

# La actividad del *disc jockey* en Colombia: Características y tendencias\*

Carlos M. Betancur<sup>1</sup>

Universidad de San Buenaventura Cali (Colombia)

*Recibido: marzo 7 de 2014 - Revisado: junio 6 de 2014 - Aceptado: octubre 9 de 2014*

---

Referencia formato APA: Betancur, C. M. (2014). La actividad del disc jockey en Colombia: Características y tendencias. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 12(2), 77-84.

---

## Resumen

En este artículo se describen las características y tendencias –en el contexto colombiano– de una actividad consistente en reproducir la música en eventos sociales, fiestas, discotecas y en la radio, llevada a cabo por personas conocidas en todo el mundo como *disc jockeys* (DJ's). El estudio contó con la participación de cincuenta de estos profesionales de diferentes regiones de Colombia, a quienes se les suministró una encuesta electrónica que indagaba acerca de los géneros musicales, los formatos de uso actual, las percepciones y sus posturas frente al ejercicio profesional. Finalmente, se postula una línea de investigación en el campo de la psicoacústica, cuyo fin es abordar un fenómeno que todavía no es objeto de los desarrollos tecnológicos.

**Palabras clave:** *Disc jockey*, DJ, Colombia, tecnología, música, electrónica, *crossover*

## Dj activity in Colombia: Features and Trends

### Abstract

This paper describes the features and trends in the Colombian context of an activity over several decades has been carried out by those characters in charge of playing music at events, clubs and radio, known worldwide as DJ's or Disc Jockeys. With a turnout of fifty respondents the sector on mention and different parts of Colombia, are collected personal data from said sample, genres, formats currently in use, perceptions, opinions and attitudes that facilitate professional success. Finally, a possible line of research is postulated in the field of psychoacoustics to address an empty space, which does not reach technological developments in the field.

**Keywords:** Disc jockey, DJ, Colombia, technology, music, electronic music, crossover music

---

\* El presente artículo es producto del proyecto *Plan estratégico mediante la estrategia del océano azul para el periodo 2013-2015*. Fecha de inicio: febrero de 2012. Fecha de finalización: junio de 2013.

1. Docente de la Facultad de Ingeniería, programa de Ingeniería Electrónica, de la Universidad de San Buenaventura Cali. Ingeniero electrónico, magíster en Administración de la Universidad del Valle y magíster en Ingeniería Acústica (c). E-mail: cmbvarga@usbcali.edu.co

## Introducción

Desde sus inicios como especie, el ser humano ha expresado sus momentos de felicidad y regocijo a través de celebraciones y festividades, acompañadas siempre de un elemento imprescindible: la música (Recuero, 2000). En nuestra época, forma parte esencial del disfrute de todo tipo de eventos o reuniones sociales tanto públicos (clubes, bares, conciertos) como privados (bodas, cumpleaños), la mayoría de las veces gracias a la participación de músicos profesionales (Sellars, 1998). Sin embargo, en ausencia de estos han ido adquiriendo importancia otros actores: los *disc jockeys*, encargados de reproducir música previamente grabada y cuyo origen data de cinco décadas atrás (Cliff, 2000; Sanz, 2012).

Los *disc jockeys* han tomado fuerza como expresión artística y musical y cada día cautivan más seguidores alrededor del mundo (O'malley & Mac, 2013). Esta actividad surge de la necesidad de generar entretenimiento musical en un público determinado, sin la participación de intérpretes en vivo (Broughton & Brewster, 2003; Zemon, 2010).

Los *disc jockeys* son grandes conocedores de música, géneros y estilos. Algunos programan las listas de canciones en las estaciones de radio (radio *DJs*) y otros acompañan canciones ajustando tiempos musicales o ejecutando efectos mediante procesadores de audio (*Club DJs* y *Mobile DJs*). Se caracterizan por reproducir los segmentos más representativos de una pieza musical (Fresh, 2004).

Algunos *disc jockeys*, además de ofrecer un espectáculo de mezclas, crean sonidos en vivo como si se tratara de un músico productor en un estudio de grabación (Lopes, Ferreira & Madeiras, 2010). Este género musical se ve beneficiado cada día con nuevos desarrollos tecnológicos, representados en *hardware* y *software* que facilitan la producción en tiempo real. Además de reproducir música previamente grabada, los *disc jockeys* incursionan como creadores de sus propias canciones en vivo (Snowman, 2014).

