

Domesticación de tecnologías para el diseño de sonidos y esperanza creativa de la música en Medellín

David Machado Gómez. Universidad de Antioquia, Productor ejecutivo de Nativo Records

Julio de 2010 / Revista Acontratiempo / N° 15

Este texto fue presentado como ponencia en el Simposio “Conocimientos de lo Musical. Sociedad, Cultura y Política”, dentro del XII Congreso de Antropología en Colombia, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 10 al 14 de Octubre de 2007.’);' onmouseout='tooltip.hide();>1



There are two musics (at least so I have always thought): the music one listens to, the music one plays. These two musics are two totally different, arts, each with its own history, its own sociology, its own aesthetics, its own erotic; the same composer can be minor if you listen to him, tremendous if you play him (even badly) ... Roland Barthes 1988.

Desde finales de los noventa y comienzos de la presente década, cuando la domesticación de tecnología para el diseño de sonido se extendió en Medellín, aparecieron asociados a este movimiento nuevos circuitos sociales de producción y distribución musical. La atención a nuevas posibilidades instrumentales en Medellín, por lo menos en esos primeros años fue cualidad de rockeros y djs, y la exploración de máquinas y programas por parte de músicos más tradicionales, en la dimensión independiente o casera, fue para esa época casi inexistente. La investigación de estas nuevas tecnologías, surgió de búsquedas iniciales que introdujeron en el ámbito local experiencias memorables y primordiales, como la producción de discos como Cuarto Acto de Estados Alterados [Audio 1](#). A comienzos de los noventa la introducción del DAT “Cinta de audio digital: tecnología de cinta magnética utilizados para realizar copias de seguridad de datos. DAT utiliza cartuchos de 4mm de espesor que se ven como casetes de audio y se ajustan a la DDS (Digital Data Storage) estándar. DAT era inicialmente una calidad de CD en formato audio. Fue pensado para sustituir cintas de audio analógico para los consumidores, pero terminó siendo utilizada por músicos profesionales y estudios de sonido. En 1988, Sony y HP se define el formato DDS y el nivel de calidad para el almacenamiento de equipo. Al igual que cintas de vídeo, DAT utiliza de exploración helicoidal de grabación” consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0%2C2542%2Ct%3DDAT&i%3D40728%2C00.asp ');' onmouseout='tooltip.hide();>2 (Digital Audio Tape) y otras grabadoras digitales en algunos estudios independientes, le otorgó a la producción musical una primera y significativa reducción de costos, dando inicio a la desintegración de los gigantes sistemas análogos y los estudios industriales, como pasos obligados para cualquier músico que buscara registro y proyección. En Medellín por esta época, los creadores de música electrónica y fusión popular, ya estaban comenzando a experimentar y a grabar con estas tecnologías en los llamados estudios caseros, que hoy en día se pueden calificar como estudios o sellos independientes (Lorito Records, Estudios El Pez, Discos Dago, Hangar Musical). En esos días el nuevo productor independiente de Medellín, publicaba con gran esfuerzo uno o dos discos al año, y muchas bandas y músicos aun estaban aún lejos del conocimiento y la tecnología que en el futuro iba a cambiar la actitud y el formato de su sonido. A pesar de que la tecnología DAT había sido desarrollada y comercializada por Sony desde mediados de los 80, sólo hasta los 90 se convertiría en un producto relativamente barato para los productores locales. Si bien, finalizando dicha década el uso del DAT permitió algunas producciones importantes y otras legendarias como el disco de Los Árboles [Audio 2](#), la permanente atención de músicos y productores para con las innovaciones tecnológicas, encontraría rápidamente en el software una herramienta más versátil y completa para la producción musical. Por lo tanto el proceso de aprendizaje y dotación técnica continuaría y después de lo accesible digital en grabadoras vendría la consolidación de lo accesible digital en computadores. Este tipo de sistemas que se denominaron DAW “Digital Audio Workstation: El software se ejecuta en un ordenador Mac o Windows que es utilizada por profesionales de ingenieros de sonido para grabar y mezclar pistas de audio digital. Un DAW se utiliza para combinar el diálogo, la música y efectos especiales, tales como reverberación y retraso. Muchas de las características de alta gama de software de edición de audio puede ser suministrado con el software de código abierto.” Consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0%2C2542%2Ct%3DDAW&i%3D40917%2C00.asp ');' onmouseout='tooltip.hide();>3, colocaron instrumentos cada vez más sofisticados en contextos domésticos. Así, los primeros programas que se usaron para grabación de audio en Medellín se aprendían sin manual, se conseguían en Internet, se copiaban en discos y se difundían; en otras palabras, se pirateaban y se usaban, llevándolos hasta el extremo de sus funciones y siempre esperando localizar otro programa u otra versión actualizada con mejores características. Si bien inicialmente estas aplicaciones se quedaban pequeñas en cuanto a capacidad de grabación y de mezcla, el desarrollo de sistemas operativos, procesadores y discos duros permitió también la ampliación de las posibilidades en el software y ya entre el 2001 y 2002 estaba, por decirlo de alguna manera, terminada la tecnología para grabar y procesar

