



Universidad de Valladolid

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS
DE TELECOMUNICACIÓN

TRABAJO DE FINAL DE GRADO

**DESCRIPTORES PARA BÚSQUEDA DE
SIMILITUD EN CANCIONES**

Autor: David Martínez Amor
Tutor: Santiago Aja Fernández

Valladolid, Julio 2017

Resumen

En este trabajo se aborda el problema de la recomendación musical automática, basándonos únicamente en la señal de audio y sin ayudas externas como pueden ser etiquetas o filtros colaborativos. La idea es recomendar canciones similares a una dada, bien porque sean del mismo género o porque se parezcan musicalmente.

Se presentan distintos descriptores acústicos y visuales que extraen información y características de la señal. Dada una base de datos musical heterogénea, elegimos canciones representativas de cada género, y creamos listas de recomendación para cada uno basadas en los distintos descriptores. Revisamos las listas y las valoramos usando un sistema de calificación, cuyo problema es su subjetividad, aun así, nos sirven para descartar descriptores. Al final, se consigue una base sólida de descriptores que logran buenos resultados por si solos. De manera combinada, podrían formar una buena base para un sistema de clasificación y recomendación automático.

Abstract

This project addresses the problem of automatic music recommendation, based solely on the audio signal, with no external aid such as tags or collaborative filters. The main idea is to recommend similar songs to a given one, either because they belong to the same genre or because they are musically similar.

Different acoustic and visual descriptors are presented, which extract information and characteristics from the signal. Given an heterogeneous musical database, we choose songs that are representative of each genre, and we create playlists of recommendations for each one based on the different descriptors. These playlist are reviewed and rated using a rating system which main issue is their subjectivity, even so, they are useful to drop some descriptors. The test is then repeated for another set of songs to perform a better filtering of the descriptors. In the end, we get solid base of descriptors that achieve good results by themselves. Combined, they could prove to be a good basis for an automatic classification and recommendation system.

Palabras clave: Música, sonido, señal, recomendación, similitud, descriptor, clasificación, automático, análisis.

Keywords: Music, sound, signal, recommendation, similarity, descriptor, classification, automatic, analysis.

Índice general

1. Introducción	1
1.1. Motivación	2
1.2. Objetivos	3
1.3. Fases	3
1.4. Medios	5
2. Procesado de señal para análisis de audio	6
2.1. Mezcla de canales	6
2.2. Frecuencia	6
2.2.1. Transformada de Fourier	7
2.2.2. Transformada discreta de Fourier	7
2.2.3. Transformada de Fourier de tiempo corto	9
2.3. Representación 2D de señales 1D	15
2.4. Herramientas de procesado 2D	16
3. Descriptores musicales	20
3.1. Descriptores acústicos	20
3.1.1. Envolvente Espectral de Audio Normalizada	20
3.1.2. Coeficientes Cepstrales Frecuenciales de Mel	23
3.1.3. Contraste Espectral basado en Octavas	25
3.1.4. Contraste Espectral basado en Forma	27
3.1.5. Contraste Espectral de Modulación basado en Octavas	29
3.2. Herramientas de procesado 2D aplicadas a señales 1D	31
3.2.1. Descriptores de similitud estructural de imagen	33
3.2.2. Patrón binario local	36
3.2.3. Filtros de Gabor	43
3.2.4. Filtros gaussianos	47
3.3. Otro enfoque al descriptor NASE	50

4. Bases de datos y características	53
4.1. Colección de música	53
4.2. Lectura y preprocesado	56
4.3. Normalización y almacenamiento	57
5. Experimentos y resultados	59
5.1. Clasificación	59
5.1.1. Sobre clasificadores	60
5.1.2. Selección de canciones	61
5.2. Primer experimento	63
5.2.1. MFCC	63
5.2.2. OSC	63
5.2.3. SBSC	64
5.2.4. OMSC	64
5.2.5. NASE	64
5.2.6. LPB	65
5.2.7. QILV y SSIM	66
5.2.8. Mezclas y variaciones de QILV y SSIM	67
5.2.9. Gabor	68
5.2.10. Descriptores basados en filtros gaussianos	70
5.3. Segundo experimento	71
5.3.1. MFCC	72
5.3.2. OSC y OMSC	72
5.3.3. NASE	73
5.3.4. LPB	73
5.3.5. QILV	73
5.3.6. GABOR	74
5.3.7. Descriptores basados en filtros gaussianos	75
5.4. Resultados	76
6. Conclusiones y líneas futuras de trabajo	79
6.1. Líneas futuras de trabajo	81
A. Anexo I: Listas de recomendación del primer experimento	85
B. Anexo II: Listas de recomendación del segundo experimento	135
C. Anexo III: Colección musical	185

Capítulo 1

Introducción

Hoy en día, la música está globalizada y se ha trasladado a un papel totalmente consumista, artistas de todo el mundo a los que antes era difícil acceder, están ahora a un clic de distancia. Es muy fácil para cualquier persona con conexión a Internet acceder al contenido de prácticamente cualquier artista en cuestión de segundos, para escucharlo vía *streaming* o descarga digital. Tal cantidad de música y de datos se hace muy difícil de manejar, dando lugar a una desorganización de los mismos.

Es por ello que existen muchos portales en Internet que abordan este problema, proporcionando sistemas para una escucha personalizada, mediante la recomendación musical. La principal idea es que sus usuarios descubran música nueva, pero no cualquier canción, si no que se base en sus gustos. Para ello, las recomendaciones tienen que tener en cuenta lo que se ha escuchado previamente. Típicamente, se basa en etiquetas y tendencias sociales. Esto se conoce como filtrado colaborativo.

Hay dos maneras de llevarlo a cabo, que normalmente se usan juntas, una es la minería de datos: se siguen las escuchas de una canción en una plataforma *online*, y se recomienda lo que escuchan otros usuarios que hayan reproducido los mismos temas que tú y/o lo que esta teniendo más éxito, es decir, las que mas se reproducen dentro de ese círculo. La otra manera es que los usuarios puntúen las canciones, bien con un sistema numérico o con valores binarios que representan si le gusta o no un tema. A nivel industrial por tanto, la recomendación musical consigue su éxito sin ponerse a mirar dentro de la señal de audio.

Cuando entramos en el tema de recomendación musical, el principal problema es que el gusto musical es algo totalmente subjetivo, y cada persona

tiene el suyo propio, por lo tanto, las mismas sugerencias que pueden gustar a una persona pueden ser descartadas por otra. Es por esto que se busca un método alternativo, que no dependa del criterio humano para tratar de evitar esa subjetividad que conllevan estos métodos.

Para alejarse de la valoración humana se plantea el uso de un sistema automático, que a través del tratamiento digital de la información, sea capaz de generar las recomendaciones. Para construir un sistema como este, tenemos que pensar en como funciona el oído humano y como interpreta el cerebro la música. Al escuchar una canción, el oído la muestrea y es el cerebro el que la procesa, extrayendo las características principales mediante métodos que nos son desconocidos y generando variables de salida que forman una opinión o un sentimiento sobre la pieza musical.

Por lo tanto, el objetivo de nuestro sistema debe ser imitar el sistema auditivo humano. Para ello, puesto que el procesamiento que realiza nuestro cerebro es desconocido, tenemos que intentar extraer características y propiedades que caractericen la señal y ver cuáles nos pueden servir para realizar recomendaciones de calidad. La elección de estos descriptores es la piedra angular sobre la que se construye todo el sistema de recomendación automática.

Si se logran buenos descriptores y se aplican sobre una gran base de datos, se puede conseguir un sólido punto de partida para la recomendación, librándonos de un proceso costoso y subjetivo como es el de que las recomendaciones sean manuales o basadas en gustos. Este sistema es posible afinarlo luego, usando filtrado colaborativo y valorando las respuestas de los usuarios.

1.1. Motivación

A la hora de abordar el problema de clasificación y recomendación de música, vemos que es importante intentar recurrir a métodos en los que la subjetividad se elimine o al menos se reduzca todo lo posible. Todo sistema que se base en opiniones es difícil que lo consiga. Además, es interesante que sea también automático, debido a la gran cantidad de música nueva que se crea y no está clasificada. De esta manera se pueden mantener grandes bases de datos e ir actualizándolas constantemente con temas nuevos. Nos vamos a centrar en un método objetivo y opuesto al filtrado colaborativo como es el análisis de la señal de música. Se buscan parámetros que caractericen la señal para encontrar enlaces entre canciones que podamos llamar similares. Para ello las características que se extraen tienen que proporcionar resultados que

la escucha humana pueda entender como similares. En esta parte entra la subjetividad, pero hablando de gustos es algo que resulta inevitable. En este trabajo se van a proponer distintos descriptores y a estudiar cuáles pueden ser útiles para la recomendación musical.

1.2. Objetivos

El objetivo principal del trabajo es el desarrollo de métodos que permitan la búsqueda de canciones similares a una dada. Nos marcamos los siguientes subobjetivos:

1. Consecución de descriptores: Caracterizaremos cada canción mediante la extracción de distintos descriptores. De esta manera podemos separar la información útil de la señal a través de características, que nos pueden servir para comparar canciones.
2. Clasificar la información y obtener recomendaciones: En base a la información recogida para cada descriptor, podremos organizar una colección musical y crear listas de canciones similares a partir de una canción dada. Cada descriptor nos proporcionará una lista distinta.
3. Filtrar los descriptores: Los resultados de cada descriptor serán, a priori, muy distintos. Habrá que valorar cuáles de ellos aportan resultados que realmente podamos entender como canciones similares, y entre los que lo hagan, cuáles hacen las mejores recomendaciones.

La principal complicación es que la recomendación musical en sí misma, tiene un alto grado de subjetividad, lo que para una persona puede ser similar, para otra no y viceversa. Lo que vamos a buscar en este trabajo, es sobre todo, una identificación de género musical, donde si que haya una clara relación entre ambas piezas musicales. Pero como ya digo, la similitud es algo complejo, ya que incluso dos piezas musicales de distinto género pueden ser muy parecidas: pueden usar los mismos instrumentos, el mismo tono, el mismo ritmo, etc...

1.3. Fases

Los pasos a seguir para la elaboración de este proyecto son los siguientes:

- Elección de características: Se propondrán una serie de descriptores candidatos, viendo en que se basa cada uno, sus propiedades y su posible utilidad. Vamos a usar dos vertientes: análisis acústico y análisis visual.
 - Análisis acústico: Ya que estamos trabajando con canciones, es lo más inmediatamente obvio este tipo de análisis, estos descriptores nos proporcionarán información musical de la señal tanto en el dominio del tiempo como en el de la frecuencia.
 - Análisis visual: Adicionalmente, habrá descriptores que sigan este otro acercamiento, interpretando la señal musical como una imagen y aplicando los logros que se han conseguido en el campo de reconocimiento de imagen. Pero, lógicamente, una señal de audio no tiene las mismas dimensiones que una imagen. La manera en la que vamos a conseguir una imagen de cada canción va a ser mediante el cálculo de su espectrograma, al cual se le aplicaran ciertas transformaciones para que se pueda analizar como una imagen.
- Recopilar una base de datos musical: Para la recomendación, necesitaremos una colección de canciones grande y compuesta de manera heterogénea por todos los géneros musicales que queremos probar. Este paso es de vital importancia, ya que una base mal estructurada nos llevará a sesgos hacia determinados géneros o artistas y seguramente llegaríamos a resultados engañosos. Existen colecciones públicas pero vamos a optar por elaborar una colección propia, lo cuál nos va a permitir una total libertad a la hora de elegir la proporción de estilos a incluir.
- Extracción de características: Una vez preparada la colección y elegidos los descriptores candidatos, viene el paso principal de este proyecto: se realizará el análisis de los datos para extraer la información. Este paso es el más costoso computacionalmente hablando. Requerirá de tiempos altos de cálculo para un ordenador actual de potencia media, pero nos permitirá generar información que luego será fácil de guardar y utilizar por su poco peso. Es decir, se gastará mucho tiempo en el procesado inicial para que luego cada consulta que se haga tarde el mínimo tiempo posible. No sería nada funcional para el futuro usuario tener que esperar durante minutos para que le den las recomendaciones, por muy bien que funcionará el sistema.
- Almacenamiento

- De datos: Para cada canción tendremos un fichero que almacenará la información de los descriptores. Una vez tengamos los datos de todas las canciones que componen nuestra recopilación, se va a llevar a cabo una normalización de todos ellos y se van a guardar ahora si en un solo fichero que hará de base de datos. La utilidad de hacerlo en dos pasos es que podemos agregar canciones nuevas y luego normalizarlas para generar la base completa en cualquier momento. Si solo guardásemos los datos normalizados para incluir nuevos temas tendríamos que volver a calcular los descriptores de todas las canciones, y como hemos comentado gasta una cantidad de tiempo considerable. Viendo que el tamaño que ocupa la información es pequeño, merece la pena mantener la oportunidad de aumentar la colección sin apenas coste.
- De imágenes: Para ciertos descriptores tendremos que generar figuras del espectrograma de cada canción, que luego se compararán entre ellas con métodos de análisis visual. Las imágenes se almacenarán individualmente, preparadas para su lectura cuando sea necesario.
- Comparación y análisis de resultados: El momento crítico en el que probaremos los descriptores. Elegiremos canciones representativas por género y analizaremos los resultados para ver que descriptores se comportan bien y en que casos lo hacen.

1.4. Medios

El principal y casi único medio que vamos a necesitar es la herramienta MATLAB [1] en su versión R2016b. Este programa y sus *toolboxes* nos proporcionan prácticamente todo lo necesario para manejar la colección musical y los datos que se extraigan y llevar a cabo todos los cálculos de una manera eficiente. Además, las funciones o herramientas que no tenga MATLAB, se pueden adquirir en el sistema *File Exchange*, donde los usuarios comparten sus propias creaciones para todo el que las quiera usar.

El otro medio será cualquier reproductor multimedia para escuchar los resultados. En este caso, se usará VLC [2] para crear las listas y reproducirlas.

Capítulo 2

Procesado de señal para análisis de audio

Para lograr generar los distintos descriptores, necesitamos de unos conceptos y herramientas básicos que nos permitan analizar la señal y extraer información de ella.

2.1. Mezcla de canales

La señal de audio suele ser estéreo, es decir, tiene dos canales, el izquierdo y el derecho. Con este método se intenta conseguir una sensación más parecida a la escucha natural. A la hora de reproducir un sonido estéreo por cada altavoz suena un canal, y cada canal lleva una señal distinta. Compartirán cosas como la voz, que suele ir por los dos canales, o ambos pueden tener por ejemplo la misma guitarra, pero con un balance más fuerte hacía uno de los canales. A efectos prácticos lo que nos interesa es que la señal que vamos a manejar no es unidimensional. Para trabajar con las canciones usaremos la señal mono, que si es unidimensional, que conseguiremos mezclando los canales haciendo la media. En general, para C canales:

$$x(i) = \frac{1}{C} \sum_{j=0}^{C-1} x_j(i) \quad (2.1)$$

2.2. Frecuencia

Mientras un gráfico de una señal en el dominio temporal representa como evoluciona una señal con el tiempo, una representación frecuencial muestra

las componentes de cada señal según la frecuencia a la que oscilan. La frecuencia mide el número de repeticiones por unidad de tiempo y se mide en hercios (Hz)

$$1 \text{ Hz} = \frac{1}{s}$$

Vamos a usar mucho el dominio de la frecuencia porque de él se puede sacar gran cantidad de información sobre la señal.

2.2.1. Transformada de Fourier

La transformada de Fourier es una herramienta que toma una señal y la descompone en una representación alternativa, formada por la suma de senos y cosenos. Cualquier señal puede ser re-escrita de esta manera, todas las señales imaginables no son mas que sumas de sinusoides de distintas frecuencias. La definición para señales continuas es:

$$F(s) \equiv \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-2\pi isx} dx \quad (2.2)$$

Igual que podemos pasar de tiempo a frecuencia, la operación inversa también es posible:

$$f(x) \equiv \int_{-\infty}^{\infty} F(s) e^{2\pi isx} ds \quad (2.3)$$

Si bien el audio en el momento de su creación es una señal analógica, para su grabación y almacenamiento se utilizan dispositivos digitales así que la señal continua se muestrea para dar lugar a la señal digital. De aquí surge el concepto de frecuencia de muestreo, que es el número de muestras que se toman de la señal continua por segundo. Las pistas de audio típicamente han sido muestreadas a 44100 Hz . Por tanto, esta herramienta no nos vale. En su lugar usaremos la transformada discreta de Fourier.

2.2.2. Transformada discreta de Fourier

La transformada discreta de Fourier o DFT define el espectro de las señales discretas. Ahora la señal en frecuencia sólo puede tener un número finito de sinusoides. La definición es:

$$X_k = \sum_{j=0}^{N-1} x_j e^{-2\pi ijk/N} \quad (2.4)$$

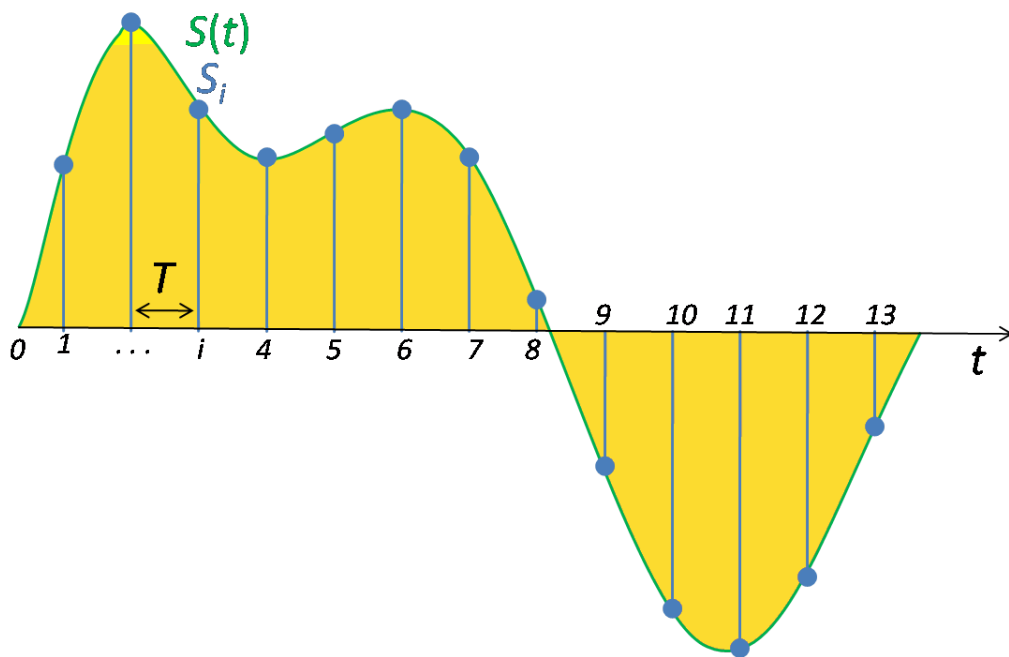


Figura 2.1: Muestreo de una señal continua para conseguir una señal digital con un período de muestreo T . La frecuencia de muestreo será $f_s = \frac{1}{T}$

De igual manera, existe la versión inversa:

$$x_j = \frac{1}{N} \sum_{k=0}^{N-1} X_k e^{2\pi i j k / N} \quad (2.5)$$

El resultado de la DFT de una señal de tiempo de N puntos es un espectro periódico de N puntos de frecuencias con un rango de frecuencias que va desde $-N/2$ hasta $(N/2) - 1$.

En la práctica no se usa la DFT para calcular el espectro de señales discretas sino que aplica el algoritmo de la FFT o transformada rápida de Fourier, que permite reducir el número de operaciones para una señal de N puntos de $\mathcal{O}[N^2]$ a $\mathcal{O}[N \log N]$ produciendo el mismo resultado que la DFT. Hay que tener en cuenta que el algoritmo de la FFT está optimizado y es verdaderamente rápido sólo cuando el número de muestras es potencia de 2. Si el número de muestras no es potencia de 2, hay dos métodos para poder realizarla, bien aumentar el tamaño de la señal hasta la siguiente potencia de 2 rellenando con ceros o bien reducirlo hasta la anterior potencia de dos truncando la señal. Con la FFT conseguimos el espectro de la señal discreta completa. Aplicada a nuestra señal de audio, tendríamos el espectro de toda la canción, una medida de las frecuencias que aparecen en toda la canción. Pero este análisis no nos permite ver como varían en el tiempo las distintas componentes frecuenciales de la pista musical. Para esto se utiliza otra herramienta como es la transformada de Fourier de tiempo corto o STFT.

2.2.3. Transformada de Fourier de tiempo corto

La STFT nos permite realizar el análisis en frecuencia de una señal a medida que va cambiando en el tiempo. La STFT, por tanto, depende del tiempo y de la frecuencia. En la práctica, el método para calcularla es dividir la señal en segmentos mas cortos y computar su FFT para obtener el espectro de cada uno. Una vez calculada la STFT, la representación del espectro como función del tiempo da lugar al espectrograma de la señal (2.2). Los parámetros que se utilizan para realizar la STFT son:

- **Tamaño de ventana:** Para conseguir esos segmentos pequeños de la señal, lo que se hace es multiplicar la señal por una función ventana $w[n]$ de tamaño N , tal que toma valores para $0 \leq n \leq N - 1$ y vale 0 para el resto. El tamaño de ventana que usemos comprometerá el resultado. Ventanas cortas contendrán menos información y por lo tanto menos resolución en frecuencia, pero estarán mejor localizadas en tiempo y

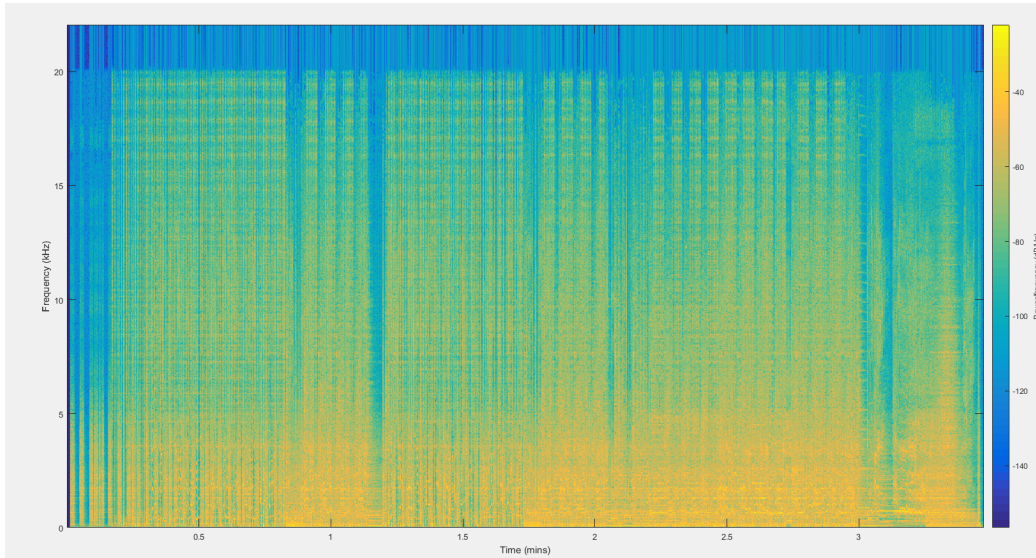


Figura 2.2: Espectrograma de la canción Highway To Hell de AC/DC. Hecho con tamaño de ventana 2048, solapamiento del 50 % y FFT de 2048 puntos

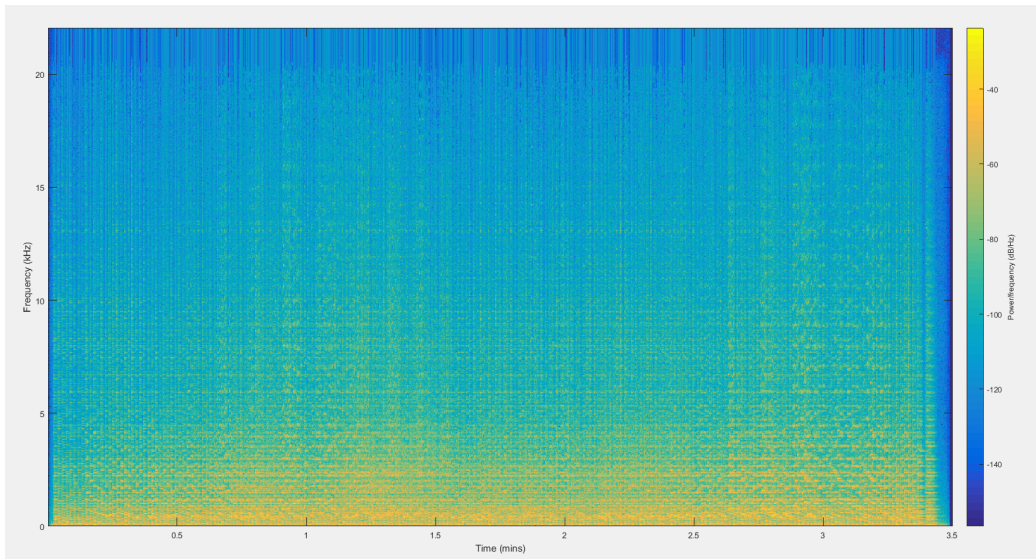


Figura 2.3: Espectrograma de la canción Canon en Re Mayor interpretado por la Orquesta Filarmónica de Londres. Hecho con tamaño de ventana 2048, solapamiento del 50 % y FFT de 2048 puntos

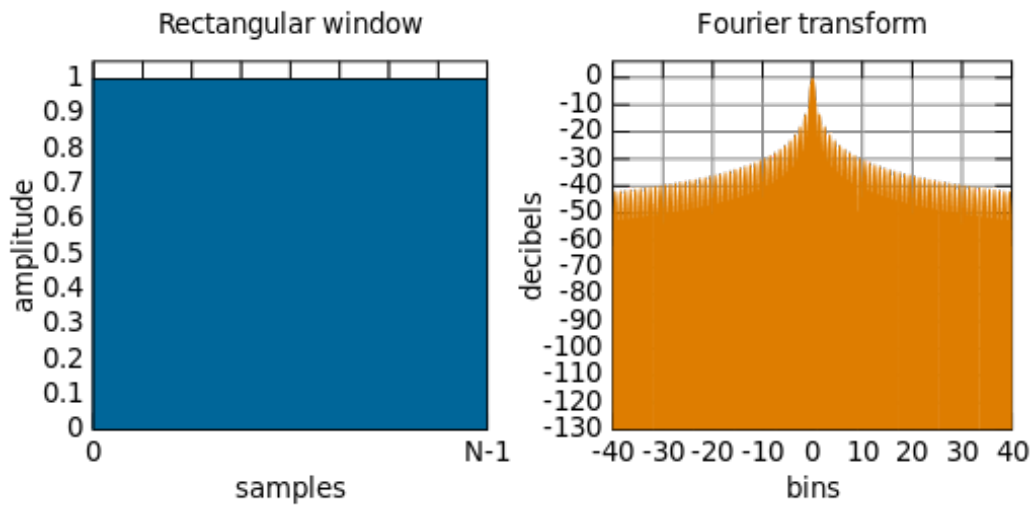


Figura 2.4: Ventana rectangular.

permitirán mejor resolución temporal. Ventanas largas contendrán mas información, pero dicha información será promediada a lo largo de la duración de la ventana, potencialmente difuminando las componentes que cambien más rápido de lo que dura la ventana pero también esa información permitirá mayor resolución separando picos de frecuencia y delimitando mejor su posición. Existen muchos tipos de ventanas distintas, por ejemplo:

- Ventana rectangular: La más simple, todas las muestras que entran en la ventana mantienen su valor

$$w[n] = 1 \quad (2.6)$$

- Ventana triangular:

$$w[n] = 1 - \left| \frac{n - \frac{N-1}{2}}{\frac{L}{2}} \right| \quad (2.7)$$

- Ventana de Hann: También conocida como coseno alzado. Los extremos de la ventana tocan el 0.

$$w[n] = 0,5 - \left[1 - \frac{\cos(2\pi n)}{N-1} \right] = \sin^2\left(\frac{\pi n}{N-1}\right) \quad (2.8)$$

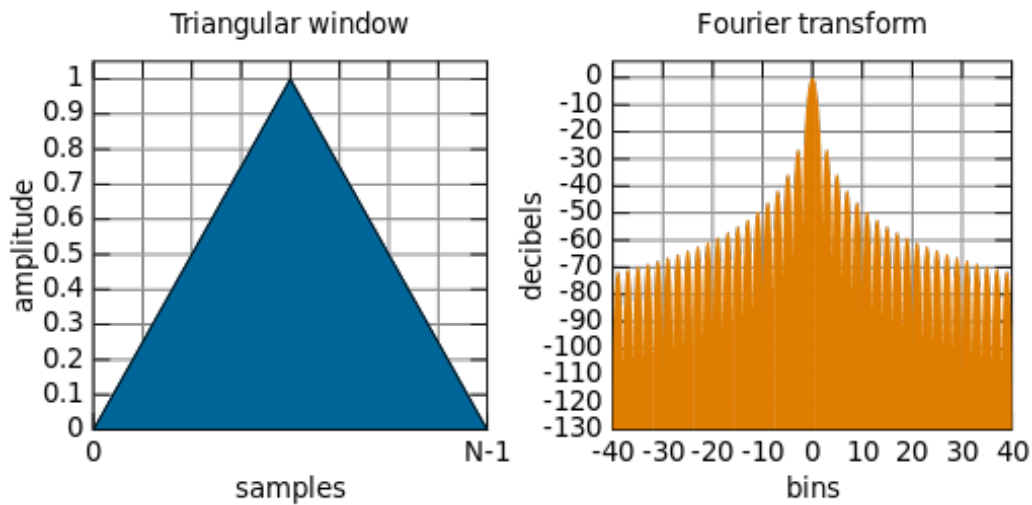


Figura 2.5: Ventana triangular.

- Ventana de Hamming: Optimizada para minimizar el lóbulo lateral más cercano en el espectro de la ventana como se puede apreciar en la figura(2.7). Es la que se utiliza por defecto en el cálculo de la STFT en Matlab y la que se usará en este trabajo.

$$w[n] = \alpha - \beta \cos\left(\frac{2\pi n}{N-1}\right) \quad (2.9)$$

con $\alpha = 0,54$, $\beta = 1 - \alpha = 0,46$

- **Solapamiento:** Se aplica cuando se usa una ventana distinta a la rectangular. Solapar tramas contiguas supone algo de información redundante, pero también permite una mejor transición entre tramas e información más localizada. Como en los bordes de las ventanas los valores son pequeños, sin solapamiento se perdería información o quedaría muy difuminada. Se expresa con valores entre 0 y 1 o en tanto por ciento, que significa el porcentaje de información repetida que hay en cada trama. Un solapamiento del 50% implica que la siguiente ventana comenzará a la mitad de la anterior
- **Número de puntos de la FFT:** Como se mencionó antes, la DFT de una señal de tamaño N tendrá N puntos, desde $-N/2$ hasta $(N/2) - 1$. En una FFT hemos dicho que N será potencia de dos y se podrá elegir. En realidad los puntos de frecuencia que se toman de la FFT son los

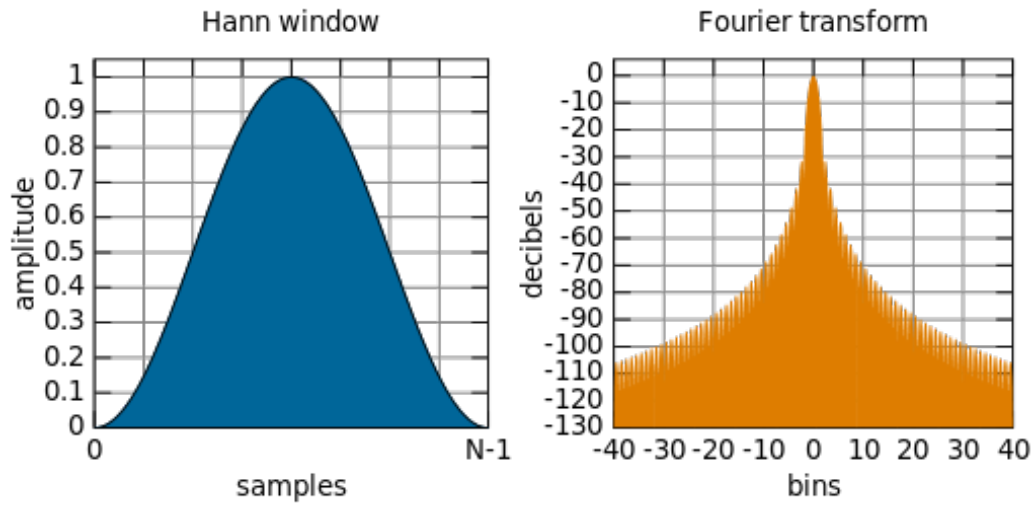


Figura 2.6: Ventana de Hann.

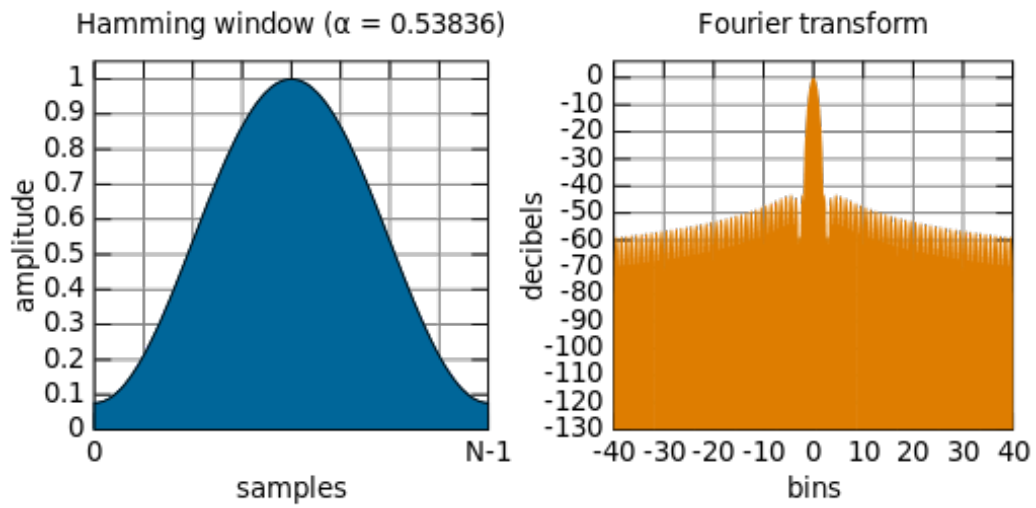


Figura 2.7: Ventana de Hamming.