Hoy en día hay una gran variedad de géneros musicales, producto de la diversidad cultural. Ante tal pluralidad emerge el término *crossover*, anglicismo que alude a música variada o la fusión de diferentes géneros dentro de un mismo espacio musical.

El presente documento aborda un sector profesional de la música no explorado en trabajos académicos anteriores y tiene como propósito aportar a la profesión del *disc jockey*. Para lograrlo, se propone dar respuesta al siguiente

interrogante: ¿cuáles son las características y tendencias de la actividad *disc jockey* en Colombia?

## Contexto evolutivo de la actividad

Es un hecho que las sociedades modernas desarrollan cada día nuevas tecnologías en todos los campos, entre los cuales destaca el de la música y sus procesos de creación, reproducción, distribución y difusión (Brice, 2001). Con el disco de vinilo como formato de almacenamiento de obras musicales, nace el *disc jockey*, quien se encarga de su reproducción a través de un dispositivo básico: el tocadiscos (Beamish, Maclean & Fels, 2004). Este formato fue de gran aceptación a partir de los años cincuenta y hasta los ochenta y aunque en nuestros días este formato es inexistente, su reactivación ha cobrado impulso gracias al trabajo de los coleccionistas que lo consideran superior a los formatos actuales, además de formar parte esencial de la historia de los *disc jockeys* (Emley, 2011).

Algunas de las desventajas que llevaron a su declive fueron, entre otras, su poca portabilidad, que obligaba muchas veces a incluir en el repertorio musical *long plays* (discos de larga duración) que únicamente contenían una o dos canciones de éxito, y su dificultad de manipulación en recintos con poca iluminación, donde el *disc jockey* debía contar con una buena visión para detectar los surcos de segmentación de los temas prensados en el vinilo que iba a reproducir (Stevenson, 2006).

En la década de los ochenta aparecieron nuevos formatos basados en el almacenamiento óptico, como el disco compacto (o cd, por sus iniciales en inglés) que marcó el comienzo de la era de la reproducción de música digital con el empleo de *Pulse Code Modulation* (PCM) (Webber, 2008). El disco compacto apareció como una solución al problema de la portabilidad, con grabaciones de gran rango dinámico que podían ser reproducidas en casa de una manera sencilla y sin necesidad de sofisticadas máquinas ni equipos industriales, como sucedía con los discos de vinilo (Chautrand, 2004).

En Colombia, las primeras grabadoras de discos compactos llegaron a mediados de los noventa y generaron un gran impacto entre usuarios y consumidores de tiendas musicales con la aparición de las primeras copias ilegales de obras musicales registradas, que dejaban a un lado las populares grabaciones hechas en casetes, que se caracterizaban por su baja calidad (menor rango dinámico y alto ruido de fondo) y la poca practicidad funcional al momento de una búsqueda concreta.

Hasta ese momento, las piezas musicales eran almacenadas en dispositivos que necesitaban de reproductores como tornamesas, tocadiscos o reproductores de *cd* (*cd players*). A finales de los noventa, gracias al incremento en la capacidad de almacenamiento de información de los discos duros de los ordenadores, la música de formato análogo es transcodificada a formato digital y queda registrada en archivos audibles y transferibles por internet (Fries & Fries, 2005). Estos datos permitían infinitas reproducciones en un computador que tuviese un sistema operativo multimedia y dieron paso a una diversidad de formatos de audio digitales, tales como el *MPEG-1 Audio Layer III* (MP3) (Hacker, 2000).

Con dicho formato, muchos *disc jockeys* dejaron temporalmente los tornamesas y reproductores de *cd* para reproducir música en MP3. Para ello necesitaron de un programa o software que permitiera simular las funciones de un equipo convencional, como por ejemplo, el cambio de velocidad en la reproducción (*pitch*) (Attias, Gavanas & Rietveld, 2013). Lo anterior condujo a la aparición de las primeras soluciones informáticas que simularon tanto el reproductor de *cd* como el mezclador, logrando así que la señal de audio se conectara directamente desde la tarjeta de sonido del computador al sistema de amplificación. Esto contagió la escena de los *disc jockey* e impulsó una nueva tendencia basada en la practicidad, la portabilidad y la economía de recursos, haciendo posible con ello llevar a cabo una presentación con tan solo un computador y la música en él almacenada y el software de reproducción previamente instalado (Lingel, 2012).