audio en las casas, con alto nivel de calidad, colocando a los compositores y productores al borde de un vértigo creativo sin antecedentes, que precedió a la emergencia de diversas expresiones que fusionaron las músicas electrónicas con ritmos colombianos, entre otras mezclas. No obstante, a pesar del rápido ingreso de estos programas, no se desarrollaron inicialmente en Medellín identidades sonoras o grandes movimientos sociales alrededor de este fenómeno, más bien aparecieron líneas de trabajo que separadamente fueron explorando maneras de producir, cada una con sus máquinas, con sus estéticas y con sus intereses que lentamente fueron cediendo a la agrupación de estilos a través de la formación de colectivos, que funcionaban tanto para la producción y distribución de discos, como para la organización de conciertos y fiestas. Un ejemplo de esto puede ser el grupo que a finales de los noventa se conoció como Selvática, después, en el 2003 se convertiría en El Colectivo [Audio 3](#) que posteriormente publicó un sencillo y un disco, para luego ser matriz de distintos proyectos musicales que se han desprendido de él, como Magio y Federico Franco.

Si bien durante muchos años un problema de los músicos y de las bandas fue que no existía una tecnología alcanzable para grabar en privado con una decencia relativa, cuando la tecnología llegó a sus manos tuvieron no solamente que aprender a manejar los programas, entender las interfaces y los sistemas operativos, sino también comprender la naturaleza y el funcionamiento físico del sonido, para poder componer en relación a una mezcla imaginada, y arreglar y grabar con el instrumento soñado, pues el avance de los samplers “Es un aparato que permite la conversión de señales analógicas en formato digital. Señales de audio analógicas y otras formas de onda continua que se analizan en diversos puntos en el tiempo y convertirse en muestras digitales. La precisión con que las muestras digitales reflejan sus orígenes analógica se basa en la frecuencia de muestreo y tamaño de la muestra. Consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=sampling+frequency&i=50790,00.asp");' onmouseout='tooltip.hide();>4 había expandido la paleta de sonidos caseros, colocando todo tipo de cuerdas, vientos y percusiones a tres o cuatro botones de distancia y con la facilidad y claridad de un teclado como instrumento universal. En este sentido, es de observar la importante presencia de sonidos de sintetizadores y samplers de: Native Instruments y de Reason 2.5, en el disco compilado Melodie Lounge 2004, el cual fue calificado y reseñado por jurados y medios nacionales e internacionales, marcando un punto muy importante del estado de la música fusión electrónica en Medellín.

