

Trans

REVISTA TRANSCULTURAL DE MÚSICA
TRANSCULTURAL MUSIC REVIEW

ISSN:1697-0101

www.sibetrans.com/trans

SIBE  Sociedad de
Etnomusicología

TRANS 16 (2012)

ARTÍCULOS/ ARTICLES

Nostalgia videolúdica: un acercamiento al movimiento chiptune

Israel V. Márquez (Universidad Complutense de Madrid)

Resumen

El objetivo de este artículo es ofrecer al lector un acercamiento al llamado “movimiento chiptune”, una escena principalmente musical que utiliza el sonido de los microchips de viejos ordenadores y plataformas de juegos en un intento por revivir el sonido y estética característicos de los primeros videojuegos y de los ordenadores y consolas que les sirven de soporte. Este componente musical se acompaña de un interesante arte visual igualmente basado en la imaginería 8-bit y en la exploración del pixel como forma artística. El movimiento chiptune ha conocido un aumento de popularidad durante los últimos años hasta el punto de estar siendo incorporado a la corriente dominante en la forma en que otras estéticas subversivas y experimentales como el punk, el *glitch* o el *dash-up* lo hicieron en el pasado.

Palabras clave

Chiptune, 8-bit, Game Boy, ordenador, videojuegos

Abstract

The aim of this paper is to give the reader an insight into the so-called “chiptune movement”, a musical scene that uses the sound chips of vintage computers and gaming platforms in an attempt to revive the sound and aesthetic characteristics of the first videogames. The musical component is accompanied by an interesting visual art based on 8-bit imagery and the exploration of the pixel as an art form. The chiptune movement has seen an increase in popularity in recent years to the point of being incorporated into the mainstream as other subversive and experimental aesthetics such as punk, *glitch* or *dash-up* did in the past.

Key words

Chiptune, 8-bit, Game Boy, computer, videogames

Fecha de recepción: octubre 2011

Fecha de aceptación: mayo 2012

Fecha de publicación: septiembre 2012

Received: October 2011

Acceptance Date: May 2012

Release Date: September 2012

Los artículos publicados en TRANS—Revista Transcultural de Música están (si no se indica lo contrario) bajo una licencia Reconocimiento—NoComercial—SinObraDerivada 2.5 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos y comunicarlos públicamente siempre que cite su autor y mencione en un lugar visible que ha sido tomado de TRANS agregando la dirección URL y/o un enlace a este sitio: www.sibetrans.com/trans. No utilice los contenidos de esta revista para fines comerciales y no haga con ellos obra derivada. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.es>

All the materials in TRANS—Transcultural Music Review are published under a Creative Commons license (Attribution—NonCommercial—NoDerivs 2.5) You can copy, distribute, and transmit the work, provided that you mention the author and the source of the material, either by adding the URL address of the article and/or a link to the webpage: www.sibetrans.com/trans. It is not allowed to use the contents of this journal for commercial purposes and you may not alter, transform, or build upon this work. You can check the complete license agreement in the following link: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.en>



Nostalgia videolúdica: un acercamiento al movimiento chiptune

Israel V. Márquez (Universidad Complutense de Madrid)

1. Introducción: El ordenador como medio pantagruélico

Una vez exploradas y explotadas gran parte de las características y posibilidades de las herramientas digitales para la creación musical, durante los últimos años estamos asistiendo a una cierta recuperación de tecnologías digitales y analógicas obsoletas por parte de músicos y artistas que buscan reinterpretar los sonidos, estéticas y lenguajes de nuestro pasado reciente desde una nueva óptica. Ahora que el ciudadano medio puede acceder con relativa facilidad a equipos digitales de nivel profesional, surgen nuevos usos de tecnologías antiguas que buscan desmarcarse de esta tendencia general que convierte a cualquier ciudadano en artista potencial.

Este proceso de democratización no es algo nuevo en la historia de los medios. Ya Walter Benjamin (1973: 40) advirtió en los años treinta cómo con la expansión creciente de la prensa un número cada vez mayor de lectores se convirtió en escritores, de modo que “la distinción entre el autor y el público está por tanto a punto de perder su carácter sistemático”. Lo mismo ocurrió en otros medios como la fotografía, que gracias a la generalización de equipos fotográficos de nivel profesional convirtió al espectador en fotógrafo; el cine, con el advenimiento de las videocámaras; o la música, con el abaratamiento de los instrumentos musicales y filosofías como la del movimiento punk donde, como decían los Sex Pistols, “No necesitas saber nada. Simplemente toca”. En relación con este último ejemplo, Nick Hornby reconoce cómo el nuevo entorno digital es incluso más democrático que el punk:

Sí, todos podemos salir, robar una guitarra y aprender tres acordes, pero la mayoría de nosotros seguiría sonando más como Ed Banger and The Nosebleeds que como The Clash; de este modo se nos permite a aquellos de nosotros que no tenemos talento pero de todas maneras amamos nuestra música crear algo que suena fantástico. Lo único que necesitas es el software, un par de oídos y mucho gusto: por fin la genialidad auténtica que supone ser un buen fan ha sido reconocida (Hornby 2009: 142—143).

Como se deduce de la cita de Hornby, el software digital no ha hecho sino multiplicar ese proceso de democratización que ya estaba presente en otros medios. No por casualidad Internet es conocido como “el medio de medios” y el ordenador ha sido bautizado como “meta—medio” (Kay

y Goldberg 1977), en el sentido de que consiste en una amalgama de medios.¹ El ordenador revela así su carácter de medio *pantagruélico*, capaz de engullir todo el conjunto de medios que habitan nuestra mediasfera, así como gran parte de sus usos y prácticas asociadas. Por medio del ordenador, de programas de software digital profesional y redes de distribución y promoción como *MySpace*, *YouTube* o *Facebook*, no solo un número cada vez mayor de lectores se han convertido en escritores, parafraseando a Benjamin en el contexto de los blogs y el periodismo en la red, sino también en músicos, cineastas, fotógrafos, etc., capaces de producir y distribuir sus propias obras — con mayor o menor éxito— tanto de forma local como global.

Lo curioso es que no solo han sido democratizados los aspectos más básicos de estos medios sino también gran parte de sus usos vanguardistas y experimentales. Por ejemplo, el software digital de producción musical permite ahora hacer uso de ruidos y sonidos asociados a la música *noise* e incorporan efectos otrora vanguardistas y marginales como el *glitch* o error digital², el cual ha sido utilizado incluso en canciones como “What It Feels Like for a Girl” de Madonna. La incorporación de estos sonidos al software digital de estándares profesionales y su uso por parte de iconos pop como Madonna hace que su “distinción”, en el sentido bourdieuano del término (Bourdieu 1998), se erosione lentamente y el recurso deje de tener sentido.