Para los más conservadores del sector, esto fue considerado perjudicial para la esencia misma del *disc jockey* y su espectáculo. Este, con menor exigencia en cuanto a técnica y movimientos y solo con una adecuada manipulación de las funciones del ordenador, podía cumplir el objetivo básico de mezcla musical (*beatmatching*<sup>2</sup>), lo cual permitió la comparación horizontal entre un *disc jockey* con experiencia y otro novato. Entre los más comerciales se encuentran *Virtual DJ*, *Traktor Scratch Pro* y *Serato Scratch Live*.

Estos programas han presentado mejoras y nuevos desarrollos que le han dado un mayor realismo al *disc jockey*, quien de alguna manera ejecuta su función de forma virtual y deja atrás las delicadas agujas de los tornamesas, los problemas causados por los rayones en los discos, las complejas búsquedas musicales en abultados estuches y

maletas y automatiza la sincronía en BPM<sup>3</sup> de dos piezas musicales: *Autosync* (Bakker & Bakker, 2006).

Al principio, muchos se opusieron a esta revolución tecnológica, mientras otros mostraron buena aceptación ante este radical cambio en la manera de reproducir música. La pasividad en movimientos –prácticamente limitados a los dedos de la mano con el uso del ratón– y la mirada fija en la pantalla de un computador, sirvieron de fundamento para que las compañías desarrolladoras de *software* diseñaran dispositivos que le devolvieran al *disc jockey* la sensación de tacto y manipulación de perillas y botones. Fue así como entró al mundo del *disc jockey* el controlador MIDI,<sup>4</sup> que ya existía como protocolo de comunicación serial estándar para lograr la interconexión entre distintos sintetizadores. Según el documento MIDI-1.0 del 5 de agosto de 1983, la norma MIDI “hace posible que sintetizadores, secuenciadores, ordenadores personales, cajas de ritmos, etc., estén conectados a través de un adaptador estándar” (Palomo, 1995, p. 132). Fue en ese momento cuando los desarrolladores de programas modificaron sus algoritmos para permitir que, adicionalmente a la conectividad entre instrumento y computador, se implementara dicha tecnología en el diseño de una plataforma que beneficiara el realismo en la reproducción musical. El formato continuaría siendo el MP3 controlado desde un computador, pero ahora con la posibilidad de permitirle al *disc jockey* mayor maniobrabilidad en la operación real de equipos (Hansen & Bresin, 2010).

Al inicio, las compañías de software para este ámbito de la música crearon alianzas con empresas dedicadas al diseño de hardware para audio, con el fin de ofrecer un producto confiable y estable. Fue así como nació la relación comercial entre *Native Instruments* y *Stanton Magnetics*, que permitió el lanzamiento al mercado en el 2003 de *Final Scratch*, una innovadora interfaz que integraba dos formatos que parecían irreconciliables: el tornamesa y el MP3. En el 2006 dicha unión llegó a su fin, lo que condujo a *Native Instruments*, compañía actualmente a la vanguardia en la producción de *software* y *hardware* para la producción de audio con ordenadores (otras empresas como *Serato Scratch Live* y *Numark Virtual Vinyl* continuaron con productos muy similares). Este formato híbrido (análogo-digital) captó la atención de los *disc jockeys* afines a todo tipo de gustos, desde el conservador y defensor del vinilo, hasta los influenciados por la revolución digital y el MP3. La tecnología que había dividido sus gustos, parecía ahora crear un punto de unión (ver Figura 1).

2. *Beatmatching* es una de las técnicas básicas de mezcla que consiste en ajustar los tempos entre dos canciones.

3. Siglas de *Beats Per Minute* (pulsos por minuto)

4. Siglas de *Musical Instrument Digital Interface*

**Figura 1**  
Diagrama de configuración de equipos para disc jockey con dos tornamesas y una interfaz controladora



Fuente: Native Instruments. Recuperado de <http://goo.gl/VUL3IN>

El mercado de los equipos electrónicos para *disc jockey* comenzó una diversificación que se ha mantenido hasta la actualidad e incluye todo tipo de gustos, presupuestos y grados de experiencia. Ello originó la producción en masa de *hardware* con nuevas características, posibilidades de conectividad a internet y a dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y desarrollos táctiles (Fresh, 2004).