La sensación de poder gastarse el tiempo que fuera necesario en el aprendizaje del estudio, además de generar una gran confianza para el logro de un producto satisfactorio, estimuló la experimentación y borró de la cabeza de muchos la idea de tener que ahorrar o de tener que conseguir patrocinadores para pagar un estudio en una disquera. Las necesidades económicas estarían de ahí en adelante en el nivel del gasto doméstico, y los vacíos técnicos se solucionarían tras compartir conocimientos o información digital con amigos o socios, o luego de buscar en Internet para consultar grupos especializados de discusión e intercambio de archivos, consiguiendo programas como secuenciadores “Es un dispositivo de hardware o la aplicación de software que permite la composición, edición y reproducción de secuencias de sonido MIDI”. Consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=sequencer&i=47019,00.asp");' onmouseout='tooltip.hide();>5, consolas, efectos, sintetizadores “Es un dispositivo que genera el sonido mediante la creación de formas de onda electrónica (com o la síntesis sustractiva o FM) o de las muestras almacenadas de instrumentos musicales (la síntesis de tabla de ondas). Aunque rudimentarios instrumentos electrónicos fueron desarrollados en la década de 1920, fue Robert Moog quien popularizó el sintetizador en la década de 1960. El término fue acuñado después de sus dispositivos, que fueron los primeros en combinar la electrónica (piano-style) con teclados extremadamente flexibles con capacidades de creación de sonido. En la década de 1970, el sintetizador Mínimoog portátil fue ampliamente aceptado”. Consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=synthesizer&i=52367,00.asp");' onmouseout='tooltip.hide();>6 y samplers. Todo esto sería un paso definitivo ante los viejos y grandes establecimientos, específicamente en lo que tiene que ver con la independencia creativa de los artistas, pues con la evolución y el uso consolidado de los programas para el procesamiento de audio, que remplazaron lenta pero definitivamente todas las ventajas técnicas de las grandes maquinarias, empezaría a aparecer creadores que ante esta posibilidad, reclamaron de inmediato su autonomía. Federico López Importantísimo productor colombiano. Ganador de varios premios internacionales. Productor de Aterciopelados, Ekhimosis, Estados Alterados, La Derecha, Bajo Tierra, Los Árboles, Planeta Rica, Parlantes, El Colectivo, entre otros. (Ver: <http://jardincosmico.com/>, http://www.jardincosmico.8k.com/federico_lopez_bio.html).');' onmouseout='tooltip.hide();>7, Federico Lozano, Jorge Ceballos, Federico Goes, Jorge Mario Giraldo, entre otros, hicieron un aporte fundamental en ese sentido, al desmitificar el uso obligado de los grandes estudios, haciendo grabaciones de muy buena calidad en condiciones muy básicas, y estimulando la confianza para la auto producción y la autogestión, en colectivos de diversas tendencias y de amplio reconocimiento local.

Pero la comprensión y extensión de los estudios caseros, no fue un hecho aislado de otros devenires tecnológicos, fue lógicamente un proceso simultáneo al crecimiento de Internet y a la multiplicación de redes y programas. Desde entonces, millones de archivos han trasegado por servidores y computadoras de todo el mundo, y cientos de miles de discos han dejado de ser prensados o se han quedado sin comprador en las tiendas, mientras el miedo de muchos artistas ante cambios tan vertiginosos, los ha puesto a pensar que estaban presenciando el comienzo del fin de su negocio, igual a lo que sucedió en otro tiempo y otro lugar con el surgimiento de las radiodifusoras de música; cuando muchos pensaron, que a partir de ese momento, los únicos compradores de discos iban a ser las emisoras. Las grandes disqueras, incluidas obviamente las de Medellín, que en

un tiempo alcanzaron a ser grandes y fuertes distribuidores internacionales, empezaron a enfrentar profundos cambios, tanto simbólicos como económicos, producidos, como ya dijimos, por los hormigueantes e incontenibles movimientos de la piratería de discos, el mp3 e Internet, y a pesar de que también existían fuertes y organizadas redes de intercambio postal de música (que incluso estaban dotadas de sistemas de seguridad que denunciaban a aquellos que no pagaban la música que recibían, ni con música ni con dinero), nunca como hoy, la comunicación del producto sonoro se hace con tanta desprevisión, a un costo tan bajo y a tal velocidad (Ochoa, 2003: 22-25).

