/p_sonoros01/carles/carles_01.htm)

**Programas de la Casa del sonido dedicados a pedagogía musical**

<http://www.rtve.es/podcast/radio-clasica/la-casa-del-sonido/>

J. L. Carles: Programa de radio: La casa del sonido: Todos los programas de La casa del Sonido pueden dar información interesante en la búsqueda de audiciones para la elaboración de una biblioteca sonora en el trabajo con nuevas pedagogías musicales (PCM).

La casa del sonido (7 Junio 2011) “Nuevas experiencias en educación musical” 17/06/11

La casa del sonido (22 Abril 2011) “Concienciación sobre el ruido” 22/04/11

La casa del sonido (22 Septiembre 2009) “Encuentro con Antonio Alcázar sobre Música y pedagogía”

La casa del sonido (9 Febrero 2009) “Documentación, creación y pedagogía sonora” 07/03/09

La casa del sonido (3 Febrero 2009) “Ecología del paisaje” 28/02/09

La casa del sonido (04 Diciembre 2008) “Una nueva pedagogía musical” 20/12/08

El último programa de la Casa del Sonido está dedicado a los 3º Sons Creativos y se llama: “Educación musical” (17 de junio 2011).

### **Miguel Molina:**

<http://www.upv.es/intermedia/>

DVD pedagógico y CD-Interactivo para ayudar a niños expuestos a sonidos fuertes y continuados con juegos interactivos:

[http://www.upv.es/intermedia/pages/laboratori/publicacions\\_publicacions/2009\\_cuida\\_tus\\_oidos/oreja/oreja\\_junio\\_2010\\_menu.swf](http://www.upv.es/intermedia/pages/laboratori/publicacions_publicacions/2009_cuida_tus_oidos/oreja/oreja_junio_2010_menu.swf)

### **Discografía:**

MOLINA, Miguel (ed.): *Political Show*. Esfera Azul, 1996. [assette]

MOLINA, Miguel: “Étude aux disques de Gramophone” en *Música Electroacústica Española (Vol. 1)*. AMEE, 1997 [CD-Audio]

MOLINA, Miguel y AMIGO, Leopoldo: *Masclèt Virtual*. Diario Levante, Valencia, 1998 [CD-audio]

MOLINA, Miguel y AMIGO, Leopoldo: *Altavoz del Frente*. Generalitat Valenciana, 2001 [CD-audio].

MOLINA, Miguel y AMIGO, Leopoldo: *Del mono azul al cuello blanco: Sonidos de la Era Industrial*. Tabalet, 2003 [CD-Audio]

MOLINA ALARCÓN, Miguel y otros autores: *Ruidos y susurros de las Vanguardias. Reconstrucción de obras pioneras del Arte Sonoro (1909-1945)*. Allegro Records, 2004 [doble CD-Audio]

MOLINA, Miguel: “Étude aux chemins de voix” en *Música Concreta 60 Aniversario 1948-2008* AMEE, 2008 [CD-Audio]

GRUPO DE INVESTIGACIÓN AUDICIÓN, RUIDO Y DISCAPACIDAD: *Cuida tus oídos. Prevención de hipoacusias inducidas por ruido en la edad escolar.* Universidad Castilla-La Mancha, Albacete, 2009 [CD-Interactivo]

MOLINA ALARCÓN, Miguel: “Sinfonía de las Máquinas Tragadeseos” en *COLECCIÓN-AMEE Volumen 1.* Edita Asociación Electroacústica de España, 2009 [triple CD-Audio]

MOLINA, Miguel y DARIJO, Conchín: “Reflexiones de aire y piedra” en *COLECCIÓN-AMEE Volumen 2.* Edita Asociación Electroacústica de España, 2010 [triple CD-Audio]

MOLINA, Miguel y AMIGO, Leopoldo: “Dudadadá” en *EBU Ars Acustica Art’s Birthday 2005-2010.* Produced by EBU Ars Acustica Group in cooperation with Czech Radio, 2010. [doble CD-Audio]

RESEARCH GROUP OF DEAFNESS, NOISE AND DISABILITY: *Take Cre of Your Ears. Prevention of noise-induced hearing loss in school aged children.* UCLM, Albacete, 2011 [CD-Interactive]