## Método

### Diseño

Se trata de un estudio transversal y descriptivo que busca caracterizar la actividad de una población particular (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). La principal fuente de información fue primaria y para su consecución se diseñó una encuesta que fue suministrada virtualmente. El enfoque de esta investigación es, en esencia, de carácter cualitativo; sin embargo, de manera complementaria se toman como referencia algunos datos cuantitativos producto del ejercicio de análisis de las frecuencias de respuesta arrojadas por la encuesta.

### Participantes

Con la intención de conocer el estado actual del sector *disc jockey* en Colombia, se procedió a contactar a través de redes sociales como *Facebook* y *Twitter*, una población de estudio de cincuenta de estos profesionales residentes en diferentes regiones del país, con el fin de recoger sus percepciones.

Para participar de este estudio se exigió una experiencia mínima de cinco años y una actividad superior a una presentación mensual, con el fin de garantizar un conocimiento pleno del entorno y una circulación e inserción en el campo laboral.

## Instrumentos

Las primeras cinco preguntas se orientaron a la recopilación de información y a una reseña breve del grupo encuestado, que comprendiera su nivel educativo, su experiencia y su trayectoria profesional. Igualmente, se busca determinar si se trata de una actividad económica exclusiva.

Las siguientes diez preguntas se encaminaron a explorar el contexto nacional del *disc jockey* según la percepción del encuestado, para lo cual se abordaron asuntos como la incidencia de la tecnología, las técnicas de producción musical, el manejo de la imagen, el reconocimiento, el *feeling* (“buena energía” demostrada en su presentación que permite un mejor contacto con su audiencia) y la manera de cuantificar el cobro por los servicios prestados. Todo lo anterior con miras a dimensionar los posibles factores claves para el éxito de esta profesión en Colombia. Para este grupo de preguntas se permitieron la selección múltiple y la posibilidad de argumentación, para que el encuestado expusiera su punto de vista.

## Procedimiento de aplicación

Se aplicó una encuesta de quince preguntas, de opinión *online* y bajo la modalidad autoadministrada (Rivero, 2008), dada su practicidad y rapidez en la recolección de datos. La aplicación de las encuestas abarcó el periodo comprendido entre el 15 de diciembre de 2012 y 15 de enero de 2013.

## Procedimiento de medición

Con la escala de medición *Likert* de cinco puntos, se midieron diferentes opiniones en los cincuenta encuestados y se asignaron puntuaciones a cada opción, con el fin de clasificar el grado de positivismo frente a cada tópico.

## Procedimiento de análisis

El análisis de los resultados se hizo de acuerdo con la frecuencia de uso y el grado de aceptación de los encuestados a diferentes reactivos del instrumento. El análisis permitió una descripción detallada del sector *disc jockey* en Colombia el cual se enriqueció con los argumentos que algunos encuestados brindaron en sus respuestas.

## Resultados

Los resultados muestran que el sexo masculino es mayoritario (94 %) frente al femenino, representado solo por tres mujeres que constituyen el 6 % de los participantes. Además se encontró que el 60 % tienen una dedicación exclusiva a esta actividad

Con relación a su nivel educativo, se observó el siguiente panorama:

- El 44 % tiene formación básica
- El 32 % tiene formación intermedia
- El 24 % tiene formación universitaria

Frente a la condición socioeconómica<sup>5</sup> se encontró lo siguiente:

- 46 % pertenecen a una condición socioeconómica baja
- 48 % pertenecen a una condición socioeconómica media
- 6 % pertenecen a una condición socioeconómica alta

En lo tocante a la distribución geográfica, se encontró que el 40 % reside en las tres capitales: 20 % en Bogotá; 10 % en Cali y Medellín. El 60 % restante se encuentran distribuido por el territorio nacional de la siguiente manera: 8 % en Barranquilla, Cartagena, Cúcuta y Bucaramanga; 6 % en Ibagué, Pereira, Armenia y Manizales; 2 % en Pasto y San Andrés.

A partir de la información arrojada por la encuesta, se encontró que 24 % de los *disc jockeys* sigue una tendencia electrónica y el 76 % una *crossover*. Esta clasificación se logró preguntando sobre los ritmos que comúnmente incluyen en su repertorio y se halló que algunos (doce) eran especialistas en un género o movimiento musical electrónico determinado, y otros (treinta y ocho) eran

variados en sus estilos, incluidos sonidos latinos como salsa, merengue y bachata.