Por otro lado, los modos en que hoy en día intercambiamos música, además de ser independientes, son realmente directos y masivos, lo que en lo práctico conviene mucho a los nuevos grupos, que sin trayectoria se arriesgan a la publicación digital y a la paulatina conformación de un público en Internet. Por estos días podemos ver entonces, cómo es de fácil montar un grupo, a los dos meses grabar y un mes más tarde publicar un espacio virtual con la música, las fotos y hasta con lista de seguidores y de amigos. Sin embargo, grandes cantidades de proyectos musicales, de la misma manera en que nacen, mueren. Nacen porque la música los inspira y porque el caer en la tentación de la inmediatez y el participar de un juego efímero en la juventud, nunca va a ser causal de juicio para ningún colegial o incluso, un universitario (Machado, 2005: 28). Mueren, porque la música es un producto relativo y porque la ilusión del triunfo que se pone en juego allí, muchas veces se construye en función del antiguo mito del éxito masivo, cosa que ya no es coherente con las lógicas de los nuevos modelos, que por principio no alimentarían otra vez la existencia de grandes dinosaurios. Se debe observar también que el avance de los proyectos autogestionados más persistentes, se puede medir entre otras cosas, por la extensión que su música y su nombre alcanzan en lo local, por la cantidad y el prestigio de visitantes y de amigos que registre el contador de su página y por la cantidad y la regularidad de sus publicaciones. Así, los músicos se olvidan del sueño por la gran industria y surgen cantidades de procesos que son validados en pequeña escala, por doscientos o trescientos seguidores, que en muchos casos son testigos directos de su aparición en la escena local, luego bajan o copian la música, o incluso compran los discos y acuden a los conciertos. **(Tabla1)**

En estas condiciones, el campo social de la producción y distribución de música y su ecosistema comunicativo (Martín-Barbero, 2004), ya ha cambiado radicalmente y la clase dirigente de una industria sagrada ha perdido su investidura, en un contexto en el que las alternativas para la comunicación de la instrumentación desvirtúan las normatividades del consumo, generando un acceso nunca antes visto a posibilidades de creación sonora que tras la reformulación del antiguo establecimiento, participan de la oportunidad de consolidación de nuevos modelos de industria, basados lógicamente en las condiciones que desataron estos cambios, así: 1. Evolución de las tecnologías y reducción de sus precios. 2. Dominación de técnicas de producción musical y diseño sonoro. 3. Diversificación y masificación de canales para su distribución. Con respecto este último punto mencionado de la comunicación del producto sonoro particularmente en Medellín, los canales locales de televisión incluyen eventualmente, como prensa libre, notas y videos de proyectos independientes de la ciudad; no obstante, el capital económico sigue siendo definitivo a la hora de posicionar un producto en emisoras o canales de televisión, lo que para un artista no asociado o incluso para organizaciones independientes locales de mediana capacidad, significaría una elevación de costos insostenible. Por lo tanto, muchos artistas prefieren ejecutar ellos mismos la tarea inicial de la promoción y la distribución de su obra, en tanto su público inmediato sigue estando constituido por comunidades pequeñas que se pueden conectar desde su propio estudio casero con un programa de conteo básico o visitando las pocas tiendas que reciben directamente los discos de los artistas anónimos que en lo práctico aún no necesitan una disquera. Puede verse como un buen ejemplo de esto, el disco Fetiche de Radiosónica, [Audio 4](#) que fue vendido en su mayoría directamente por el artista, además fue grabado en un estudio casero e independiente como Nativo Records, y a pesar de estas condiciones mereció en el 2005 el Premio Shock a mejor disco de música electrónica en Colombia.