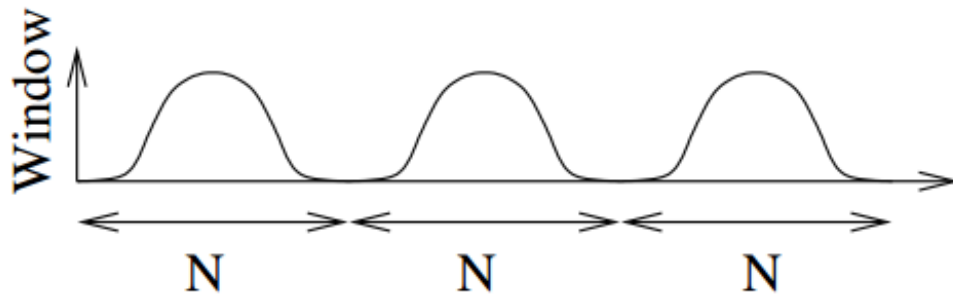


Figura 2.8: Enventanado sin solapamiento.

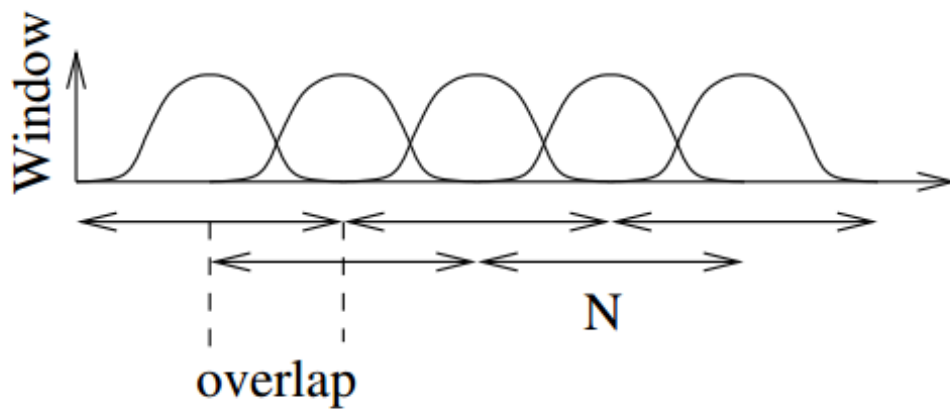


Figura 2.9: Enventanado con solapamiento.

que corresponden con las frecuencias positivas, puesto que el espectro es simétrico y las frecuencias negativas no tienen sentido físico. Tendremos pues, $\frac{N}{2} + 1$ puntos desde 0 hasta $N/2$ puntos de frecuencia. Cada punto de frecuencia discreta se puede traducir a frecuencia continua si se tiene la frecuencia de muestreo fs a la que se muestreó la señal mediante la siguiente fórmula:

$$f_n = \frac{fs}{2} \cdot \frac{n}{N} \quad (2.10)$$

donde fs es la frecuencia de muestreo, n el punto del que queremos conocer la frecuencia y N el número de puntos de la DFT.

A la hora de realizar la STFT se suele indicar el número de puntos que queremos que tenga la FFT. Por defecto será la primera potencia de 2 igual o superior al tamaño de la ventana. Un tamaño mayor de la FFT aumenta la resolución espectral a cambio de mayor coste computacional y de menor resolución temporal.

2.3. Representación 2D de señales 1D

A partir del cálculo del espectrograma, se puede generar una señal 2D partiendo de una señal de audio 1D, lo cual nos permite usar herramientas de procesamiento de imagen sobre una señal 1D, y en el procesamiento de imagen hay una variedad de herramientas estructurales muy potentes que han probado ser muy útiles en el campo de visión por ordenador. Para generar la señal 2D a partir de la señal de audio seguimos estos pasos:

- **Creación del espectrograma:** Realizamos la STFT para pasar de una señal de audio 1D a una señal 2D. Los parámetros de la STFT varían con cada descriptor o se probarán distintos. Un solapamiento alto (mínimo del 50 %) se usará siempre.
- **Agrupamiento de las frecuencias en subbandas:** Este paso es opcional, se puede llevar a cabo o mantener el espectro lineal (Normalmente se probará de ambas maneras). Aquí no tiene sentido usar filtros de octavas puesto que nos generarán habitualmente entre 6-10 bandas y esa dimensión para una imagen es demasiado pequeña. Se van a calcular 64 bandas de frecuencia logarítmicamente espaciadas como propone [3]:

$$f_i = f_{min} \times 2^{\frac{i-1}{12}} \quad (2.11)$$

donde f_i es la frecuencia central de la i -ésima subbanda, i el índice de la subbanda y f_{min} tiene un valor de 318 Hz. Entrarán en las bandas

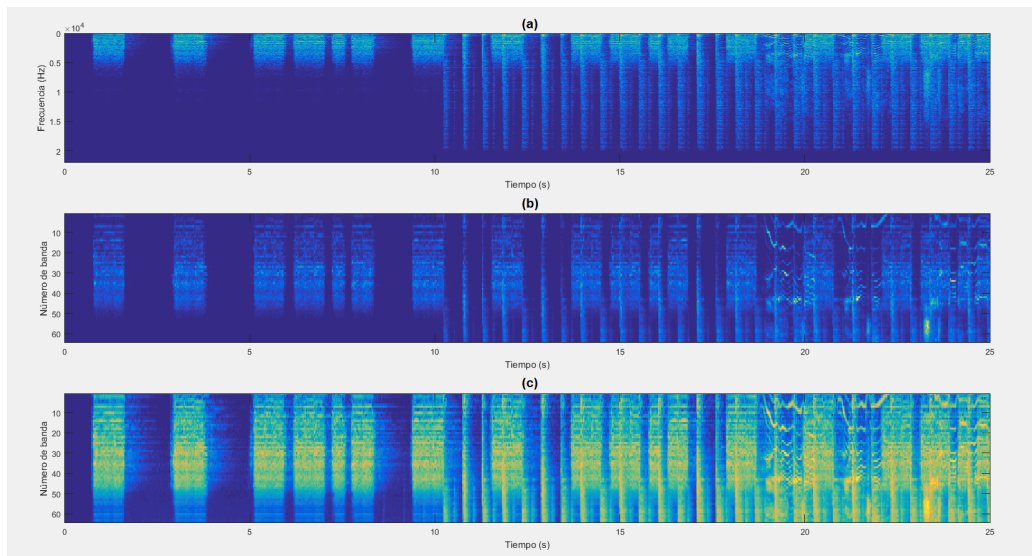


Figura 2.10: Representaciones de los primeros 25 segundos de AC/DC Highway to Hell: (a) Imagen del espectro logarítmico, (b) Imagen del espectro repartido en bandas con valores lineales, (c) Imagen del espectro repartido en bandas con valores logarítmicos. Podemos apreciar los acordes de guitarra del principio, la entrada de la batería en el segundo 10, y la voz alrededor del segundo 18

las frecuencias desde 318 Hz hasta 12.101 Hz, suficiente para conservar la información más importante.

- **Aplicar logaritmos a los valores del espectro:** De esta manera, los valores pequeños destacarán más y no se perderán en la imagen.

$$S(i, j) = \log|X(i, j)| \quad (2.12)$$

- **Convertir el espectro en una imagen de escala de grises:** Aplicando la siguiente fórmula:

$$I(i, j) = \frac{S(i, j) - \min(S)}{\max(S) - \min(S)} \times 255 \quad (2.13)$$

2.4. Herramientas de procesamiento 2D

La principal herramienta de procesamiento 2D que se va a usar en este trabajo es el filtrado de imágenes. El filtrado de una imagen consiste en obtener, a

partir de una imagen de origen, otra cuyo resultado sea más adecuado para una aplicación específica, mejorando ciertas características de la misma que permita realizar un procesamiento sobre ella. Algunos de los objetivos del filtrado a una imagen pueden ser:

- Suavizar la imagen: reducir las variaciones de intensidad entre píxeles vecinos
- Eliminar ruido: Modificar aquellos píxeles cuya intensidad difiere de la de sus vecinos
- Realzar bordes: Aumentar las variaciones de intensidad allí donde se producen
- Detectar bordes: Detectar los píxeles donde se producen cambios bruscos de intensidad

Los filtros pueden aplicarse en el dominio del espacio, directamente sobre los píxeles de la imagen, o en el de la frecuencia, para lo cual se usa la transformada de Fourier de la imagen. En este trabajo usaremos filtros espaciales.

Los filtros en el dominio del espacio se definen en un entorno de vecindad para cada píxel a transformar. El filtro queda definido por una matriz de coeficientes que recibe el nombre de máscara o *kernel*. El tamaño de la matriz determinará el entorno del píxel y sus coeficientes el tipo de filtrado. Normalmente se utiliza una máscara normalizada, que se obtiene dividiendo la máscara por la suma de todos los valores que la componen.

Para una imagen $f(x, y)$, la imagen resultante $g(x, y)$ se calcula mediante una convolución de la máscara $w(x, y)_{x=a, y=b}$ sobre $f(x, y)$:

$$g(x, y) = \sum_{s=-a}^a \sum_{t=-b}^b w(s, t) f(x + s, y + t) \quad (2.14)$$

Para los píxeles en los límites de la imagen original, dependiendo de la implementación, se añade un borde de ceros a la imagen inicial, se repiten los bordes o no se aplica el filtro sobre ellos. No supone diferencia siempre y cuando el tamaño de la máscara sea pequeño comparado con el de la imagen.

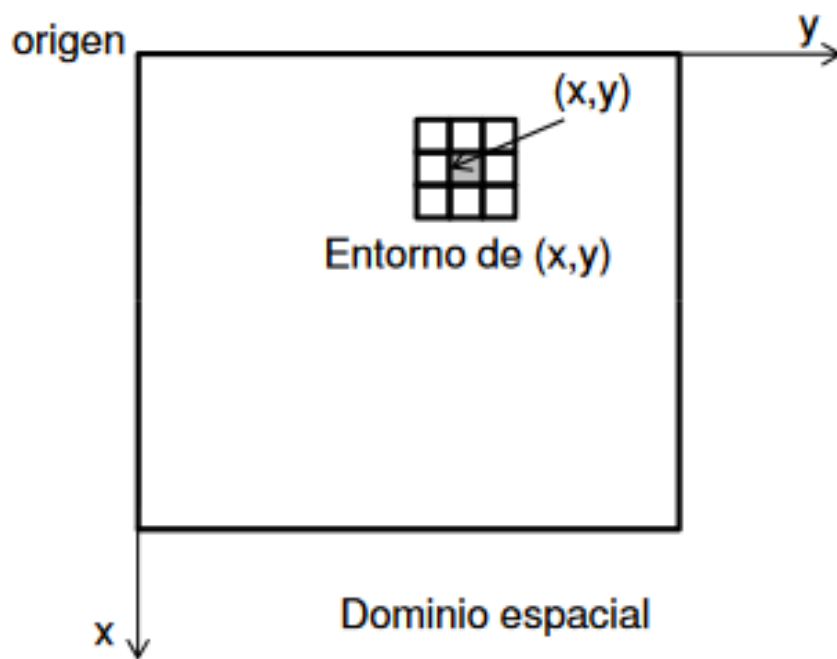


Figura 2.11: Filtrado espacial de una imagen.

1/16	2/16	1/16
2/16	4/16	2/16
1/16	2/16	1/16

(a)

0	0	0
1	-2	1
0	0	0

(b)

0	1	0
0	-2	0
0	1	0

(c)

0	1	0
1	-4	1
0	1	0

(d)

Figura 2.12: Distintos ejemplos de máscaras: (a) Filtro de media ponderada. (b) Filtro Laplaciano en la dirección x. (c) Filtro Laplaciano en la dirección y. (d) Filtro Laplaciano en ambas direcciones x e y

Capítulo 3

Descriptores musicales

A la hora de plantear que descriptores se van a probar en este trabajo, surgen varias ideas. En cuanto a descriptores acústicos, vamos a contar con varios que ya han sido desarrollados y tienen cierta fama y resultados demostrados. También vamos a tomar descriptores visuales que se han usado en el campo de imagen con buen rendimiento y los vamos a aplicar sobre la música para ver como responden. Algunos como LPB o los filtros de Gabor ya han sido probados dando resultados ciertamente positivos, sin embargo, con otros como QILV y SSIM no se ha experimentado aún en este campo. Adicionalmente, propondremos un nuevo enfoque creando descriptores desde cero, basados en filtros gaussianos.

3.1. Descriptores acústicos

3.1.1. Envoltente Espectral de Audio Normalizada

La envoltente espectral normalizada de audio o NASE (*Normalized Audio Spectrum Envelope*) es un descriptor propuesto por MPEG-7 [4]. Es la normalización del descriptor básico espectral conocido como ASE (*Audio Spectrum Envelope*) así que primero hay que generar este descriptor. Para ello, se realiza la suma de la energía del espectro original dentro de una serie de bandas. Estas bandas están distribuidas logarítmicamente mediante logaritmos de base 2 entre los bordes inferior (*LoEdge*) y superior (*HiEdge*). La resolución espectral r de las bandas de frecuencia entre (*LoEdge*) y (*HiEdge*) pueden abarcar desde 1/16 de una octava hasta 8 octavas, según la fórmula:

$$r = 2^j (-4 \leq j \leq +3) \quad (3.1)$$

El valor por defecto de *HiEdge* es 16kHz, que corresponde al límite de audición humano. El valor de *LoEdge* será 62.5Hz para que el rango entre

Cuadro 3.1: My caption

n	loF_b (Hz)	hiF_b (Hz)
1	62.5	125
2	125	250
3	250	500
4	500	1000
5	1000	2000
6	2000	4000
7	4000	8000
8	8000	16000

Cuadro 3.2: Frecuencias de los filtros por octavas para ASE

ambas sea de un total de 8 octavas. Dentro de este rango, el número de bandas logarítmicas que corresponden a r es $B_{in} = 8/r$. Las frecuencias baja y alta de cada filtro vienen dadas por:

$$loF_b = loEdge \times 2^{(b-1)r} \quad (3.2)$$

$$hiF_b = loEdge \times 2^{br} \quad (3.3)$$

Las bandas se pueden ver en la tabla 3.2. Estos valores, ya que estamos trabajando en un entorno digital, no son conseguibles. Lo que haremos será filtrar al punto más aproximado de frecuencia que nos permita la FFT mediante la fórmula 2.10.

La suma de la potencia de los coeficientes de la banda b [loF_b, hiF_b] nos da el coeficiente ASE para este rango de frecuencias. El coeficiente en la banda b es:

$$ASE(b) = \sum_{k=loK_b}^{hiK_b} P(k) \quad (1 \leq b \leq B_{in}) \quad (3.4)$$

donde loK_b y hiK_b son respectivamente los bordes inferior y superior de la banda b -ésima y $P(k)$ es el espectro de potencia de la canción. Este se calcula mediante la STFT con una ventana de Hamming de tamaño 2048, overlap del 50% y tamaño de FFT 2048. Posteriormente se calcula el valor absoluto al cuadrado de para obtener $P(k)$. A mayores de los filtros, también se guardarán en dos bandas adicionales los valores que estén por debajo de $LoEdge$ y por encima de $HiEdge$. Cada vector ASE tendrá entonces 8 componentes que están dentro de las bandas y 2 que están fuera (Figura 3.1).

Ahora, para calcular el NASE [5] primero el vector ASE se convierte a escala decibélica, y posteriormente se normaliza con el valor R , que es la

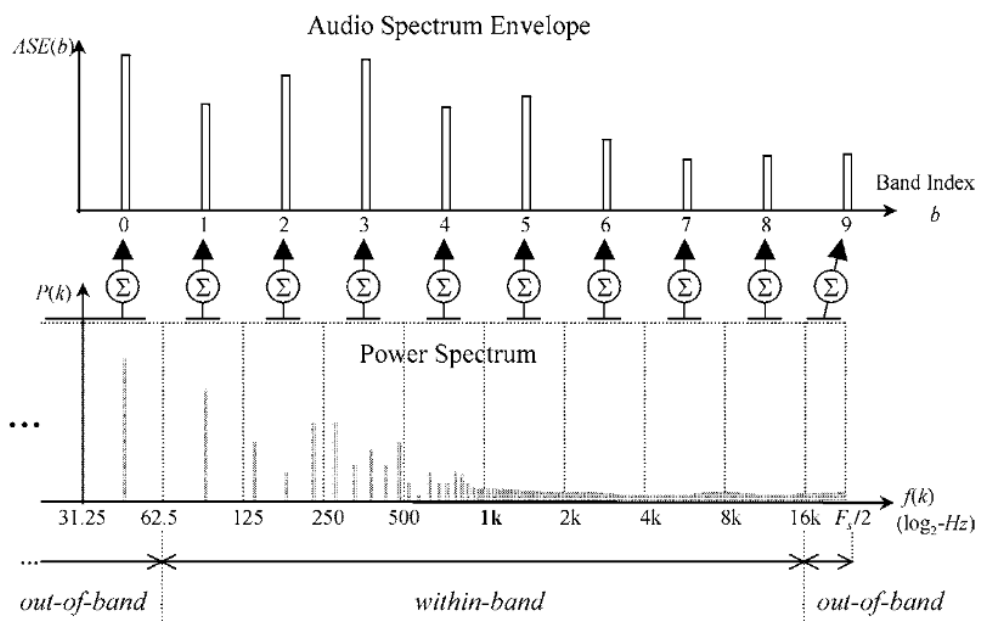


Figura 3.1: Extracción del descriptor ASE de un espectro de potencia con una resolución de una octava.

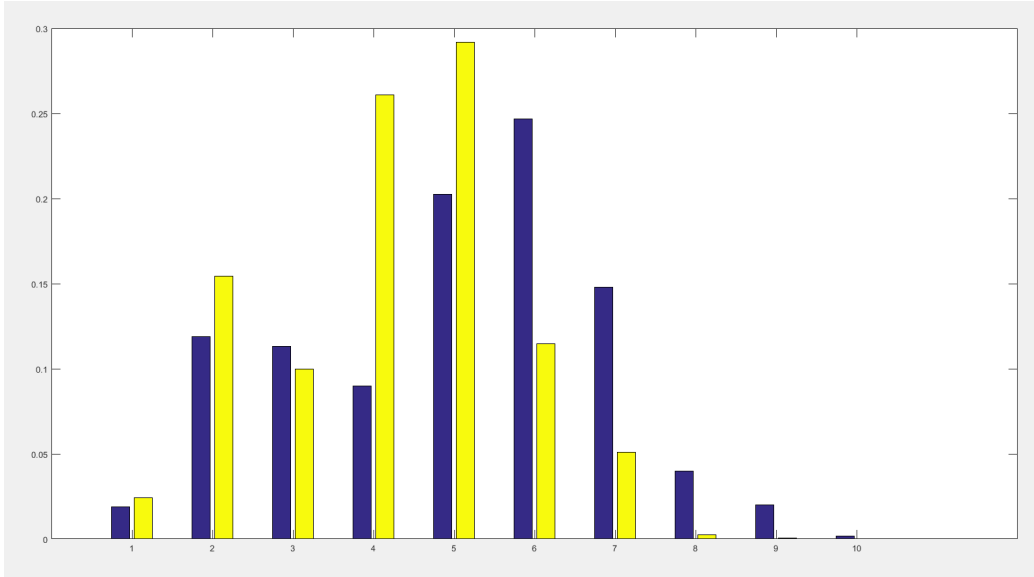


Figura 3.2: Comparación de la energía en cada subbanda para las canciones Highway to Hell de AC/DC (Azul) y Canon en Re Mayor interpretado por la Orquesta Filarmónica de Londres (Amarillo)

RMS de todas las subbandas.

$$R = \sqrt{\sum_{b=1}^{10} (ASE_{dB}(b))^2} \quad (3.5)$$

El descriptor total está formado por los valores normalizados de las bandas y por el valor R :

$$V_{NASE} = [R, NASE(0), NASE(1), \dots, NASE(9), NASE(10)]^T \quad (3.6)$$

Tendremos un vector NASE por cada trama T de la STFT del tema [6]. Como no es nada práctico guardar un volumen tan grande de datos, los reduciremos: el vector NASE de cada canción contendrá la media, varianza, kurtosis y las energías de cada banda en valor absoluto y en valor porcentual respecto al total de energía de todas las bandas. Por cada canción se generará entonces un vector NASE de tamaño 10×5 .

3.1.2. Coeficientes Cepstrales Frecuenciales de Mel

Los coeficientes cepstrales de la frecuencia de Mel o MFCC son una representación a corto plazo del espectro de potencia de un sonido, que se

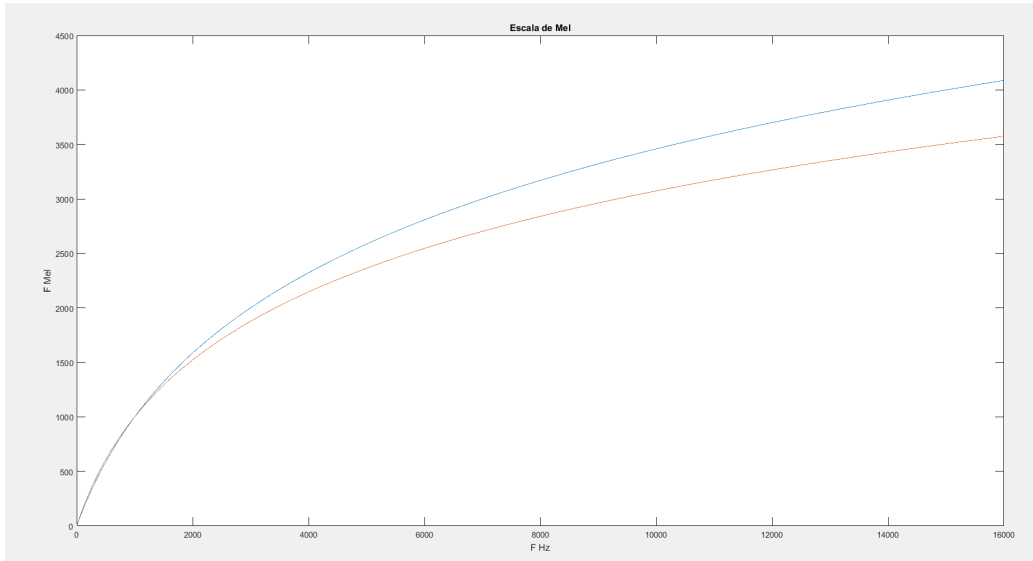


Figura 3.3: Comparación entre la frecuencia en hercios y la frecuencia de mel. En azul la fórmula de Fant y en rojo la de O'Shaugnessy

basan en la DCT (Transformada de coseno discreta) del espectro logarítmico en una escala no lineal de frecuencia como es la de Mel. El sistema auditivo humano no interpreta el tono de una manera lineal, es por esto que se elabora experimentalmente la escala de Mel, que intenta ajustarse a la respuesta del oído. El tono se percibe linealmente en un rango entre 0 y 1000Hz y a partir de ahí, la escala se vuelve logarítmica [7]. No hay una única fórmula para la transformación, distintos autores han proporcionado la suya, como la de Fant:

$$F_{mel} = \frac{1000}{\log(2)} \cdot \log \left(1 + \frac{F_{Hz}}{1000} \right) \quad (3.7)$$

O la de O'Shaugnessy:

$$F_{mel} = 2595 \cdot \log_{10} \left(1 + \frac{F_{Hz}}{700} \right) = 1127 \cdot \ln \left(1 + \frac{F_{Hz}}{700} \right) \quad (3.8)$$

Una vez aplicada esta escala, los coeficientes se concentrarán más en la zona de bajas frecuencias, lo que puede resultar en una interpretación más precisa desde el punto de vista del sistema auditivo.

Para el cálculo de los coeficientes del descriptor, se siguen los siguientes pasos [6]:

1. Filtro paso alto de énfasis $H(z) = 1 - 0,95z^{-1}$

2. Cálculo del espectro deformado de Mel. Se usará la fórmula 3.8.
3. Aplicar un banco de 36 filtros triangulares que responden a la idea del espectro de Mel: la frecuencias centrales siguen escala lineal de 0 a 1000 Hz y a partir de ahí se vuelven logarítmicas. Logramos una descomposición en bandas.
4. Logaritmo de la magnitud de cada subbanda.
5. Calcular la DCT para decorrelar el vector de resultados.

Tomando $E(b)$, $0 \leq b < B$ [5] la suma del espectro de potencia de los coeficientes de la banda b-ésima, siendo B el número de filtros, se obtiene el MFCC según la siguiente fórmula:

$$MFCC(l) = \sum_{b=0}^{B-1} \log_{10}(1 + E(b)) \cos\left(l \frac{\pi}{B}(b + 0,5)\right), \quad 0 \leq l < L \quad (3.9)$$

donde L es la longitud del vector de características de MFCC, que se tomará con un valor de 20. La suma de 1 al logaritmo es para evitar valores negativos. El vector final MFCC se puede expresar:

$$x_{MFCC} = [MFCC(0), MFCC(1), \dots, MFCC(L - 1)]^T \quad (3.10)$$

Tendremos para cada trama del espectrograma un vector MFCC, dando una dimensión total de $20 \times T$. Guardaremos para canción la media de cada coeficiente a lo largo de todas las tramas.

3.1.3. Contraste Espectral basado en Octavas

OSC fue desarrollado para representar las características espectrales de una pieza musical. Considera el pico y el valle espectral por subbandas. Generalmente, los picos corresponden a componentes armónicos de la señal mientras que los valles corresponden a componentes no armónicos o a ruido[8]. Calculando la diferencia entre los picos y los valles se reflejará el contraste espectral, que puede entender como una especie de SNR(*Signal to Noise Ratio*).

Para su computación, una vez hemos realizado la STFT, el primer paso es elegir las subbandas. Como es habitual, se tomarán filtros de octavas. Distintos autores varían en la frecuencia de muestreo a usar: 44,1 kHz [8], 22,05 kHz [9] o 16kHz [10], que lógicamente condiciona el número de filtros a usar y la frecuencia de los mismos. Para este trabajo, vamos a elegir como frecuencia de muestreo 16 kHz, por lo que previamente al cálculo de este

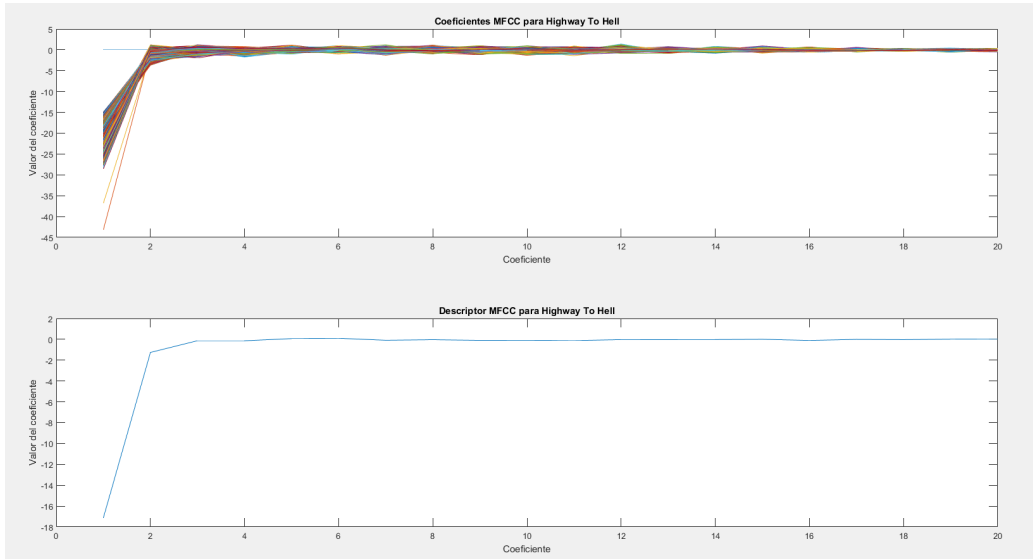


Figura 3.4: Descriptor MFCC para Highway to Hell de AC/DC

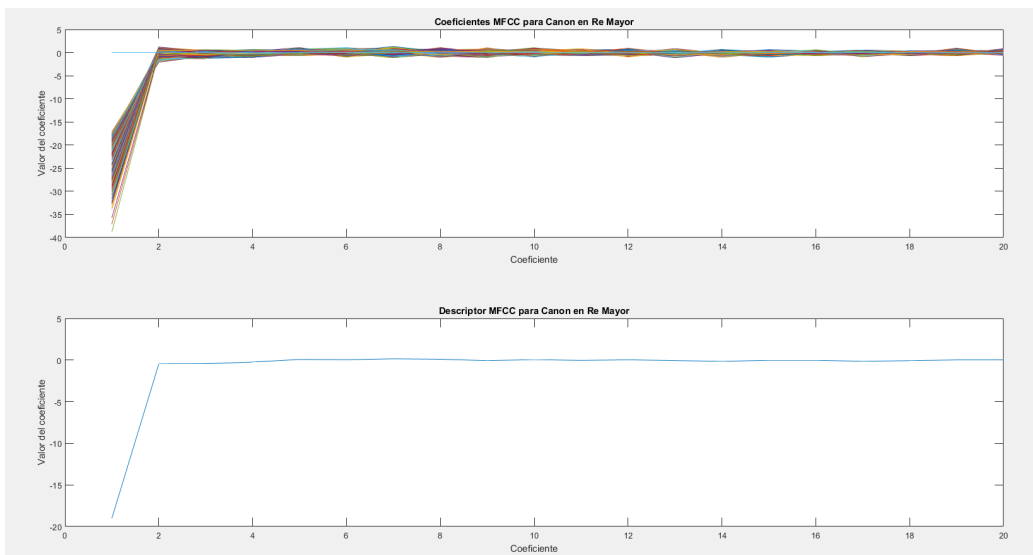


Figura 3.5: Descriptor MFCC para Canon en Re Mayor interpretado por la Orquesta Filarmónica de Londres

n	$loF_b(\text{Hz})$	$hiF_b(\text{Hz})$
1	0	200
2	200	400
3	400	800
4	800	1600
5	1600	3200
6	3200	8000

Cuadro 3.3: Frecuencias de los filtros por octavas para OSC

descriptor se diezmará la señal. Así pues, los filtros que usaremos llegarán hasta los 8000 Hz. Se recogen en la tabla 3.3.

Una vez la señal dividida en B subbandas, se agrupan y se ordenan de manera descendente todos los puntos de cada una. Los picos y los valles se calculan seleccionando un % de los valores mayores y menores. Nuevamente, cada autor suele dar su propio valor a este porcentaje. Nosotros tomaremos 0.2 (20 %) [8] para el parámetro α . Para cada trama k , la fórmula de los picos y valles será:

$$P_k = \frac{1}{\alpha N_k} \sum_{i=1}^{\alpha N_k} x_{k,i} \quad (3.11)$$

$$V_k = \frac{1}{\alpha N_k} \sum_{i=1}^{\alpha N_k} x_{k,N_k-i+1} \quad (3.12)$$

Definimos el contraste espectral como el logaritmo del ratio entre picos y valles, teniendo cuidado de los silencios que pueden llevar a una indeterminación 0/0.

$$C_k = \log\left(\frac{P_k}{V_k}\right) \quad (3.13)$$

E inmediatamente, el descriptor para cada trama k lo formará el contraste y uno de dos a elegir entre los picos o los valles. Tomaremos ambos para hacer pruebas.

$$OSC_k = [C_k, P_k] \quad (3.14)$$

Para cada canción, guardaremos la media y la varianza de todas las tramas que la forman, obteniendo un descriptor de tamaño 6x6.

3.1.4. Contraste Espectral basado en Forma

Inmediatamente tras el cálculo de OSC,[10] propone una ligera modificación que busca mejorar la precisión, robustez y aplicabilidad del descriptor.

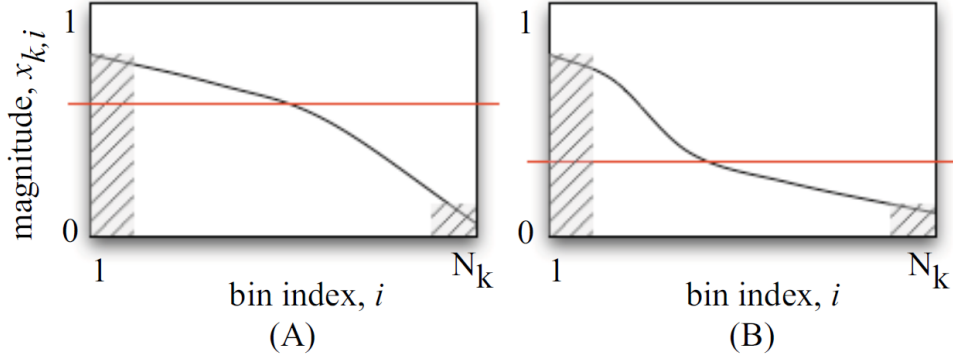


Figura 3.6: Dos espectros distintos que a vista de OSC tendrían mismo contraste espectral. La línea roja indica el valor medio de la subbanda

Lo hace usando una noción mejorada de contraste: el contraste espectral basado en la forma (*Shape-Based Spectral Contrast*).

OSC calcula el contraste de cada subbanda en función de los valles y picos, pero puede que se este dejando información sobre la forma del espectro ordenado de la subbanda. Este problema lo ilustra la imagen 3.6. Las dos imágenes proporcionarían los mismos valores de C_k , P_k y V_k . Si consideramos el ruido como presente por igual en todas las frecuencias, la primera figura responde a un ambiente mas ruidoso que la segunda, lo que debería desembocar en un mayor contraste espectral de la segunda figura.