En relación con el lugar de mayor actividad laboral de esta disciplina en Colombia, se encontró que los *disc jockeys crossover* trabajan en los bares (32 %) mientras que la tendencia de los electrónicos es hacerlo en los hogares (48 %) (ver Tabla 1).

**Tabla 1**  
Lugares de mayor actividad laboral de los *disc jockey* en Colombia

	Crossover	Electrónico
Hogares	24 %	48 %
Bares	32 %	16 %
Discotecas/clubs	26 %	20 %
Salones de eventos	12 %	8 %
Radio	6 %	8 %

Fuente: Elaboración propia

De la misma manera, se preguntó acerca del formato de reproducción musical de mayor uso y para las respuestas se permitió la elección múltiple (ver Tabla 2) debido a que en el mundo estos profesionales no se limitan a una sola tendencia, sino que combinan dos y tres en una misma presentación (Pfadenhauer, 2009).

**Tabla 2**  
Formatos de reproducción musical utilizados por los *disc jockeys* en Colombia

	Crossover	Electrónico
Tornamesa	8 %	18 %
Reproductores de CD	32 %	34 %
Software MP3	73 %	62 %
Controladores MIDI	58 %	32 %

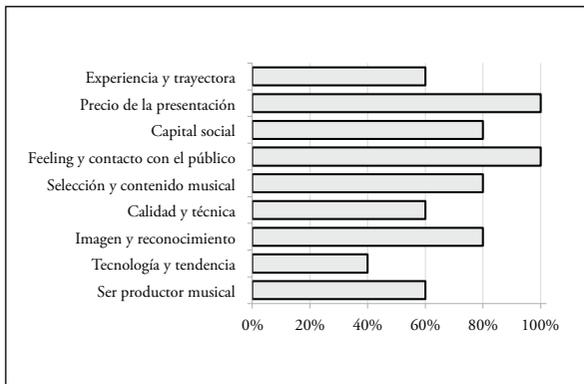
Fuente: Elaboración propia

Otra pregunta permitió conocer la percepción de los *disc jockey* sobre los factores claves para convertirse en un profesional exitoso, para lo cual se basaron en los más recordados y preferidos y con mayor actividad en el sector. Lo anterior se evaluó por medio de una escala *Likert* que abarcó el rango de importancia desde nula hasta alta (ver Figura 2).

Como se evidencia, los factores precio de la presentación y *feeling* y contacto con el público, son de una alta importancia (100 %). Capital social (buenas relaciones

5. Estos porcentajes son el resultado de la apreciación subjetiva de cada encuestado.

**Figura 2**  
Factores de éxito actuales de un *disc jockey* en Colombia



Fuente: Elaboración propia

y contactos), selección, contenido musical, tener una buena imagen y ser reconocidos se clasificaron como de importancia media-alta (80 %). Sorprendentemente, la experiencia, la trayectoria y la calidad técnica fueron factores evaluados con una importancia media-baja (60 %). Finalmente, el factor con menor importancia es la tecnología.

## Discusión

A mediados del siglo pasado, en las reuniones familiares o cercanas al círculo social, los gustos eran bastante homogéneos. Según la región de Colombia, las piezas musicales consistían en ritmos tradicionales como cumbias, bambucos, currulaos o pasillos, y tanto los adultos como los menores (aunque generalmente a estos últimos no se les conoce sus gustos), se divertían al son del mismo género musical. Hoy en día, el contexto es totalmente distinto, ya que si se considera el componente musical para una fiesta o celebración que incluya un rango de edades amplio, es necesario tener en cuenta múltiples géneros que van desde lo más tradicional (salsa, cumbia, merengue y vallenato<sup>6</sup>), hasta a lo más moderno, como la música electrónica. Probablemente, las dificultades que conllevan una puesta en escena y la presentación de músicos en vivo para complacer una audiencia variada, sean factores que beneficien la reproducción de música grabada.

Uno de los *disc jockey* encuestados, perteneciente al grupo de los electrónicos, argumentaba lo siguiente:

Desde mis inicios, para aumentar el número de presentaciones o conseguir un trabajo fijo en algún bar o discoteca, tuve que ser flexible con mis gustos e incluir vinilos o cd

de música latina dentro de mi maleta, ya que las fiestas en Colombia no eran de un solo ritmo.