Así, buscando por lo menos permanecer activos y construir sus públicos y sus escenas al margen de las grandes transnacionales que los superan tanto en el tiempo como en el espacio, músicos, productores y pequeños empresarios locales se arman de creatividad, cuando buscan concebir una forma competitiva y productiva de hacer trabajo con la música, desarrollando una diversidad de procesos particulares de gestión de lo musical, como grupos de asesoría para la auto producción y auto gestión, pequeños almacenes de discos, ventas por Internet y entregas a domicilio, ropa y accesorios, espacios en Internet, entre otros. Vemos entonces, que no podemos encontrar en lo real una sola nueva manera de hacer las cosas, definida claramente por su método y su objeto, sino que estamos ante “una multiplicidad de culturas de producción-circulación asociadas a las músicas locales y regionales” (Ochoa, 2003:60), que han transformado su base material por la abundancia de la instrumentación y las herramientas, lo que minimizó el control de las empresas sobre los artistas a la hora de la fabricación de su producto.

De todos modos, hay que observar que a pesar de la recursividad para el mercadeo, las ventajas materiales y las destrezas musicales y técnicas de estos nuevos creadores, no todos ellos estarían preparados para asumir, por ejemplo, un debate consciente sobre el control legal y carácter moral de sus obras. La confusión tiende a crecer cuando la noción de los artistas sobre conceptos como: propiedad intelectual, derechos de autor, derechos de explotación, marco jurídico entre otros, se ve interpelada en la gama de posibilidades que se ofrecen entre dos visiones jurídicas y filosóficas, bastante teóricas y polarizadas, que se suelen discutir actualmente entre músicos y productores. La primera de estas visiones quiere conservar cobros en todos los puntos del proceso de producción y reproducción, sin discriminar ni momento, ni lugar, ni público. La otra prefiere a la

música de dominio público, con licencias abiertas para compartir, no buscando que ésta sea gratis, sino replanteando las nociones de intercambio y relativizando las restricciones de uso. Para ejemplo de estos debates pueden verse páginas como www.musicalibre.es, www.musicleft.net, <http://aty.hipatia.net/elgg/p2p/weblog/1819.html> y consultar la obra de Yúdice, (2007.);' onmouseout='tooltip.hide();'>8. Ahora bien, asumiendo la consciencia y la responsabilidad política necesaria, resulta obvio que la industria y las comunidades musicales en general deben trabajar por definir con claridad los merecimientos económicos del artista para asegurar que su música continúe llegando cada vez a más público.

Como vemos pues, ni siquiera todos los cambios que hemos mencionado lograron la desaparición de los grandes establecimientos, en tanto procesos como la diversificación y la intensificación del campo, muestran que no se trata del reemplazo de un modelo por otro, sino del surgimiento y el devenir de un juego simultáneo de tres niveles: gran establecimiento, productoras independientes (cualquier compañía que no pertenezca a alguna de las cinco grandes transnacionales) (Ochoa, 2003) y creadores individuales, el cual aparte de afectar la dominación de los estilos impuestos por los monopolios, como ya dijimos ha estimulado la búsqueda de nuevas maneras de creación y distribución, constituyéndose en el marco dispuesto para la libre reformulación de las relaciones del autor con su inspiración, su método y su obra. En muchas ocasiones, las exigencias del mercado y de las empresas llevaron a los artistas por caminos distintos a los de su sensibilidad inmediata, buscando elevar siempre las ventas y distorsionando la sinceridad de las obras. Por otro lado, la filtración calculada de repertorios tanto internacionales, como regionales y nacionales, por la que durante mucho tiempo los medios dominantes, sólo reproducían unos pocos discos repetidos una cantidad de veces, hacían que la música de muchos nuevos creadores, se influenciara por lo masivo y terminara pareciéndose a eso, imponiéndose como la única opción y sesgando las posibilidades del gusto. Por lo tanto todos estos cambios en la intensidad y la velocidad de la comunicación de las herramientas y los productos musicales, se deben asumir con beneficio de inventario, ya que esto nos permite dejar de mirar y dejar de escuchar los mismos canales y las mismas emisoras de siempre y beneficiarnos de la apertura de los medios, hasta el punto de poder conectarnos a emisoras de todo el mundo o escuchar por internet música grabada la noche anterior y publicada al amanecer, hecha en un garaje perdido de una ciudad cualquiera, desde donde también escuchan mi música y me hacen comentarios en otro idioma.