Es en este contexto en el que nuevos músicos y artistas buscan revivir tecnologías y medios considerados obsoletos con el fin de desmarcarse de esta tendencia general del entorno digital a engullir todos los sonidos posibles y de todos los géneros y escenas musicales, por muy marginales que éstas sean. Uno de los últimos movimientos en estar siendo incorporado a los software de producción musical y apropiado por la cultura comercial dominante es el de la música chiptune, un tipo de música compuesta utilizando el sonido de los microchips de viejos ordenadores y plataforma de juegos en un intento por revivir el sonido y estética característicos de los primeros videojuegos y de los ordenadores y consolas que les sirven de soporte. Los sonidos chiptune —el más famoso y utilizado de los cuales es el 8—bit— aparecen hoy en día en distintos géneros de la música contemporánea, incluso en la de índole más comercial, como en los nuevos trabajos de esas “nuevas Madonnas del siglo XXI” que son Lady Gaga y Britney Spears (su último álbum,

¹ En Márquez (2010) se hablaba del ordenador personal como “meta—instrumento”, en el sentido de que consigue reunir en una misma máquina una amalgama de instrumentos y el propio estudio de grabación que permite grabar, arreglar y mezclar sus sonidos.

² En el ámbito musical, el *glitch* se refiere a un tipo de efecto utilizado principalmente en la música electrónica y experimental que se caracteriza por el uso deliberado de pequeños pedazos de sonidos y sampleos con los que se produce el efecto de cortes y clicks, de crujidos y chasquidos digitales. Para más sobre este efecto y su movimiento asociado, véase Márquez (2011).

Femme Fatale, está repleto de sonidos chiptune). Estos usos comerciales del movimiento chiptune no hacen justicia a su esencia como movimiento, que es la de manipular creativamente tecnologías de juego obsoletas para crear nuevos instrumentos con los que crear música, como por ejemplo hacer de la Game Boy un verdadero instrumento musical.

Lo interesante del movimiento chiptune es que nace de un medio audiovisual interactivo como es el videojuego. Sin embargo, a pesar de que el videojuego ha suscitado interesantes investigaciones y comparaciones con otras formas artísticas —el cine, el teatro, la literatura, etc.— el papel de la música y el sonido de los juegos en consolas y ordenadores domésticos continúa poco estudiado, así como los movimientos y prácticas culturales a ellos asociados, como el propio movimiento chiptune. Este artículo pretende ofrecer al lector algunas de las características de un fenómeno que no ha sido objeto aún de suficiente atención académica y esperamos que su lectura anime futuras aportaciones sobre las interesantes y siempre complejas relaciones entre música y videojuegos.

2. De la *demoscene* al chiptune

La música chiptune puede definirse como el conjunto de prácticas de producción e interpretación musical que emplean chips de sonido de antiguos ordenadores domésticos y consolas de videojuegos como elemento fundamental. Chiptune es, básicamente, música hecha con chips. Este tipo de música también se conoce como *chip music*, *micromusic*, *bitpop*, etc., aunque el término chiptune sigue siendo el más aceptado para designar este fenómeno. También suele ser bastante común confundir la música chiptune con la música 8-bit,³ debido sobre todo a la enorme popularidad de ésta última dentro de la comunidad artística y el imaginario popular. Sin embargo, conviene matizar que el 8—bit es solo un tipo de música chiptune, existen muchos más. Un ejemplo es el artista y músico Tristan Perich, quien interpreta música electrónica de 1-bit, la más baja representación de audio digital posible, limitado a despertadores u otros electrodomésticos.

En cualquier caso, un aspecto fundamental del movimiento chiptune es su respeto, devoción, uso y reinención de tecnologías, medios y sonidos de épocas anteriores, en especial de viejos ordenadores y videoconsolas tales como ZX Spectrum, Atari 2600, Commodore 64, Nintendo Entertainment System o Nintendo Game Boy. Lo retro juega, por tanto, un papel esencial en esta escena, que podemos interpretar como una forma de *retrogaming*, es decir, de aficionados que

³ Entendemos por música 8-bit un estilo de música electrónica inspirada y realizada a partir del sonido característico de los ordenadores y videoconsolas de la época de 8-bits de los videojuegos.

siguen jugando con los juegos que estuvieron de moda hace años, directamente desde los ordenadores o consolas originales o a través de remakes o emuladores.⁴ Pero lo retro puede convertirse también en algo totalmente nuevo, y es aquí donde encontramos el atractivo de la música chiptune: en el poder de crear algo nuevo mediante tecnologías obsoletas y estéticas de épocas pasadas, desafiando así la carrera por la novedad tecnológica y los estándares de alta resolución que caracterizan nuestra cultura comercial y de obsolescencia programada.⁵ En este sentido, como decía Marshall McLuhan (2009: 291): “La obsolescencia no es el final de nada; es el comienzo de la estética, de la cuna del gusto, del arte, de la elocuencia y de la jerga. Quiero decir que el montón cultural de clichés despreciados y obsoletos son la matriz donde reside toda innovación”.⁶

La música chiptune tiene su origen en la *demoscene*, un fenómeno de cultura alternativa que floreció entre los años 80 y mitad de la década de los 90, principalmente en Europa y de forma especial en países como Suecia, Finlandia y Alemania.⁷ Se trata de una comunidad de programadores o “*crackers*” que perseguían darse a conocer y hacerse notar entre los usuarios de una determinada plataforma informática (principalmente máquinas como Commodore 64, ZX Spectrum, Amstrad CPC, Amiga o Atari ST) haciendo “demostraciones” audiovisuales no—interactivas en tiempo real. Las demos nacieron originalmente como “firmas” insertadas al inicio de los programas o en los diskettes de instalación de programas y juegos por parte de los *crackers*, quienes demostraban así su arte a la hora de desconfigurar las defensas electrónicas del software.

⁴ Esta vinculación con lo retro hace de la música chiptune una “zona de retromanía” más dentro del amplio espectro dibujado por Simon Reynolds en *Retromania* (2011), su último libro. En esta obra, Reynolds define la *retromanía* como “la adicción de la cultura pop a su propio pasado” y señala que esta obsesión por el pasado, incluso por el más inmediato, es la condición musical (y cultural) de nuestro tiempo.