Si tenemos en cuenta la media del espectro en la subbanda, deberíamos poder distinguir mejor entre las dos formas. En consecuencia, podemos redefinir el contraste espectral como:

$$C'_k = \frac{\log(\frac{P_k}{V_k})}{\log(\mu_k)} \quad (3.15)$$

Donde μ_k es la media de la subbanda:

$$\mu_k = \frac{1}{\alpha N_k} \sum_{i=1}^{N_k} x_{k,i} \quad (3.16)$$

La siguiente ecuación expresa el contraste espectral en base μ_k y es equivalente a 3.15.

$$\log_{\mu_k}(\frac{P_k}{V_k}) \quad (3.17)$$

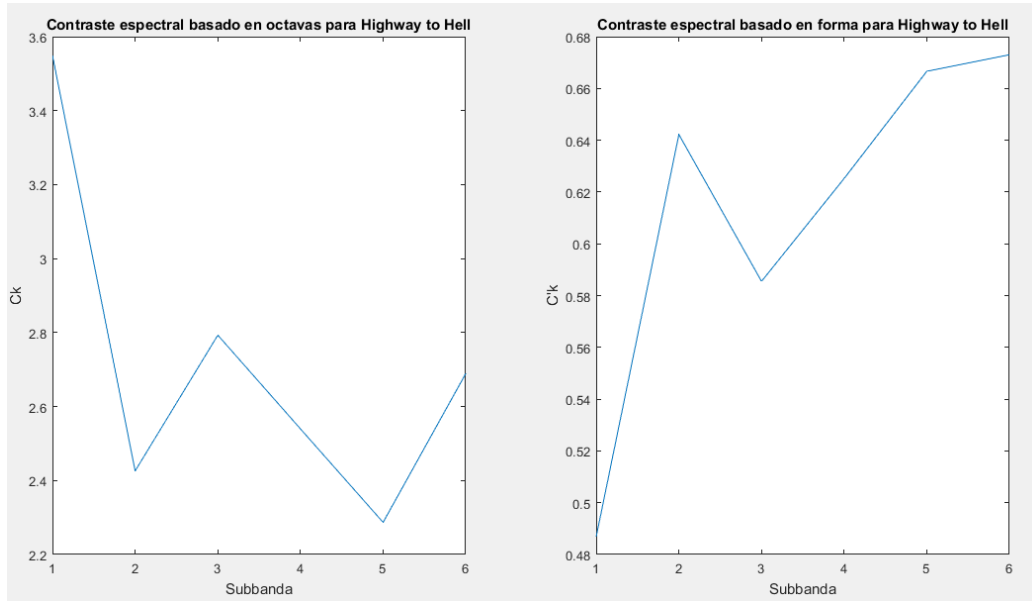


Figura 3.7: Contraste espectral de OSC y SBSC para Highway to Hell de AC/DC

Y finalmente, tras varias pruebas [10] decide usar una variante de similares características y ligeramente mejor precisión:

$$C'_k = \left(\frac{P_k}{V_k} \right)^{1/\log \mu k} \quad (3.18)$$

Generados los C'_k para toda la canción, se calculan la media y la varianza y se añaden al descriptor OSC para formar un descriptor que abarque ambos de tamaño 6x8.

3.1.5. Contraste Espectral de Modulación basado en Octavas

Los descriptores acústicos que se han visto hasta ahora, si se caracterizan todos por algo, es porque capturan características de la señal a corto plazo. Para conseguir las características a largo plazo, computamos la media y la varianza.

Una vuelta de tuerca que propone [8] al descriptor OSC es OMSC (*Octave-based Modulation Spectral Contrast*) para conseguir describir el comportamiento de la variación en el tiempo de las señales de música.

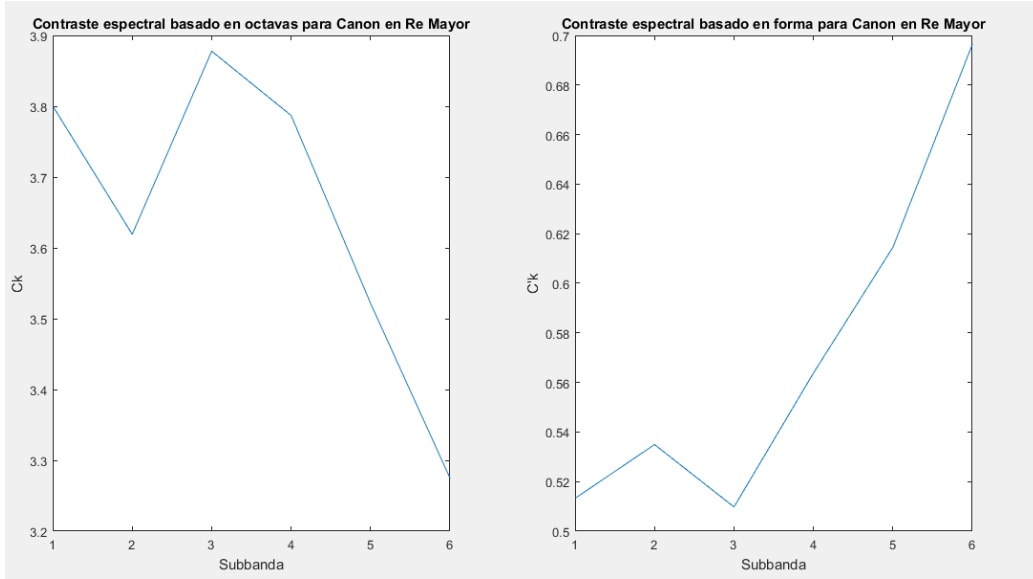


Figura 3.8: Contraste espectral de OSC y SBSC para Canon en Re Mayor interpretado por la Orquesta Filarmónica de Londres

El primer paso es similar a OSC, descomponer la señal resultante de aplicar la STFT en subbandas. En este caso, se computará la STFT con un tamaño de ventana de 1024 y un solapamiento de 0.25. La frecuencia de muestreo se mantendrá en 44.1 kHz y los filtros de octavas que se eligen se pueden ver en la tabla 3.4.

Una vez separado en subbandas, se calcula el sumatorio de todas los puntos frecuenciales de cada subbanda b para cada trama q de la señal:

$$E_q[b] = \sum_{k=1}^{N_b} |X_{q,b}[k]|, \quad 0 \leq b < B \quad (3.19)$$

Para cada subbanda b el espectro de modulación $M_b[n]$ se obtiene aplicando la DFT a $E_q[b]$ a lo largo de la trayectoria temporal dentro de una ventana de tamaño P .

$$M_b[n] = \sum_{q=0}^{P-1} E_q[b] e^{-j2\pi \frac{q}{N} n}, \quad 0 \leq n < P, 0 \leq b < B, \quad (3.20)$$

El valor de P será de 512, que para los valores elegidos para la STFT corresponde a alrededor de unos 6 segundos. Para la canción completa, se calcula

n	loF _b (Hz)	hiF _b (Hz)
1	0	100
2	100	200
3	200	400
4	400	800
5	800	1600
6	1600	3200
7	3200	8000
8	8000	22050

Cuadro 3.4: Frecuencias de los filtros por octavas para OMSC

el espectro de modulación medio para las T ventanas t :

$$\bar{M}_b[n] = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T |M_{t,b}[n]|, \quad 0 \leq n < P, 0 \leq b < B, \quad (3.21)$$

Ahora, el espectro de modulación medio de cada subbanda se divide en $J = 32$ subbandas de modulación. De esta manera, el número de puntos en cada una de estas subbandas será $B_M = \frac{P}{J}$. Ahora se calculan el contraste de modulación espectral (MSC (*Modulation Spectral Contrast*)), de igual manera que se hacía con OSC mediante los picos y los valles. Se computan sólo para las $J/2$ ¹ primeras subbandas

$$MSC_b[j] = \max_{jB_M \leq n < (j+1)B_M} (\bar{M}_b[n]) - \min_{jB_M \leq n < (j+1)B_M} (\bar{M}_b[n]) \quad (3.22)$$

$$MSV_b[j] = \min_{jB_M \leq n < (j+1)B_M} (\bar{M}_b[n]), \quad 0 \leq j < J/2 \quad (3.23)$$

Finalmente se calculan media y varianza del MSC y MSV de todas las subbandas y se almacena. El resultado es un vector tamaño $B \times 4$, en este caso 8×4 .

3.2. Herramientas de procesamiento 2D aplicadas a señales 1D

Para poder aplicar estas herramientas 2D, es preciso primero seguir los pasos que se indican en la sección 2.3. Una vez conseguida la señal 2D, nos planteamos el uso de estas herramientas como descriptores de la señal.

¹Nos quedamos sólo con la mitad de las subbandas porque la DFT es simétrica

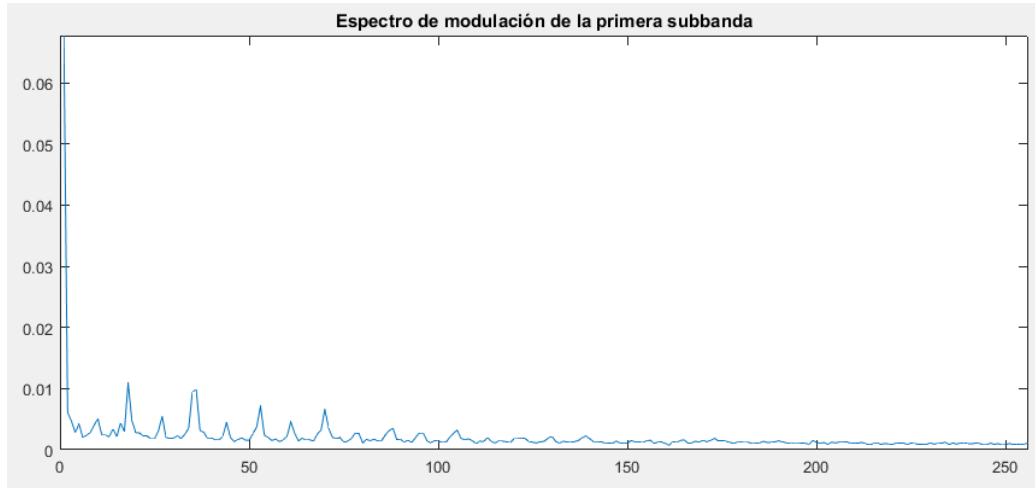


Figura 3.9: Espectro de modulación de la primera subbanda para Highway to Hell de AC/DC

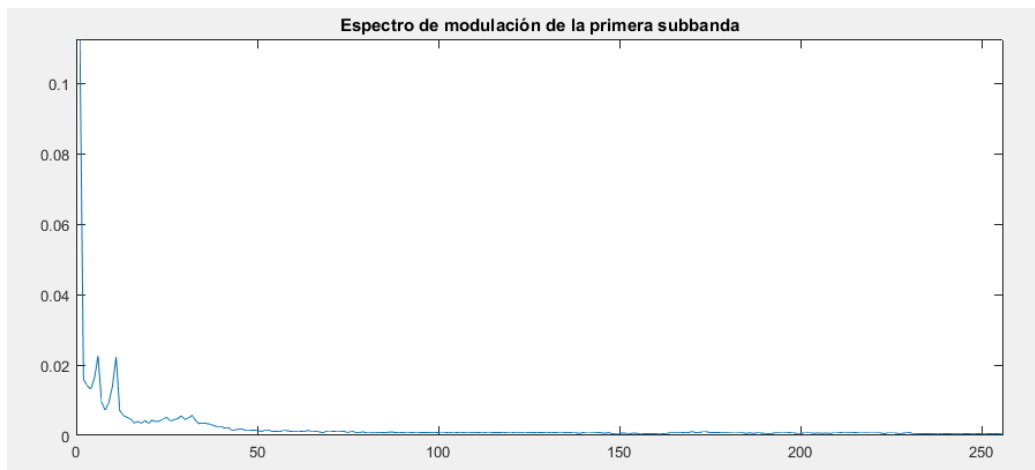


Figura 3.10: Espectro de modulación de la primera subbanda para Canon en Re Mayor interpretado por la Orquesta Filarmónica de Londres

3.2.1. Descriptores de similitud estructural de imagen

SSIM [11] (*Structural SIMilarity*) y QILV [12] (*Quality Index Based on Local Invariance*) son dos comparadores de calidad de imágenes. Ambos toman dos imágenes y proporcionan un índice que se puede entender como la calidad de la una en relación a la otra, que se toma como la de calidad perfecta.

SSIM es un modelo basado en la percepción que considera la degradación de una imagen como un cambio en la percepción de la información estructural, mientras que a la vez incorpora importantes fenómenos perceptuales tales como el enmascaramiento de la luminancia² y del contraste³. La información estructural indica la idea de que los píxeles tienen fuertes dependencias entre ellos, sobre todo cuando están espacialmente cerca. Estas dependencias llevan información importante sobre la estructura de los objetos que se representan en la imagen.

El SSIM de las imágenes x e y se calcula vía tres comparaciones: luminancia $l(x, y)$, contraste $c(x, y)$ y estructura $s(x, y)$

$$l(x, y) = \frac{2\mu_x\mu_y + c_1}{\mu_x^2 + \mu_y^2 + c_1} \quad (3.24)$$

$$c(x, y) = \frac{2\sigma_x\sigma_y + c_2}{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 + c_2} \quad (3.25)$$

$$s(x, y) = \frac{\sigma_{xy} + c_3}{\sigma_x\sigma_y + c_3} \quad (3.26)$$

Quedando el SSIM como una combinación ponderada de estos tres factores:

$$\text{SSIM}(x, y) = [l(x, y)^\alpha \cdot c(x, y)^\beta \cdot s(x, y)^\gamma] \quad (3.27)$$

Si se toma $c_3 = c_2/2$ y todos los pesos a 1, se llega a la siguiente fórmula:

$$\text{SSIM}(x, y) = \frac{(2\mu_x\mu_y + c_1)(2\sigma_x\sigma_y + c_2)}{(\mu_x^2 + \mu_y^2 + c_1)(\sigma_x^2 + \sigma_y^2 + c_2)} \quad (3.28)$$

²Fenómeno por el cual las distorsiones de una imagen tienden a ser menos visibles en regiones con mayor brillo

³Fenómeno por el cual las distorsiones tienden a ser menos visibles donde hay significativa actividad o "textura." en una imagen

QILV se basa en la comparación de la distribución de la varianza local de dos imágenes, centrándose en la estructura de la imagen. Surge como un intento de mejorar algunos casos en los que el índice de SSIM no corresponde a lo que se puede percibir de manera subjetiva al visualizar la imagen.

Se define la varianza local [12] de una imagen I en base a la media local, y se estima en un recinto $\mu_{i,j}$ ponderado con distintos pesos w_p usando para ello filtros gaussianos:

$$Var(I_{i,j}) = \frac{\sum_{p \in \mu_{i,j}} w_p (I_p - \bar{I}_{i,j})^2}{\sum_{p \in \mu_{i,j}} w_p} \quad (3.29)$$

$$\bar{I}_{i,j} = \frac{\sum_{p \in \mu_{i,j}} w_p I_p}{\sum_{p \in \mu_{i,j}} w_p} \quad (3.30)$$

Tras estimar la media μ_{V_I} y la desviación de la varianza local σ_{V_I} de una imagen I y la covarianza $\sigma_{V_I V_J}$ de las varianzas locales de dos imágenes I y J , se define el QILV como:

$$QILV(I, J) = \frac{2\mu_{V_I}\mu_{V_J}}{\mu_{V_I}^2 + \mu_{V_J}^2} \cdot \frac{2\sigma_{V_I}\sigma_{V_J}}{\sigma_{V_I}^2 + \sigma_{V_J}^2} \cdot \frac{\sigma_{V_I V_J}}{\sigma_{V_I}\sigma_{V_J}} \quad (3.31)$$

En este trabajo, vamos a aprovechar estos dos métodos para comparar dos espectrogramas como si fueran imágenes. El primero será el la canción de la que queremos una lista de canciones parecidas y el segundo el de las posibles candidatas. Interpretaremos el índice $[0, 1]$ que nos proporcionen como la medida de similaridad de las canciones, siendo 1 el resultado si comparamos la canción con ella misma.

Puesto que el espectrograma tendrá unas dimensiones muy grandes comparadas con el de una imagen media, y además sus dimensiones x e suelen ser muy distintas, no vamos a usarlo directamente en la comparación. De hacerlo, la carga computacional sería tremenda y tampoco nos asegura mejores resultados que las técnicas que vamos a realizar. Además hay que guardar las imágenes generadas para el momento en que se quieran comparar y no queremos ocupar demasiado espacio de almacenamiento. Se seguirán dos estrategias para elaborar imágenes que comparar, por un lado generaremos imágenes solo de partes de la canción y por otro lo que haremos sera redimensionar la imagen para que se adapte más al tamaño esperado por estos comparadores.

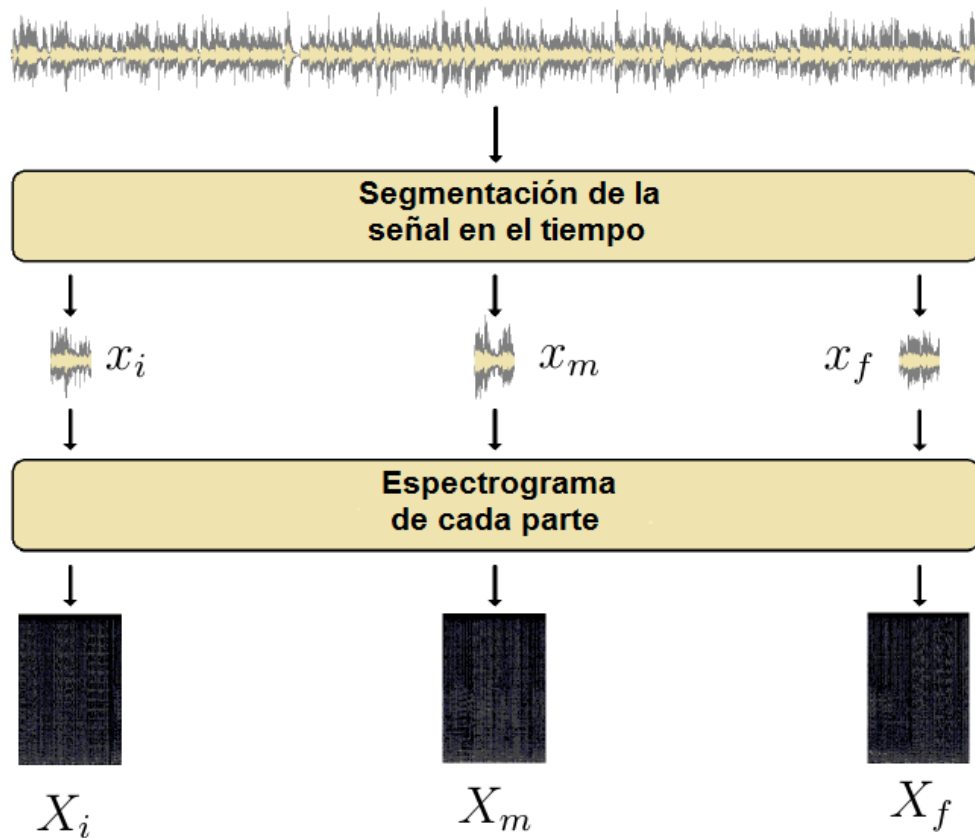


Figura 3.11: Método para descomponer la canción: extraer tres pequeños trozos de la misma. [13]

- Descomposición de la señal:** Una vez cargada la canción, vamos a seleccionar varios tramos, que serán de los que elaboremos la imagen. Elegimos tres, x_i , x_m y x_f . El criterio es conseguir información del inicio, mitad y final de la música. x_i irá desde el segundo 20 al segundo 40 de la canción, x_m desde 10 segundos antes de la mitad hasta 10 después, y x_f tomará los penúltimos 20 segundos. Los tres tendrán el mismo número de muestras.

Vamos a probar dos tipos de imágenes: agrupando por las bandas según 2.11 y sin agrupar. En ambos casos aplicaremos las fórmulas 2.12 y 2.13 y guardaremos los resultados como imagen con formato .png para su futura comparación. Serán en total 6 imágenes por canción.

- **Redimensionar el espectrograma:** Ahora se realiza la STFT de la señal completa. También aquí habrá una versión con la frecuencia por bandas y otra sin modificar. Una vez tenemos las imágenes, se redimensionan mediante el comando de Matlab *imresize*. Los tamaños elegidos para hacer las pruebas son 255x255 y 512x512. Guardaremos por lo tanto, 4 imágenes por canción.

Adicionalmente, pensamos que para su comparación efectiva, es una buena idea filtrar su contenido para que mantengan la información más esencial. Para ello, usaremos la técnica de la SVD, con la cuál nuestra imagen I se puede escribir:

$$I = USV^T \quad (3.32)$$

S es una matriz de las mismas dimensiones que nuestra imagen, pero diagonal, y contiene los valores singulares de nuestra matriz. Una vez factorizada, antes de recuperarla, vamos a dejar fuera tantos valores singulares como queramos. Haremos dos pruebas en las que conservamos los 3 primeros valores y sólo el primero para ver como varían los resultados.

3.2.2. Patrón binario local

LBP (*Local Binary Pattern*) es un descriptor visual usado para clasificación en la visión por ordenador . Se ha demostrado que es una potente característica para la clasificación de texturas en imágenes. Veremos que resultados puede aportar con música.

Como siempre, el primer paso es generar los espectrogramas y convertirlos en imágenes. Se probará segmentando la señal en tres pequeñas tramas de 10 segundos y con el espectro completo redimensionado a tamaño 1000x1000. A partir del espectro se extraen las características, para cada punto de la imagen se realizará el siguiente proceso:

- Conseguir los valores vecinos: Tomando los valores $P = 8$ como el número de vecinos y $R = 2$ [14] y la distancia a la que está cada uno del píxel central C (Figura 3.17) en el que nos encontramos, se elabora un vector T con sus diferencias:

$$T \approx (g_0 - g_C, \dots, g_{P-1} - g_C) \quad (3.33)$$

siendo g_C la intensidad en escala de grises del píxel central, y de g_0 a g_{P-1} las de los píxeles vecinos. Cuando un vecino no corresponde exactamente con un píxel, se interpola la imagen para obtener su valor.

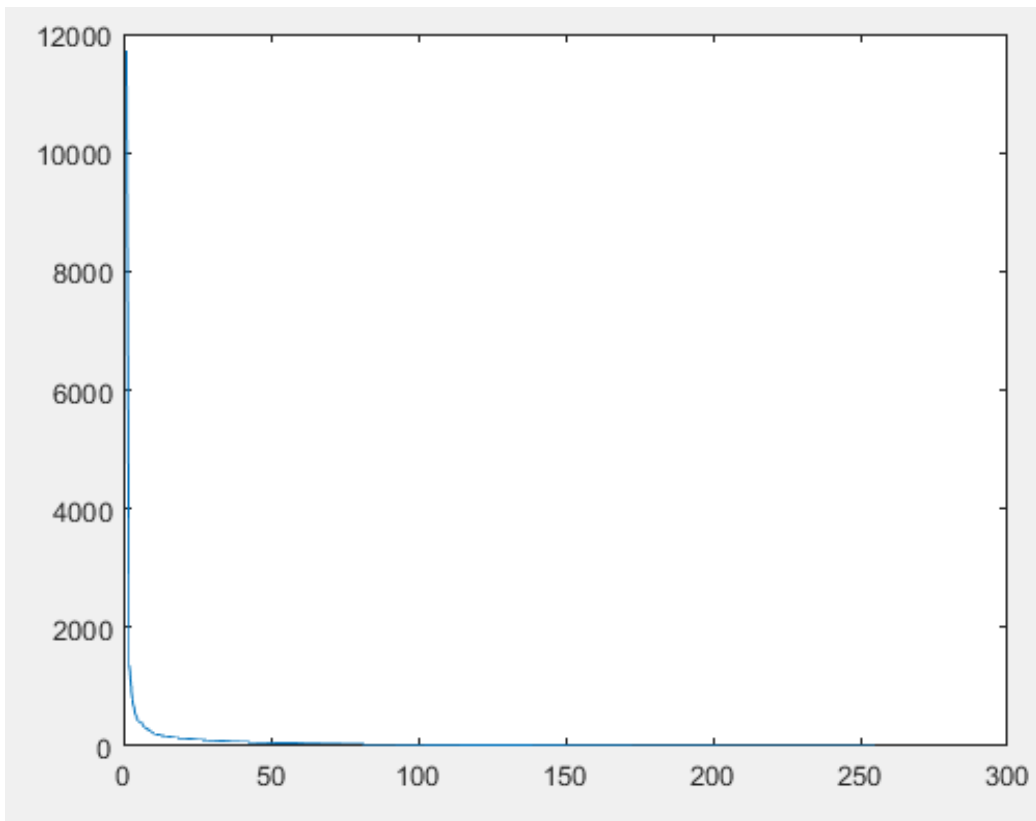


Figura 3.12: Valores singulares de la imagen 255x255 para Highway to Hell de AC/DC. Como se puede comprobar, descienden muy rápido, por eso, se puede filtrar muy fuertemente sin perder la información principal

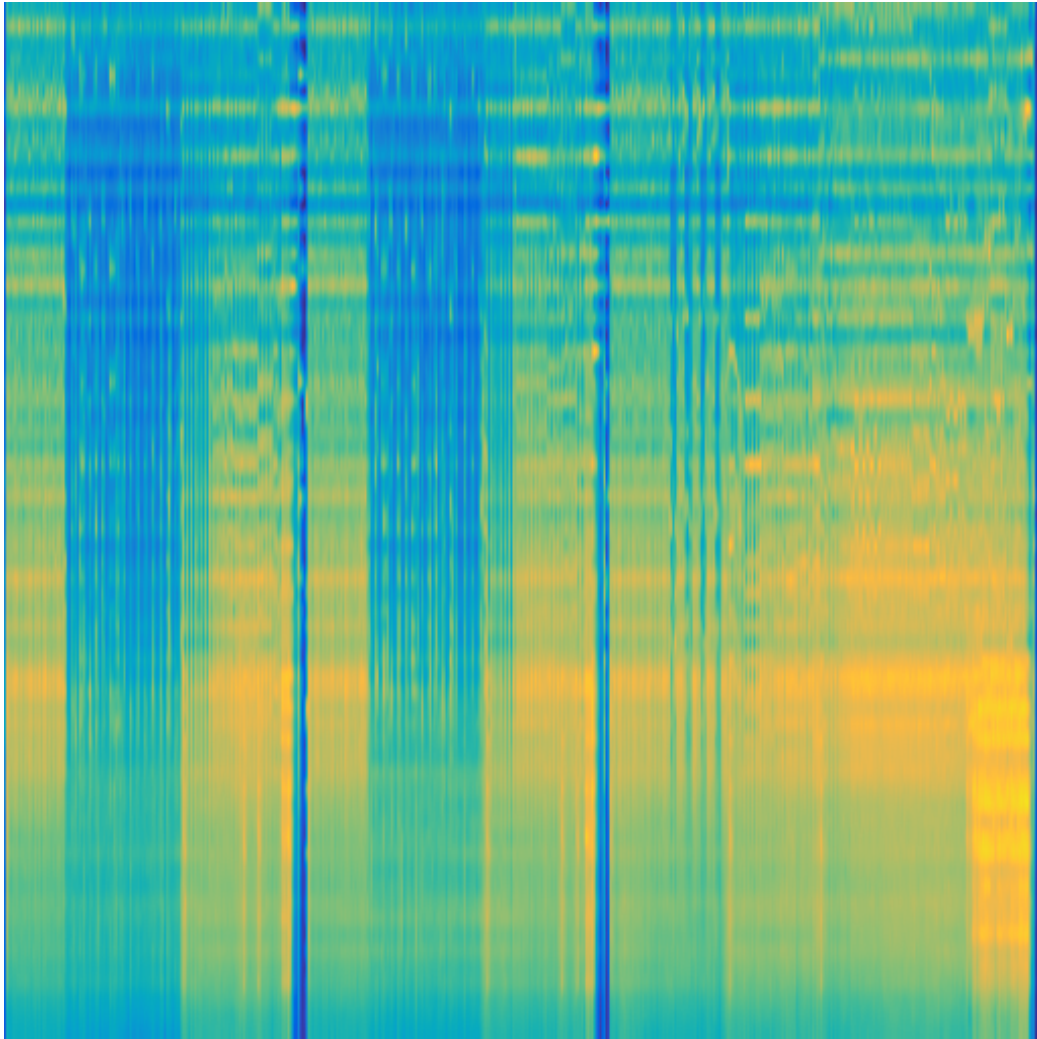


Figura 3.13: Imagen total del espectrograma por bandas, redimensionada a 512x512

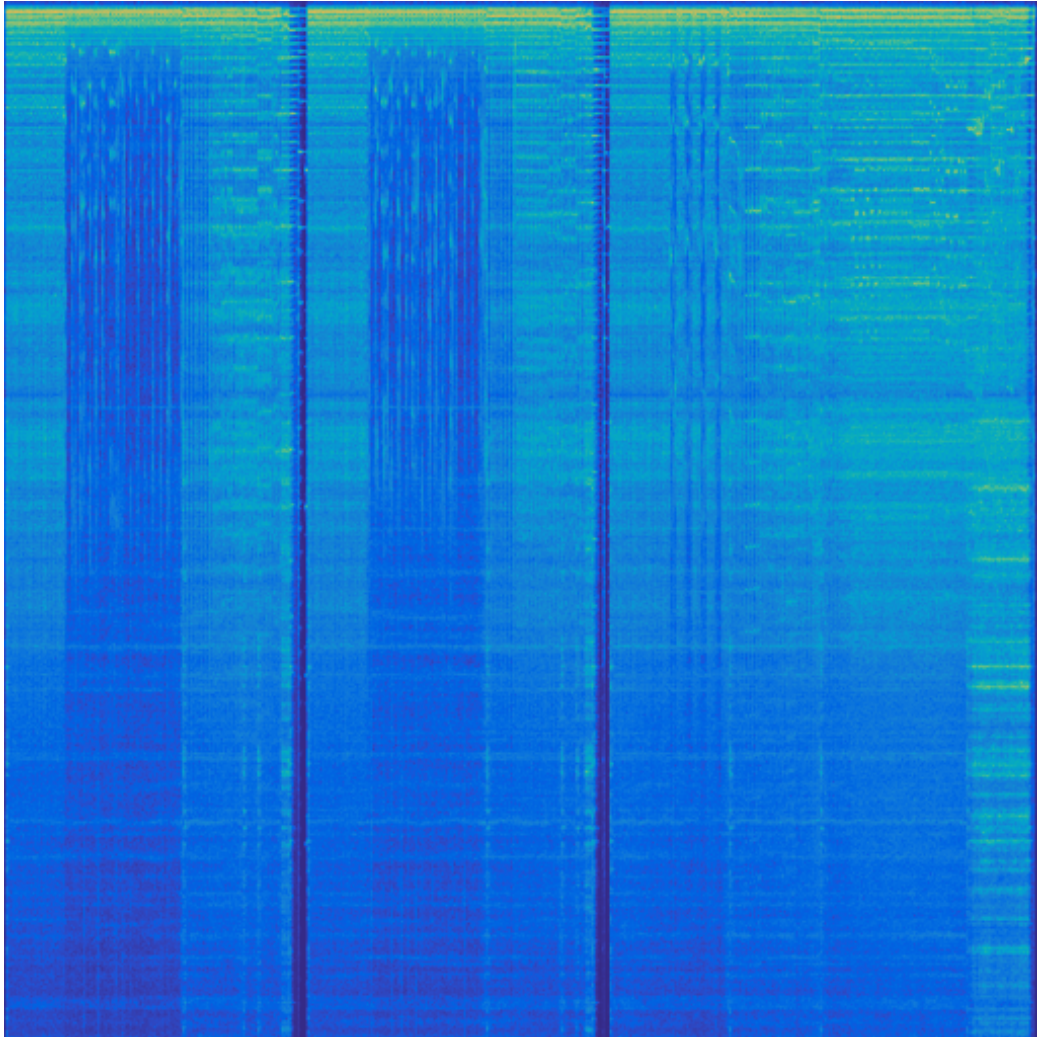


Figura 3.14: Imagen total del espectrograma, redimensionada a 512x512

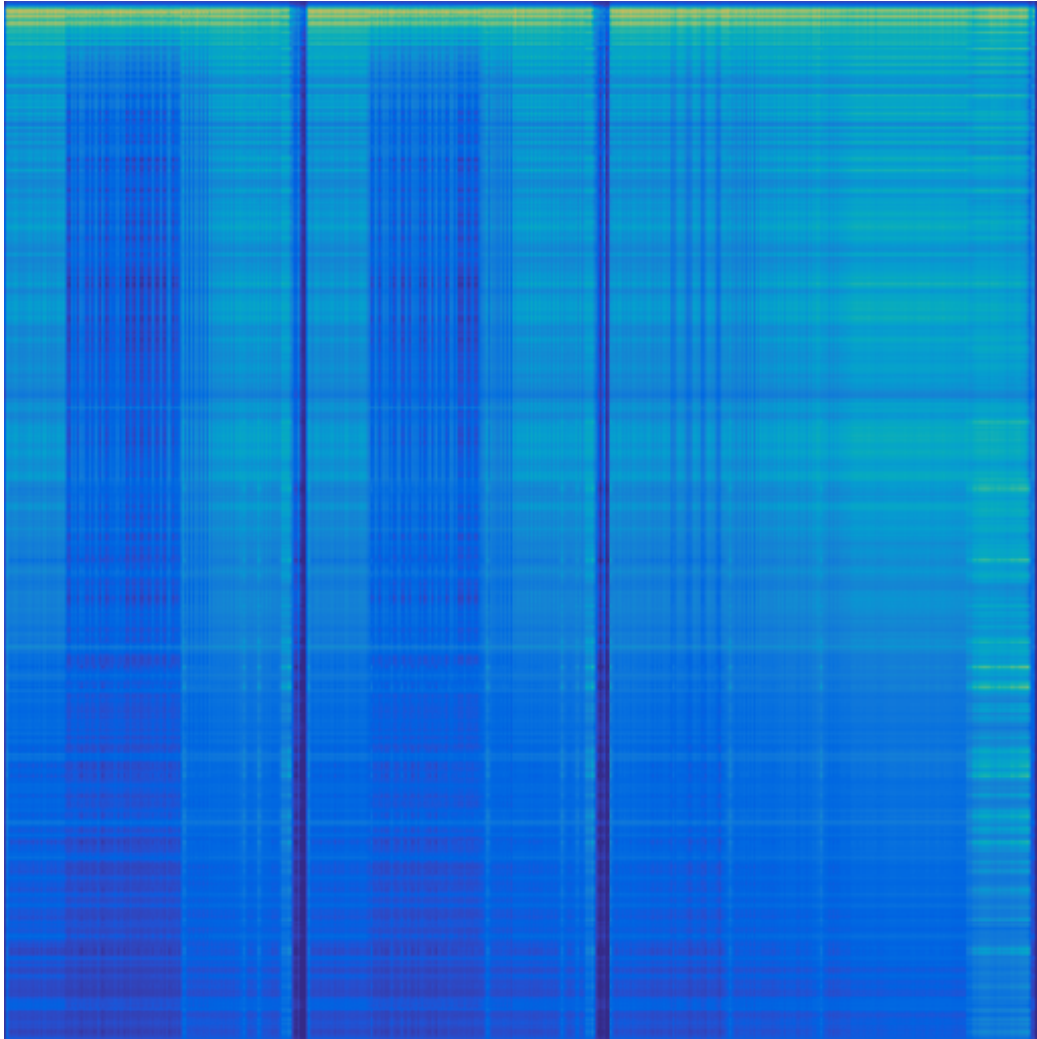


Figura 3.15: Imagen total del espectrograma, redimensionada a 512x512 y filtrada por sus 3 mayores valores singulares