De acuerdo con esta amplia gama de géneros, los *disc jockeys* se distribuyen en dos grandes grupos: aquellos especializados en algún subgénero particular dentro de la música electrónica, como *house*, *techno* y *electro*, y los de tipo *crossover*, conocedores de la música latina de mayor preferencia en el país y dentro del cual se encuentra la gran mayoría de los participantes, tal como lo muestra en la Tabla 1).

Al analizar los sitios de mayor actividad de los encuestados, cabe considerar que se da un mayor movimiento de los *crossover* en lugares públicos como bares, discotecas y clubes nocturnos, ya que la opción de establecimientos de música electrónica en Colombia es menor.

Con el inicio del nuevo siglo y dadas la masificación del CD, la creciente dificultad en la consecución de discos de vinilo frente a la facilidad de obtención de formatos digitales y la gran acogida del MP3, el *disc jockey* colombiano se vio obligado a acomodarse al entorno, lo que lo llevó a guardar los tornamesas y adquirir reproductores de discos compactos con características similares al vinilo. Se percibe lo anterior en ambos grupos (*crossover* y electrónicos), aunque estos últimos apoyan con mayor decisión el disco de acetato que los *crossover*.

En la Tabla 2 se puede apreciar que la tendencia se inclina hacia los últimos desarrollos tecnológicos (*software* MP3 y controladores MIDI) que han revolucionado el sector y permiten ir a la par con la tendencia del mercado mundial (Brice, 2001). Esto se debe al rápido aprendizaje y a la actualización continua del sector frente a los desarrollos tecnológicos que, sin duda, han hecho aportes que han beneficiado la migración hacia nuevos formatos y han incrementado la automatización de los *sets* de mezclas. El punto a favor del hombre y en contra de la máquina radica en conservar una de las funciones básicas del *disc jockey*: generar emociones en la audiencia a través de la música. Según Forsyth (2009), por más desarrollado que sea el controlador MIDI o el *software* para la reproducción de música, la experticia y la habilidad del hombre no dejarán de cumplir un papel importante en la interpretación de los gustos y generar de esta manera, complacencia a través de la máquina (los equipos).

Al observar la Figura 1, se puede confirmar que aquella sensibilidad que permite la lectura de los gustos del público de turno –llamada por muchos *feeling*– junto al precio

6. Género musical tradicional de la costa caribe colombiana caracterizado por los sonidos particulares de tres instrumentos: caja, guacharaca y acordeón.

y los honorarios que en calidad de pago solicitan por una presentación, son los factores más significativos que conducen al éxito y conceden un buen posicionamiento frente a la competencia y en consecuencia, son factores decisivos al momento de una contratación. En un país como Colombia donde la gran mayoría de la población no tiene altos ingresos, el precio influye de manera especial en cualquier producto y en nuestro caso muchos se constriñen a la hora de contratar un *disc jockey* costoso, porque consideran otros gastos como prioritarios. Un profesional del campo, debe encontrar una tarifa de cobro por sus servicios que medie entre lo alcanzable y lo justo.

También se puede apreciar en la Figura 1 que la tecnología empleada para ejecutar la actividad es importante; sin embargo, debido a los nuevos desarrollos que se han encargado de facilitar la técnica y el acceso a la música y a los equipos gracias a la globalización y al internet, esta ha perdido el protagonismo y el impacto mediático que tenía a finales de los noventa y principios del dos mil. Ello explica que diez de los encuestados afirmen que cada día aumenta el número de *disc jockey* que se ayudan de la tecnología y sin mayor preparación pueden llegar a ser realmente virtuosos.

De igual manera, la imagen y el reconocimiento, sumados al manejo de los medios, las relaciones sociales y los contactos, impulsan el éxito de muchos *disc jockeys* que, en ocasiones, carecen de experiencia y buena técnica. En Colombia, la moda y el consumismo pueden hacer que el cliente se incline a favor de un novato con fama ganada gracias a otras actividades como la actuación y el modelaje, por encima del veterano y experimentado pero con menos reconocimiento.