⁵ Por obsolescencia programada o planificada se entiende el proceso de determinación, planificación o programación del fin de la vida útil de un producto o servicio de modo que éste se torne obsoleto tras un período de tiempo calculado de antemano por el fabricante o empresa responsable. Obsolescencia programada es una forma de decir “diseñado para ser desechado” (Packard 1960). El término fue acuñado por Brooks Stevens en 1954 para designar el proceso por el cual se pretende “infundir en el consumidor el deseo de poseer algo un poco más nuevo, un poco mejor, un poco antes de lo necesario” (Adamson, 2003). En este sentido, y como ya advertían Simmel y después Benjamin, el fetichismo de la mercancía ya no reside, como en Marx, en la esfera de la producción, sino que se traslada a la del consumo. Ya no se trata tanto de la alienación del individuo en el trabajo, sino de analizar la alienación producida por el consumo masivo de mercancías al que nos impulsan “estrategias” como la de la obsolescencia programada.

⁶ En ese mismo texto McLuhan señalaba que la recuperación —o “remediación”, por utilizar la famosa expresión de Bolter y Grusin (1999)—, no es simplemente el volver a poner en escena una forma antigua, tal como está: “Existe cierta traducción o metamorfosis que es necesaria para poner en relación con el nuevo contexto el medio recuperado —como podemos comprobar si experimentamos los llamados ‘revivals’ culturales, ya sea en la moda, o en la música o en cualquier forma cultural. Lo antiguo es actualizado” (McLuhan 2009: 293).

⁷ Para una mayor profundización en la historia de la *demoscene* y en las escenas del crackeado y del tracking remitimos a los excelentes trabajos de Tasajärvi (2004) y Driscoll y Díaz (2009).

De esta forma, los *crackers* convertían las limitaciones propias del sistema en una ventaja, buscando soluciones imaginarias para forzar a la máquina a hacer cosas sorprendentes e inesperadas, no previstas por sus propios diseñadores.

En este sentido, el proceso de crackeado supone una exploración, manipulación y modificación del funcionamiento interno de los productos tal y como nos vienen dados de fábrica, lo cual supone una deriva creativa del uso funcional impuesto por los responsables de su creación. Es un ejemplo maravilloso de lo que Michel de Certeau (2002) denomina “táctica”, esto es, la adopción e incorporación de nuevos usos, ideas y significados a las “estrategias” de diseño de las empresas, instituciones y demás estructuras de poder, las cuales intentan imponer un conjunto de normas de ideas, intereses y deseos sobre cómo debemos relacionarnos, vivir y emplear los objetos que fabrican. Todo esto hace que las “tácticas” y reappropriaciones por parte de los usuarios (convertidos ahora en creadores de significado) se sientan como procesos de construcción personal, boicot creativo y resistencia cultural a través de la manipulación de objetos empresariales como ordenadores domésticos o plataformas de juego.

El término *cracker* viene del inglés “crack” (romper) y se refiere al hecho de modificar el comportamiento o ampliar la funcionalidad del sistema original. *Cracker* es una analogía de *safecracker*, que en español se traduciría como “ladrón de cajas fuertes”, y es el término que la comunidad *hacker* eligió para desligarse de los *crackers* y de sus prácticas de intrusión informática. Mediante estas prácticas los *crackers* aprovechaban las debilidades o *bugs* de algunos sistemas informáticos para *crackearlos*, es decir, burlar el sistema de seguridad entrando muchas veces en la ilegalidad, algo que los *hackers* consideraban “malo”. Por ello, los *crackers* son criticados por la mayoría de *hackers*, por el desprestigio que les crean ante la opinión pública, las empresas y los medios de comunicación, ya que muchas veces no diferencian entre el término *hacker* y *cracker*, creando confusión sobre la definición de los mismos y alimentando un significado similar.

El *cracker* o equipo de *crackers* se daban a conocer mediante programas crackeados en los que, nada más iniciarse, se veía una presentación gráfica conocida como “intro” (o también “crack intro”, “cracktro” o “loader”) y que servía para informar al usuario qué *cracker* o grupo de *crackers* eran los responsables de la eliminación del software de protección y de la distribución del programa crackeado. En este sentido, puede considerarse como una forma de *graffiti digital* donde el nombre del pirata informático era “dibujado” en la pantalla al inicio del programa, como una forma de darse a conocer y hacerse notar, tal y como el graffitero hace en las paredes de las calles. La “intro” tenía que lucir bien para impresionar a los espectadores y a los otros miembros de la

comunidad y *demo-groups* (equipos de programación de demos) y, en ocasiones, eran más impresionantes que el programa pirateado en sí. Esto generó un ámbito competitivo que está en la base de la *demoscene* y donde cada uno de los *crackers* y *demo-groups* trataban de superar a los demás diseñando sorprendentes efectos y luchando por crear las mejores demos y demostrar así su excelencia técnica y artística (Figura 1).



Figura 1. "Intro" del grupo de *crackers* Quartex a partir de una computadora Amiga

La música de las primeras demos y cracktros era ripeada directamente de la música de ciertos videojuegos. Sin embargo, algunos *demo-groups* de la época, como Vibrants o Maniacs of Noise, pronto se especializaron en crear música para demos. Algunos, incluso, crearon sus propios programas de edición musical, como los famosos *Scream Tracker* y *Fast Tracker*, de Future Crew y Triton respectivamente. Las llamadas canciones demo "oldschool" son típicamente chiptunes, similares a las músicas de videojuegos de la década de los ochenta. El estilo chiptune también fue utilizado en varios cracktros para Amiga y PC durante la década de los noventa debido a su menor tamaño y a las limitaciones de memoria. Todo esto hace que la música juegue un papel esencial en la *demoscene*, aunque en categorías más restringidas (4096 bytes o menos) la falta de música es generalmente aceptada.

Pero si en la *demoscene* el componente visual era tan importante como el musical (incluso más, teniendo en cuenta casos como éste último, donde se tolera la falta de música pero no así de visuales), en la escena chiptune que empieza a despuntar a finales de los noventa, la música pasa a convertirse en el elemento fundamental gracias a un número importante de programadores más interesados en investigar las posibilidades sonoras de estas viejas máquinas que en su componente

visual. Poco a poco, la música chiptune fue independizándose cada vez más de su condición inicial de fondos de videojuegos y de las demos hasta crear un movimiento propio e independiente. La competencia *on—line* a través de redes como BBS (*Bulletin Board System*) y el continuo crecimiento de las comunicaciones internacionales gracias a Internet jugaron un papel fundamental en este camino hacia la creación del movimiento chiptune tal y como lo conocemos hoy.

1998 fue un año decisivo para el movimiento ya que se produjo el lanzamiento de micromusic.net, la primera comunidad *on—line* dedicada exclusivamente a la música chiptune. El sello se describe a sí mismo como “una comunidad *underground* de sonido, una plataforma digital de estilo de vida”, haciendo del chiptune por primera vez en su historia algo único y distintivo, un auténtico estilo de vida. El año 1998 fue también cuando se produjo el lanzamiento de Little Sound Dj y Nanoloop, dos editores de sonido de Nintendo Entertainment System que revolucionarían definitivamente la escena chiptune y harían de la Game Boy su instrumento musical preferido.