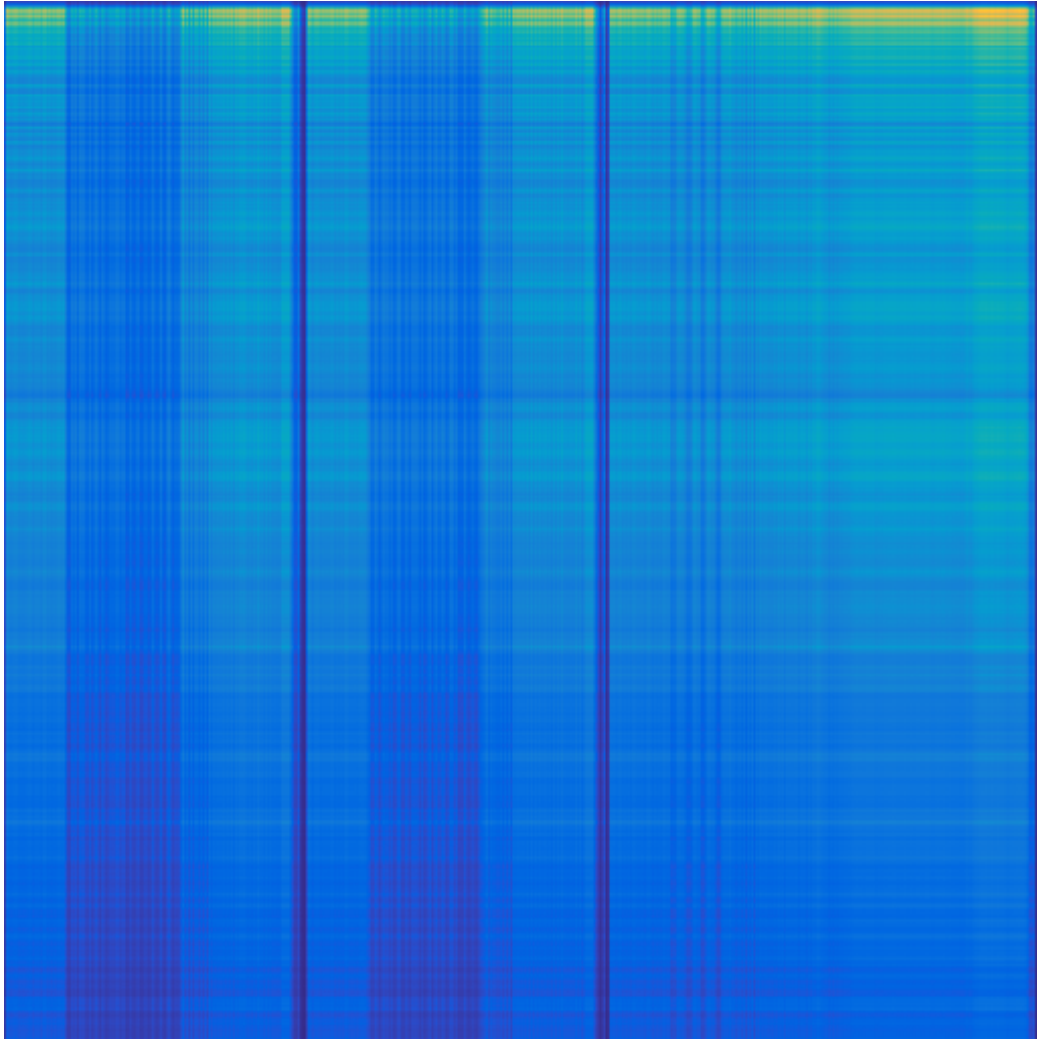


Figura 3.16: Imagen total del espectrograma, redimensionada a 512x512 y filtrada por su mayor valor singular

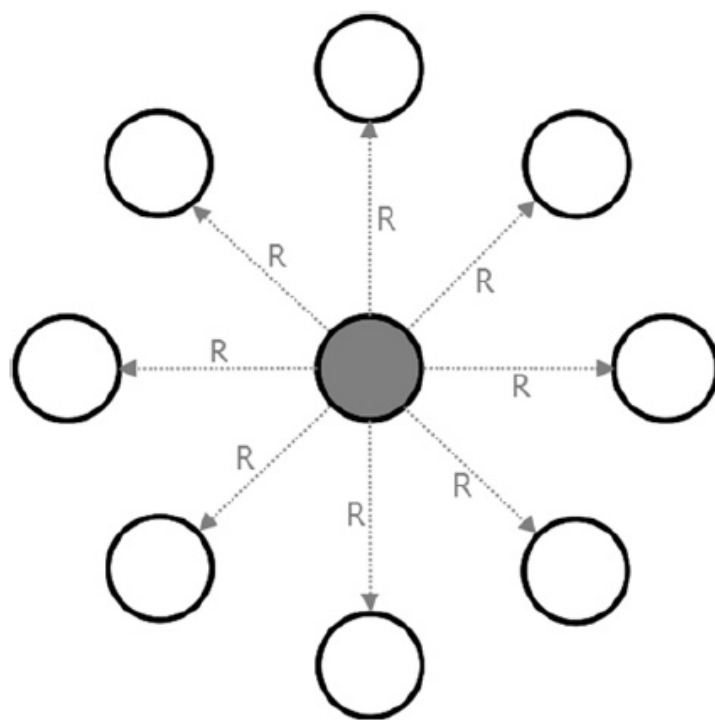


Figura 3.17: Operador LPB, representado el píxel central, sus P vecinos y la distancia R a la que están

- Pasar del vector de diferencias al vector binario: Ahora nos basamos en el signo resultante de cada componente del vector T y le aplicamos la siguiente función de signo:

$$s(g_i - g_C) = \begin{cases} 1 & \text{si } g_i - g_C \geq 0 \\ 0 & \text{si } g_i - g_C < 0 \end{cases} \quad (3.34)$$

$$T \approx (s(g_0 - g_C), \dots, s(g_{P-1} - g_C)) \quad (3.35)$$

- Calcular el código LPB a partir de los valores binarios: Asignamos pesos binomiales 2^i para cada signo del vector T computamos las diferencias del píxel C con todos sus vecinos en un código LPB que puede tomar un valor $0 \leq C' \leq 2^P$.

$$LPB_{P,R}(x_C, y_C) = \sum_{P=0}^{P-1} s(g_P - g_C) 2^P \quad (3.36)$$

siendo $x_C \in \{0, \dots, N - 1\}$ y $y_C \in \{0, \dots, M - 1\}$ los píxeles de la imagen de tamaño $N \times M$.

- Reducción de la información: Tenemos, para $P = 8$, un total de 256 posibles códigos. En [15] se propone el concepto de transición entre 0s y 1s. Un código LPB se considera uniforme si tiene como mucho 2 transiciones, es decir, dos cambios de valor a lo largo de todos sus valores. Se toma el código como circular, de tal manera que si el primer y el último valor son distintos, será una transición más. Nos van a interesar especialmente los códigos uniformes. De los 256 posibles, cumplen esta regla 58 combinaciones, efectivamente reduciendo el tamaño del vector de características.
- Elaboración del descriptor final: Para conseguir el descriptor de la imagen completa, una vez realizados los códigos de cada píxel, elaboramos un histograma de las 58 combinaciones uniformes y guardamos también el número de códigos no uniformes que hay, teniendo un vector final de tamaño 59 para definir una canción. Esta versión del descriptor recibe el nombre de “u2” [15]. Para su computación, aprovecharemos la función *extractLBPFeatures* implementada en Matlab.

3.2.3. Filtros de Gabor

Los filtros de Gabor son filtros usados en el análisis de texturas. Analizan el contenido espectral en una dirección determinada alrededor de un punto o

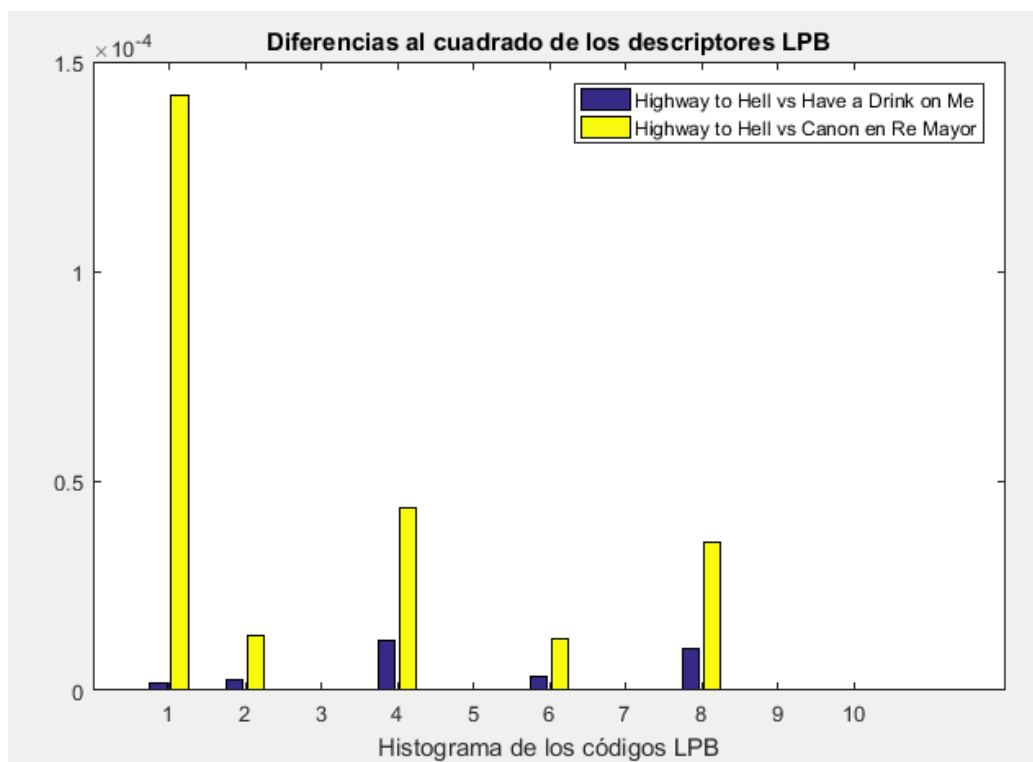


Figura 3.18: Comparación de las diferencias al cuadrado de los 10 primeros códigos de los descriptores LPB entre Highway to Hell y Have a Drink on Me, dos canciones de AC/DC y entre Highway to Hell y Canon en Re Mayor

región. Se considera que las representaciones de estos filtros son similares a la del sistema de visión humano, probando su utilidad a la hora de representar y diferenciar texturas.

La respuesta al impulso de un filtro de Gabor es una función gaussiana modulada por una onda sinusoidal

$$g(x, y; \lambda, \theta, \psi, \sigma, \gamma) = \exp\left(-\frac{x'^2 + \gamma^2 y'^2}{2\sigma^2}\right) \exp\left(i\left(2\pi\frac{x'}{\lambda} + \psi\right)\right) \quad (3.37)$$

donde

$$x' = x \cos \theta + y \sin \theta \quad (3.38)$$

y

$$y' = -x \sin \theta + y \cos \theta \quad (3.39)$$

λ representa la longitud de onda del factor sinusoidal, θ la orientación, ψ la fase, σ la desviación estándar de la envolvente gaussiana y γ es la proporción de aspecto espacial, que define la elipse que se aprecia en la representación espacial del filtro.

Para conseguir características basadas en este filtro, vamos a usar un banco de filtros de 8 direcciones distintas, 5 escalas [14] y un tamaño de 39x39 para cada uno. Se generan en Matlab usando el código de [16] y se pueden ver los filtros resultantes en las figuras 3.19 y 3.20.

Cada imagen generada de una canción se pasará por este banco de filtros y de la salida de cada filtro se calcularán media, varianza y skewness dando lugar a un descriptor de tamaño 40x3. Se van a probar de distintas maneras y sobre imágenes generadas de varias formas a ver cómo son más efectivos.

Vamos a introducir el concepto de *zoning*, que consiste en subdividir el espectro en el eje frecuencial por franjas [17]. La idea de esta separación viene de que la señal de música puede incluir instrumentos similares y patrones de ritmo similares lo que puede llevar hacia áreas del espectrograma que sean parecidas. De esta manera se consigue sacar más información local. Hay dos tipos de *zoning* [18]:

- Zonas lineales: El espectro se divide en n zonas y cada zona tendrá un total de N/n siendo N el número de puntos frecuenciales del espectro.
- Zonas de Mel: Se eligen n zonas y las frecuencias que las definen se transforman mediante la escala de Mel que vimos en la sección 3.1.2,

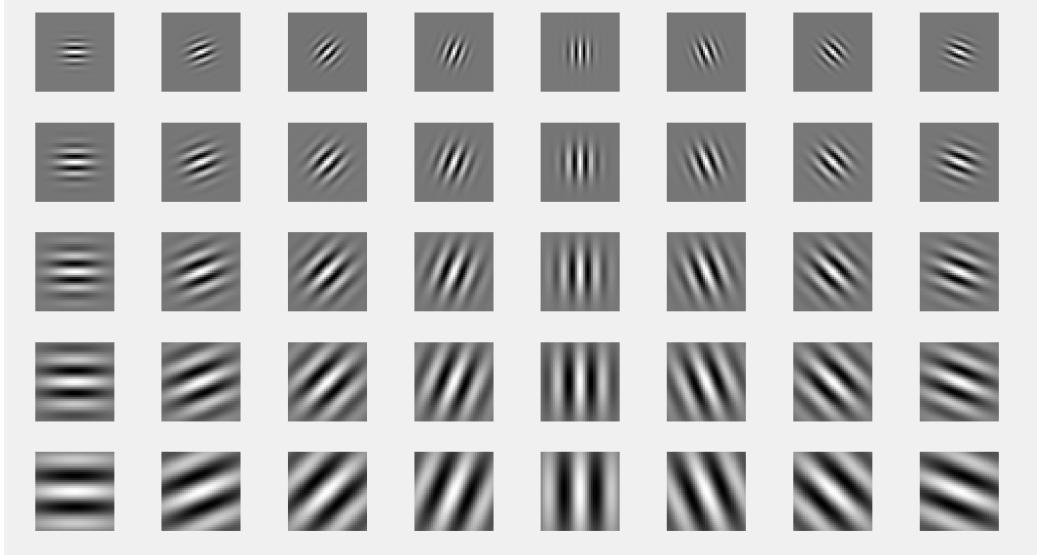


Figura 3.19: Partes reales de los 40 filtros de Gabor generados con 8 orientaciones y 5 escalas distintas

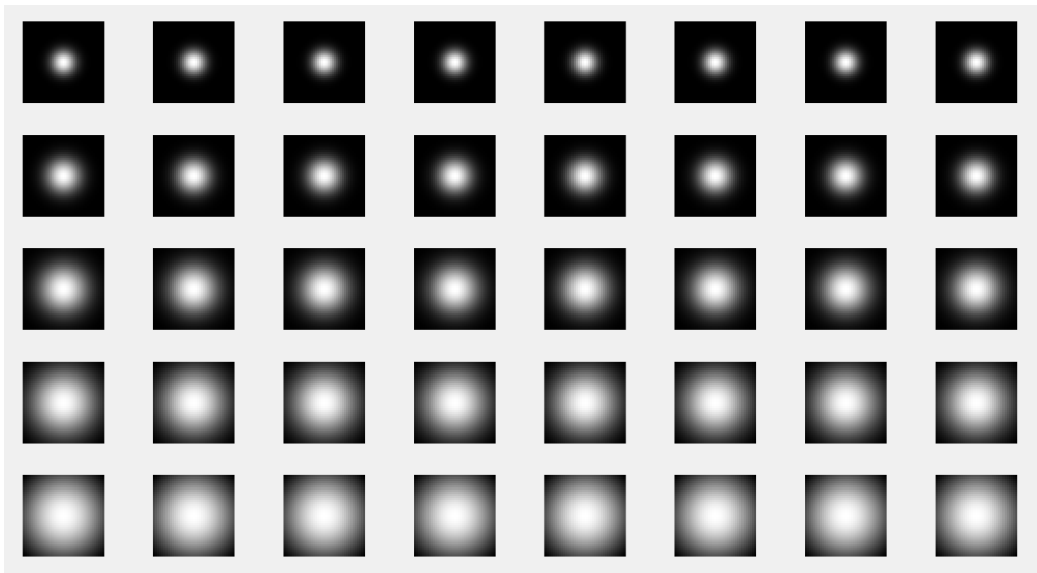


Figura 3.20: Magnitudes de los distintos filtros de Gabor

de esta manera conseguimos tener más zonas en las frecuencias bajas que en las altas.

Si bien parece que las zonas de Mel pueden dar mejores resultados, en este trabajo nos vamos a limitar a usar las zonas lineales por simplicidad. Queda pendiente la prueba de las zonas de Mel para un futuro trabajo.

Vamos a calcular descriptores de Gabor para los siguientes escenarios:

- Del espectro en 64 bandas (Siguiendo la fórmula de 2.3)
- De la imagen en 64 bandas
- Del espectro redimensionado a tamaño 500x500
- De la imagen redimensionada a tamaño 500x500
- *Zoning* lineal del espectro redimensionado a tamaño 500x500 con $n = 5$ zonas lineales
- *Zoning* lineal de la imagen a tamaño 500x500 con $n = 5$ zonas lineales
- Del espectro segmentado en tres partes de 10 segundos
- De la imagen segmentada en tres partes de 10 segundos

3.2.4. Filtros gaussianos

De esta sección saldrán quizá los descriptores más intuitivos y directos de la parte visual. Simplemente vamos a buscar puntos notables en la imagen, pero lo haremos aplicando primero filtros gaussianos para suavizar la imagen y conseguir resaltar o destacar posible información relevante en ella. Para computar todos estos descriptores partiremos de la imagen del espectrograma completo dividido en 64 bandas.

Un filtro gaussiano recibe este nombre porque proviene a una campana de Gauss, de tal manera que tiene un lóbulo central y el peso de los píxeles va disminuyendo con la distancia al centro, haciéndolos menos significativos. El grado en el que disminuyen los píxeles es controlado por la desviación típica σ de la gaussiana. Es un filtro de paso bajo, tiende a preservar las bajas frecuencias y a eliminar las altas y presenta simetría rotacional, es decir, tiene el mismo efecto en todas las direcciones. Para generarlo en Matlab, haremos uso del comando *fspecial* con la opción *gaussian* (3.21).

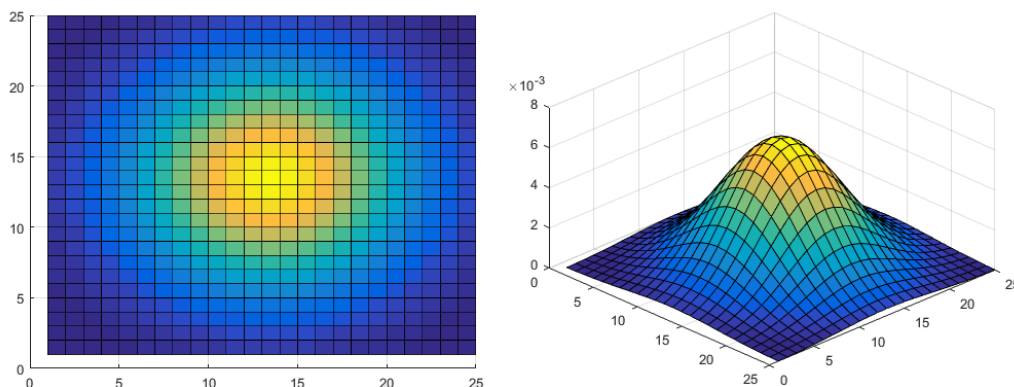


Figura 3.21: Representación de una máscara gaussiana de tamaño 25 y desviación típica 5, generado con *fspecial*

Una vez aplicado el filtro a la imagen, tendremos algo parecido a la figura 3.22. Ahora, los puntos notables más intuitivos que se nos ocurren son:

- Máximos absolutos: Buscaremos los N máximos de la imagen y guardaremos la banda en la que se ocurren y su valor. Nos dará un descriptor de tamaño $N \times 2$ para cada canción.
- Máximo de cada subbanda: Para cada una de las 64 subbandas, el valor de cada máximo forma un vector de tamaño 64 que será nuestro descriptor.
- Máximos locales: Encontramos todos los máximos de la imagen usando la función *imregionalmax*. Como es una gran cantidad de datos, los agruparemos en 5 *clusters* mediante el método *k-means* tal como se explica en [6]. Guardaremos cada clúster y el porcentaje de valores que se recoge en cada uno para un descriptor de tamaño 5×2 .
- Máximos de cada trama: Dado que hay muchas tramas, usaremos *k-means* también.

El principal problema que observamos al ver los resultados (Figura 3.23) es que las imágenes tienen un tamaño muy dispar por el hecho de estar agrupadas en frecuencia y por contener la canción completa. Otra idea que se nos ocurre es redimensionar primero la imagen de la misma manera que hacemos en la sección 3.2.1, a un tamaño de 250×250 en esta ocasión, y luego realizar el filtrado gaussiano. Ahora el máximo de cada banda se convierte

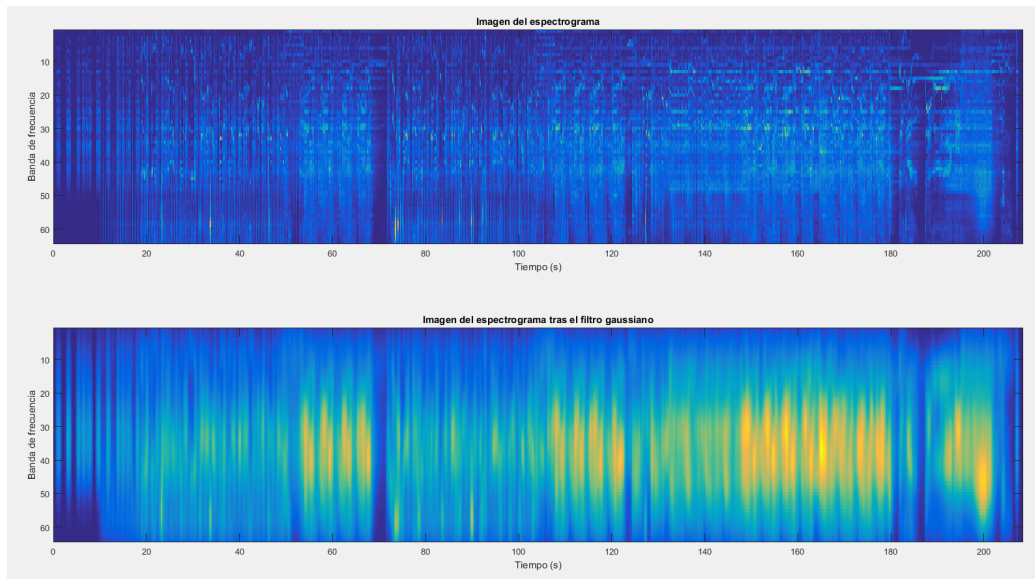


Figura 3.22: Espectrograma de Highway to Hell de AC/DC antes y después del filtrado con una máscara gaussiana de tamaño 25 y desviación típica 5

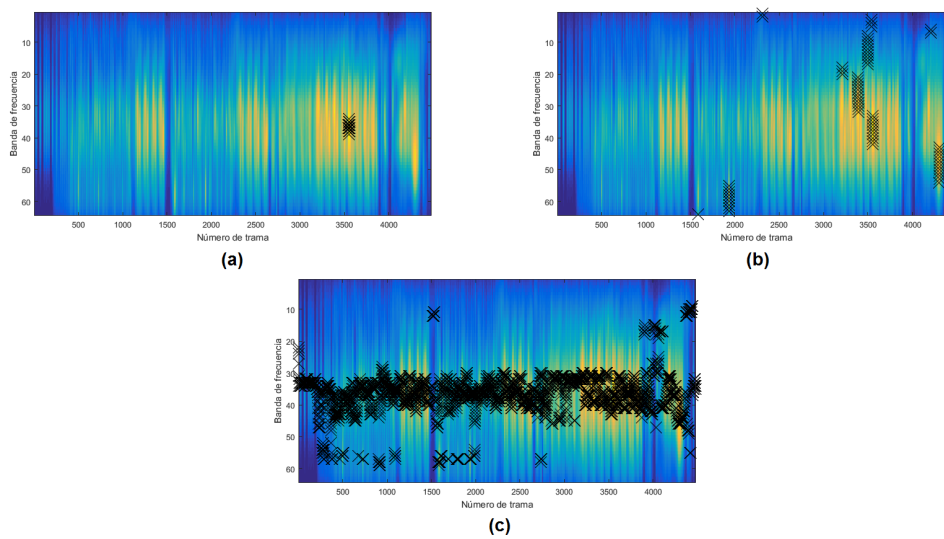


Figura 3.23: Máximos tras filtrado gaussiano de la imagen del espectrograma de Highway to Hell de AC/DC. (a) 50 máximos. (b) Máximos de cada banda. (c) Máximos de cada trama

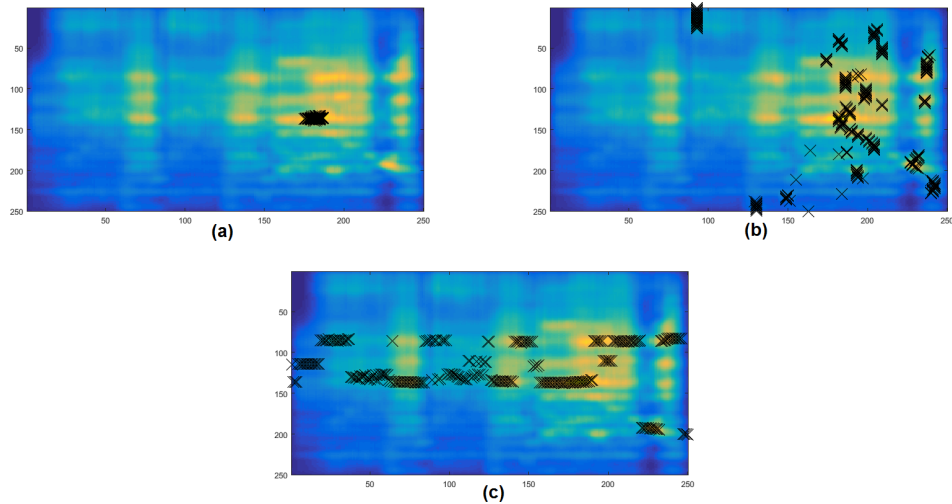


Figura 3.24: Máximos tras filtrado gaussiano de la imagen redimensionada a 250x250 para Highway to Hell de AC/DC. (a) 50 máximos. (b) Máximos en el eje y . (c) Máximos en el eje x

en el máximo para cada valor del eje y , teniendo 250 valores en lugar de 64. De igual manera, el máximo de cada trama pasa a ser el máximo a lo largo del eje x , no siendo ya necesario realizar *clustering* porque el número de datos es mucho menor. Se nos ocurre guardar las imágenes redimensionadas y filtradas para su comparación vía SSIM y QILV (3.2.1)

3.3. Otro enfoque al descriptor NASE

Durante la realización del trabajo, se nos ocurre probar una pequeña vuelta de tuerca al descriptor NASE, en lugar de funcionar por octavas, usar las 64 bandas logarítmicas vistas previamente. De esta manera tenemos más información. El descriptor final tendrá un tamaño de 64x5, guardando los mismos datos que el NASE original: media, varianza, kurtosis, energía y porcentaje total de energía de cada subbanda. Se aplicará sobre el espectrograma antes y después de realizar el filtrado gaussiano.

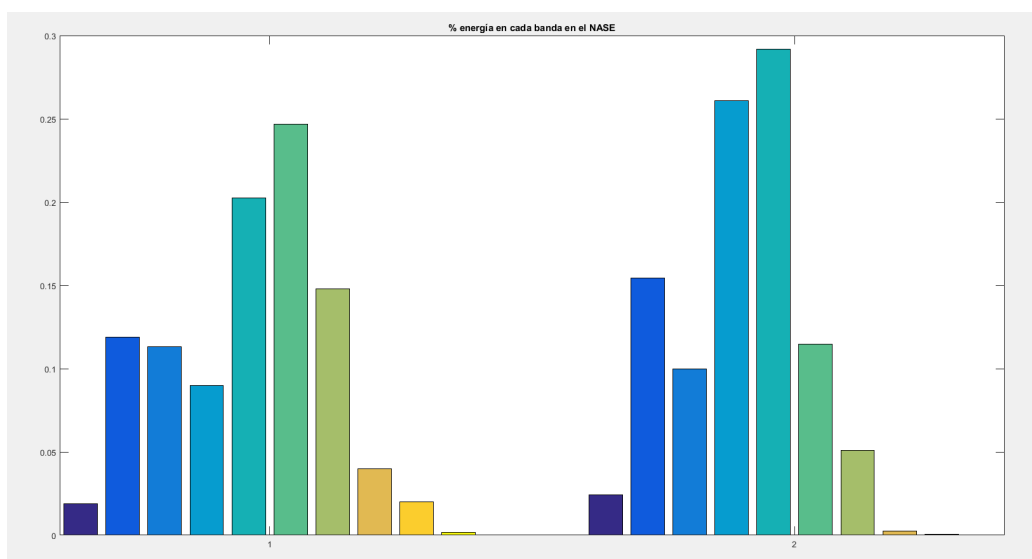


Figura 3.25: Porcentaje de energía en cada octava para (1) Highway to Hell de AC/DC y (2) Canon en Re Mayor interpretado por la Orquesta Filarmónica de Londres.

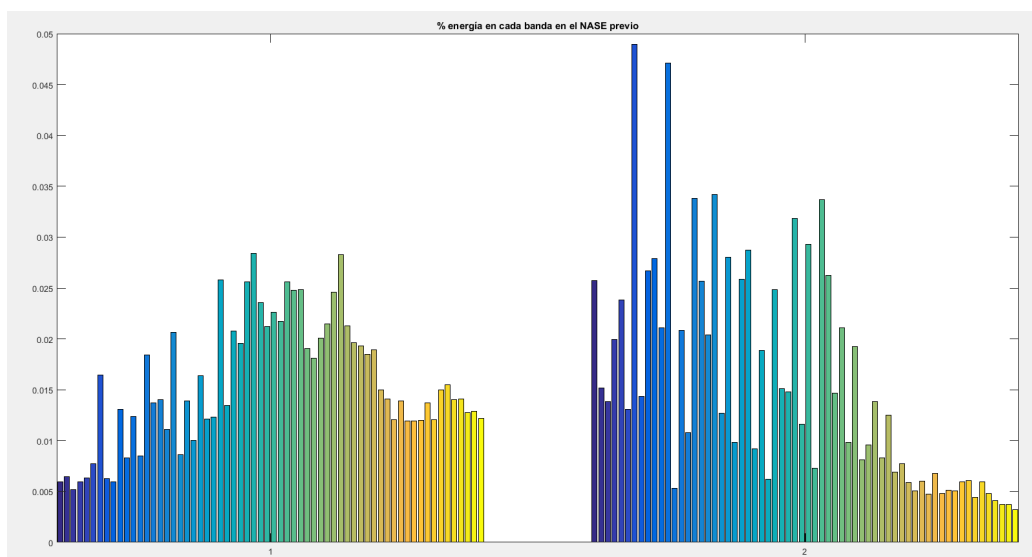


Figura 3.26: Porcentaje de energía en cada banda para (1) Highway to Hell de AC/DC y (2) Canon en Re Mayor interpretado por la Orquesta Filarmónica de Londres.

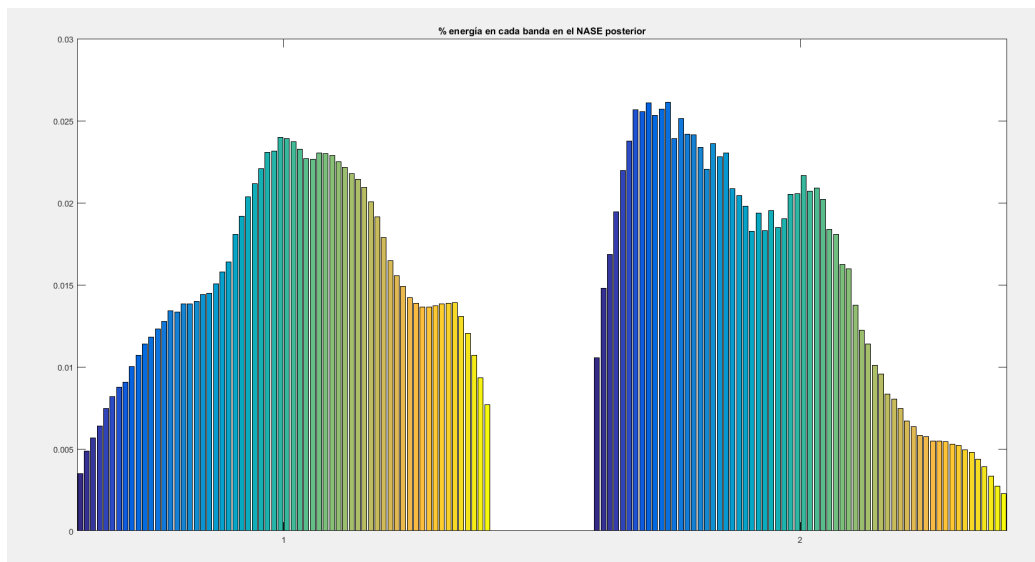


Figura 3.27: Porcentaje de energía en cada banda tras realizar el filtrado gaussiano del espectrograma para (1) Highway to Hell de AC/DC y (2) Canon en Re Mayor interpretado por la Orquesta Filarmónica de Londres.