El número de personas que sienten atracción por lo que despierta ser el motor musical de una fiesta se ha incrementado notoriamente en los últimos años. Como sucede en muchos campos, los aportes de la tecnología han beneficiado y facilitado la labor del *disc jockey*, pero la adecuada lectura del rumbo musical que se debe elegir con el público de turno y el *feeling* han sido factores distantes del software y el hardware.

Con base en lo anterior, es dable proponer una línea futura de investigación en el campo de la psicoacústica que permita al *disc jockey* de cualquier género musical y a través de la tecnología, encontrar la manera de percibir el estado anímico y de complacencia de su audiencia, para que aquellos que no pueden detectarlo o simplemente no tienen la experiencia, mejoren su interacción con el público y por ende el éxito de su presentación.

## Referencias

- Artias, B. A., Gavanas, A., & Rietveld, H. C. (2013). *DJ Culture in the Mix, Power, Technology, and Social Change in Electronic Dance Music*. NY: Bloomsbury.
- Bakker, J., & Bakker, T. (2006). The club DJ: A semiotic and interactionist analysis. *Symbolic Interaction*, 29(1), 71-82.
- Beamish, T., Maclean, K., & Fels, S. (Abril, 2004). *Manipulating music: Multimodal interaction for DJs*. Trabajo presentado en la Conference on Human Factors in Computing Systems.
- Brice, R. (2001). *Music engineering: The electronics of playing and recording*. Oxford: Newnes.
- Broughton, F., & Brewster, B. (2003). *Manual del DJ, el arte y la ciencia de pinchar discos*. Barcelona: Robinbook.
- Chautrand, E. (2004). *Música Digital*. Barcelona: ENI.
- Cliff, D. (2000). *Hang the DJ: Automatic sequencing and seamless mixing of dance-music tracks*. Recuperado de <http://goo.gl/KLMdIA>
- Emley, J. (2011). *The Laptop DJ Handbook: Setups and Techniques of the Modern Performer*. Boston: Course Technology, Cengage Learning.
- Forsyth, A. (2009). 'Lager, lager shouting': The role of music and DJs in nightclub disorder control. *Adicciones*, 24(1), 327-345.
- Fresh, D. C. (2004). *How to be a DJ*. Boston: Thomson Course Technology PTR.
- Fries, M., & Fries, B. (2005). *Audio digital practico*. Madrid: Anaya.
- Hacker, S. (2000). *MP3: The Definitive Guide*. Sebastopol, CA: O'Reilly.
- Hansen, K., & Bresin, R. (2010). The skipproof virtual turntable for high-level control of scratching. *Computer Music Journal*, 34(2), 39-50.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (Eds.). (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Lingel, J. (Febrero, 2012). "We realized we had to become librarians": *DJs, information practices and music libraries*. Trabajo presentado en la International Conference Proceeding Series. Canada.
- Lopes, P., Ferreira, A., & Madeiras, J. (2010). Multitouch interactive DJing surface. *ACM International Conference Proceeding Serie*
- O'malley, Z., & Mac, R. (8 de Agosto de 2013). Counting Down The World's Highest-Paid DJs. *Forbes*. Recuperado de <http://goo.gl/LxNh5t>

- Palomo, M. (1995). *El estudio de grabación personal*. Madrid: Amusic.
- Pfadenhauer, M. (2009). The Lord of the Loops. Observations at the Club Culture DJ-Desk. *Forum Qualitative Social Research*, 10(3). Recuperado de <http://goo.gl/R8sPHv>
- Recuero, M. (2000). *Ingeniería Acústica*. Madrid: Paraninfo.
- Rivero, D. (Ed.). (2008). *Introducción a la metodología de la investigación*. México: Editorial Shalom.
- Sanz, E. (20 de Noviembre de 2012). ¿Quién fué el primer DJ de la historia? *Revista Muy Interesante*. Recuperado de <http://goo.gl/gex48I>
- Sellars, A. (1998). The influence of dance music on the UK youth tourism market. *Tourism Management*, 19(6), 611-615.
- Snowman, R. (2014). *Dance music manual tools, toys and techniques*. NY: Focal Press.
- Stevenson, J. (2006). *Djing for dummies*. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons.
- Webber, S. (2008). *DJ Skills The Essential Guide To Mixing And Scratching*. London: Focal Press.
- Zemon, S. (2010). *La maestría del dj móvil: negocios, ventas y mercadotecnia*. NY: Promobiledj.