A comienzos de los años 90, un grupo de programadores entusiastas vio en el sistema de solo lectura de la Game Boy un nuevo reto para desafiar las limitaciones de la consola de mano y hacerse un nombre en la comunidad documentando sus hallazgos en la web. Una de las felices consecuencias de este proceso de crackeado fue Nanoloop, un programa minimalista de síntesis y secuenciación musical lanzado en 1998 en un cartucho para la Game Boy. A Nanoloop le siguió poco tiempo después una segunda aplicación musical llamada Little Sound Dj (LSDJ), que es una de las herramientas más utilizadas por los artistas de música chiptune. LSDJ fue creado por el músico sueco Johan Kotlinski. La herramienta desarrollada por Kotlinski ofrece a los compositores acceso directo al sonido a cuatro voces de la Game Boy, más la reproducción de samples y un secuenciador de rollo de piano que toma del Soundtracker, una herramienta creada en 1987 por Karsten Obariski capaz de representar gráficamente los cuatro canales de audio en el chip de sonido de un ordenador Amiga a la manera de un rollo de piano vertical.

A principios del siglo XXI, el software LSDJ implementó una compatibilidad MIDI que conecta la música chiptune con la tecnología convencional del estudio de grabación, lo que ha facilitado a los músicos que no son programadores no solo la posibilidad de crear música con su videoconsola, sino también de incorporar dicha consola en su trabajo de estudio. Esto supone una democratización de la música chiptune, e incluso una institucionalización o normalización de la misma, puesto que ya es posible incorporar este tipo de sonidos característicos de una estética y una tecnología específicas a géneros comerciales como el pop o el hip-hop, hecho que aleja a la

música chiptune de su elemento subversivo y de resistencia cultural, como querían la mayoría de sus creadores, seguidores y críticos⁸ (reacción contra la alta tecnología, contra la música *mainstream*, contra el software digital de estándares profesionales, contra la obsolescencia planificada, contra los usos normales o “previstos” de los productos, etc.), y lo acerca a la corriente dominante, a la cultura de orientación comercial, algo que ya había pronosticado el siempre omnipresente Malcolm McLaren.

3. New Punk — New Noise

En un artículo publicado en noviembre de 2003 en la revista *Wired*, McLaren (2003) sugería que la música chiptune (“8 bit”, según él –de nuevo el problema terminológico) era el nuevo punk, calificándola, entre otras cosas, de “cruda, ruidosa, ilegal, subversiva y underground”. El antiguo manager de los Sex Pistols veía en este tipo de música facturada por jóvenes que preferían viejas consolas y ordenadores domésticos a los modernos programas de audio digitales un escenario interesante para la evolución de la música popular y el antídoto frente a una electrónica que calificaba de “agonizante”. A pesar de que el artículo suscitó reacciones contrarias entre algunos de los miembros de la comunidad chiptune (visible sobre todo en la carta abierta de Gareth Morris a McLaren, donde le acusaba de querer secuestrar la música chiptune dibujando un retrato “inexacto” de la misma y dándole al movimiento una publicidad innecesaria), lo cierto es que este tipo de música comparte algunas características con la ideología punk. Por ejemplo, el hecho de que se base en una instrumentación bastante reducida (básicamente Game Boys u otras plataformas de juego y mezcladores de sonido) y su defensa acérrima de la lógica del “hazlo tú mismo”, visible en aspectos como la grabación y distribución de la música, así como en la promoción de conciertos, eventos, carteles, flyers, workshops, etc.

La música chiptune ha sido asociada también a la escena *noise*. Recordemos que entre los muchos adjetivos que McLaren utilizó para describirla estaba el de “ruidosa”. Asimismo, como ha sugerido Matteo Bittanti (2009: 28), si Luigi Russolo anduviera todavía vivo añadiría “ruidos creados a base de dispositivos rudimentarios de juegos” a su manifiesto *Intonarumori*. Sellos como el australiano Bloody Fist Productions explican que el recurso a ordenadores Amiga por parte de sus artistas se debe a su condición de máquinas que ofrecen “métodos increíblemente baratos para hacer ruido”. En este sentido, la música chiptune comparte similitudes con los llamados

⁸ Véanse en este sentido los trabajos de Bittanti (2009) y Quaranta (2009).

“nuevos ruidistas”, una nueva ola de músicos que se caracteriza por un retorno a lo analógico y la baja fidelidad por encima de la perfección de lo digital. Entre los nombres propios de esta escena están Emeralds, Holy Fuck, Health o Fuck Buttons. Los propios Fuck Buttons señalan que su nombre refleja muy bien en qué consiste esta música: en coger algo ofensivo, como el ruido, y convertirlo en algo más amable, por medio de teclados de juguete, melodías acariciadoras y cosas por el estilo. Todas estas bandas apuestan por equipos de saldo: sintetizadores de segunda mano, pedales de distorsión antiguos, guitarras conectadas a amplificadores baratos, juguetes, teclados casio, radio—cassettes de Playschool, etc., nada que ver con los ruidos de los software de diseño sonoro. Como señalan de nuevo Fuck Buttons:

No nos interesan especialmente las novedades tecnológicas musicales. Encontramos sonidos y los manipulamos luego. Nuestra instalación consiste principalmente en material físico, máquinas viejas, un montón de trastos, todo lo que podemos comprar, ¡O pedir prestado! (Romero 2009)

Se trata, por lo tanto, de una reivindicación del ruido analógico por encima de ese ruido digital que encontramos ya estandarizado en los diversos software de producción musical, lo cual supone una defensa y reivindican de los viejos medios en unos tiempos dominados por los nuevos medios digitales, como ocurre precisamente con el movimiento chiptune y su rescate y reinención de ordenadores antiguos y consolas de de juego de los ochenta, con sus limitaciones de hardware y software inherentes.

4. Menos es más

Como hemos visto hasta ahora, una de las características del movimiento chiptune desde sus orígenes es el respeto y devoción por una tecnología dada, normalmente tecnologías obsoletas que pueden usar, manipular y maltratar libremente, como viejos ordenadores y plataformas de juego. Esto supone una reacción al equipo digital de estándares profesionales que permite hoy a cualquier ciudadano hacer música de forma profesional mediante herramientas de edición musical como ProTools, Reason o Ableton Live. Los músicos chiptune pretenden desmarcarse de esta tendencia general buscando nuevos usos a tecnologías antiguas y obsoletas, rescatando viejos medios del desván y forzándolos a crear efectos inesperados. Así, como señala Henry Jenkins (2008: 24-25), “la historia nos enseña que los viejos medios nunca mueren, y ni siquiera se desvanecen”, antes bien, “sus funciones y estatus varían con la introducción de las nuevas

tecnologías”, generando nuevos usos, nuevas prácticas y nuevas estéticas.