Capítulo 4

Bases de datos y características

4.1. Colección de música

Para que las pruebas que se van a llevar a cabo puedan tener éxito, es de vital importancia una base de datos de buena calidad. Para ello, tiene que ser lo más grande y heterogénea posible, reuniendo muchas canciones representativas de distintos subgéneros. En este trabajo, la colección total es de 2122 canciones en formato mp3. Mayormente los temas con voz están en inglés pero se han incluido también canciones en español. Consta de un total de 16 géneros, y el objetivo ha sido que estén presentes las canciones más representativas de cada uno aunque también hay canciones con elementos propios de varios subgéneros, pudiendo englobarse en 2 o 3 de ellos fácilmente. De esta manera aseguramos una distribución variada, así que dentro de un mismo género, habrá canciones para las que las más similares deberían estar todas dentro de ese mismo género, pero otras quizás deriven más hacia otros subgéneros o contengan elementos en común con varios. Los géneros que conforman la colección son:

- Blues: Es un género musical que tiene su origen en las comunidades afroamericanas del sur de Estados Unidos a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Se basa en la escala de blues y en un patrón repetitivo, sobre el que el cantante trata de expresar sus sentimientos, siempre cercanos a la tristeza o a la melancolía. Ha influenciado en gran medida otros géneros como el rock, el metal, el jazz, el rhythm and blues o el funk.
- Clásica: También reconocida como música culta, tiene su período de máxima expresión durante el siglo XVII y el principio del XIX en Europa. Se caracteriza por el desarrollo de formas sofisticadas, casi siempre

instrumentales, o como mucho dejando a la voz el sitio de un instrumento más, y por el empleo de una diversa y compleja instrumentación con variedad de instrumentos de percusión, cuerda y viento.

- Country: Surge en zonas rurales de Estados Unidos alrededor de los años 20, como una combinación de la música folclórica europea y de géneros ya arraigados como el blues o el gospel. Su base son instrumentos de cuerda tales como la guitarra o el banjo, aunque también es común que incorpore acordeón o armónica. A partir de él surgieron el rockabilly (uno de los primeros subgéneros del rock and roll) y el bluegrass. Actualmente, abarca distintos géneros y subgéneros, y se ve influenciado por el rock y el pop.
- Electrónica: Se suele utilizar como un término general, que engloba géneros como techno, house, EDM (*Electronic Dance Music*) o drum and bass. Su distintivo es la generación de sonidos puramente electrónicos a través de ordenadores, sintetizadores o instrumentos electrónicos. Es muy popular en la actualidad, y eso hace que tenga relación directa con otros géneros como el rock, el pop o el hip-hop.
- Folk: Es una evolución de la música folclórica tradicional que tiene su comienzo en Estados Unidos durante los 50 y los 60, utilizada a menudo con contenidos sociales y de protesta. Usa en gran parte instrumentos acústicos, incorporando en cada región instrumentos típicos de la misma. En la actualidad se mezcla con el rock o la música independiente.
- Funk: Surge como una fusión de soul, jazz, rhythm and blues y ritmos latinos buscando una fórmula con mucho ritmo y bailable. Es de vital importancia el bajo, que lleva el peso de la canción. A partir del funk aparece la música disco. Tiene mucha influencia en el hip hop o subgéneros de la música electrónica como el house o el drum and bass.
- Hip hop: Aunque el término correcto sería música rap, se usan ambos por igual. El centro del género son las vocales, la música rap consiste en rimar a gran velocidad sobre una base rítmica, que puede provenir de cualquier género o estilo musical. A la hora de recitar rap es importante la presencia vocal, la enunciación y el control de la respiración, que en conjunto llevan a un buen entrelazado y fluir de las frases. Posee influencias del reggae y del funk.
- Jazz: Nacido en Estados Unidos, a finales del siglo XIX, para expandirse luego de forma global. Se crea como una oposición a la música europea del momento, tomando cosas de esta, como la instrumentación,

la armonía o la melodía y mezclándolos con elementos de la música africana y el blues tales como el ritmo, el fraseo o la misma producción del sonido. A lo largo de su historia, su reputación ha variado, hasta el punto de ser calificada en la actualidad como una forma de arte.

- **Metal:** Nace a mediados de los 70 a medio camino entre el Reino Unido y Estados Unidos, con orígenes que provienen del blues y el rock. Se caracteriza por sonidos pesados y de alta velocidad, unas guitarras eléctricas que combinan volumen alto y gran distorsión con solos de gran extensión y complejidad técnica. En cuanto el ritmo, el bajo y la batería son más densos de lo normal, y es habitual el uso de la técnica de *palm muting* y bajo, que produce un sonido apagado pero con más golpe si se une con la distorsión.
- **Pop:** Deriva del término *popular* y se suele caracterizar por tener influencias importantes de elementos de muchos géneros como el rock, el soul, el hip hop, el rhythm and blues, el folk o la música latina, y recientemente, la música electrónica, todo con idea de crear canciones de corta a media duración, que sean pegadizas, ligeras, simples y fáciles de escuchar, de manera que calen entre el público general.
- **Punk:** Es un género que nace dentro del rock a mediados de los 70 y se caracteriza por su actitud rebelde y contracultural. En sus inicios, era muy simple, un tipo de rock sencillo y agresivo y corta duración, con guitarras ruidosas y un tempo rápido. Las líneas de guitarra son sencillas y crudas, con mucha distorsión y cambios de acorde muy rápido y la batería lleva un tempo acelerado con ritmos de rock. La letra suele ser reivindicativa y trata temas sociales y políticos.
- **Reggae:** Se desarrolló en Jamaica en torno a los años 60, surgiendo a partir del ska. El ska se caracteriza por una línea de bajo llamada bajo galopante, que consiste en una progresión armónica de notas sincopadas dando sensación de movimiento, y ritmos de guitarra o piano acentuados a contratiempo. El rocksteady surge de una bajada del tempo en el ska, y posteriormente el reggae de un aumento de la velocidad del rocksteady y la suma de nuevos efectos. En el reggae, el bajo juega un papel fundamental, actuando como el gancho rítmico y melódico que define el carácter del tema. Las mismas líneas de bajo estándar se ejecutan sobre muchas canciones de este género.
- **Reggaetón:** Tiene sus raíces en la música de América Latina y del Caribe. Su sonido se deriva del reggae con las mismas melodías e instrumentos, pero a un ritmo más rápido y bailable y con distintas letras. En

la actualidad toma más elementos del hip hop que del reggae: la letra se recita en un estilo de rap y se busca rima para hacerla más pegadiza, y se caracteriza por sus elementos electrónicos y por un ritmo que es común en la mayoría de las canciones.

- **Rhythm and blues:** Surgió en los 40 como un estilo urbano y movido, basado en jazz y con un ritmo insistente. Ha sufrido variaciones a lo largo de la historia, llegando a referirse al blues y al desarrollo del rock and roll en los 50, para durante los 70 y 80 remitirse a la música soul y funk y acabando como R&B contemporáneo, que combina elementos del soul, funk, pop, hip hop y de la música disco.
- **Rock:** Posiblemente el género más famoso de todo el siglo XX, surge de la combinación entre el rhythm and blues y el country, con influencias del blues y el folk. El elemento principal es la guitarra eléctrica, acompañada normalmente por cantante, bajo y batería. Debido a su popularidad, se ha convertido en un género altamente diverso. Han surgido de él una gran cantidad de subgéneros y matices que hace difícil definir unas características comunes.
- **Soul:** Combinando elementos de la música gospel, del rhythm and blues y del jazz, se hizo popular en los Estados Unidos entre las comunidades afro-americanas durante los años 50 y 60. Esta dirigido a cantar y bailar, con ritmos pegadizos, uso de palmadas y muchos gestos y movimientos durante su interpretación. Derivó en la música disco, en el funk y en el rhythm and blues contemporáneo.

4.2. Lectura y preprocesado

Vamos a extraer todos los descriptores vistos en la sección 3 realizando un preprocesado de toda la información. Va a ser esta fase de cálculo la que lleve la mayor parte de carga computacional del trabajo, permitiéndonos luego que cada recomendación solo tarde segundos en procesarse. La excepción es QILV y SSIM, que tienen la mayor parte de su procesado en la parte final, cuando hay que comparar cada imagen de la canción con las de todo el resto de canciones. Dejarlos calculados para cada canción no es viable, puesto que toma un tiempo enorme, y mayor cuanto más grande sea la base de datos. Además, si la canción para la que se quieren las recomendaciones no pertenece a la colección no habría servido para nada.

Una vez tenemos la colección musical preparada, guardamos toda ella en un directorio para poder leerlas en Matlab. Primero guardamos una lista de todas las canciones con formato mp3 que hay en el directorio con el comando `dir('*.*mp3')` para poder ir procesandolas de una en una.

Para leer cada canción se utiliza el comando `audioread`, que nos da un vector con todos los valores de la señal de audio. La canción típica tendrá dos canales, así que aplicamos la fórmula 2.1 para $C = 2$. Con la canción contenida en un vector unidimensional, el siguiente paso será asegurarse de que todas las canciones parten de la misma frecuencia de muestreo a 44.1 kHz. Lo normal es que la mayoría de canciones en mp3 ya tengan este valor de frecuencia de muestreo. Este dato nos lo da también la función `audioread`. En los casos en los que la frecuencia de muestreo difiera, interpolaremos o diezmaremos la señal para modificarla, ya que queremos que todos los temas partan en las mismas condiciones iniciales. Tras estos pasos las canciones están preparadas para que se lleve a cabo la extracción de los descriptores.

4.3. Normalización y almacenamiento

Para cada canción, los descriptores extraídos se guardan en vectores o matrices. Una vez calculados todos, se guardan en un fichero `mat` con el nombre de la canción. En el caso de QILV y SSIM no vamos a recoger en una matriz la información, ya que su tamaño es muy grande. En su lugar, almacenamos las imágenes en formato `png`, que nos permite ahorrar mucho espacio.

Para proceder con la clasificación, necesitamos normalizar primero los datos. Es necesario que las magnitudes a comparar se encuentren en los mismos rangos sino una característica que normalmente tenga magnitudes más altas que otra tendrá más importancia. A la hora de ver las distancias entre valores nos interesa que estas distancias sean porcentuales y no absolutas para poder realizar una comparación adecuada.

Para ello, siguiendo la idea de [6] la normalización para cada descriptor se hará dividiendo por el valor absoluto máximo de dicho descriptor dentro del conjunto de todas las canciones. Cada máximo absoluto del descriptor podrá ser como mucho 1, y todos los valores irán entre -1 y 1.

Otra normalización que se podría realizar sería similar a la manera en la que convertíamos el espectrograma en una imagen (2.13), pero sin el factor de

escala de 255. Con este método, no tenemos valores negativos, y nuestros datos van en el rango entre 0 y 1, siendo 0 el mínimo del conjunto y 1 el máximo.

Nuevamente, la excepción es QILV y SSIM. Como la información que tenemos son las imágenes, no normalizamos nada aún. Realmente QILV y SSIM no se calculan hasta el momento de la recomendación, cuando se toma la imagen de la canción de la que se quiere la lista de similares. Tampoco los vamos a normalizar, porque ya están entre 0 y 1.

Esta manera de proceder nos permite añadir canciones nuevas a la colección sin tener que volver a calcular las que ya tenemos. Como las guardamos de manera independiente, el único paso para añadir una nueva será calcular sus descriptores, y volver a normalizar la nueva colección entera. En el caso de las imágenes en formato *png*, para añadir una nueva simplemente guardamos las imágenes que hayamos generado de ese tema. Otra gran ventaja es que podemos realizar recomendaciones para cualquier canción que no este en la base de datos, pudiendo añadirla o no a la colección posteriormente.

Capítulo 5

Experimentos y resultados

En este capítulo vamos a poner a prueba los descriptores y métodos que se han explicado en el capítulo 3. Para ello, haremos uso de herramientas de clasificación y propondremos dos experimentos donde se tratará de evaluar los resultados de los descriptores.

5.1. Clasificación

Para probar los descriptores, se van a elegir las canciones más parecidas a cada uno mediante el algoritmo del vecino más cercano. Es el método más simple y rápido de clasificación. Elegimos basándonos en que lo más cercano va a ser lo más parecido. Para toda nuestra colección, y una canción y un descriptor dados, tomaremos las 20 canciones con los valores más cercanos a la elegida para elaborar la lista de las más similares.

La distancia entre dos canciones a y b para la característica C de un descriptor, se calcula:

$$d_C(a, b) = \sqrt{(C_a - C_b)^2} \quad (5.1)$$

Si queremos calcular la distancia para n características de un descriptor D :

$$d_D(a, b) = \sqrt{(C_{1a} - C_{1b})^2 + \dots + (C_{na} - C_{nb})^2} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (C_{ia} - C_{ib})^2} \quad (5.2)$$

De igual manera podemos calcular la distancia para distintas características de varios descriptores.

5.1.1. Sobre clasificadores

Realmente, este proceso va a actuar como un filtro. Si para un descriptor tomamos un número mayor de canciones, por ejemplo, 500, estaríamos dejando fuera de la lista ya el resto. Dentro de esas 500, podríamos elegir las 200 más cercanas para otro descriptor, elaborando así una cadena de filtros o una estructura en pseudo-árbol [6] donde el resultado final es elegido por una serie de descriptores. Este sería el camino a seguir para, una vez decididos que descriptores aportan algo, construir un algoritmo final y completo que nos proporcione las listas.

Por esta vía, otras alternativas podrían ser tener en cuenta los resultados de cada etapa, asociando unas puntuaciones a cada canción que pase el filtro, para que el orden tras la etapa final dependa de todas las anteriores y no solo de la última. También se puede añadir unos pesos a cada descriptor, e incluso olvidarse del filtrado en serie y que la lista final salga de unas puntuaciones conjuntas que otorgue cada descriptor. El principal problema que puede dar no filtrar más estrictamente sería la aparición de falsos positivos que de otra manera algún descriptor se encargaría de descartar, pero esto se podría solucionar si se da mayores pesos a los descriptores en los que más se confíe. A la hora de dar puntuaciones a cada canción, sería interesante ver hasta que punto importa más el primer resultado que el segundo o los siguientes, el tipo de función que van a seguir las notas que se den. Podrían ser distintas para cada descriptor. De todas maneras, no vamos a ahondar más en esto ahora, puesto que el principal objetivo de este trabajo es simplemente discernir que descriptores pueden aportar valor para un proceso como este.

Otros clasificadores más complejos que permiten etiquetar y separar por clases se han descartado para este trabajo para mantenerlo sencillo porque tenemos un gran volumen de descriptores, pero sería el siguiente paso a seguir, usando los descriptores que parezcan más prometedores. Métodos como una máquina de vectores de soporte, un clasificador ingenuo de Bayes o el análisis de discriminantes podrían ser de interés.

También es cierto, que ya que buscamos similitud, dos canciones de distinto grupo, podrían ser similares sin problemas, así que a la hora de elaborar una lista en base a una canción, se podría premiar con un peso mayor a las canciones que pertenecieran al mismo género.

5.1.2. Selección de canciones

Cómo queremos ver el comportamiento general de los descriptores, vamos a elegir una selección de canciones de distintos géneros, intentando que sea un conjunto heterogéneo y que a la vez cada canción sea lo más representativa posible de su género. Se eligen 8 canciones perteneciente cada una a uno de los subgéneros los presentados en la sección 4.1. Son los siguientes:

1. Blues: BB King - The Thrill is Gone
2. Clásica: London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major
3. Electrónica: Martin Garrix - Byte
4. Folk: Of Monsters and Men - Dirty Paws
5. Jazz: Johnny Coltrane - I'm Old Fashioned
6. Rap: 2Pac - Picture Me Rollin'
7. Reggae: Bob Marley - Africa Unite
8. Rock: AC/DC - Highway to Hell

Para cada una de estas canciones generaremos una lista de las 20 canciones más similares según cada descriptor a analizar. Para valorar como de similar es cada canción tenemos que entrar en un tema espinoso, por aquello de la subjetividad de las puntuaciones, que podrían diferir mucho entre personas. Las puntuaciones que vamos a aplicar sobre cada lista serán tres posibles valores: 1, 0.5 y 0. Para asignarlas, principalmente se tendrá en cuenta el género de la canción, pero como el género puede ser difuso o la canción entenderse como similar o parecida aunque el género difiera también se tendrá en cuenta la opinión subjetiva del autor. Se darán las puntuaciones según este criterio:

- 1, si la canción es del mismo género que la que ha generado la lista. Excepcionalmente se podrá dar esta puntuación si la canción es similar y pertenece a un género o subgénero relacionado.
- 0.5, si la canción es de un género que podemos entender como cercano o similar y se la canción de alguna manera tiene relación con la elegida.
- 0, si la música es distinta y no se aprecia relación aparente entre ellas.

Hay que tener en cuenta lo que para cada género musical se ha considerado como estilos cercanos o similares, a la hora de seguir la guía anterior

- Blues: Relaciones con muchos géneros. Ciertas canciones de soul, jazz, country, folk o rock se pueden considerar similares. También alguna canción acústica.
- Clásica: Este género debería ser bastante distinto al resto. Fuerte nexo con el jazz y posiblemente con temas que sean instrumentales.
- Electrónica: Relacionado con cierta vertiente del pop actual, el reggaeton y la música latina, todos tienen o suelen tener elementos electrónicos. También posibles elementos en común con el funk que dio paso a la música disco.
- Folk: Cualquier canción acústica es candidata a ser similar. Además, la música pop también puede ser bastante parecida.
- Jazz: Puede ser similar a algún tema de música clásica. Asimismo a temas relajados o calmados de soul o blues.
- Rap: Fuertes relaciones con el reggae, el reggaeton y el funk. En menor medida puede relacionarse con casi cualquier cosa debido a que cada canción puede usar una base totalmente distinta: jazz, rock, electrónica, soul...
- Reggae: Esencialmente podemos considerar similares alguna canción de rap o de reggaeton. En menor medida algo de funk o soul puede tener elementos en común.
- Rock: Fuertes vínculos con metal, blues, punk y pop-rock.

Por último, antes de empezar, hay que decir que esta valoración que se va a hacer no se debe tomar como una ley absoluta ni se pueden tomar los resultados como norma o regla. Aparte del carácter subjetivo inherente de la puntuación, vamos a escoger tan sólo 20 canciones de un total de más de 2000, esto es, menos de un 1 % de todas las de la colección. Es una muestra pequeña como para poder ver el comportamiento del descriptor a la perfección, por lo tanto, debemos tener en cuenta cierta varianza en los resultados que obtengamos. Se plantea esta solución de compromiso debido al trabajo manual de asignar las puntuaciones y a la gran cantidad de descriptores que se estudian. Los descriptores que muestren patrones de buen comportamiento serán sometidos a una segunda prueba con otras canciones. La utilidad de este experimento es ver como se manejan los descriptores con esta base

de datos, si por ejemplo varios descriptores nos recomiendan el mismo tema para una canción puede ser un síntoma de que vamos por el buen camino.

5.2. Primer experimento

Se van a presentar a continuación las notas que han recibido los descriptores. Para cada género, aparecerán en negrita como destacados todos aquellos con una nota superior al 70% o los dos mejores en caso de que ninguno lo supere, siempre y cuando ninguno de ellos este por debajo del 30%. Los descriptores en negrita serán los que pasen el corte hacia la siguiente prueba, bien por tener una media buena, características interesantes o querer ver más información de ellos.

5.2.1. MFCC

Para MFCC tenemos 20 coeficientes. Vamos a considerar la distancia total del vector de todos los coeficientes. Los resultados, sorprendentemente, no son nada buenos, al menos comparados con el resto de los descriptores, pues es el que peor responde dentro de todos los descriptores acústicos que se han considerado. El único género que se le da bien, estando bastante por encima de la media, es el rock. Aún así, por la fama que precede a MFCC, realizaremos otra prueba para confirmar los resultados.

5.2.2. OSC

En este caso, vamos a considerar 3 distancias distintas. OSC_T tendrá en cuenta el contraste, los picos y los valles. Como puede ser redundante puesto que el contraste surge de la resta de picos y valles, proponemos otras 2 distancias tomando, por un lado, contraste y valles para formar el OSC_CV, y por otro, contraste y picos para formar OSC_CP.

A primera vista los tres dan buenos resultados, si bien OSC_CP empeora bastante en géneros como el hip hop, el reggae y el rock. Ya avisaban ciertos autores [5] [9] [10] cuando elegían los valles en lugar de los picos. Entre OSC_T y OSC_CV hay ligeras diferencias, no podemos esclarecer cuál es mejor de los dos, aunque OSC_CV se maneja bien en todos los géneros.

5.2.3. SBSC

La distancia para SBSC se calcula usando el contraste basado en la forma y los valles de OSC. Inicialmente esperaríamos una mejora, o al menos un rendimiento parecido a OSC, sin embargo, pierde en todos los duelos contra OSC. Lo descartamos.

5.2.4. OMSC

De manera análoga a OSC, pero esta vez sin picos. Vamos a calcular por un lado la distancia sólo para el contraste y para el conjunto de contraste y valles. Los resultados mejoran de manera considerable en música clásica, electrónica, folk y rap al incluir los valles. De hecho, OMSC_CV da una similitud notable a la vista de estos resultados. Si no contamos su punto débil en jazz, nos queda un 71,43 % de acierto, un comportamiento sobresaliente y muy difícil de superar.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
MFCC	27.5 %	25 %	20 %	30 %	32.5 %	32.5 %	42.5 %	82.5 %	36.56 %
OSC_T	47.5 %	85 %	90 %	65 %	52.5 %	20 %	42.5 %	60 %	57.81 %
OSC_CV	40 %	75 %	77.5 %	57.5 %	37.5 %	42.5 %	60 %	65 %	56.88 %
OSC_CP	42.5 %	80 %	85 %	55 %	30 %	25 %	42.5 %	37.5 %	49.69 %
SBSC	32.5 %	50 %	80 %	52.5 %	52.5 %	20 %	30 %	25 %	42.81 %
OMSC_CV	55 %	87.5 %	92.5 %	82.5 %	17.5 %	50 %	52.5 %	80 %	64.69 %
OMSC_C	52.5 %	47.5 %	75 %	65 %	22.5 %	25 %	47.5 %	87.5 %	52.81 %
Media	42.5 %	64.3 %	74.3 %	58.2 %	35 %	30.7 %	45.3 %	62.5 %	

Cuadro 5.1: Resultados por género para los descriptores acústicos excepto NASE

5.2.5. NASE

De NASE guardabamos cinco características: media, varianza, kurtosis, energía y porcentaje de energía de cada banda. En el NASE original, por los filtros de octava elegidos, nos quedan 10 bandas. Proponemos dos descriptores, NASE_T usando la distancia total de todas las características, y NASE_E que tiene en cuenta solo las características de la energía de cada banda [6].

Los resultados de para ambos son parejos. En general son bastante regulares y no tienen predilección por ningún género, aunque NASE_E si que

destaca en rock.

Para nuestra modificación de NASE, tenemos 64 bandas y las mismas características y el descriptor calculado antes (NASE_PR) y después (NASE_PO) de usar un filtro gaussiano sobre la imagen. Calcularemos las distancias totales para ambos teniendo en cuenta todas las características.

Mejoran levemente al NASE original a costa de perder regularidad. (NASE_PR) destaca mucho en folk, rap y rock y (NASE_PO) consiguen una precisión excelente en música electrónica. La parte mala de ambos es una recomendación muy pobre en reggae. Como curiosidad, estos descriptores relacionan mucho el blues, o al menos la canción elegida, con la música clásica. Notar que ninguno de los descriptores NASE consiguen resultados aceptables en jazz.

Por último, viendo que el pre y el post cada uno destaca en géneros distintos, implementamos un nuevo descriptor PR+PO que es la combinación de ambos. La combinación mejora el resultado, tomando los puntos fuertes de NASE_PR en rap y de NASE_PO en electrónica. Hay que confirmar si la combinación sigue este comportamiento con otras canciones. Los 5 descriptores se probarán de nuevo ya que los resultados son muy parejos.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
NASE_T	57.5 %	57.5 %	52.5 %	45 %	27.5 %	22.5 %	47.5 %	57.5 %	45.94 %
NASE_E	57.5 %	52.5 %	45 %	42.5 %	25 %	30 %	50 %	70 %	46.56 %
NASE_PR	35 %	55 %	45 %	65 %	20 %	80 %	17.5 %	77.5 %	49.38 %
NASE_PO	40 %	60 %	92.5 %	50 %	25 %	67.5 %	10 %	67.5 %	51.56 %
PR+PO	40 %	70 %	92.5 %	57.5 %	22.5 %	82.5 %	15 %	72.5 %	56.56 %
Media	46 %	59 %	65.5 %	52 %	24 %	56.5 %	28 %	69 %	

Cuadro 5.2: Resultados por género para distintas variaciones de NASE

5.2.6. LPB

Para LPB guardábamos un histograma de 59 valores: los 58 códigos uniformes y el resto de códigos no uniformes. Calculamos dos distancias: una quitando los códigos no uniformes y otra con todos, y no se aprecia diferencia en los resultado cuando no se cuenta con los códigos no uniformes, así que tomamos para el descriptor la distancia total para todos los valores del histograma, tal y como sugiere [17].

Tenemos dos variantes: LPB_F esta calculado a partir de la imagen entera y redimensionada a tamaño 1000x1000, y LPB_SEG proviene de tres imágenes de 10 segundos de la canción cada una. Por segmentos, se calculan las distancia de cada uno a los tres segmentos del resto de canciones y se suman todas.

Cada método da resultados bastante distintos, de LPB_F destaca su capacidad con el folk, y LPB_SEG tiene unos resultados muy buenos para blues y reggae, si los comparamos con el resto de descriptores. El punto más fuerte de LPB_SEG es su capacidad de relacionar muy bien el reggae y el hip hop. Decidimos que ambos pasen a la segunda prueba.

5.2.7. QILV y SSIM

Para QILV y SSIM se va a proceder de la misma forma. Se leen todas las imágenes almacenadas y para la canción a probar, se compara su imagen con todas las de la base de datos. Esto nos proporcionará los índices de similitud de QILV y SSIM, ambos entre 0 y 1. Para usar el mismo método de la mínima distancia que se lleva a cabo con el resto de descriptores, guardamos 1-QILV y 1-SSIM, de esta manera cuanto más cercano a 0 sea este valor, más similar es esa canción.

Los descriptores surgen de las distintas imágenes del espectrograma redimensionado que guardamos anteriormente: por bandas(B) a 255x255(2) y 512x512(5), y como imagen(I) a los mismos tamaños. La idea que se planteaba sobre usar 3 segmentos de cada canción no se incluye en el experimento porque, con los parámetros que se han utilizado los resultados no son buenos.

El resultado no parece depender del tamaño, pues todas las variantes de tamaño distinto se comportan prácticamente igual. Si se mantiene este patrón, lo más lógico sería quedarse con las imágenes de menor tamaño, que ocuparían menos espacio de almacenamiento y serían más rápidas de procesar.

QILV_I por bandas es claramente inferior a la versión QILV_B en todos los géneros, así que lo descartamos. QILV_B cumple para todos los géneros (exceptuando música clásica), destacando rock, electrónica y hip hop. Sin contar este género, QILV_B2 y QILV_B5 logran un 65,36 % y 64,64 % de acierto.

En SSIM ocurre al contrario, el resultado de SSIM_B es muy malo. SSIM_I y QILV_I tienen unos porcentajes medios de acierto muy parecidos, aunque SSIM_I consigue resolver ese problema que tenía QILV con la música clásica.

De cualquier manera, QILV funciona mejor que SSIM, así que nos quedamos con él.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
LPB_F	25 %	22.5 %	55 %	77.5 %	40 %	65 %	22.5 %	67 %	46.81 %
LPB_SEG	55 %	42.5 %	17.5 %	42.5 %	30 %	75 %	70 %	42.5 %	49.38 %
QILV_B2	37.5 %	20 %	92.5 %	60 %	45 %	85 %	57.5 %	80 %	57.81 %
QILV_B5	42.5 %	25 %	82.5 %	52.5 %	50 %	85 %	50 %	90 %	57.81 %
QILV_I2	27.5 %	20 %	30 %	40 %	27.5 %	57.5 %	37.5 %	90 %	40 %
QILV_I5	35 %	25 %	10 %	50 %	47.5 %	62.5 %	50 %	90 %	44.69 %
SSIM_B2	10 %	17.5 %	30 %	12.5 %	45 %	0 %	12.5 %	70 %	24.38 %
SSIM_B5	22.5 %	12.5 %	25 %	12.5 %	35 %	0 %	10 %	75 %	23.44 %
SSIM_I2	37.5 %	37.5 %	22.5 %	35 %	27.5 %	90 %	35 %	35 %	40 %
SSIM_I5	40 %	50 %	32.5 %	47.5 %	45 %	57.5 %	25 %	50 %	43.44 %
Media	33.3 %	21.3 %	39.8 %	43 %	39.3 %	57.8 %	37 %	71 %	

Cuadro 5.3: Resultados por género para los descriptores visuales: LPB, QILV y SSIM

5.2.8. Mezclas y variaciones de QILV y SSIM

En [12], se menciona que una mezcla de QILV y SSIM podría arrojar buenos resultados, al menos en el campo de imagen. Vamos a probar si dicha combinación puede mejorar los resultados obtenidos hasta ahora. Para las imágenes de mismo tamaño, se suman los coeficientes de QILV y SSIM para formar el descriptor Q+S en todas sus variantes.

Esta mezcla mejora los resultados en todos los casos. Para bandas se podía esperar que no fuera así, dados los pésimos resultados de SSIM por sí sólo, pero se consiguen porcentajes de acierto muy altos en varios géneros. Sigue fallando la música clásica, y si no la tenemos en cuenta, nos da una puntuación media de 68,21 % para las imágenes de tamaño 255 y 65,71 % para las de 512. Hay que ver si SSIM de verdad contribuye a mejorar los resultados de QILV o es mera casualidad.

Otra descriptor surge de cruzar bandas e imagen para QILV, que ha respondido mejor que SSIM. En este caso, los resultados no mejoran, así que se descarta la idea.

Aprovechando que tenemos las imágenes de tamaño 200x200 sobre las que aplicabamos filtros gaussianos en el apartado 3.2.4, vamos a usarlas aplicar QILV y SSIM sobre ellas. Aunque QILV se lleva mayor puntuación que SSIM, tenemos mejores descriptores. Para SSIM conseguimos la mejor puntuación que nos ha dado este método y aún así, sigue dando la impresión de que tenemos descriptores mejores.

Por último, para el descriptor Q_B, que es el que mejores resultados aporta, lo volvemos a calcular para las mismas imágenes, pero esta vez filtradas vía SVD manteniendo sólo el mayor autovalor. Los resultados son prácticamente idénticos, si bien este descriptor resulta interesante porque estamos comprimiendo los datos y las imágenes filtradas así ocupan menos espacio, así siempre y cuando los resultados sean al menos iguales, será preferible Q_B_SVD sobre Q_B.

En general, loas recomendaciones de estos descriptores para música electrónica, rap y especialmente rock, son magníficos.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
Q+S_B2	45 %	22.5 %	87.5 %	52.5 %	67.5 %	85 %	42.5 %	97.5 %	62.5 %
Q+S_B5	45 %	25 %	82.5 %	52.5 %	72.5 %	77.5 %	32.5 %	97.5 %	60.63 %
Q+S_I2	42.5 %	15 %	25 %	57.5 %	40 %	92.5 %	40 %	95 %	50.94 %
Q+S_I5	42.5 %	25 %	10 %	70 %	45 %	70 %	45 %	97.5 %	50.63 %
Q_B+I.2	35 %	25 %	82.5 %	35 %	42.5 %	92.5 %	57.5 %	90 %	57.5 %
Q_B+I.5	37.5 %	22.5 %	65 %	32.5 %	47.5 %	97.5 %	50 %	87.5 %	55 %
Q_B2.F	27.5 %	20 %	82.5 %	72.5 %	27.5 %	50 %	32.5 %	90 %	50.31 %
S_B2.F	37 %	15 %	40 %	52.5 %	30 %	47.5 %	30 %	92.5 %	45.88 %
Q_B2.SVD	40 %	10 %	72.5 %	52.5 %	55 %	90 %	60 %	90 %	58.75 %
Q_B5.SVD	45 %	15 %	67.5 %	47.5 %	50 %	82.5 %	67.5 %	90 %	58.13 %
Media	39.7 %	19.5 %	61.5 %	52.5 %	47.75 %	78.5 %	48 %	92.75 %	

Cuadro 5.4: Resultados por género para distintas variaciones de QILV y SSIM

5.2.9. Gabor

Surgen bastantes maneras de aplicar los filtros de Gabor. Lo que si va a ser una constante es las distancias que se van a calcular, que van a ser las totales. Tenemos 40 filtros y tres características: media, varianza y skewness. Sería interesante realizar pruebas con media y varianza sólo, ya que parece que el skewness para algunos géneros desentona mucho.

Las principales son sobre el espectrograma por bandas (GX_B) y sobre la imagen por bandas (GL_B). Se va a probar a generar el espectrograma para estos descriptores de dos maneras:

1. Tamaño de ventana 8192, overlap 3/4, buscando poca resolución temporal buscando poca sensibilidad a cambios en el tiempo para intentar obtener datos más generales de la canción.
2. Tamaño de ventana 2048, overlap 1/2, como el que se ha usado en los descriptores acústicos

Estos descriptores resultan ser los más regulares hasta ahora. Elegimos GL_B1 y GX_B2, que son superiores a sus pares y además no fallan en ningún género.