Es innegable entonces, que el espectro de posibilidades hoy en día es mucho más amplio y que los distintos referentes disponibles de comparación pueden ser realmente más cercanos a la personalidad del artista y sin importar qué tan específico sea su género musical, seguramente podrá encontrar una o varias comunidades establecidas, que lo entienden en una dimensión espiritual o filosófica, que hablan y se visten como él, y hasta gustan, comparten y utilizan las mismas herramientas sonoras. Incluso dentro de las dinámicas sociales de muchas de estas comunidades el intercambio por Internet no se restringe ahora sólo a las imágenes, los textos o los productos sonoros terminados, sino que entendiendo a la música como una plataforma y no como un destino, yendo mas allá del remezcla tradicional de los djs, se intercambian fragmentos de sonido o proyectos de canción de cualquier secuenciador, para componer obras colectivas que puedan cumplir con el proceso de producción de manera tradicional o también permanecer en constante mutación y bien en cualquier momento encontrar un estado aceptado como obra terminada; esto es, la última dimensión de la migración y la mutabilidad de la música en nuestra contemporaneidad.

Sólo han pasado entonces, unos pocos años después del comienzo de esta gran transformación de la música. Ha sido definitivamente, un cambio detonado en gran parte por la evolución y la extensión de las herramientas, y a pesar de que la síntesis acústica y el sampler hayan sido desarrollos anteriores a la aparición y popularización de los programas, fueron los programas los que determinaron, en menos de quince años, un giro radical, que transformaría para siempre las tradiciones instrumentales y afectaría tanto la composición, como la distribución y la asociación de los músicos con sus colegas y sus mentores. No es cierto que los instrumentos reales hayan sido reemplazados totalmente por los virtuales (Blánquez, J. y Morera, O, 2002:35), pero la grabación que sirve un sampler permite, además de tocar y conocer instrumentos inaccesibles por su costo, manipular sus parámetros acústicos con altísimos niveles de fidelidad. Esto sin dudas conviene a la inspiración, cambia las comunidades y enriquece las obras; y para los músicos en el Medellín de antes, disfrutar al mismo tiempo del sonido de un piano de cola, un piano rhodes, un mandolín o tantos otros instrumentos con los que contamos ahora, era casi siempre un sueño. No obstante, a pesar de lo evidente del gran entusiasmo, la esperanza creativa no era un elemento extraño en la mente de muchos músicos, pues siempre existió la ilusión del contrato millonario que abriera las puertas de los estudios y los escenarios más importantes, por eso lo que logró en este sentido la domesticación de las tecnologías para el diseño de sonido, fue la objetivación de las posibilidades para realizar obras bellas, con públicos febriles, sin promesas de redención en la fama y sin gastos exorbitantes. Medellín como muchas otras ciudades, vive con acoso estos cambios, los artistas aceleran el paso de su exploración y de su experimentación, al tiempo que la industria trata de acapararlos o contenerlos, tal como ellos buscan multiplicar su producto: la música.

Bibliografía

Barthes, R.1988. Música práctica. En R. Barthes: *Image, music, text*. New York: The Noonday Press.

Blázquez, J. y Morera, O. 2002. *Loops: una historia de la música electrónica*. Verona: Mondadori.

Machado, D. 2005. *Sensibilidades liberadoras y espacios de la distinción: espera, rito y desesperación de las fiestas de música electrónica en Medellín*. Monografía de grado como Antropólogo. Medellín: Universidad de Antioquia.

Martin-Barbero, J. 2004. *Medios y culturas en el espacio latinoamericano*. Consultado en junio de 2007 en www.oei.es/pensariberoamerica/ric05a01.html

Ochoa, A. 2003. *Músicas locales en tiempos de globalización*. Bogotá. Grupo Editorial Norma.