Según Sebastian Tomczak, conocido también como Little-Scale, las videoconsolas antiguas tienen “un sonido muy único, y cada consola tiene su propio sonido único, ya que tienen un hardware diferente dentro de la misma que genera el sonido, a diferencia de los videojuegos modernos, que pueden tocar cualquier cosa” (Chang 2010). Por su parte, Jeremiah Johnson, más conocido como Nullsleep y por ser uno de los responsables del festival Blip de New York, el evento chiptune por excelencia, comenta que “no hay ninguna característica propia de la Wii que haga que uno diga, al escucharla, 'Oh, esto es música de la Wii.' Suena igual que la música que compras en CD” (Ryzik 2007).

Uno de los grandes retos de los músicos chiptune es, por tanto, trabajar dentro de las limitaciones de estas videoconsolas y ordenadores antiguos y de sus chips de sonido distintivos. Destaca entonces esta conjunción entre hardware y software, entre la plataforma utilizada y su sonido característico. Por ejemplo, la Game Boy tiene únicamente cuatro canales, por lo que solo se pueden hacer cuatro sonidos a la vez. El desafío es cómo escribir una música que suene completa y sea artísticamente interesante utilizando solo estos cuatro canales. Como dice Tomczak, “Si estás sentado delante de un ordenador moderno, tienes un montón de pistas y canales, y puedes hacer casi lo que quieras”. Trabajando con Game Boys y plataformas por el estilo está la idea de que “tener recursos limitados obliga a trabajar de forma creativa dentro de esas limitaciones y encontrar maneras inteligentes de obtener nuevos sonidos de un sistema que podrían no haber sido oídos antes” (Chang 2010).

Bubblyfish, una de las pocas mujeres en una escena marcadamente masculina y que cuenta con una sólida trayectoria en música clásica y electrónica, comenta sobre el caso concreto de la Game Boy:

Me encantó el sonido de la misma, y parte de su encanto es que hay una gran limitación que no requiere mucha producción musical. Al haber esta limitación, creo que puedo empujarme a mí misma a ser más creativa y pensar de modo diferente al que normalmente creo mi música, con más herramientas disponibles (Van Buskirk 2007).

En este sentido, la música chiptune supone una actualización del viejo axioma “menos es más” de Ludwig Mies van der Rohe, una apuesta por las limitaciones tecnológicas y sonoras como factor de innovación, vanguardia y creatividad en unos tiempos dominados por la democratización y

banalización de sonidos de todo tipo que encontramos en los software de diseño musical. Por ejemplo, BitShifter se describe a sí mismo como un músico electrónico con sede en Nueva York que adopta la filosofía de menos es más operando con una Game Boy estándar como una forma de explorar la estética de la economía y de la baja resolución creando “sonidos gigantes mediante máquinas pequeñas”, en una búsqueda incesante de nuevas formas de eludir sus limitaciones. Asimismo, Meneo, uno de los representantes de este movimiento en la escena española y latinoamericana, describe este giro minimalista de la música chiptune de la siguiente manera: “las melodías simples pero con trascendencia se dan poco ahora, y por ello volver a la mínima expresión con máximo contenido te seduce. Más información no trae mejor contenido”.⁹

Refiriéndose también al sonido de la Game Boy, el propio Meneo señala: “Lo importante de la Game Boy es el sonido. El chip es único, tiene sonidos que resuenan a toda una generación. Para algunos no ha pasado de moda, no se ha ido”.¹⁰ Y es que este rescate de ordenadores y consolas antiguas tiene un alto componente nostálgico, puesto que los músicos de chiptune abrazan estas máquinas en un intento ritual por darles un nuevo uso y reactivar los vínculos personales que labraron con estos objetos durante su infancia.¹¹ No hay que olvidar, como recuerda Mike Rosenthal, otro de los organizadores del Blip Festival, que “nosotros somos la primera generación para los que los videojuegos y los ordenadores jugaron un importante rol en nuestra infancia” (Scheraga 2007). Asimismo, como reconoce Chris Brurke, alias Glomag, “todos nosotros amamos lo que Atari y Nintendo hicieron. Esta música es más un homenaje que cualquier otra cosa” (Ídem). Este homenaje se advierte no solo en el uso de las propias plataformas de juego y en el sonido característico de éstas, sino también en elementos como el diseño de los álbumes, carteles de acontecimientos y conciertos, *flyers*, creación de visuales para actuaciones, videoclips, merchandising, etc. Un ejemplo significativo en este sentido es el álbum *Electric Heart Strike* (8bitpeoples, 2007) de Nullsleep, donde vemos la influencia de la imagen corporativa de Nintendo

⁹ Conversación personal con el autor (2 de Diciembre de 2010).

¹⁰ Ídem.

¹¹ La importancia de la nostalgia en esta escena se relaciona con la línea de estudios sobre nostalgia y prácticas culturales desarrollada por autores como Havlena y Holak (1991) y Holbrook y Schindler (2006), entre otros. Estos últimos hablan de la *unión* o *vinculo nostálgico* que se produce cuando un consumidor desarrolla una historia de interacción personal con un objeto (o persona, experiencia, idea, etc.) durante un periodo de tiempo considerable y que desemboca en una preferencia permanente hacia ese objeto, en este caso los ordenadores y videoconsolas antiguas mediante los cuales los artistas chiptune elaboran su música. Asimismo, como señalan Baker y Kennedy (1994), la nostalgia no se relaciona únicamente con un pasado experimentado de manera individual sino que tiene que ver con una “comprensión colectiva” de ese pasado, un pasado que puede haber ocurrido incluso antes de haber nacido. Esto explicaría el carácter de comunidad de la escena chiptune y su predilección por las videoconsolas y videojuegos antiguos, así como por su estética e imaginario asociados.

en el diseño de la portada y la contraportada del disco (Figura 2).