El siguiente descriptor consiste en aplicar los filtros de Gabor está vez sin organizar el espectro por bandas. Para ello, primero redimensionamos tanto el espectro como la imagen del espectro porque son demasiado grandes para pasarlos por un banco de filtros tan grande y tomaría mucho tiempo. El tamaño elegido es 500x500. Una vez redimensionado se aplican dos estrategias, aplicar los filtros de Gabor directamente a toda la imagen, formando los descriptores R o realizar *zoning* (3.2.3). Para ello, se divide la frecuencia en 5 zonas distintas, consiguiendo 5 imagenes de tamaño 100x500. Aplicamos los filtros para cada una y nos queda un descriptor de tamaño 200x3. Se calcula la distancia total y se eligen las 20 más cercanas para cada canción, formando los descriptores RZ.

La redimensión no da buenos resultados cuando convertimos el espectrograma a imagen pero si no se manipula se consigue mejorar levemente los resultados de GX_B2, dando de la impresión de ser aún más regular.

Finalmente, se propone realizar segmentación de la canción en vez de usarla entera. Tomando tres muestras de 10 segundos, aplicamos los filtros de Gabor sobre ellos y para cada segmento calculamos las distancias a cada segmento de las canciones de la colección. Sumamos todas esas distancias para los descriptores GL_S y GX_S. Los resultados de la segmentación son claramente peores que para otros descriptores de Gabor.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
GL_B1	52.5 %	67.5 %	65 %	52.5 %	35 %	82.5 %	37.5 %	65 %	57.19 %
GL_B2	35 %	57.5 %	62.5 %	50 %	42.5 %	82.5 %	32.5 %	42.5 %	50.63 %
GX_B1	60 %	50 %	55 %	45 %	25 %	55 %	30 %	55 %	46.88 %
GX_B2	40 %	60 %	62.5 %	50 %	37.5 %	77.5 %	52.5 %	47.5 %	53.44 %
GLR	40 %	42.5 %	45 %	40 %	55 %	37.5 %	35 %	45 %	42.5 %
GLRZ	40 %	45 %	65 %	60 %	37.5 %	52.5 %	30 %	60 %	48.75 %
GX_R	70 %	50 %	72.5 %	40 %	50 %	55 %	47.5 %	65 %	56.25 %
GX_RZ	40 %	50 %	67.5 %	62.5 %	20 %	57.5 %	40 %	67.5 %	50.63 %
GLS	42.5 %	45 %	25 %	30 %	27.5 %	62.5 %	50 %	57.5 %	42.5 %
GX_S	52.5 %	37.5 %	32.5 %	52.5 %	22.5 %	60 %	45 %	52.5 %	44.38 %
Media	47.25 %	50.5 %	55.3 %	48.3 %	35.25 %	62.25 %	40 %	55.8 %	

Cuadro 5.5: Resultados por género para distintas variaciones de los descriptores basados en filtros de Gabor

5.2.10. Descriptores basados en filtros gaussianos

Cuatro descriptores se proponen: 50 máximos de la señal (ABS), máximo de cada banda (BAND), máximo de cada trama (TRAM) y máximos locales (LOC). Los máximos locales se descartan en última instancia porque sus resultados son más inconsistentes. Tres métodos distintos antes de calcularlos:

1. Imagen del espectro por bandas, aplicamos sobre ella el filtro gaussiano. El descriptor TRAM en este caso tiene un tamaño enorme, pues el número de tramas de la STFT de una canción es muy grande. Se le aplica el método *k-means* para agrupar la información, pero por si mismo, no da buenos resultados así que lo descartamos.
2. Imagen del espectro por bandas, se filtra y luego se redimensiona a 500x500. Ahora TRAM y BAND son del mismo tamaño, dos vectores de tamaño 500, y guardan el máximo de los ejes x e y respectivamente. Añadimos una variante para ABS que consiste en calcular los máximos absolutos dividiendo el espectro en 5 zonas lineales, consiguiendo por lo tanto 50x5 valores de máximos para definir la imagen.
3. Imagen del espectro por bandas, primero se redimensiona para filtrar luego, en esta ocasión con un filtro más pequeño. Se calcula también la variantes ABS_Z

El descriptor TRAM lo descartamos porque hay dos géneros como son música clásica y electrónica para los que es inoperante. BAND es el que

mejores resultados da en general para los tres métodos, destacando su habilidad en el rock. Sorprenden los buenos resultados a pesar de la simplicidad del descriptor. En cuanto a ABS, nos quedamos para otra prueba con los del método 2 que son los que mejores notas consigue. Cabe destacar que sus resultados en jazz son mejores de lo que parecen, pues no hay nada que realmente desentone en toda la lista.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
ABS1	25 %	37.5 %	90 %	30 %	22.5 %	20 %	25 %	67.5 %	39.69 %
ABS2	17.5 %	47.5 %	65 %	45 %	62.5 %	50 %	25 %	85 %	49.69 %
ABS3	32.5 %	12.5 %	0 %	10 %	37.5 %	50 %	30 %	72.5 %	30.63 %
ABS2_Z	40 %	67.5 %	25 %	40 %	55 %	47.5 %	20 %	85 %	47.5 %
ABS3_Z	35 %	42.5 %	30 %	32.5 %	35 %	57.5 %	45 %	65 %	42.81 %
BAND1	42.5 %	60 %	55 %	32.5 %	47.5 %	45 %	15 %	82.5 %	47.5 %
BAND2	40 %	70 %	30 %	50 %	57.5 %	50 %	32.5 %	87.5 %	52.19 %
BAND3	27.5 %	45 %	70 %	40 %	42.5 %	60 %	45 %	85 %	51.88 %
TRAM2	30 %	0 %	7.5 %	32.5 %	50 %	65 %	32.5 %	80 %	37.19 %
TRAM3	25 %	5 %	5 %	52.5 %	57.5 %	62.5 %	50 %	60 %	39.69 %
Media	31 %	38.3 %	34.8 %	33.8 %	44 %	51.8 %	28.3 %	75.5 %	

Cuadro 5.6: Resultados por género para distintas variaciones de los descriptores de máximos tras aplicar filtros gaussianos

5.3. Segundo experimento

Como el experimento en sí esta sujeto a opiniones subjetivas y es sólo una muestra pequeña, la idea es asegurarse de que los resultados no son fruto del azar, así que para todos los descriptores que hemos visto que tienen un buen comportamiento vamos a realizar otra prueba con canciones distintas de los mismos géneros. Al seleccionarlas, se sigue el mismo principio, intentando que sean lo más significativas posibles de su género. Son las siguientes:

1. Blues: Jimi Hendrix - Red House
2. Clásica: Ludwig Van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor
3. Electrónica: DJ Snake - Let Me Love You
4. Folk: The Lumineers - Cleopatra
5. Jazz: Miles Davis - Boplicity

6. Rap: 50 Cent - In Da Club
7. Reggae: Steel Pulse - Sound System
8. Rock: Foo Fighters - Learn to Fly

La manera de generar las listas de similares y de evaluarlas será exactamente la misma. Participan un total de 24 descriptores para esta prueba.

5.3.1. MFCC

Como se esperaba, el rendimiento mejora, aún así, no es suficiente para que lo consideremos bueno. Es el descriptor que peor nota se lleva de todos los descriptores del segundo experimento. A pesar de todo, puede seguir teniendo su utilidad en una cadena de clasificación en forma de pseudoárbol, puede valernos para refinar los resultados en una etapa intermedia.

5.3.2. OSC y OMSC

Respecto al primer experimento, OSC_T mejora su puntuación y OSC_CV la empeora. Basándonos en los resultados, tener también en cuenta los picos además del contraste y los valles mejora la precisión de las recomendaciones. Nos quedamos por tanto con OSC_T. En cuanto a OMSC_CV, mantiene los buenos resultados del primer experimento. Se nota que OSC y OMSC parten del mismo concepto, suelen seguir las mismas tendencias y muchas de sus recomendaciones coinciden. El principal aspecto a destacar es que funcionan bien en todos los géneros elegidos, los problemas de OMSC con el jazz y de OSC_T con el rap no se dan en la segunda prueba, y donde peor puntúan es en reggae que se les daba bien en la primera prueba. Los son dos de las opciones más sólidas que tenemos.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
MFCC	40 %	42.5 %	22.5 %	32.5 %	40 %	57.5 %	32.5 %	70 %	42.19 %
OSC_T	52.5 %	62.5 %	72.5 %	60 %	42.5 %	77.5 %	32.5 %	85 %	60.63 %
OSC_CV	50 %	52.5 %	60 %	67.5 %	35 %	47.5 %	32.5 %	75 %	52.5 %
OMSC_CV	57.5 %	95 %	62.5 %	42.5 %	47.5 %	62.5 %	25 %	80 %	59.06 %

Cuadro 5.7: Resultados por género para los descriptores acústicos exceptor NASE en el segundo experimento

5.3.3. NASE

En esta segunda prueba el reggae es un problema recurrente para los descriptores acústicos, es posible que por la canción elegida. La mezcla de NASE_PRE y NASE_PRO ya no funciona tan bien como antes, pero aun así se lleva la mejor puntuación de todos los descriptores basados en NASE. Entre NASE_T y NASE_E no hay mucha diferencia en las dos pruebas, los dos son igual de válidos. Haría falta un estudio más exhaustivo para determinar si las tres primeras características (media, varianza, skewness) aportan información útil.

Cualquiera de los 5 descriptores NASE propuestos dan resultados muy parejos, en base a la información que tenemos no podemos decir cuál es mejor, cualquiera de ellos puede ser un descriptor útil. Nos quedamos con la mezcla de NASE_PRE y NASE_PRO simplemente porque pueden cubrirse mutuamente en géneros en los que flaqueen.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
NASE_T	20 %	80 %	62.5 %	52.5 %	45 %	40 %	17.5 %	70 %	48.44 %
NASE_E	20 %	82.5 %	65 %	47.5 %	37.5 %	37.5 %	20 %	52.5 %	45.31 %
NASE_PR	27.5 %	80 %	62.5 %	20 %	37.5 %	45 %	22.5 %	85 %	47.5 %
NASE_PO	47.5 %	87.5 %	72.5 %	37.5 %	20 %	15 %	22.5 %	92.5 %	49.38 %
PR+PO	37.5 %	87.5 %	65 %	30 %	30 %	37.5 %	22.5 %	80 %	49.38 %

Cuadro 5.8: Resultados por género para NASE en el segundo experimento

5.3.4. LPB

LPB_F es el que mas mejora en la segunda prueba, aumentando su puntuación en un 36,85 %. Sobresale en rap y rock y arregla sus problemas con la música clásica y el reggae, hasta el punto de ser el descriptor con mejor puntuación en el reggae que tantos problemas ha dado a los descriptores acústicos. LPB_SEG consigue unos resultados parejos a los de la primera vez. Consideramos tras esta prueba mejor descriptor LPB_F, pero sin olvidarnos de LPB_SEG, que no es ni mucho menos una mala opción.

5.3.5. QILV

QILV baja varios puntos en general con estas nuevas canciones. Los resultados de la mezcla con SSIM son bastante peores, tal y como sospechabamos, por lo que decidimos olvidarnos de SSIM. Los puntos fuertes de QILV siguen

siendo el rap y el rock. Para la música electrónica baja algo, pero bien podría ser por el tema elegido. También funciona algo mejor en la música clásica, ofreciendo resultados, que si bien no forman parte del género, si que tienen relación en cuanto a instrumentos o armonía, siendo temas por lo general con una buena parte instrumental e incluyendo instrumentos de cuerda o piano.

Se confirma también que cualquiera de los dos tamaños da unos resultados muy cercanos, así como aplicar o no filtrado mediante SVD. En vista a esto, elegimos el descriptor Q_B2_SVD porque es el más ligero de almacenar, y para un descriptor de este tipo para el que hay que almacenar una gran cantidad de imágenes es un aspecto de alta importancia.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
LPB.F	35 %	77.5 %	42.5 %	60 %	50 %	90 %	67.5 %	90 %	64.06 %
LPB.SEG	50 %	40 %	30 %	15 %	57.5 %	85 %	60 %	70 %	50.94 %
QILV_B2	45 %	32.5 %	57.5 %	25 %	40 %	87.5 %	42.5 %	80 %	51.25 %
QILV_B5	47.5 %	32.5 %	65 %	22.5 %	40 %	90 %	32.5 %	82.5 %	51.56 %
Q+S.B2	35 %	27.5 %	50 %	30 %	42.5 %	82.5 %	27.5 %	85 %	47.50 %
Q+S.B5	37.5 %	35 %	60 %	32.5 %	35 %	60 %	25 %	85 %	46.25 %
Q_B2_SVD	42.5 %	30 %	62.5 %	27.5 %	45 %	75 %	42.5 %	75 %	50 %
Q_B5_SVD	45 %	27.5 %	65 %	22.5 %	40 %	82.5 %	37.5 %	85 %	50.63 %

Cuadro 5.9: Resultados por género para los descriptores basados en LPB, QILV y SSIM en el segundo experimento

5.3.6. GABOR

Los resultados para los filtros de Gabor del espectrograma completo son muy positivos. Tanto transformando a una imagen como aplicándolos directamente al espectrograma, la mejora para estas canciones es bastante significativa. GI_B1 y GX_B2 recomiendan en muchos casos los mismos temas y no flaquean en ningún género. En este caso GX_B2 es superior, gracias al folk y al jazz. Es, de hecho, el descriptor que mejor resultado ha dado de todo el trabajo, con un impresionante 70,63 % de acierto.

Por otra parte, el prometedor G_XR no solo no mejora, si no que disminuye, si bien mantiene esa regularidad en todos los géneros de la primera prueba, falla demasiado comparado con las versiones sin redimensionar. Por tanto creemos que para aplicar filtros de Gabor, es mejor hacerlo sobre el espectrograma entero. Para elegir entre GI_B1 y GX_B2 puede pesar mucho el gran resultado de GX_B2 en esta prueba, pero hay que recordar que GI_B1

era mejor en la primera prueba, y que los resultados no varíen mucho para canciones distintas es un punto positivo también. Por lo tanto, vamos a seleccionar los dos.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
GLB1	37.5 %	95 %	82.5 %	45 %	37.5 %	82.5 %	55 %	75 %	63.75 %
GX_B2	52.5 %	92.5 %	77.5 %	70 %	40 %	92.5 %	60 %	80 %	70.63 %
G.XR	35 %	67.5 %	35 %	65 %	35 %	42.5 %	35 %	65 %	47.81 %

Cuadro 5.10: Resultados por género para los descriptores basados en filtros de Gabor en el segundo experimento

5.3.7. Descriptores basados en filtros gaussianos

Los resultados para el descriptor ABS2 descienden mucho en esta prueba, de manera que concuerdan con los de ABS1 y ABS3. La conclusión que podemos extraer es que los máximos del espectrograma entero son una información demasiado baja para conseguir una alta precisión. En general hacen alguna buena recomendación pero también sugieren canciones que no tienen ninguna relación. Lo que si funciona algo mejor es buscar los máximos por zonas, como es el caso de ABS2_Z pues al fin y al cabo conseguimos información más localizada de esta manera.

Las dos variantes de BAND2 y BAND3 arrojan casi las mismas puntuaciones. En este experimento todos estos descriptores fallan en rap, pero en el anterior cumplían. Para las notas medias que tienen se puede decir que son bastante regulares en todos los géneros. Cualquiera de los dos puede ser una buena opción de conseguir un descriptor nuevo diferente. Además, seguramente sean de todos los propuestos, los que más se pueden refinar aún. Vamos a elegir el BAND3 porque se lleva una nota ligeramente superior.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
ABS2	17.5 %	12.5 %	62.5 %	62.5 %	25 %	7.5 %	5 %	72.5 %	33.06 %
ABS2_Z	42.5 %	50 %	65 %	52.5 %	22.5 %	20 %	37.5 %	72.5 %	45.31 %
BAND2	40 %	55 %	67.5 %	52.5 %	27.5 %	12.5 %	45 %	77.5 %	47.19 %
BAND3	37.5 %	55 %	77.5 %	47.5 %	40 %	22.5 %	57.5 %	70 %	50.94 %

Cuadro 5.11: Resultados por género para los descriptores de máximos tras aplicar filtros gaussianos en el segundo experimento

	1er experimento	2o experimento	Variación	Media
MFCC	36.56 %	42.19 %	+15.38 %	39.38 %
OSC_T	57.81 %	60.63 %	+4.86 %	59.22 %
OSC_CV	56.88 %	52.50 %	-7.69 %	54.69 %
OMSC_CV	64.69 %	59.06 %	-8.70 %	61.88 %
NASE_T	45.94 %	48.44 %	+5.44 %	47.19 %
NASE_E	46.56 %	45.31 %	-2.68 %	45.94 %
NASE_PR	49.38 %	47.50 %	-3.80 %	48.44 %
NASE_PO	51.56 %	49.38 %	-4.24 %	50.47 %
PR+PO	56.56 %	49.38 %	-12.71 %	52.97 %
LPB_F	46.81 %	64.06 %	+36.85 %	55.44 %
LPB_SEG	49.38 %	50.94 %	+3.16 %	50.16 %
QILV_B2	59.69 %	51.28 %	-14.14 %	55.47 %
QILV_B5	59.69 %	51.56 %	-13.61 %	55.63 %
Q+S_B2	62.50 %	47.50 %	-24.00 %	55.00 %
Q+S_B5	60.63 %	46.25 %	-23.71 %	53.44 %
Q_B2_SVD	58.75 %	50.00 %	-14.89 %	54.38 %
Q_B5_SVD	58.13 %	50.63 %	-12.90 %	54.38 %
GI_B1	57.19 %	63.75 %	+11.48 %	60.47 %
GX_B2	53.44 %	70.63 %	+32.16 %	62.03 %
G_XR	26.26 %	47.81 %	-15.00 %	52.03 %
ABS2	49.69 %	33.06 %	-33.46 %	41.38 %
ABS2_Z	47.50 %	45.31 %	-4.61 %	46.41 %
BAND2	52.19 %	47.19 %	-9.58 %	49.69 %
BAND3	51.88 %	50.94 %	-1.81 %	51.44 %

Cuadro 5.12: Resultados generales para los descriptores que han participado en los dos experimentos

5.4. Resultados

De los 52 posibles descriptores que planteábamos al principio de la prueba, nos hemos quedado con 8 descriptores, 2 acústicos, 5 visuales y nuestra modificación NASE, que es a la vez acústico y visual. Las listas que han generado para estos descriptores en ambos experimentos se pueden consultar en el anexo.

En la tabla 5.4 se recogen los resultados que han dado los descriptores elegidos. De los 8, se aprecia una brecha grande entre los 4 primeros y los 4

últimos. Y de estos 4, 2 están basados en filtros de Gabor y dos en contraste espectral. Por lo tanto, los mejores descriptores musicales del trabajo se basan en estos dos métodos.

En el segundo grupo, tenemos dos comparadores de imágenes como LPB y QILV, y dos descriptores que se basan en buscar en la señal por bandas de frecuencia, en el caso de NASE, energías, en el caso de BAND, máximos.

Los géneros para los que mejores recomendaciones se hacen son, por este orden, rock, electrónica, música clásica y rap. Para todos ellos hay varios descriptores que son capaces de generar listas confiables por si mismos. En los 4 géneros restantes, podemos distinguir entre el folk, que tiene una media aceptable y que destaca en LPB_F, OSC_T y OMSC_CV y el resto, que son los que peores resultados consiguen. Blues, jazz y reggae no alcanzan el 50% de acierto en la recomendación. Muchas de las recomendaciones pierden puntos por el sistema de calificación que se usó que intentaba limitar la subjetividad, pero si analizamos al detalle los resultados para estos géneros, no son ni mucho menos descabelladas las recomendaciones que se hacen:

- Blues: Grandes artistas de distintos géneros se han visto influenciados de tal manera por el blues que han llegado a componer sus propios *blues*. Muchos géneros musicales beben del blues: jazz, soul, rhythm and blues, rap, ska, reggae y rock toman elementos tales como progresiones de acordes y notas de blues, por lo tanto, al comparar musicalmente hablando puede parecer que haya recomendaciones que no encajen pero en el fondo se parezcan en algo. Recomendaciones basadas en soul, folk o jazz pueden ser muy buenas si es una canción más calmada, como es el caso de *The Thrill is Gone*, del experimento 1, o basadas en rock si la canción es más movida y tiene solos más agresivos, como el caso de *Red House* en el experimento 2. Para *The Thrill is Gone*, incluso, hay recomendaciones de música acústica y clásica que se pueden llegar a entender dada la canción.
- Jazz: Los temas de jazz se relacionan mucho con la música clásica, y a pesar de no ser malas recomendaciones a la hora de puntuar contaban como 0.5 sólo. Además, muchos de los temas de otros géneros que se recomiendan, que típicamente son de country, blues y soul, tienen gran parte instrumental, como es el caso de los dos temas de jazz elegidos, que son enteramente instrumentales.
- Reggae: En los resultados de reggae son muy comunes canciones de funk, soul y de rap. El rap ya hemos visto que está altamente relacionado con el reggae en muchos casos sobre todo por las bases que usan.

	Blues	Clásica	Electro	Folk	Jazz	Rap	Reggae	Rock	Media
GX_B2	46.3 %	76.3 %	70 %	60 %	38.8 %	85 %	56.3 %	63.8 %	62.03 %
OMSC_CV	56.3 %	91.3 %	77.5 %	62.5 %	32.5 %	56.3 %	38.8 %	80 %	61.88 %
GLB1	45 %	81.3 %	73.8 %	48.8 %	36.3 %	82.5 %	46.3 %	70 %	60.47 %
OSC_CV	50 %	73.8 %	81.3 %	62.5 %	47.5 %	48.8 %	37.5 %	72.5 %	59.22 %
LPB.F	30 %	50 %	48.8 %	68.8 %	45 %	77.5 %	45 %	78.5 %	55.44 %
Q_B2.SVD	41.3 %	20 %	67.5 %	40 %	50 %	82.5 %	51.3 %	82.5 %	54.38 %
PR+PO	38.8 %	78.8 %	78.8 %	46.3 %	26.3 %	60 %	18.8 %	78.8 %	52.97 %
BAND3	32.5 %	50 %	73.8 %	43.8 %	41.3 %	41.3 %	51.3 %	77.5 %	51.41 %
Media	42.5 %	65.16 %	71.41 %	54.06 %	39.69 %	66.72 %	43.13 %	75.13 %	57.22 %

Cuadro 5.13: Resultados de los descriptores finales, ordenados de mayor a menor porcentaje de acierto medio

En cuanto al funk y el soul, las canciones que aparecen suelen tener una línea de bajo galopante o acordes skank de guitarra, en definitiva, sonidos parecidos al reggae.

Recordemos que las notas y la valoración de las listas tienen un fuerte componente subjetivo, por lo tanto un paso lógico a seguir para la validación de las recomendaciones podría ser la realización de la prueba por varias personas mediante encuestas o votaciones.

Entendemos que, a la vista de los resultados, cualquiera de estos descriptores tiene su utilidad por sí sólo, pero la combinación de los mismos es lo que de verdad podría proporcionar un sistema de recomendación altamente fiable.

Capítulo 6

Conclusiones y líneas futuras de trabajo

A lo largo del trabajo, se ha seguido la línea propuesta al principio del mismo. Vamos a ver hasta que punto se ha logrado cumplir los objetivos que pretendíamos:

- Hemos desarrollado un conjunto de descriptores musicales a nivel acústico y visual:
 - Acústicos:
 - NASE: Calculamos la energía normalizada de cada subbanda de la señal. Las subbandas se generan usando filtros de octavas.
 - MFCC: También calculamos energías, pero ahora sobre el espectro deformado de Mel, que intenta reproducir de manera más fiel el modo en el que funciona el oído humano. Para ello aplicamos un conjunto de filtros triangulares sobre el espectro de Mel.
 - OSC: Este descriptor se basa en la idea de contraste espectral. Definimos la señal por la diferencia que hay entre sus picos y valles. Lo hacemos también por subbandas basadas en octavas
 - SBSC: Es una modificación de OSC en el que además de los picos y valles para calcular el contraste, tenemos también en cuenta la forma del espectro de cada subbanda calculando su energía total.
 - OMSC: Idea también basada en OSC, pensada para sacar información de la señal a largo plazo. Calculamos y analizamos

el espectro de modulación a largo plazo para capturar el comportamiento variante en el tiempo de la señal musical.

- Visuales:
 - QILV y SSIM: Usamos estos dos comparadores de imágenes, pensados para calcular la calidad de una imagen distorsionada o modificada en relación a la imagen original. Se utiliza aquí sobre imágenes del espectro redimensionadas y se compara la canción de la que queremos una lista de similares con el resto.
 - LPB: Este descriptor del campo de visión por ordenador sirve originalmente para distinguir entre distintas texturas en imágenes. Lo calculamos sobre imágenes del espectrograma redimensionadas.
 - Filtros de Gabor: Aplicamos los filtros de Gabor sobre el espectrograma con la idea de localizar y extraer información del contenido de la imagen. La particularidad de los filtros de Gabor es que tienen en cuenta las direcciones espaciales.
 - Filtros Gaussianos: Aplicamos desenfoque sobre el espectrograma para suavizarla. Posteriormente intentamos localizar puntos notables del espectrograma.
- NASE modificado: Es a la vez acústico y visual. Sigue la idea de NASE, pero lo calculamos sobre bandas logarítmicas, y antes y después de aplicar filtros gaussianos
- Hemos formado una base de datos musical de más de 2000 canciones formada por 16 géneros musicales distintos. Cada descriptor se ha calculado y almacenado para cada canción perteneciente a esta colección y posteriormente se han normalizado. Por último, hemos elegido 8 géneros y 8 canciones representativas de los mismos y se ha generado la lista de las 20 canciones más similares para cada descriptor y canción según el clasificador del vecino más cercano.
- Se han realizado un experimento para estas 8 canciones con la función de ver calificar los resultados de cada descriptor y su comportamiento en función del género. A los que mejor han respondido, se les ha realizado una nueva prueba con otras 8 canciones distintas.

Al final de este proceso, nos hemos quedado con 8 descriptores que consideramos los mejores de entre los propuestos, y han demostrado ser capaces de dar recomendaciones bastante aceptables por si solos. Creemos que los resultados del trabajo son bastante satisfactorios y constituyen una buena base sobre la que seguir trabajando en materia de similaridad musical.

6.1. Líneas futuras de trabajo

Sin embargo, se nos ocurren posibles mejoras que se podrían realizar, así como nuevos caminos a seguir a partir de los resultados que se han conseguido.

- **Mejoras en descriptores existentes:** En QILV y SSIM creemos que la segmentación se puede mejorar bastante y podría llegar a dar buenos resultados si se usa otro acercamiento. Descriptores primitivos como los basados en filtros gaussianos se pueden pulir mucho y creemos que tienen margen de mejora. El descriptor MFCC se debería revisar a ver si se pueden mejorar los resultados. Otra estrategia que se puede refinar es el *zoning*, usándolo en más descriptores y usando zonas de Mel en lugar de lineales.

Además casi siempre para medir la distancia se han usado todas las características calculadas para el descriptor, en un estudio más fino se podría ver que características aportan más y si hay algunas que no aportan no contar con ellas.

- **Inclusión de nuevos descriptores:** Se nos ocurre la elaboración más descriptores que podrían ser útiles, sobre todo del campo de imagen, tales como SIFT (*Scale Invariant Feature Transform*), HOG (*Histogram of Oriented Patterns*) o LPQ (*Local Phase Quantization*). También descriptores acústicos como SFM (*Spectral Flatness Measure*) o SCM (*Spectral Crest Measure*), que son en cierto modo variantes de OSC, DWCH (*Daubechies Wavelet Coefficient Histogram*) o la aplicación de filtros gammatone.
- **Mejorar la manera de calificar los descriptores:** En lugar de sólo 20 canciones, se podrían haber seleccionado más para mejorar la precisión o cambiar el sistema de calificación para que una canción similar sea más importante si aparece la primera que si aparece la última. Aunque esto signifique mayor carga de trabajo, se podría hacer uso de filtrado colaborativo mediante las valoraciones de gente anónima, que además permitiría eliminar la parcialidad que hay si sólo puntúa una persona.
- **Usar otros métodos de clasificación:** Se ha usado el clasificador más sencillo que existe. Otros clasificadores más complejos como un máquina de vectores de soporte o un clasificador ingenuo de Bayes, nos permitirían ver con mayor precisión el comportamiento de cada descriptor, sobre todo a la hora de clasificar por géneros.

- **Crear un sistema de recomendación completo:** Sabiendo que descriptores se comportan bien, es posible combinarlos mediante un clasificador en pseudo-árbol para conseguir un sistema que mejore los resultados individuales de los descriptores. Además, habría que ver si en la cadena tenemos descriptores redundantes o que aportan poco mediante métodos como NCA (*Neighborhood Component Analysis*), PCA (*Principal Component Analysis*) o ICA (*Independent Component Analysis*).

Bibliografía

- [1] MathWorks, “MATLAB.” <https://www.mathworks.com/>. Último acceso: 16/7/2017.
- [2] VideoLAN, “VLC media player.” <http://www.videolan.org>, 2017. Último acceso: 16/7/2017.
- [3] X. Zhang, B. Zhu, L. Li, W. Li, X. Li, W. Wang, P. Lu, and W. Zhang, “SIFT-based local spectrogram image descriptor: a novel feature for robust music identification,” *EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing*, vol. 2015, no. 1, p. 6, 2015.
- [4] H.-G. Kim, N. Moreau, and T. Sikora, *MPEG-7 audio and beyond: audio content indexing and retrieval*. John Wiley, 2005.
- [5] C.-H. Lee, J.-L. Shih, K.-M. Yu, and H.-S. Lin, “Automatic Music Genre Classification Based on Modulation Spectral Analysis of Spectral and Cepstral Features,” *IEEE Transactions on Multimedia*, vol. 11, no. 4, pp. 670–682, 2009.
- [6] D. Caviedes Nozal, *Búsqueda de descriptores de similitud en bases de datos musicales para clasificación y recomendación*. 2014.
- [7] S. Gupta, J. Jaafar, W. F. wan Ahmad, and A. Bansal, “Feature extraction using MFCC,” *Signal & Image Processing : An International Journal (SIPIJ)*, vol. 4, no. 4, 2013.
- [8] C.-H. Lee, J.-L. Shih, K.-M. Yu, and J.-M. Su, “Automatic Music Genre Classification using Modulation Spectral Contrast Feature,” *Multimedia and Expo, 2007 IEEE International Conference on*, 2007.
- [9] J.-M. Ren, M.-J. Wu, and J.-S. R. Jang, “Automatic Music Mood Classification Based on Timbre and Modulation Features,” *IEEE Transactions on Affective Computing*, vol. 6, no. 3, pp. 236–246, 2015.

- [10] V. Akkermans and P. H. Joan Serrà, “Shape-based Spectral Contrast Descriptor,” *Sound and Music Computing Conf. (SMC’09)*, pp. 143–148, 2009.
- [11] Z. Wang, A. C. Bovik, H. R. Sheikh, and C.-E. P. Simoncelli, “Image Quality Assessment: From Error Visibility to Structural Similarity,” *IEEE Transactions on Image Processing*, vol. 13, no. 4, pp. 600–612, 2004.
- [12] S. Aja-Fernández, R. S. J. Estepar, C. Alberola-López, and C.-F. Westin, “Image Quality Assessment based on Local Variance,” *Engineering in Medicine and Biology Society, 2006. EMBS ’06. 28th Annual International Conference of the IEEE*, 2006.
- [13] L. Nanni, Y. Costa, and S. Brahmam, “Set of texture descriptors for music genre classification,” *22th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision*, 2014.
- [14] Y. Costa, F. Gouyon, A. L. Koerich, and J. Martins, “Music genre classification using LBP textural features,” *Signal Processing*, vol. 92, no. 11, pp. 2723–2737, 2012.
- [15] T. Ojala, M. Pietikainen, and T. Maenpaa, “Multiresolution Gray Scale and Rotation Invariant Texture Classification With Local Binary Patterns,” *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 24, no. 7, pp. 971–987, 2002.
- [16] M. Haghghat, S. Zonouz, and M. Abdel-Mottaleb, “CloudID: Trustworthy cloud-based and cross-enterprise biometric identification,” *Expert Systems with Applications*, vol. 42, no. 21, pp. 7905–7916, 2015.
- [17] Y. Costa, L. Oliveira, A. L. Koerich, and F. Gouyon, “Music Genre Recognition Based on Visual Features with Dynamic Ensemble of Classifiers Selection,” *2013 20th International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP)*, 2013.
- [18] L. Nanni, Y. Costa, A. Lumini, and S. R. Baek, “Combining visual and acoustic features for music genre classification,” *Expert Systems with Applications*, vol. 45, pp. 108–117, 2015.