_____. 2005. *El sonido y el largo siglo XX*. Consultado en junio de 2007 en <http://www.revistanumero.com/51/sonido.html>

Yúdice, G. 2007. *Nuevas tecnologías, música y experiencia*. Barcelona: Gedisa.

Lista de ejemplos de audio

Audio 1: *Nada en Cuarto Acto de Estados Alterados*. Medellín. Cosmodromo Records, 1993.

Audio 2: *Jonas en Los Arboles de Los Arboles*. Medellín, Lorito Records 1997.

Audio 3: *Señales de humo en El Colectivo de El Colectivo*. Medellín. Nativo Records, 2003.

Audio 4: *Mentira en Fetiche de Radiosónica*. Medellín: Nativo Records, 2005.

1. Este texto fue presentado como ponencia en el Simposio “Conocimientos de lo Musical. Sociedad, Cultura y Política”, dentro del XII Congreso de Antropología en Colombia, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 10 al 14 de Octubre de 2007.

2. >“Cinta de audio digital: tecnología de cinta magnética utilizados para realizar copias de seguridad de datos. DAT utiliza cartuchos de 4mm de espesor que se ven como casetes de audio y se ajustan a la DDS (Digital Data Storage) estándar. DAT era inicialmente una calidad de CD en formato audio. Fue pensado para sustituir cintas de audio analógico para los consumidores, pero terminó siendo utilizada por músicos profesionales y estudios de sonido. En 1988, Sony y HP se define el formato DDS y el nivel de calidad para el almacenamiento de equipo. Al igual que cintas de vídeo, DAT utiliza de exploración helicoidal de grabación” consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0%2C2542%2Ct%3DDAT&i%3D40728%2C00.asp

3. “Digital Audio Workstation: El software se ejecuta en un ordenador Mac o Windows que es utilizada por profesionales de ingenieros de sonido para grabar y mezclar pistas de audio digital. Un DAW se utiliza para combinar el diálogo, la música y efectos especiales, tales como reverberación y retraso. Muchas de las características de alta gama de software de edición de audio puede ser suministrado con el software de código abierto.” Consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0%2C2542%2Ct%3DDAW&i%3D40917%2C00.asp

4.”Es un aparato que permite la conversión de señales analógicas en formato digital. Señales de audio analógicas y otras formas de onda continua que se analizan en diversos puntos en el tiempo y convertirse en muestras digitales. La precisión con que las muestras digitales reflejan sus orígenes analógica se basa en la 'frecuencia de muestreo' y 'tamaño de la muestra.' Consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=sampling+frequency&i=50790,00.asp

5. “Es un dispositivo de hardware o la aplicación de software que permite la composición, edición y reproducción de secuencias de sonido MIDI”. Consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=sequencer&i=47019,00.asp

6. “Es un dispositivo que genera el sonido mediante la creación de formas de onda electrónica (como la síntesis sustractiva o FM) o de las muestras almacenadas de instrumentos musicales (la síntesis de tabla de ondas). Aunque rudimentarios instrumentos electrónicos fueron desarrollados en la década de 1920, fue Robert Moog quien popularizó el sintetizador en la década de 1960. El término fue acuñado después de sus dispositivos, que fueron los primeros en combinar la electrónica (piano-style) con teclados extremadamente flexibles con capacidades de creación de sonido. En la década de 1970, el sintetizador Mínimoog portátil fue ampliamente aceptado”. Consultado en http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=synthesizer&i=52367,00.asp

7. Importantísimo productor colombiano. Ganador de varios premios internacionales. Productor de Aterciopelados, Ekhimosis, Estados Alterados, La Derecha, Bajo Tierra, Los Árboles, Planeta Rica, Parlantes, El Colectivo, entre otros. (Ver: <http://jardincosmico.com/>, http://www.jardincosmico.8k.com/federico_lopez_bio.html)

0 comment

Nombre (Obligatorio)

E-mail (No será publicado) (Obligatorio)

Website

Please insert the result of the arithmetical operation from the following image

En

Submit comment

Revista digital A contratiempo | ISSN 2145-1958