Figura 2. Portada y contraportada del álbum *Electric Heart Strike* de Nullsleep

5. Nintendomanía

Como hemos visto claramente a lo largo de este artículo (sin ir más lejos en la imagen anterior), Nintendo, y en especial la Game Boy, juega un papel fundamental dentro de la comunidad chiptune, siendo la popular consola de mano de la marca nipona la plataforma—instrumento preferido por muchos de sus músicos. Algunos relacionan esta popularidad con el éxito sin precedentes de la Game Boy, considerada la plataforma de juego más difundida en el mundo, con ventas que superan los 200 millones de unidades. Sega intentó hacer frente al éxito de la Game Boy lanzando la Game Gear en 1990, una consola portátil muy superior técnicamente a su gran rival y con un gran catálogo de juegos. Su diseño era moderno y atractivo, y su pantalla era en color y retroiluminada, lo que supuso un gran hito. Sin embargo, a pesar de su diseño ergonómico y de su magnífica pantalla para la época, la Game Gear contaba solo con un máximo de cinco horas de batería, debido en gran parte a su pantalla retroiluminada y muy lejos de su competidora Game Boy, que tenía pantalla monocroma sin retroiluminación. Para intentar solventar este problema, se vendía a parte un pack de 6 pilas recargables del tipo Ni—Cd, pero su elevado precio y la necesidad de descargarlas completamente para volverlas a cargar no lo hicieron muy popular. Por este motivo, muchos siguieron prefiriendo la Game Boy y su mayor capacidad de autonomía.

Otros señalan que la popularidad de la Game Boy dentro de la escena chiptune también obedece al hecho de que mientras a mediados de los años 90 algunos ordenadores domésticos y videoconsolas ya no venían con sintetizadores, Game Boy continuó incluyendo su arquitectura sonora de síntesis polifónica a cuatro voces en muchos de sus revisiones y lanzamientos de

hardware, convirtiéndolo en uno de los más populares y difundidos en todo el mundo (Driscoll y Diaz 2009). De ahí que su sonido sea tan fácilmente reconocible dentro de toda la imaginación videolúdica, en especial para aquellos que crecieron con él.

Otro aspecto importante es su ubicuidad, es decir, el hecho de que puedas tomarla entre tus manos y hacer música con ella en cualquier sitio, algo que con otras plataformas como Commodore o Spectrum no se puede debido a su mayor tamaño. Si bien esta no es una propiedad intrínseca de la Game Boy (ya que siempre podemos utilizar emuladores y utilizarlos en otras consolas de mano como la PSP o en ordenadores portátiles de reducido tamaño), es señalado por algunos de los artistas chiptune como uno de los factores que explican su popularidad dentro de la escena.

Por último, su importancia se explica también por el hecho de que los software Nanoloop y LSDJ (que siguen siendo a día de hoy los más importantes dentro de la escena chiptune) fueron concebidos manipulando directamente Game Boys. La comunidad ha seguido incorporando en años posteriores nuevos sistemas de software a la Game Boy, como por ejemplo el *Music Tech*, que convierte la consola de mano en un sintetizador de tiempo real que permite al usuario crear el sonido y ejecutar notas por medio del teclado, o *Pro Performer*, una versión mejorada de la Game Boy Advance y la Nintendo DS. En un intento por capitalizar todos estos inventos de programadores independientes, la compañía Sony lanzó en abril de 2009 *8—Bit Weapon: a Chiptune Odyssey*, una herramienta que funciona a modo de una biblioteca recursos musicales realizados utilizando el sonido de ordenadores y consolas viejas, entre las que se incluye la Game Boy original.

Todo esto ha dado lugar a un movimiento dentro de la escena chiptune llamado *Game Boy music*, entre los que se encuentran nombres tan importantes como Johan Kotlinski (el creador del software LSDJ), Nullsleep, Bit Shifter, Dj Scotch Egg, Covox, Huoratron, 8-Bit Weapon, Bubblyfish, Gameboy Music Club o Anamanaguchi. El impacto de la marca nipona se deja ver también en subgéneros como el “Nintendocore” (o nescore), el cual fusiona elementos del metalcore y del post—hardcore con sonidos chiptune, o directamente mezclados con samples de viejos temas de juegos de NES. Fue la banda de metalcore Horse the Band quienes acuñaron el término para calificar su música, que introducía sonidos 8—bit dentro de la estructura habitual de ritmos potentes, crudos y agresivos y gritos sepulcrales que caracteriza al metalcore. Otras bandas representativas de este subgénero que toma a Nintendo como su buque insignia son As the World Fades, I Am Error, Dungeon Elite, A Parade of Bleeding Bullet o Fagasaurus Sex.

6. Arte visual chiptune

Si toda escena musical tiene su lado visual y se identifica con una moda y estética específicas, en el caso del movimiento chiptune esta relación música-imagen es mucho más intensa ya que se trata de una escena musical nacida a partir de un medio audiovisual específico como es el videojuego. La estética que adoptan todos los representantes de la música chiptune es claramente videolúdica, en el sentido de que toma al videojuego, sus juegos, imágenes, sonidos, consolas y marcas características como imagen principal.¹² Pero no todos los videojuegos, sino únicamente aquellos vinculados a la era de los 8-bit, a aquella popular generación de videoconsolas y computadores domésticos de los años 80 con los que la mayoría de estos músicos crecieron.

Ya hemos visto cómo en la *demoscene* que está en el origen del movimiento chiptune la codificación de visuales era incluso más importante que la propia música, ya que en las categorías más restringidas de demos (4096 bytes o menos) la falta de música era y sigue siendo generalmente aceptada. Cuando la escena chiptune de finales de los noventa empezó a despuntar, la música pasó a un primer plano, con la investigación visual de la imaginería 8-bit convertida muchas veces en un fenómeno secundario o marginal al servicio de la actividad principal. Sin embargo, la escena chiptune ha ido desarrollando un arte visual tan interesante y desafiante como su propia música de la mano de Vjs o Videojockeys que codifican loops visuales para actuaciones musicales en directo, artistas que crean videoclips con una marcada estética 8-bit, diseñadores gráficos responsables de la imagen de cubiertas de álbumes de música o de carteles y flyers de acontecimientos y conciertos, etc. Todos ellos explotan visualmente los pixels característicos del 8-bit ya sea de forma dinámica en visuales y videoclips, o estática, en portadas, carteles, flyers o incluso camisetas. Lo interesante de la estética visual chiptune es de nuevo el hecho de expresar mucho con poco, en convertir el pixel, la unidad mínima del lenguaje visual del arte electrónico, en una nueva forma de arte.