Apéndice A

Anexo I: Listas de recomendación del primer experimento

BAND3	
2Pac - Picture Me Rollin'	1. Pitbull - El Taxi (Spanglish Version)
	2. Rasel - La consulta (feat. Bebe & Xantos)
	3. 2Pac - I Ain't Mad At Cha (Explicit)
	4. El Chojin - Dedo Corazon
	5. Los Cafres - Listo
	6. Tuxedo - Special
	7. Snoop Dogg - Gz And Hustlas (feat. Nancy Fletcher)
	8. SFDK - Prueballo
	9. Kanye West - Flashing Lights (Album Version Explicit)
	10. Peter Tosh - In My Song
	11. Jurassik Funk - Real Deal
	12. Sly & The Family Stone - Thank You (Falettinme Be Mice Elf Agin) (single master)
	13. Deadmau5 - Raise Your Weapon
	14. Nach - No Bailes
	15. Westside Connection - Bow Down

	16. El Chojin - A un Hombre
	17. The Bar-Kays - Shake Your Rump To The Funk
	18. Cypress Hill - Latin Lingo
	19. A Tribe Called Quest - Can I Kick It
	20. Bob Marley & The Wailers - Coming In From The Cold
ACDC - Highway to Hell	1. blink-182 - No Future
	2. Nirvana - Territorial Pissings
	3. Txarrena - Azulejo Frío
	4. The Hives - Hate To Say I Told You So
	5. Franz Ferdinand - Take Me Out
	6. Foals - Mountain At My Gates
	7. Alice in Chains - What the Hell Have I
	8. Tritonal - Hey Mamama (Original Mix)
	9. Barricada - Sean Bienvenidos
	10. Rise Against - The Violence
	11. Godsmack - 1000hp
	12. Velvet Revolver - Dirty Little Thing
	13. Millencolin - No Cigar
	14. The Clash - English Civil War
	15. Avenged Sevenfold - Seize the Day
	16. Foo Fighters - Resolve
	17. Desakato - Cuando salga el sol
	18. Anti-Idols - Rutina
	19. T.S.O.L. - Code Blue
	20. Neon Trees - Everybody Talks
B.B. King - The Thrill Is Gone	1. Otis Redding - Any Ole Way (Remastered Stereo Single Version)
	2. Etta James - I Just Want To Make Love To You (Single Version)
	3. Academy of St. Martin in the Fields - Fantasia on Greensleeves
	4. Kool & The Gang - Joanna
	5. Sir Simon Rattle - Symphony in C Moderato alla breve
	6. Dornik - Second Thoughts

	7. Adele - Make You Feel My Love
	8. Musical Youth - Children Of Zion
	9. The Carter Family - Wildwood Flower
	10. Al Green - Tired of Being Alone
	11. Rufus - Tell Me Something Good (Single Version)
	12. Etta James - At Last
	13. John Coltrane - Blue Train
	14. Pete Seeger - Little Boxes (Live)
	15. Parliament - Aquaboogie (A Psychoalphanumericbioquadoloop)
	16. Willie Dixon - The Little Red Rooster
	17. John Lee Hooker - She Ain't Good for Nothin' (Remastered)
	18. Otis Redding - Wonderful World (Remastered Mono)
	19. Benny Goodman and His Orchestra - Sing, Sing, Sing
	20. Dick Justice - Henry Lee aka Young Hunting
Bob Marley & The Wailers - Africa Unite	1. Donny Hathaway - Someday We'll All Be Free
	2. Raggabund - Quiero Bailar
	3. Jamiroquai - Something About You
	4. The Bar-Kays - Too Hot To Stop (Pt. 1)
	5. Ben L'oncle Soul - All The Way
	6. Steel Pulse - Babylon Makes The Rules
	7. Lauryn Hill - Everything Is Everything
	8. Eek-A-Mouse - Wa Do Dem
	9. Vanilla Ice - You Gots To Chill
	10. Big L - MVP
	11. Daft Punk - Get Lucky (Radio Edit)
	12. Israel Vibration - My Master's Will
	13. Apache - Gangsta Bitch
	14. Nas - If I Ruled the World (Imagine That)

	15. Black Uhuru - Bassline
	16. B.J. Thomas - Whatever Happened to Old Fashioned Love
	17. Family of the Year - Summer Girl
	18. Pink Floyd - Wish You Were Here (2011 Remastered Version)
	19. Deadmau5 - Raise Your Weapon
	20. John Coltrane - Blue Train
John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)	1. Bob Marley & The Wailers - Jamming
	2. Otis Redding - You Don't Miss Your Water (Remastered Stereo)
	3. Sir Simon Rattle - Symphony in C Moderato alla breve
	4. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Concerto Grosso No. 8 in G Minor, Op. 6, Christmas Concerto Allegro
	5. Kyung Wha Chung - Violin Concerto In E Minor, Op.64, BWV O14 1. Allegro molto appassionato
	6. The Bill Evans Trio - Minha (All Mine) (Live)
	7. Son House - Death Letter
	8. Billie Holliday - Georgia on My Mind
	9. Villagers - Everything I Am Is Yours
	10. Sarah Vaughan - He's My Guy (Remastered)
	11. Ray Charles - Come Back Baby
	12. Dick Justice - Henry Lee aka Young Hunting
	13. Bob Marley & The Wailers - Fussin' & Fighting'
	14. Peter Tosh - Stepping Razor
	15. Bob Wills and His Texas Playboys - New Spanish Two Step
	16. Kris Kristofferson - Sunday Mornin' Comin' Down
	17. Geronación - Gran M.C., Mejor Persona

	18. Adele - Make You Feel My Love
	19. Fink - If Only
	20. Doris Day - I'll Never Stop Loving You
London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major	1. The Dead Weather - Will There Be Enough Water
	2. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	3. Guy Clark - Desperados Waiting For A Train
	4. Otis Redding - (Sittin' On) the Dock of the Bay
	5. Nemanja Radulovic - Sabre Dance
	6. Pink Floyd - Wish You Were Here (2011 Remastered Version)
	7. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Symphony No. 5 Adagietto
	8. Earl Hooker - Wah Wah Blues
	9. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	10. Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor
	11. Johnny Cash - Folsom Prison Blues (Mono Version)
	12. Billy Walker - Charlie's Shoes (Single Version)
	13. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture
	14. John Lennon - Imagine (2010 - Remastered)
	15. Portugal. The Man - Evil Friends (Acoustic Live at Irwin Studio, Paris)
	16. Hank Williams - Your Cheatin' Heart
	17. J.J. Cale - Call Me The Breeze
	18. Buffalo Springfield - On The Way Home
	19. The Cleveland Orchestra - Symphony No.3 in F, Op.90 3. Poco allegretto

	20. Tower of Power - By Your Side
Martin Garrix - Byte	1. Pendulum - Propane Nightmares
	2. Lamb of God - Redneck
	3. Third Party - Veins
	4. Avicii - Hey Brother
	5. Showtek - On Our Own (feat. Natalie Major)
	6. Yeah Yeah Yeahs - Heads Will Roll
	7. Morgan Page - Don't Give Up (Vigel Remix)
	8. Fatboy Slim - Rockafeller Skank
	9. AFI - Miss Murder
	10. Capital Cities - Safe And Sound
	11. Wilkinson - Wash Away
	12. Peking Duk - High
	13. The Vamps - Middle Of The Night
	14. Billy Talent - Devil In A Midnight Mass
	15. bloodsimple - Dead Man Walking
	16. Armin van Buuren - Heading Up High (First State Radio Edit)
	17. Hot Hot Heat - Middle Of Nowhere
	18. Billy Talent - Line & Sinkers
	19. Soulwax - NY Excuse
	20. Coldabank - Lovin' You
Of Monsters And Men - Dirty Paws	1. La Maravillosa Orquesta Del Alcohol - Miles Davis
	2. Queens of the Stone Age - In My Head
	3. Joseph - Canyon
	4. Extremoduro - Coda flamenca (otra realidad)
	5. Extremoduro - Dulce introduccion al caos
	6. Laguna Pai - Kultura Babylon
	7. Josh Pyke - Leeward Side
	8. X Ambassadors - Hoping

	9. Muddy Waters - I'm Your Hoochie Coochie Man
	10. El Drogas - Cordones de Mimbres
	11. Aerosmith - I Don't Want to Miss a Thing (Pop Mix)
	12. Red Hot Chili Peppers - Universally Speaking
	13. The Crystal Method - I Know It's You
	14. Frank Sinatra - Come Fly with Me
	15. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Finlandia, Op. 26
	16. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Peer Gynt Suite No. 1, Op. 46 In the Hall of the Mountain King
	17. La Maravillosa Orquesta Del Alcohol - Los Hijos de Johnny Cash
	18. Arcade Fire - Modern Man
	19. The National Parks - Coração
	20. Kiss - Love Gun

GABOR I B1	
2Pac - Picture Me Rollin'	1. Snoop Dogg - Gz And Hustlas (feat. Nancy Fletcher)
	2. Queen Latifah - Ladies First (feat. Monie Love)
	3. La Excepcion - Amos Chacho
	4. Taj Mahal - Waiting On The World To Change
	5. Mista Grimm - Indo Smoke
	6. Tote King feat. Pasión Oscura - Hablamos
	7. Wu-Tang Clan - C.R.E.A.M.
	8. Violadores del Verso - Ballantains (Token International Remix)
	9. Lil' Kim - Lighters Up (Nationwide Version)

	10. Dr. Dre - Nuthin' But A G Thang
	11. Jay-Z - Ain't No Nigga (Original Mix)
	12. The Sugarhill Gang - Rapper's Delight (Long Version)
	13. Black Uhuru - Eye Market
	14. Brand Nubian - Slow Down (2006 Remastered Version)
	15. Fito y Fitipaldis - La casa por el tejado
	16. ACDC - Thunderstruck
	17. El Meswy - Nadie
	18. Dasoul - Vuela Corazón
	19. Violadores del Verso - Intro 97
	20. Jay-Z - Imaginary Player
ACDC - Highway to Hell	1. Volbeat - Seal The Deal
	2. Alice in Chains - What the Hell Have I
	3. Maxwell - 1990x
	4. Shawn Mendes - Life Of The Party
	5. Guy verlinde - Winter Blues
	6. Miguel Rios - Bienvenidos
	7. Kris Orlowski - Believer
	8. Graham Colton - Where You Wanna Go (feat. Emily Hearn)
	9. The Jimi Hendrix Experience - All Along the Watchtower
	10. Nickelback - Burn It To The Ground
	11. Megadeth - Prince Of Darkness (2004 Digital Remaster)
	12. Brooks & Dunn - Ain't Nothing 'Bout You
	13. The Rolling Stones - Just Your Fool
	14. Avenged Sevenfold - Nightmare
	15. JOHNNYSWIM - Villains
	16. Rulo y la contrabanda - Me gusta
	17. Jaime Urrutia - Dónde estás (feat. Bunbury, Calamaro y Loquillo)
	18. Muse - Plug In Baby
	19. Exceso - Cara A Cara

	20. Peter Tosh - In My Song
B.B. King - The Thrill Is Gone	1. Son House - Death Letter
	2. John Lee Hooker - She Ain't Good for Nothin' (Remastered)
	3. Bob Marley & The Wailers - Chances Are
	4. Caitlin Canty - Get Up
	5. Dick Justice - Henry Lee aka Young Hunting
	6. Ben E. King - Stand By Me (Single/LP Version)
	7. Ronnie Earl and Friends - Wayward Angel
	8. Fleetwood Mac - Need Your Love So Bad
	9. Ray Charles - Come Back Baby
	10. Anita O'day - (Fly Me To The Moon) In Other Words
	11. Slim Harpo - I'm A King Bee (Single Version)
	12. Dean Martin - Sway
	13. Roberta Flack - Feel Like Makin' Love
	14. George Jones - If Drinkin' Don't Kill Me (Her Memory Will)
	15. John Lee Hooker - I'm In The Mood (Single Version)
	16. Patrick Watson - Step Out For A While
	17. Jimi Hendrix - Voodoo Chile Blues
	18. Willie Nelson - Georgia On My Mind
	19. Eric Clapton - Cypress Grove
	20. Gladys Knight - Storms of Trouble Times
Bob Marley & The Wailers - Africa Unite	1. Brand Nubian - Slow Down (2006 Remastered Version)
	2. Bob Marley & The Wailers - Zion Train
	3. Chuck Brown and the Soul Searchers - Bustin' Loose

	4. John Mayer - Waiting On the World to Change
	5. Santana - Maria Maria (Radio Mix)
	6. Diana Ross - I'm Coming Out
	7. A Media Tea - Sin Trampas ni Cartón
	8. Howlin' Wolf - Spoonful (Single Version)
	9. Toots & The Maytals - Funky Kingston
	10. Rick James - Super Freak (Pt. 1)
	11. The Sugarhill Gang - Rapper's Delight (Long Version)
	12. Bob Marley & The Wailers - Buffalo Soldier
	13. Alan Jackson - It's Five O' Clock Somewhere
	14. Luther Vandross - Never Too Much
	15. Pieces of a Dream - Just Funkin' Around
	16. The Notorious B.I.G. - Mo Money Mo Problems (feat. Mase & Puff Daddy)
	17. Nazareth - Hair Of The Dog
	18. Vicente Garcia - Mi Balcon (feat. Cultura Profetica)
	19. Earth, Wind & Fire - Shining Star
	20. Taj Mahal - Waiting On The World To Change
John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)	1. Santana - Samba Pa Ti
	2. Charlie Puth - One Call Away (Acoustic)
	3. John Mayall & The Bluesbreakers - Ramblin' On My Mind (Mono)
	4. Art Tatum - Over the rainbow
	5. Miles Davis - Boplicity
	6. Louisiana Red - Rollin' Stone
	7. Lindsay Lou & the Flatbellys - Everything Changed
	8. John Coltrane - Blue Train

	9. Foreigner - I Want To Know What Love Is (Remastered)
	10. Eddie Rabbitt - Both to Each Other (Friends & Lovers)
	11. Dave Brubeck - Blue Rondo a La Turk
	12. Years & Years - King (Acoustic)
	13. Justin Bieber - Home To Mama
	14. Frank Sinatra - I've Got You Under My Skin (1998 Digital Remaster)
	15. Percy Sledge - When a Man Loves a Woman
	16. Charlie McCoy - I Really Don't Want to Know
	17. Frances - Let It Out
	18. Taylor Swift - Safe & Sound (The Hunger Games Soundtrack Version)
	19. Paul Desmond - Bossa Antigua
	20. John Lennon - Imagine (2010 - Remaster)
London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major	1. Frédéric Chopin - Barcarolle in F Sharp, Op. 60
	2. Wiener Philharmoniker - Hungarian Dance No.5 in G minor
	3. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	4. The Flying Burrito Brothers - Hot Burrito #1
	5. Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor
	6. Fabio Biondi - L'Estate, RV 315 III. Tempo impetuoso d'Estate
	7. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Concerto Grosso No. 8 in G Minor, Op. 6, Christmas Concerto Allegro
	8. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Le quattro stagioni (The Four Seasons), Op. 8 - Concerto No. 1 in E Major, RV 269, La primavera (Spring) I. Allegro

	9. Lionel Hampton - Cherokee
	10. Johann Sebastian Bach - Minuet in G Major (The Lovers Concerto)
	11. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Orchestral Suite No. 3 in D Major, BWV 1068 Air
	12. Foals - Blue Blood
	13. Santana - Take Me with You
	14. Johnny Winter - Mean Mistreater
	15. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	16. City and Colour - What Makes A Man
	17. New York Philharmonic Orchestra - Allegro
	18. The Jeff Healey Band - Nice Problem to Have
	19. Al Kooper - Albert's Shuffle
	20. Charles Mingus - Moanin'
Martin Garrix - Byte	1. Red Hot Chili Peppers - Around The World
	2. Cultura Profética - Ilegal
	3. Joakim Lundell - All I Need
	4. Dasoul - Kung Fu
	5. Vigiland - Friday Night
	6. Kasabian - You're In Love With a Psycho
	7. Kato - Show You Love
	8. DJ Snake - Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)
	9. Antonio José - Tú Me Obligaste
	10. CNCO - Reggaetón Lento (Bailemos) (Remix)
	11. Alejandro Fernández - Sé Que Te Duele
	12. Martin Jensen - Solo Dance (Club Mix)
	13. Coldabank - Lovin' You
	14. Capital Cities - Safe And Sound

	15. Mauricio Rivera - Si La Ves
	16. Duke Dumont - Real Life
	17. My Chemical Romance - Teenagers
	18. La Desbandada - Buscando Mi Destino
	19. Lord Finesse - Party Over Here
	20. Raye - The Line
Of Monsters And Men - Dirty Paws	1. Snow Patrol - Chasing Cars
	2. Young the Giant - Cough Syrup
	3. Avenged Sevenfold - Afterlife
	4. Oasis - Shakermaker
	5. Andrew Galucki - You Won't Go It Alone
	6. One Direction - Story of My Life
	7. NoProcede - Baldosas
	8. Oasis - Fade Away
	9. Ed Sheeran - Tenerife Sea
	10. Muse - Butterflies and Hurricanes
	11. Kutxi Romero - No me beses en la boca
	12. Majik - Closer
	13. Metric - Black Sheep
	14. The 1975 - Chocolate (Acoustic Version)
	15. Echos - Take
	16. Editors - The Racing Rats
	17. Release The Sunbird - Road To Nowhere
	18. Mumford & Sons - White Blank Page
	19. Jim Reeves - He'll Have to Go
	20. Peggy Lee - Riders in the Sky

GABOR_X_B2	
2Pac - Picture Me Rollin'	1. Damian Marley - Welcome To Jamrock (Clean)
	2. The Game - Hate It Or Love It
	3. La Excepcion - Amos Chacho

	4. Daddy Yankee - Gasolina
	5. Mauricio Rivera - Si La Ves
	6. Jurassik Funk - Real Deal
	7. Kendrick Lamar - King Kunta
	8. Ludacris - Stand Up (Album Version Explicit)
	9. Toteking - Ni De Ellos Ni De Ellas
	10. Paulina Rubio - Me Quema
	11. N.W.A - Fuck Tha Police
	12. Lil' Kim - Lighters Up (Nationwide Version)
	13. The Notorious B.I.G. - Who Shot Ya (Explicit)
	14. Becky G - Todo Cambio
	15. Disturbed - Down With The Sickness
	16. The Lady of Rage - Afro Puffs
	17. Wu-Tang Clan - In the Hood (Clean)
	18. Violadores del Verso - Maximo Exponente
	19. Snoop Dogg - Gz And Hustlas (feat. Nancy Fletcher)
	20. Falsalarma - Fieles Con Lo Vivido
ACDC - Highway to Hell	1. Empire Of The Sun - Standing On The Shore
	2. Marea - Marea
	3. Volbeat - Seal The Deal
	4. Brooks & Dunn - Ain't Nothing 'Bout You
	5. Los De Marras - A Tu Vera
	6. Shawn Mendes - Life Of The Party
	7. System of a Down - Chop Suey!
	8. Sunnery James & Ryan Marciano - The One That Got Away (Zack Martino Remix)
	9. Marea - En tu agujero
	10. Avenged Sevenfold - Nightmare
	11. Evalyn - Filthy Rich
	12. M-Clan - Carolina

	13. ACDC - Black Ice
	14. The Brevet - Embers
	15. Cold War Kids - Love Is Mystical
	16. JP Cooper - September Song
	17. Avenged Sevenfold - Bat Country
	18. ATB - Message out to You
	19. Nirvana - On A Plain
	20. Emil Landman - Our Bodies
B.B. King - The Thrill Is Gone	1. Vance Joy - From Afar
	2. James Blunt - You're Beautiful
	3. Patrick Watson - Step Out For A While
	4. Nat King Cole - Unforgettable
	5. Ronnie Earl and Friends - Wayward Angel
	6. Santana - Europa (Earth's Cry Heaven's Smile)
	7. Corinne Bailey Rae - Like a Star
	8. Marilyn Monroe - Let's Make Love
	9. Buddy Guy - I've Got Dreams To Remember featuring John Mayer
	10. You+Me - You and Me
	11. Keith Whitley - When You Say Nothing at All
	12. Slim Harpo - I'm A King Bee (Single Version)
	13. Ben Howard - Old Pine
	14. Dolly Parton - Jolene
	15. Bombay Bicycle Club - Fairytale Lullaby
	16. Ben Howard - Only Love
	17. Charlie Rich - Behind Closed Doors
	18. Pete Seeger - Little Boxes (Live)
	19. Frances - Let It Out
	20. Muddy Waters - Hard Day Blues
Bob Marley & The Wailers - Africa Unite	1. Con Funk Shun - Chase Me
	2. Sugar Minott - You've Lost That Loving Feeling

	3. Cameo - Word Up!
	4. Freedom Dub - Somebody That I Used to Know
	5. Santana - Maria Maria (Radio Mix)
	6. Toots & The Maytals - Funky Kingston
	7. Tower of Power - Rock Baby (Album Version)
	8. DJ Quik - Summer Breeze
	9. Grateful Dead - Truckin' (2001 Remastered Version)
	10. Earth, Wind & Fire - Getaway
	11. Earth, Wind & Fire - Mighty Mighty
	12. Akon - I Can't Wait (Album Version Explicit)
	13. Steel Pulse - Babylon Makes The Rules
	14. Grover Washington Jr. - Just The Two Of Us (feat. Bill Withers)
	15. War - The Cisco Kid
	16. Steel Pulse - Ku Klux Klan
	17. Intoxicados - Reggae Para Los Amigos
	18. The Gap Band - I Don't Believe You Want To Get Up And Dance (Oops Up Side Your Head) (7 Single Version)
	19. Sinead Harnett - Rather Be with You
	20. UB40 - Kingston Town
John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)	1. Led Zeppelin - You Shook Me
	2. Joserra Senperena - Of All Living Creatures, Why a Human Being
	3. Art Blakey - Along Came Betty
	4. Khalid - Angels
	5. Frances - Let It Out
	6. Sam Smith - Latch (Acoustic)
	7. Johnny Cash - Hurt
	8. Justin Bieber - Home To Mama
	9. Lord Huron - The Night We Met

	10. John Mayall & The Bluesbreakers - Ramblin' On My Mind (Mono)
	11. Coleman Hawkins - Tangerine
	12. Porter Wagoner - A Satisfied Mind
	13. Jimmy Rogers - That's All Right (Single Version)
	14. Taylor Swift - Safe & Sound (The Hunger Games Soundtrack Version)
	15. Years & Years - King (Acoustic)
	16. John Coltrane - Blue Train
	17. Sigrid - Don't Kill My Vibe (Acoustic)
	18. Benny Goodman & His Orchestra - Symphony
	19. Dave Brubeck - Blue Rondo a La Turk
	20. Miles Davis - Boplicity
London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major	1. New York Philharmonic Orchestra - Allegro
	2. London Philharmonic Orchestra and David Parry - An der schönen blauen Donau (On the Beautiful Blue Danube), Op. 314
	3. The Flying Burrito Brothers - Hot Burrito #1
	4. The Broken Circle Breakdown Bluegrass Band - The Boy Who Wouldn't Hoe Corn
	5. The Jeff Healey Band - Nice Problem to Have
	6. Glenn Miller - Chattanooga Choo Choo
	7. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	8. Pink Floyd - Comfortably Numb (2011 Remastered Version)
	9. Jimmie Vaughan - Dengue Woman Blues
	10. City and Colour - What Makes A Man
	11. Santana - Take Me with You
	12. Joseph - Honest

	13. London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir And David Parry - Messiah, HWV 56 Hallelujah Chorus
	14. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	15. Fats Waller - Rump Steak Serenade (07-01-41)
	16. Earl Hooker - Wah Wah Blues
	17. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Die Zauberflöte (The Magic Flute), K. 620 Overture
	18. Robe - Querré Lo Prohibido
	19. Berliner Philharmoniker - Symphony No.9 In E Minor, Op.95, B. 178 4. Allegro con fuoco
	20. Fabio Biondi - L'Estate, RV 315 III. Tempo impetuoso d'Estate
Martin Garrix - Byte	1. Antonio José - Tú Me Obligaste
	2. CNCO - Reggaetón Lento (Bailemos) (Remix)
	3. Morgan Page - Don't Give Up (Vigel Remix)
	4. Very Cool People - F.U.N.
	5. Orjan Nilsen - Tradekraft
	6. MSTRKRFT - Easy Love
	7. Kasabian - You're In Love With a Psycho
	8. Metallica - Moth Into Flame
	9. Icona Pop - GIRLS GIRLS
	10. Armin van Buuren - The Train
	11. Luis Fonsi - Despacito
	12. Slipknot - Psychosocial
	13. Zion & Lennox - Mi Tesoro (feat. Nicky Jam)
	14. Alejandro Fernández - Sé Que Te Duele
	15. Crema - La Mejor Vista De La Ciudad
	16. Tujamo - One On One

	17. Yandel - Mi Religión
	18. Mötley Crüe - Kickstart My Heart
	19. Carlos Vives - Al Filo de Tu Amor
	20. Becky G - Todo Cambio
Of Monsters And Men - Dirty Paws	1. Young the Giant - Cough Syrup
	2. Snow Patrol - Chasing Cars
	3. Aerosmith - Dream On
	4. Echos - Take
	5. Sonny Landreth - Shooting For The Moon
	6. Birdtalker - Heavy
	7. Monsters Of Folk - Goodway
	8. Metric - Black Sheep
	9. Coldplay - Fix You
	10. Encrudo - Lo Que Tengas Que Decir
	11. Jim Ed Brown - Pop a Top
	12. Majik - Closer
	13. Mumford & Sons - White Blank Page
	14. Release The Sunbird - Road To Nowhere
	15. Staind - It's Been Awhile
	16. Castro - Diamond Dreams
	17. NoProcede - Baldosas
	18. Tako - Enterrador
	19. Foo Fighters - Times Like These
	20. Coldplay - Paradise

LPB_F	
2Pac - Picture Me Rollin'	1. Sólo Los Solo - Retorno Al Principio
	2. Xzibit - My Name (Explicit Version)
	3. Nach - No Bailes
	4. Peter Tosh - Get Up, Stand Up
	5. Jamiroquai - Something About You
	6. Charlie Puth - Attention

	7. Orishas - El Kilo
	8. Violadores del Verso - Intro 97
	9. The Clash - Should I Stay or Should I Go (Remastered)
	10. Lee Fields - Funky Screw
	11. The Notorious B.I.G. - Who Shot Ya (Explicit)
	12. Juanes - Hermosa Ingrata
	13. KRS-One - MC's Act Like They Don't Know
	14. Mack 10 - Foë Life (Feat. Ice Cube)
	15. Tha Dogg Pound - Dogg Pound Gangstaz
	16. Eminem - Marshall Mathers
	17. 50 Cent - In Da Club
	18. OutKast - Southernplayalisticadillacmuzik
	19. Nathan Goshen - Thinking About It (Let It Go) (KVR Remix)
	20. Monn - Waiting Forever
ACDC - Highway to Hell	1. ACDC - You Shook Me All Night Long
	2. Sober - Arena
	3. Scorpions - Rock You Like a Hurricane (2011 Version)
	4. Metallica - The Unforgiven II
	5. ACDC - Shoot to Thrill
	6. Malaputa - Cafe y Mulas
	7. Marea - El perro verde
	8. Megadeth - A Tout Le Monde (2004 Digital Remaster)
	9. Arctic Monkeys - Fluorescent Adolescent
	10. Porretas - Marihuana
	11. Nothing but Thieves - Trip Switch
	12. Snoop Dogg - Gz And Hustlas (feat. Nancy Fletcher)
	13. Rise Against - Behind Closed Doors
	14. Discordia - Acorralado

	15. CNCO - Reggaetón Lento (Bailemos) (Remix)
	16. Years & Years - Desire
	17. The Clash - I Fought the Law
	18. Royal Blood - Little Monster
	19. Morat - Amor Con Hielo
	20. The Kooks - She Moves In Her Own Way
B.B. King - The Thrill Is Gone	1. Don Gibson - Oh, Lonesome Me
	2. Kina Grannis - Dear River
	3. Sam Smith - Latch (Acoustic)
	4. City and Colour - What Makes A Man
	5. Emeli Sande - Clown
	6. Taylor Swift - Safe & Sound (The Hunger Games Soundtrack Version)
	7. Little Jimmy Dickens - May the Bird of Paradise Fly up Your Nose
	8. The Undisputed Truth - Smiling Faces Sometimes
	9. Mike Bloomfield - Really
	10. You+Me - You and Me
	11. Urban Love - Paradise
	12. Glenn Miller - Chattanooga Choo Choo
	13. Dual Sessions - Pumped up Kicks
	14. the Civil Wars - The One That Got Away
	15. Ronnie Earl and Friends - Wayward Angel
	16. Dusty Springfield - Son Of A Preacher Man
	17. Shakey Graves - Only Son
	18. Frances - Let It Out
	19. B.B. King - 3 O'Clock Blues
	20. David Allan Coe - Willie, Waylon and Me
Bob Marley & The Wailers - Africa Unite	1. Lostboycrew - Real Name

	2. The Statler Brothers - Flowers on the Wall
	3. Jason Mraz - I Won't Give Up
	4. Ed Sheeran - One
	5. Khalid - Location
	6. Electric Guest - Oh Devil
	7. Sugar Minott - Lonely Days
	8. Chef'Special - In Your Arms
	9. Rihanna - Take A Bow (Main)
	10. Eric Clapton - Cypress Grove
	11. Steel Pulse - Ku Klux Klan
	12. Commodores - Easy
	13. Manu Chao - La Marea
	14. Eartha Kitt - C'est si bon
	15. Yael Naim - New Soul
	16. the Civil Wars - The One That Got Away
	17. Cat Stevens - Father And Son
	18. Rufus Thomas - Ya Ya
	19. Charles Mingus - Moanin'
	20. Ed Sheeran - Tenerife Sea
John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)	1. Miles Davis - Boplicity
	2. B.B. King - 3 O'Clock Blues
	3. Eartha Kitt - Let's Do It
	4. Jimmie Vaughan - Dengue Woman Blues
	5. Fats Waller - Rump Steak Serenade (07-01-41)
	6. Duke Ellington - Caravan
	7. Billie Holliday - Body and Soul
	8. Willie Nelson - On The Road Again
	9. Lewis Watson - halo
	10. Otis Spann - Someday (Electric)
	11. Johnny Winter - Mean Mistreater
	12. Sugar Minott - Lonely Days

	13. Sarah Vaughan - He's My Guy (Remastered)
	14. Waylon Jennings - Mammás Don't Let Your Babies Grow up to Be Cowboys (Remastered)
	15. Bob Marley & The Wailers - Chances Are
	16. Tower of Power - By Your Side
	17. Sigrid - Don't Kill My Vibe (Acoustic)
	18. The Broken Circle Breakdown Bluegrass Band - The Boy Who Wouldn't Hoe Corn
	19. John Lee Hooker - She Ain't Good for Nothin' (Remastered)
	20. Joséphine Baker - Blue Skies
London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major	1. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Concerto Grosso No. 8 in G Minor, Op. 6, Christmas Concerto Allegro
	2. John Denver - I'm Sorry (Digitally Remastered)
	3. The Flying Burrito Brothers - Hot Burrito #1
	4. Pee Wee King & His Golden West Cowboys - Slow Poke (Single Version)
	5. Dan Fogelberg - Longer
	6. Nat King Cole - Unforgettable
	7. Martin Garrix - Scared To Be Lonely (Acoustic Version)
	8. Joserra Senperena - Of All Living Creatures, Why a Human Being
	9. Buffalo Springfield - On The Way Home
	10. Marilyn Monroe - I Wanna Be Loved by You
	11. Boat Beam - The Rain Pauly
	12. Kygo - Firestone (Live Acoustic Version)
	13. Dusty Springfield - Son Of A Preacher Man

	14. Coldplay - Everglow (Single Version, Radio Edit)
	15. Stark Sands With Punch Brothers - The Last Thing on My Mind
	16. Earl Thomas Conley - We Believe In Happy Endings
	17. Santana - Europa (Earth's Cry Heaven's Smile)
	18. Santana - Flor d'Luna (Moonflower)
	19. Khalid - Angels
	20. Hank Locklin - Please Help Me, I'm Falling
Martin Garrix - Byte	1. Ananya Birla - Livin' The Life (Afrojack Remix)
	2. Slipknot - Psychosocial
	3. Machine Head - Is There Anybody out There
	4. Yeah Yeah Yeahs - Heads Will Roll
	5. Armin van Buuren - Another You (Festival Mix)
	6. KIKKR - You're Makin' Me High (Radio Edit)
	7. Leño - Sorprendente
	8. Stafas - Déjame Decirte
	9. Sunnery James & Ryan Marciano - The One That Got Away (Zack Martino Remix)
	10. Rosendo - Agradecido
	11. Goldroom - Spread Love
	12. Fear Factory - Replica
	13. ATB - Message out to You
	14. Mest - Rooftops
	15. David Gravell - Children
	16. Morgan Page - Don't Give Up (Vigel Remix)
	17. Sum 41 - Fake My Own Death
	18. Hardwell - Creatures Of The Night

	19. Peking Duk - High
	20. All Time Low - Weightless
Of Monsters And Men - Dirty Paws	1. Jeremy Messersmith - Ghost
	2. Jill Andrews - Get up, Get On
	3. Freedom Fry - The Wilder Mile
	4. Young the Giant - Cough Syrup
	5. Belle and Sebastian - Nobody's Empire
	6. Alvin Lee - The Bluest Blues
	7. Alexander Cardinale - Made For You
	8. Jack Savoretti - Home
	9. Rodrigo y Gabriela - Nature's Way (with Oystein Greni)
	10. Edward Sharpe & The Magnetic Zeros - Home
	11. Mumford & Sons - Little Lion Man
	12. Bear's Den - Writing On the Wall
	13. Family of the Year - Hero
	14. Alice Cooper - School's Out
	15. Boy & Bear - Feeding Line
	16. Delta Rae - Run
	17. Burning - Que Hace una Chica Como Tu en un Sitio Como Este
	18. The Bright - Hexágonos
	19. Monsters Of Folk - Goodway
	20. Crema - Como Si No Pasara Nada

NASE_PR+PO	
2Pac - Picture Me Rollin'	1. Ben Harper - Diamonds On the Inside
	2. Snoop Dogg - Gz And Hustlas (feat. Nancy Fletcher)
	3. OutKast - Southernplayalisticadillac- muzik
	4. IAmChino - Ay Mi Dios
	5. Nach - No Bailes
	6. Dr. Dre - What's The Difference

	7. 2Pac - All About U
	8. Blackstreet - No Diggity
	9. DJ Quik - Summer Breeze
	10. Los Chikos del Maiz - Gente V.I.P.
	11. Ed Sheeran - Shape of You (Latin Rem- mix) [feat. Zion & Lennox]
	12. Tha Dogg Pound - What Would U Do
	13. MC Hammer - U Can't Touch This
	14. Israel Vibration - My Master's Will
	15. Toteking - Ni De Ellos Ni De Ellas
	16. D-12 - How Come (Album Version Ex- plicit)
	17. Los Cafres - Sé Q' el Mar
	18. SFDK - No Hay Color
	19. 2Pac - I Ain't Mad At Cha (Explicit)
	20. Apache - Gangsta Bitch
ACDC - Highway to Hell	1. Five Finger Death Punch - Jekyll and Hyde
	2. Creeper - Suzanne
	3. Nothing but Thieves - Trip Switch
	4. Nickelback - Burn It To The Ground
	5. The Gap Band - I Don't Believe You Want To Get Up And Dance (Oops Up Side Your Head) (7 Single Version)
	6. The Strokes - Juicebox
	7. System of a Down - Chop Suey!
	8. Arctic Monkeys - Fluorescent Adoles- cent
	9. The Avett Brothers - Ain't No Man
	10. Cypress Hill - Latin Lingo
	11. ACDC - You Shook Me All Night Long
	12. Alice in Chains - What the Hell Have I
	13. The Brevet - Embers
	14. Txarrena - Azulejo Frío
	15. blink-182 - No Future
	16. Hot Hot Heat - Middle Of Nowhere