Los gráficos 8-bit aparecen hoy en día en la mayoría de conciertos de música chiptune, ya sea en forma de mezclas visuales por parte de Vjs o mediante la proyección de imágenes de

¹² El término "videolúdico" ha sido popularizado por Matteo Bittanti a partir de la serie de libros "*Videoludica. Game Culture*" (<http://www.videoludica.com/>) y es particularmente utilizado por la escuela italiana de estudios sobre videojuegos (Bittanti, Quaranta, etc.). El término es empleado por Bittanti para referirse al universo de los videojuegos como un objeto polisémico que analizar en todos sus aspectos (culturales, sociales, teóricos) y en sus interrelaciones con la cultura popular, la cultura visual y el arte.

antiguos videojuegos. Un concierto de música chiptune es la mejor manera de sumergirse en la esencia de este movimiento, pues es en este contexto cuando se dan cita todos los elementos que lo caracterizan: Game Boys y otras plataformas de juego obsoletas, pantallas que disparan pixels vibrantes y brillantes, camisetas, flyers y carteles con gráficos 8-bit, y una multitud de gente danzando al ritmo de unas melodías juguetonas, rebeldes y ruidosas. Como señala acertadamente Bittanti:

Como las fiestas *rave* de comienzos de los noventa, el carácter, relativamente *underground*, de la música chip posee un aura de singularidad que los vídeos de YouTube no pueden más que sugerir y son incapaces de recrear. Cuando John “Bitshifter” Davis mezcla su música con dos Game Boys en el Barcade de Brooklyn de pie ante dos pantallas gigantes, el efecto puede resultar alucinantemente abrumador: un tecnochamán guiando a las multitudes con una varita mágica que funciona con pilas ordinarias, fundiéndose con el hardware para convertirse en un ciborg *lo-tech* que parece salido de las pesadillas de Shinya Tsukamoto (Bittanti 2009: 29).

Si bien, como escribe Bittanti, los vídeos de actuaciones musicales de música chiptune que encontramos en YouTube no son capaces de recrear la singularidad del evento, la popular plataforma de videos de Internet es sumamente efectiva a la hora de buscar videoclips relacionados con esta escena. En YouTube encontramos tanto vídeos amateur realizados por los propios usuarios amantes de este tipo de música, hasta producciones más profesionales realizados por individuos o colectivos artísticos. Todos ellos tienen en común la exploración del pixel como unidad básica para crear sus historias. Un buen ejemplo son los videoclips del grupo japonés YMCK, los cuales parecen verdaderos videojuegos de plataformas de la era de los 8-bits, solo que sin la interactividad característica del medio. Y es que lo curioso de estos videoclips basados en la estética chiptune es que transforman un medio interactivo como es el videojuego en una forma de narración visual comparable al cine o la animación tradicionales, convirtiéndonos de nuevo en espectadores y ya no en jugadores. Sin embargo, este tipo de estética resulta tan visualmente atractiva que artistas consagrados como Beck no han dudado en hacer uso de ella en videoclips como *Bad Cratridge* o *Gameboy Homeby*. De hecho, el propio Beck realizó en 2005 un EP de remixes de su disco *Guero* en clave chiptune, en un intento más por capitalizar el creciente éxito de este fenómeno.

Este camino hacia la normalización no afecta solo a la música o los videoclips sino también

a carátulas, gráficos, tipografías, etc. Un ejemplo característico de ello es la portada del último disco de The Black Eyed Peas, *The Beginning* (Interscope, 2010), el cual representa a los cuatro miembros de la banda como personajes de videojuego dentro de una clara estética retro 8-bit (Figura 3).



Figura 3. Portada del disco *The Beginning* de The Black Eyed Peas

En este sentido, como señala Domenico Quaranta, comisario de *Playlist*, una de las escasas exposiciones dedicadas por entero al movimiento chiptune:

Si algo *cool* hace su aparición en la cultura de vanguardia (ya sea en el arte contemporáneo, la música experimental o un nicho cultural underground), asegúrese de que lo encontrará en el videoclip de la última estrella pop (o en una película de Hollywood, un anuncio de televisión etc.) en un par de meses. Ya pasó con los gráficos *glitch*, con los *gifs* animados, con el *machinima*, y ahora con la música chiptune. Muy a menudo, un campo de investigación es destruido por el choque con la máquina de banalización que llamamos 'pop'.¹³

Los ejemplos de Beck apropiándose musical y visualmente de la estética chiptune y el de Black Eyed Peas haciéndolo de manera gráfica no son sino uno de los muchos ejemplos de este proceso de comercialización omnipresente en nuestra era de globalización cultural y comunicación instantánea. Ejemplos como estos atentan contra la misma esencia del movimiento chiptune, que

¹³ Conversación personal con el autor (13 de Julio de 2011).

nació como una forma de aprovechar tecnológicamente las aparentes limitaciones y defectos de tecnologías consideradas obsoletas por el mercado para convertirlas en una práctica cultural innovadora, pensada como alternativa al hardware, software y demás herramientas de la cultura comercial dominante. Y es que el pop es también una auténtica máquina pantagruélica, siempre en espera de un nuevo festín...

7. A modo de conclusión

En la actualidad, el fenómeno chiptune se mueve entre un reconocimiento *local* vinculado a círculos de programadores y aficionados a los videojuegos que se reúnen en pequeños clubes y encuentros *underground* especializados, y una cada vez mayor expansión *global*, directamente relacionado con la Red y servicios de redes sociales como MySpace, YouTube o Facebook. Internet ha permitido una mayor cohesión y expansión de la propia comunidad de seguidores y amantes de esta escena, al tiempo que ha provocado un acceso mayor de la misma al público general. Asimismo, el éxito de festivales como el Blip de New York, de páginas web como 8bitcollective, así como el desarrollo de exposiciones sobre el tema, como *Playlist*, o la importante actividad desempeñada por sellos como 8bitpeoples, Jathari o Sanshui Records, también ha contribuido a hacer más visible este fenómeno y a expandir y reforzar los lazos entre la comunidad. Sellos de música electrónica como Warp también cuentan con artistas que suelen incluir atmósferas y efectos chiptune en sus composiciones, como es el caso de Harmonic 313, Flying Lotus, Tim Exile o Bibio, y géneros nacidos en los últimos años como el *dubstep* o el *wonky*, representados por jóvenes amantes de la electrónica, el hip hop y los videojuegos, como Hudson Mohawke, Rustie, Ikonika, Gemmy o Slugabed, también incorporan sonidos y efectos videolúdicos a sus trabajos. Todo esto hace que la imaginaria chiptune esté cada vez más presente en la cultura contemporánea y se incorpore a otras categorías, prácticas y estéticas musicales.

Si la música chiptune es, como quería Malcolm McLaren, “el nuevo punk”, por compartir alguna de las características básicas de su ideología (lógica del “hazlo tu mismo”, instrumentación reducida, etc.), lo es también en otro sentido. Porque al igual que el punk acabó siendo cooptado y absorbido por las grandes compañías, la música chiptune parece estar siguiendo un camino parecido. Ejemplos como el de Beck, Black Eyed Peas, Lady Gaga o Britney Spears en su apropiación de la estética chiptune en el marco de la música pop, el surgimiento de nuevas bandas independientes que siguen esta estética con un enfoque decididamente más comercial, como el caso de Crystal Castles, o artículos como el del siempre marketiniano McLaren en una revista del

prestigio de *Wired*, hacen que el chiptune se esté volviendo cada vez más popular y accesible, siguiendo un proceso de comercialización que parece acompañar inevitablemente a toda vanguardia e innovación estética. Sin embargo, como puntualiza Christiane Paul:

Mientras que la gente puede estar más familiarizada ahora con la estética chiptune, su adaptación al campo de la música pop no es obviamente tan inventiva y subversiva como lo que se escucha, digamos, en el Blip Festival (o en otros festivales de este tipo) y la experimentación se mantendrá en la subcultura. Creo que casi todo movimiento contracultural es cooptado ahora como 'tendencia' a una velocidad mucho mayor que antes, pero esto no significa necesariamente que la inventiva cultural será eclipsada por el mainstream.¹⁴

No hay más que haber asistido al último Blip Festival en New York o en sus nuevas ediciones en Europa (Dinamarca) y Asia (Japón) para darse cuenta de ello. La partida aún no ha terminado.

BIBLIOGRAFÍA

Adamson, Glenn. 2003. *Industrial Strength Design. How Brooks Stevens Shaped Your World*. Cambridge, MA: MIT Press.

Baker, Stacey Menzel y Kennedy, Patricia F. 1993. "Death by Nostalgia: A Diagnosis of Context Specific Cases". *Advances in Consumer Research* 21: 169-174.

Benjamin, Walter. 1973. "La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica". En *Discursos interrumpidos*, 15-60. Madrid: Taurus

Bittanti, Matteo. 2009. "Entonces, ¿en qué momento la obsolescencia se convirtió en práctica artística?". VV.AA. *Playlist*. Gijón. Laboral Centro de Arte y Creación Industrial.

Bolter, Jay David y Grusin, Richard. 1999. *Remediation*. Cambridge, MA.: MIT Press.

Bourdieu, Pierre. 1998. *La distinción: criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.

Chang, Talisa. 2010. "Little-Scale Has a PhD in Making Party Jams on Obsolete Game Systems". *Motherboard* URL: <http://www.motherboard.tv/2010/1/7/little-scale-has-a-phd-in-making-party-jams-on-obsolete-game-systems> (Fecha de consulta: 15/06/2011).

De Certeau, Michel. 2002. *The Practice of Everyday Life*. California: University of California Press. Berkeley.

¹⁴ Participación en el debate con Christiane Paul en la asignatura "Innovación y cultura digital" del posgrado *Artes, medios digitales y cultura popular UOC—LABoral* (8 de Junio de 2011).

Driscoll, Kevin y Diaz, Joshua 2009. "El bucle interminable: una breve historia de los chiptunes". En *Mediateca expandida. Playlist*, VV.AA, 52-69. Gijón: Laboral Centro de Arte y Creación Industrial.

Havlena, William J. y Holak, Susan L. 1991. "'The Good Old Days': Observations on Nostalgia and its Role in Consumer Behavior". *Advances in Consumer Research* 18: 323-329.

Holbrook, Morris, B. y Schindler, Robert M. 2006. "Nostalgic Bonding: Exploring the Role of Nostalgia in the Consumption Experience". *Journal of Consumer Behaviour* 3(2): 107-127.

Hornby, Nick. 2009. *31 canciones*. Barcelona: Anagrama.

Jenkins, Henry. 2008. *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.

Kay, Alan y Goldberg, Adele. 1977. "Personal Dynamic Media". *Computer* 10(3): 31-41.

Márquez, Israel V. 2010. "Hiper música: la música en la era digital". *TRANS-Revista Transcultural de Música* 14 URL: <http://www.sibetrans.com/trans/a7/hipermusica-la-musica-en-la-era-digital>

_____ 2011. "Ética y estética del error en la música popular contemporánea". *Musiker* 18: 83—97. URL: <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/musiker/18/18083097.pdf>

McLaren, Malcolm. 2003. "8-Bit punk". *Wired* URL: <http://www.wired.com/wired/archive/11.11/mclaren.html> (Fecha de consulta: 22/06/2011).

McLuhan, Marshall y McLuhan, Eric. 2009. "Las leyes de los medios". *CIC. Cuadernos de información y comunicación* 14: 285-316.

Packard, Vance. 1960. *The Waste Makers*. New York: David McKay Co.

Quaranta, Domenico. 2009. "Playlist. A modo de guía". En *Mediateca expandida. Playlist*, VV.AA, 14-25. Gijón: Laboral Centro de Arte y Creación Industrial.

Reynolds, Simon. 2011. *Retromania. Pop Culture's Addiction to its Own Past*. London: Faber and Faber.

Romero, Vidal. 2009. "Con tapones en los oídos. O de cómo el ruido regresó al mundo del pop". *GoMag* 105

Ryzik, Melena. 2007. "Making Old Hardware Play New Tunes". *The New York Times*, 28 de noviembre. URL: <http://www.nytimes.com/2007/11/28/arts/music/28blip.html> (Fecha de consulta: 10/06/2011).

Scheraga, Dan. 2007. "Tech nostalgia sparks 'chiptune' music. Artists use outdated electronics like Nintendo Game Boys". *msnbc.com* URL: http://www.msnbc.msn.com/id/22135783/ns/technology_and_science-games/t/tech-nostalgia-

sparks-chiptune-music/ (Fecha de consulta: 24/06/2011).

Tasajärvi, Lassi. 2004. "A Brief History of the *demoscene*". En *Demoscene: The Art of Real—Time*. Helsinki: Even Lake Studios.

Van Buskirk, Eliot. 2007. "Interview: Chiptune Artist Haeyoung Kim, BubblyFish". *Wired*, 28 de noviembre. URL: http://www.wired.com/listening_post/2007/11/interview—chipt/ (Fecha de consulta: 20/06/2011).

Israel V. Márquez

Licenciado en Periodismo por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y Máster en Sociedad de la Información y del Conocimiento por la Universidad Oberta de Catalunya. Actualmente es investigador predoctoral FPU en el Departamento de Periodismo III (Teoría General de la Información) de la Facultad de Ciencias de la Información de la UCM y miembro del grupo de investigación *Sociosemiótica de la comunicación intercultural*. También ejerce desde hace años el periodismo musical en la revista de música y cultura *Go Mag*. Ha participado en diferentes congresos y publicado artículos de investigación sobre Internet, mundos virtuales, videojuegos, cine y música. Sus intereses de investigación dentro del ámbito de la revista son la relación entre música y nuevas tecnologías, música y videojuegos y música experimental y electrónica.

Cita recomendada

Márquez, Israel V. 2012. "Nostalgia Videolúdica". *TRANS—Revista Transcultural de Música/Transcultural Music Review* 16 [Fecha de consulta: dd/mm/aa]