	17. Linkin Park - Faint
	18. 50 Cent - I Get Money
	19. Limp Bizkit - Break Stuff
	20. ACDC - What Do You Do for Money Honey
B.B. King - The Thrill Is Gone	1. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture
	2. Santana - Take Me with You
	3. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	4. Pink Floyd - Wish You Were Here (2011 Remastered Version)
	5. Buddy Guy - I've Got Dreams To Remember featuring John Mayer
	6. Orchestre national d'île-de-France - De Falla L'Amour Sorcier 07-Danse rituelle du feu
	7. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Pomp and Circumstance, Op. 39 Land of Hope and Glory
	8. Marty Robbins - El Paso
	9. The Jeff Healey Band - Nice Problem to Have
	10. Gil Scott-Heron & Brian Jackson - We Almost Lost Detroit
	11. T.Rex - Get It On (Bang a Gong)
	12. Louisiana Red - Driftin'
	13. Nemanja Radulovic - Sabre Dance
	14. Gladys Knight - Storms of Trouble Times
	15. John Mayall & The Bluesbreakers - Ramblin' On My Mind (Mono)
	16. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Vocalise, Op. 34
	17. Patrick Watson - Step Out For A While

	18. Edward Sharpe & The Magnetic Zeros - Home
	19. Chor der Deutschen Oper Berlin - Carmina Burana 2. In Taberna In taberna quando sumus
	20. Grateful Dead - Truckin' (2001 Remastered Version)
Bob Marley & The Wailers - Africa Unite	1. Robert Helms - Feet on the Ground
	2. La Maravillosa Orquesta Del Alcohol - Miles Davis
	3. Tim Legend - Hope
	4. Vanilla Ice - You Gots To Chill
	5. Juanes - Hermosa Ingrata
	6. Willie Nelson - I Saw the Light
	7. James Morrison - One Last Chance
	8. Phillip Phillips - Home
	9. The Libertines - Music When the Lights Go Out
	10. Gorgon City - Ready For Your Love
	11. Macy Gray - I Try
	12. Robin Schulz - OK (feat. James Blunt)
	13. Fito y Fitipaldis - Sobre la luz
	14. Amy Winehouse - Love Is A Losing Game
	15. Breakbot - Baby I'm Yours (feat. Irfane)
	16. Radiohead - Karma Police
	17. James Morrison - All Around The World (Bonus Track)
	18. Bob Marley & The Wailers - Roots, Rock, Reggae
	19. Karen O And The Kids - All Is Love
	20. Majazi - Fire
John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)	1. Raggabund - Quiero Bailar
	2. Ed Sheeran - I See Fire
	3. Rotary Connection - I Am The Black Gold Of The Sun

	4. Kenny Dorham - Afrodisia
	5. Art Blakey - Along Came Betty
	6. One Direction - Story of My Life
	7. Dave Brubeck - Blue Rondo a La Turk
	8. Kina Grannis - Dear River
	9. Asfalto - Días de Escuela
	10. Geronación - Gran M.C., Mejor Persona
	11. The Wheel & The Hammond - Little Old Brown Mouse
	12. James Blunt - You're Beautiful
	13. D'Angelo - Untitled (How Does It Feel)
	14. Robe - Querré Lo Prohibido
	15. Eddie Rabbitt - Both to Each Other (Friends & Lovers)
	16. Crema - sobrevivo
	17. Muse - Butterflies and Hurricanes
	18. James Morrison - The Last Goodbye
	19. Shakey Graves - Only Son
	20. Vicente Garcia - Mi Balcon (feat. Cultura Profetica)
London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major	1. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Orchestral Suite No. 3 in D Major, BWV 1068 Air
	2. London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir And David Parry - Messiah, HWV 56 Hallelujah Chorus
	3. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	4. John Denver - I'm Sorry (Digitally Remastered)
	5. Cuchillo - Summertime in Sweden
	6. Bob Wills and His Texas Playboys - New Spanish Two Step
	7. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Les contes d'Hoffmann (The Tales of Hoffmann) Barcarolle
	8. Nemanja Radulovic - Sabre Dance

	9. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Vocalise, Op. 34
	10. Tokyo String Quartet - II. Vivace
	11. London Philharmonic Orchestra and David Parry - An der schönen blauen Donau (On the Beautiful Blue Danube), Op. 314
	12. Fabio Biondi - L'Estate, RV 315 III. Tempo impetuoso d'Estate
	13. John Mayall & The Bluesbreakers - Ramblin' On My Mind (Mono)
	14. Chicago Symphony Orchestra - Variations on an Original Theme, Op.36 Enigma Theme (Andante)
	15. Floyd Cramer - San Antonio Rose (Remastered)
	16. Waylon Jennings - Mammas Don't Let Your Babies Grow up to Be Cowboys (Remastered)
	17. Charlie Rich - Behind Closed Doors
	18. London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir, The London Chorus And David Parry - Symphony No. 9 in D Minor, Op. 125, Choral An die Freude
	19. Wiener Philharmoniker - Hungarian Dance No.5 in G minor
	20. Vance Joy - Great Summer
Martin Garrix - Byte	1. Pendulum - Blood Sugar
	2. Andrew Rayel - Once In A Lifetime Love
	3. Cade - Where We Left
	4. Pendulum - Hold Your Colour
	5. Tom Fall - Kaamos
	6. ATB - Message out to You
	7. Andrew Rayel - Take It All
	8. Foesum - Welcome to My Zone
	9. Feder - Back For More (feat. Daecolm)
	10. J. Balvin - 6 AM

	11. Dasoul - Vuela Corazón
	12. Cheat Codes - No Promises (feat. Demi Lovato)
	13. Tiga - You Gonna Want Me
	14. Snoop Dogg - Gz And Hustlas (feat. Nancy Fletcher)
	15. Showtek - On Our Own (feat. Natalie Major)
	16. The Chainsmokers - Closer
	17. Sunnery James & Ryan Marciano - The One That Got Away (Zack Martino Remix)
	18. Lost Frequencies - What is Love 2016 (Mike Mago Remix)
	19. The Him - I Wonder (Teelana Remix Radio Edit)
	20. Pendulum - Watercolour
Of Monsters And Men - Dirty Paws	1. X Ambassadors - Hoping
	2. Christina Perri - Jar of Hearts
	3. Shake Shake Go - England Skies
	4. Keith Whitley - When You Say Nothing at All
	5. Portugal. The Man - Evil Friends (Acoustic Live at Irwin Studio, Paris)
	6. Austin Plaine - Never Come Back Again
	7. Muse - Butterflies and Hurricanes
	8. Coldplay - Fix You
	9. Earth, Wind & Fire - After the Love Has Gone
	10. Foster the People - Pumped Up Kicks
	11. The Lumineers - Cleopatra
	12. Tower of Power - By Your Side
	13. Willie Dixon - I'm Your Hoochie Coochie Man
	14. The Wheel & The Hammond - Little Old Brown Mouse
	15. Andrew Rayel - Moments
	16. Shawn Mendes - Life Of The Party

	17. The Strumbellas - Shovels & Dirt
	18. Supertramp - The Logical Song
	19. Otis Redding - Wonderful World (Remastered Mono)
	20. Monster Mike Welch - Cryin' Won't Help You

OMSC_CV	
2Pac - Picture Me Rollin'	1. Dr. Dre - Still D.R.E.
	2. Dasoul - Kung Fu
	3. Mauricio Rivera - Si La Ves
	4. 2Pac - I Ain't Mad At Cha (Explicit)
	5. Kylie Auldist - Family Tree
	6. Yellow Claw - Open (feat. Moksi & Jonna Fraser)
	7. LCD Soundsystem - Daft Punk Is Playing At My House
	8. Portugal. The Man - Feel It Still
	9. Tuxedo - Back in Town
	10. Breakbot - Baby I'm Yours (feat. Irfane)
	11. Toteking - Ni De Ellos Ni De Ellas
	12. Katy Perry - Roulette
	13. CNCO - Reggaetón Lento (Bailemos) (Remix)
	14. Falsalarma - Fieles Con Lo Vivido
	15. Crema - Ego
	16. Xzibit - My Name (Explicit Version)
	17. Tha Dogg Pound - Dogg Pound Gangstaz
	18. Alma - Chasing Highs
	19. Alle Farben - Little Hollywood
	20. The Vamps - Middle Of The Night
ACDC - Highway to Hell	1. ACDC - You Shook Me All Night Long

	2. ACDC - What Do You Do for Money Honey
	3. ACDC - Givin the Dog a Bone
	4. ACDC - Have a Drink on Me
	5. Vantroi - Bajo Palabra
	6. ACDC - Shoot to Thrill
	7. Judas Priest - Living After Midnight
	8. Alice in Chains - What the Hell Have I
	9. The Clash - English Civil War
	10. Animal Collective - My Girls
	11. ACDC - Back In Black
	12. Langhorne Slim & The Law - Strangers
	13. Pixies - Gigantic
	14. ACDC - Thunderstruck
	15. Fatboy Slim - Rockafeller Skank
	16. Sara Evans - Suds in the Bucket
	17. Scorpions - Catch Your Train
	18. Blondie - One Way or Another
	19. Extremoduro - Decidi (Version 2004)
	20. Anthrax - Caught In A Mosh
B.B. King - The Thrill Is Gone	1. Don Gibson - Oh, Lonesome Me
	2. Jarle Skavhellen - The Ghost In Your Smile
	3. Benjamin Booker - Spoonful
	4. Johnny Winter - Mean Mistreater
	5. Santana - Flor d'Luna (Moonflower)
	6. Al Green - Love and Happiness
	7. Earth, Wind & Fire - Mighty Mighty
	8. Led Zeppelin - You Shook Me
	9. Jimmy Cliff - The Harder They Come
	10. Lord Creator - Kingston Town
	11. Willie Nelson - Georgia On My Mind
	12. Jimi Hendrix - Red House
	13. Aretha Franklin - Dr. Feelgood [Love Is Serious Business]

	14. Guadalupe Plata - Qué He Sacado con Quererte (aka Violeta Parra)
	15. Lady GaGa - Million Reasons
	16. Buddy Guy - First Time I Met The Blues
	17. Johnny Cash - Folsom Prison Blues (Mono Version)
	18. Freddie King - Stumble
	19. Grateful Dead - Truckin' (2001 Remastered Version)
	20. Benny Goodman and His Orchestra - Sing, Sing, Sing
Bob Marley & The Wailers - Africa Unite	1. Pitbull - El Taxi (Spanglish Version)
	2. The Clash - The Guns of Brixton
	3. Manu Chao - La Marea
	4. Terror Jr - Appreciation
	5. Urban Love - Paradise
	6. Freedom Dub - Somebody That I Used to Know
	7. Rumors - Look Out Below
	8. El Natty Combo - La Pipa
	9. Los Cafres - Misterio
	10. Vicente Garcia - Mi Balcon (feat. Cultura Profetica)
	11. Judah & the Lion - Take It All Back
	12. The Clash - Bankrobber
	13. James Bay - Hold Back The River
	14. Michel Petrucciani - Little Peace in C for U
	15. Jack Johnson - Better Together
	16. Taj Mahal - Waiting On The World To Change
	17. Anna Kendrick - Cups (Pitch Perfect's "When I'm Gone")
	18. Dual Sessions - Pumped up Kicks
	19. Khalid - Location
	20. DJ Quik - Summer Breeze

John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)	1. Steel Pulse - Prodigal Son
	2. James Blunt - You're Beautiful
	3. Indigo Girls - Galileo
	4. Thelonious Monk Trio - Blue Monk
	5. Supertramp - The Logical Song
	6. The Police - Roxanne
	7. Robe - Querré Lo Prohibido
	8. Frances - Let It Out
	9. Rihanna - Take A Bow (Main)
	10. Tower of Power - Rock Baby (Album Version)
	11. Kenny Chesney - You Had Me from Hello
	12. Joakim Lundell - All I Need (Acoustic Version)
	13. Sam Smith - Make It To Me
	14. Emma Jensen - Closer
	15. Yael Naim - New Soul
	16. Skeeter Davis - The End of the World (Remastered)
	17. The Arcadian Wild - Envy Green
	18. Florence + The Machine - Long & Lost
	19. The Wailers - Get Up, Stand Up
	20. Eagles - Hotel California
London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major	1. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	2. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Concerto Grosso No. 8 in G Minor, Op. 6, Christmas Concerto Allegro
	3. Bob Wills and His Texas Playboys - New Spanish Two Step
	4. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Die Zauberflöte (The Magic Flute), K. 620 Overture

	5. London Philharmonic Orchestra and David Parry - An der schönen blauen Donau (On the Beautiful Blue Danube), Op. 314
	6. London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir And David Parry - Requiem, K. 626 Lacrimosa dies illa
	7. Hank Williams - Your Cheatin' Heart
	8. Fabio Biondi - L'Estate, RV 315 III. Tempo impetuoso d'Estate
	9. New York Philharmonic Orchestra - Allegro
	10. Armin Jordan - Dukas L'apprenti sorcier
	11. Johann Sebastian Bach - Minuet in G Major (The Lovers Concerto)
	12. Nemanja Radulovic - Sabre Dance
	13. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Finlandia, Op. 26
	14. Freiburger Barockorchester - Violin Concerto BWV 1042 in E Major I. Allegro
	15. David Houston - Almost Persuaded
	16. London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir And David Parry - Messiah, HWV 56 Hallelujah Chorus
	17. Uncle Dave Macon and His Fruit-Jar Drinkers - Sail Away Ladies
	18. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	19. Ray Charles - Am I Blue
	20. Billy Walker - Charlie's Shoes (Single Version)
Martin Garrix - Byte	1. Don Omar - Danza Kuduro
	2. Pitbull - Don't Stop the Party
	3. Hardwell - Spaceman
	4. Morgan Page - Don't Give Up (Vigil Remix)
	5. Armin van Buuren - The Train

	6. Two Door Cinema Club - What You Know
	7. Pnau - Chameleon
	8. ACDC - Rocking All the Way
	9. MSTRKRFT - Easy Love
	10. Tom Fall - Kaamos
	11. Pendulum - Hold Your Colour
	12. Tritonal - Broken (Super8 & Tab Remix)
	13. Anton Powers - Baby
	14. Ananya Birla - Livin' The Life (Afro-jack Remix)
	15. Dash Berlin - Heaven
	16. Enrique Iglesias - Bailando (Spanish Version)
	17. Tiga - You Gonna Want Me
	18. Low Steppa - Can't Lie
	19. Tommy Trash - Dreamer
	20. Orjan Nilsen - Tradekraft
Of Monsters And Men - Dirty Paws	1. Charlie Puth - One Call Away
	2. The Wheel & The Hammond - Little Old Brown Mouse
	3. Jack Savoretti - Home
	4. Belle and Sebastian - Nobody's Empire
	5. Train - Drops Of Jupiter
	6. Extremoduro - Primer movimiento El sueño
	7. Foreigner - I Want To Know What Love Is (Remastered)
	8. Five for Fighting - Superman (It's Not Easy) (New Album Version)
	9. Freedom Fry - The Wilder Mile
	10. James Morrison - One Last Chance
	11. Alvin Lee - The Bluest Blues
	12. Extremoduro - Dulce introduccion al caos
	13. Mumford & Sons - I Will Wait
	14. Vance Joy - Great Summer

	15. Joseph - Canyon
	16. James Bay - Hold Back The River
	17. La Maravillosa Orquesta Del Alcohol - Miles Davis
	18. Delta Rae - Run
	19. Release The Sunbird - Road To Nowhere
	20. A Media Tea - Sin Trampas ni Cartón

OSC_T	
2Pac - Picture Me Rollin'	1. Somos - Thorn In The Side
	2. OutKast - Southernplayalisticadillacmuzik
	3. DePedro - ¿Hay algo ahí
	4. Green Day - Hitchin' A Ride
	5. Kings of Leon - Sex on Fire
	6. Sawyer Fredericks - Take It All
	7. Muse - Plug In Baby
	8. blink-182 - All The Small Things
	9. Adele - Rolling In The Deep
	10. ACDC - Rocking All the Way
	11. Old School Funky Family - Blood on the Dancefloor
	12. Snoop Dogg - Gz And Hustlas (feat. Nancy Fletcher)
	13. Graham Colton - Where You Wanna Go (feat. Emily Hearn)
	14. Rammstein - Sonne
	15. Kita Alexander - Plain Sight
	16. Nirvana - About A Girl
	17. Snoop Dogg - Gin And Juice (feat. Dat Nigga Daz)
	18. Kings of Leon - Use Somebody
	19. Pearl Jam - Even Flow
	20. Mobb Deep - Survival of the Fittest

ACDC - Highway to Hell	1. ACDC - You Shook Me All Night Long
	2. Kings of Leon - Red Morning Light
	3. Misfits - Last Caress
	4. ACDC - Have a Drink on Me
	5. Eve - Tambourine (Album Version Explicit)
	6. Franz Ferdinand - Take Me Out
	7. James Brown - People Get Up And Drive Your Funky Soul
	8. Pixies - Gigantic
	9. Queen - We Will Rock You (Remastered 2011)
	10. The Script - Superheroes
	11. ACDC - Back In Black
	12. ACDC - What Do You Do for Money Honey
	13. Muddy Waters - I'm Your Hoochie Coochie Man
	14. Pat Benatar - Hit Me With Your Best Shot
	15. Extremoduro - Decidi (Version 2004)
	16. Lee Fields - Funky Screw
	17. Average White Band - Got the Love
	18. Joy Division - Love Will Tear Us Apart
	19. Vantroi - Bajo Palabra
	20. Rick James - Bustin' Out
B.B. King - The Thrill Is Gone	1. Led Zeppelin - You Shook Me
	2. Caitlin Canty - Get Up
	3. Buddy Guy - Feels Like Rain
	4. John Coltrane - Blue Train
	5. Errol Dunkley - OK Fred
	6. B.B. King - Baby I Love You
	7. Michael Bloomfield - Stop
	8. The Blues Brothers - Peter Gunn Theme
	9. Herbie Hancock - Watermelon Man
	10. Crema - Septiembre

	11. Alice Cooper - School's Out
	12. Jim Ed Brown - Pop a Top
	13. Sara Evans - Suds in the Bucket
	14. The Spinners - I'll Be Around
	15. Ronnie Earl and Friends - Wayward Angel
	16. Otis Redding - Wonderful World (Remastered Mono)
	17. Al Kooper - Albert's Shuffle
	18. Toots & The Maytals - Take Me Home, Country Roads
	19. Floyd Cramer - San Antonio Rose (Remastered)
	20. Dinah Washington - Cry Me a River
Bob Marley & The Wailers - Africa Unite	1. Peter Tosh - Downpressor Man
	2. Black Uhuru - Bassline
	3. Peter Tosh - Stepping Razor
	4. Peter Tosh - Get Up, Stand Up
	5. Bob Marley & The Wailers - Zion Train
	6. UB40 - Red Red Wine
	7. Al Green - I Can't Get Next to You
	8. Art Blakey - Along Came Betty
	9. U2 - With Or Without You
	10. Lord Finesse - Party Over Here
	11. Seafret - Wildfire
	12. John Coltrane - Summertime
	13. The Pussycat Dolls - Don't Cha
	14. House of Pain - All My Love
	15. Otis Redding - (Sittin' On) the Dock of the Bay
	16. Eek-A-Mouse - Wa Do Dem
	17. James Brown - I Need Your Love So Bad
	18. NEEDTOBREATHE - The Heart (Live Room Version)
	19. Missy Elliott - Get Ur Freak On

	20. House of Pain - House And The Rising Son
John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)	1. Kenny Chesney - You Had Me from Hello
	2. Merle Haggard - That's the Way Love Goes
	3. Nat King Cole - Smile
	4. Billie Holiday - Let's Do It
	5. Keith Whitley - When You Say Nothing at All
	6. Miles Davis - Boplicity
	7. The Kooks - Seaside
	8. Frank Sinatra - Love and Mariage
	9. Grover Washington Jr. - Just The Two Of Us (feat. Bill Withers)
	10. Earl Thomas Conley - We Believe In Happy Endings
	11. Lady GaGa - Million Reasons
	12. Vance Joy - From Afar
	13. Rise Against - Swing Life Away
	14. Sarah Vaughan - He's My Guy (Remastered)
	15. Billie Holliday - Body and Soul
	16. Earl Hooker - Wah Wah Blues
	17. Billie Holliday - Georgia on My Mind
	18. Willie Nelson - Georgia On My Mind
	19. Pink Floyd - Hey You (2011 Remastered Version)
	20. Bill Withers - Ain't No Sunshine
London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major	1. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Concerto Grosso No. 8 in G Minor, Op. 6, Christmas Concerto Allegro
	2. London Philharmonic Orchestra and David Parry - An der schönen blauen Donau (On the Beautiful Blue Danube), Op. 314
	3. London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir And David Parry - Ave Maria (after J.S. Bach)

	4. Freiburger Barockorchester - Violin Concerto BWV 1042 in E Major I. Allegro
	5. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	6. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Orchestral Suite No. 3 in D Major, BWV 1068 Air
	7. Sidney Bechet - Si tu vois ma mère
	8. Mississippi Sheiks - Sitting On Top Of The World
	9. London Philharmonic Orchestra and David Parry - String Quintet in E Major, Op. 13 Minuet
	10. Berliner Philharmoniker - An der schönen blauen Donau, Op.314
	11. Robert Schumann - Symphony No. 1 in B Flat, Op. 38 Spring
	12. Leonard Bernstein - I. Morning Mood
	13. John Denver - I'm Sorry (Digitally Remastered)
	14. The Cleveland Orchestra - Symphony No.3 in F, Op.90 3. Poco allegretto
	15. Adele - Make You Feel My Love
	16. Gavin James - I Don't Know Why (Acoustic)
	17. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Vocalise, Op. 34
	18. Finghin Collins, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Concerto No. 21 in C Major for Piano and Orchestra, K. 467 Andante
	19. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture
	20. Earl Thomas Conley - We Believe In Happy Endings
Martin Garrix - Byte	1. Sub Focus - Don't You Feel It
	2. Alle Farben - Little Hollywood

	3. Ariana Grande - Into You (3LAU Re-mix)
	4. Becky G - Todo Cambio
	5. Yellow Claw - Light Years (feat. Rochelle)
	6. The Chainsmokers - Kanye (Reece Low Remix)
	7. Katy Perry - Roulette
	8. Steve Aoki - Just Hold On (DVBBS Re-mix)
	9. Vérité - Somebody Else
	10. Enrique Iglesias - Bailando (Spanish Version)
	11. Pnau - Chameleon
	12. Adrian Rodriguez - Love Me Again
	13. Dash Berlin - Coming Home
	14. Jonas Blue - Mama
	15. Julia Michaels - Issues (Alan Walker Remix)
	16. Dr. Dre - Forgot About Dre
	17. Chromeo - Jealous (I Ain't With It)
	18. Tommy Trash - Dreamer
	19. Madeon - The City
	20. John Gibbons - P.Y.T. (Pretty Young Thing)
Of Monsters And Men - Dirty Paws	1. Grouplove - Tongue Tied
	2. Poncho K - Una Historia Con Las Manos
	3. Arcade Fire - Modern Man
	4. Los Pericos - Runaway (feat. The Original Wailers)
	5. Falls - When We Were Young
	6. Modest Mouse - Float On
	7. Mighty Oaks - Brother
	8. Gotye - Somebody That I Used To Know
	9. ambiguos - besos, hostias y arañazos

	10. Fairground Saints - Can't Control The Weather
	11. The Strokes - Hard To Explain
	12. Adele - Set Fire To The Rain
	13. Oasis - Don't Go Away
	14. Los Cafres - Si el Amor Se Cae (Versión 25 Años Live)
	15. Leiva - Terriblemente Cruel
	16. OneRepublic - Counting Stars
	17. NeuLore - Shadow Of A Man
	18. Belle and Sebastian - Nobody's Empire
	19. Release The Sunbird - Road To Nowhere
	20. LCD Soundsystem - Daft Punk Is Playing At My House

QILV_B2_SVD	
2Pac - Picture Me Rollin'	1. Violadores del Verso - Vivir Para Contarlo
	2. 2Pac - All About U
	3. Too Short - Just Another Day
	4. Black Uhuru - Eye Market
	5. Tha Dogg Pound - What Would U Do
	6. The Notorious B.I.G. - Notorious Thugs (feat. Bone Thugs and Harmony Explicit)
	7. The Notorious B.I.G. - Who Shot Ya (Explicit)
	8. Daz Dillinger - In California
	9. Wu-Tang Clan - As High As Wu-Tang Get
	10. Violadores del Verso feat. Gran Purismo - Suizaragoza
	11. Tha Dogg Pound - Let's Play House
	12. Snoop Dogg - Ain't No Fun (If the Homies Cant Have None) (feat. Nate Dogg, Warren G & Kurupt)

	13. Jay-Z - Imaginary Player
	14. Tha Dogg Pound - Dogg Pound Gangstaz
	15. Raw Breed - Problems
	16. Wu-Tang Clan - Rules (Clean)
	17. DJ Quik - Dollaz + Sense
	18. Fleetwood Mac - My Baby's Good to Me
	19. Mista Grimm - Indo Smoke
	20. Vanilla Ice - Ice Ice Baby
ACDC - Highway to Hell	1. Disturbed - Down With The Sickness
	2. ACDC - You Shook Me All Night Long
	3. ACDC - Have a Drink on Me
	4. En Espera - Del cirko
	5. Alice in Chains - What the Hell Have I
	6. ACDC - What Do You Do for Money Honey
	7. The Gap Band - I Don't Believe You Want To Get Up And Dance (Oops Up Side Your Head) (7 Single Version)
	8. Adele - Set Fire To The Rain
	9. Foo Fighters - DOA
	10. Discordia - Acorralado
	11. Benito Kamelas - Esos Ojos de Mujer
	12. Nirvana - Lounge Act
	13. ACDC - Thunderstruck
	14. Green Day - Revolution Radio
	15. Marea - En tu agujero
	16. Korn - Freak On a Leash
	17. Rancid - Out Of Control (Album Version)
	18. Platero y tú - No Hierve Tu Sangre (version 2005)
	19. The Clash - English Civil War
	20. Iron Maiden - The Number of the Beast

B.B. King - The Thrill Is Gone	1. Waylon Jennings - Mammass Don't Let Your Babies Grow up to Be Cowboys (Remastered)
	2. Buddy Guy - Stay Around A Little Longer
	3. Louis Armstrong - Cheek to Cheek
	4. J.J. Cale - Call Me The Breeze
	5. Villagers - Everything I Am Is Yours
	6. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major
	7. John Denver - I'm Sorry (Digitally Remastered)
	8. Dolly Parton - Here You Come Again
	9. Caitlin Canty - Get Up
	10. Gladys Knight - It Hurts so Bad
	11. Charley Pride - Kiss an Angel Good Mornin'
	12. Otis Redding - (Sittin' On) the Dock of the Bay
	13. John Mayall & The Bluesbreakers - Ramblin' On My Mind (Mono)
	14. Glen Campbell - Rhinestone Cowboy (2003 Digital Remaster)
	15. The Dead Weather - Will There Be Enough Water
	16. Gladys Knight - I've Got to Use My Imagination
	17. The Lumineers - Ho Hey
	18. Patrick Watson - Step Out For A While
	19. Coldplay - Everglow (Single Version, Radio Edit)
	20. Jimmy Reed - Bright Lights, Big City
Bob Marley & The Wailers - Africa Unite	1. Bob Marley & The Wailers - Roots, Rock, Reggae
	2. Bob Marley & The Wailers - Is This Love
	3. Santana - Maria Maria (Radio Mix)
	4. Kool & The Gang - Get Down On It

	5. Black Uhuru - Bassline
	6. John Holt - Never Never Never
	7. Roy Ayers - Don't Stop The Feeling
	8. The Wailers - Get Up, Stand Up
	9. Charlie McCoy - I Really Don't Want to Know
	10. Aretha Franklin - Jump to It
	11. Luther Vandross - Never Too Much
	12. Peter Tosh - Downpressor Man
	13. Jamiroquai - Something About You
	14. Los Cafres - Misterio
	15. Peter Tosh - Brand New Second Hand
	16. Earth, Wind & Fire - Mighty Mighty
	17. Peter Tosh - In My Song
	18. UB40 - Food For Thought
	19. Average White Band - School Boy Crush
	20. John Coltrane - My Favorite Things, Pt 1 (Single Version)
John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)	1. Lionel Hampton - Cherokee
	2. The Browns - The Three Bells
	3. Violadores del Verso - Mierda
	4. Dave Brubeck - Blue Rondo a La Turk
	5. Asfalto - Días de Escuela
	6. Musical Youth - Blind Boy
	7. Isbells - Reunite
	8. Amy Winehouse - Valerie (Live, BBC Radio 1 Live Lounge, London2007)
	9. Nas - If I Ruled the World (Imagine That)
	10. Billie Holliday - Georgia on My Mind
	11. Sarah Vaughan - He's My Guy (Remastered)
	12. Thelonious Monk Trio - Blue Monk
	13. Charles Mingus - Moanin'
	14. Otis Redding - You Don't Miss Your Water (Remastered Stereo)

	15. Mike Bloomfield - Really
	16. Art Blakey - Along Came Betty
	17. Ruth B. - Lost Boy
	18. Isaac Hayes - Hyperbolicsyllabicses- quedalymistic
	19. Louis Armstrong - La vie en rose
	20. Bob Dylan - Blowin' In the Wind
London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major	1. John Denver - I'm Sorry (Digitally Re-mastered)
	2. B.B. King - The Thrill Is Gone
	3. Bing Crosby - Don't Fence Me In
	4. Earl Hooker - Wah Wah Blues
	5. Louisiana Red - Rollin' Stone
	6. Uncle Dave Macon and His Fruit-Jar Drinkers - Sail Away Ladies
	7. Duke Ellington - Caravan
	8. Marty Robbins - El Paso
	9. Bob Wills and His Texas Playboys - New Spanish Two Step
	10. Louis Armstrong - Cheek to Cheek
	11. John Mayall & The Bluesbreakers - Ramblin' On My Mind (Mono)
	12. J.J. Cale - Call Me The Breeze
	13. LION BABE - Little Dreamer
	14. Caitlin Canty - Get Up
	15. The Flying Burrito Brothers - Hot Burrito #1
	16. The Jeff Healey Band - Nice Problem to Have
	17. Billy Walker - Charlie's Shoes (Single Version)
	18. Fats Waller - Rump Steak Serenade (07-01-41)
	19. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Orchestral Suite No. 3 in D Major, BWV 1068 Air
	20. Otis Redding - (Sittin' On) the Dock of the Bay

Martin Garrix - Byte	1. Soulwax - NY Excuse
	2. ATB - Message out to You
	3. MSTRKRFT - Easy Love
	4. Yellow Claw - Light Years (feat. Rochelle)
	5. Peking Duk - High
	6. Jonas Blue - Mama
	7. Hardwell - Creatures Of The Night
	8. Tommy Trash - Dreamer
	9. KIKKR - You're Makin' Me High (Radio Edit)
	10. Deadmau5 - Moar Ghosts 'n' Stuff
	11. Enrique Iglesias - Bailando (Spanish Version)
	12. ACDC - Rocking All the Way
	13. Armin van Buuren - The Train
	14. Deadmau5 - Ghosts 'n' Stuff
	15. Hardwell - Spaceman
	16. Muse - Plug In Baby
	17. James Morrison - Fix The World Up For You
	18. Sugar Ray - Sorry Now
	19. Martin Garrix & Third Party - Lions in the Wild
	20. JP Cooper - Passport Home
Of Monsters And Men - Dirty Paws	1. Coldplay - Fix You
	2. Dio - Holy Diver
	3. Supertramp - The Logical Song
	4. Macy Gray - I Try
	5. ACDC - Rock and Roll Ain't Noise Pollution
	6. Black Flag - Six Pack
	7. James Bay - Hold Back The River
	8. 3 Doors Down - Here Without You
	9. Falls - When We Were Young
	10. Editors - The Racing Rats
	11. Coldplay - The Scientist

	12. The Libertines - Music When the Lights Go Out
	13. Joseph - Canyon
	14. Jerry Reed - When You're Hot, You're Hot (Remastered)
	15. Red Hot Chili Peppers - My Friends
	16. Extremoduro - Dulce introduccion al caos
	17. David Bowie - Life On Mars (1999 - Remaster)
	18. Jill Andrews - Get up, Get On
	19. Christina Perri - Jar of Hearts
	20. The Strokes - Drag Queen

Apéndice B

Anexo II: Listas de recomendación del segundo experimento

BAND3	
50 Cent - In Da Club	1. Nach - Juega
	2. George Duke - I Love You More
	3. OutKast - Rosa Parks
	4. Aretha Franklin - United Together
	5. Astrid S - Hurts So Good
	6. Alan Jackson - It's Five O' Clock Somewhere
	7. Fito y Fitipaldis - La casa por el tejado
	8. Jennifer Lopez - On The Floor
	9. Frank T - Humor negro
	10. Dazz Band - Let It Whip (Single Version)
	11. Dolly Parton - Here You Come Again
	12. Santana - Oye Como Va
	13. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Pomp and Circumstance, Op. 39 Land of Hope and Glory
	14. Falsalarma - Fieles Con Lo Vivido
	15. Ben Howard - Only Love
	16. Muddy Waters - I'm a King Bee

	17. Cameo - Funk Funk
	18. Maxwell - 1990x
	19. James Morrison - The Last Goodbye
	20. Gladys Knight - Baby Don't Change Your Mind
DJ Snake - Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)	1. Eelke Kleijn - Rubicon
	2. Martin Solveig - Places
	3. Ananya Birla - Livin' The Life (Afrojack Remix)
	4. JP Cooper - Passport Home
	5. Nikone - Dale
	6. Ariana Grande - Into You (3LAU Remix)
	7. Maggie Lindemann - Pretty Girl
	8. Icona Pop - GIRLS GIRLS
	9. Madeon - The City
	10. Armin van Buuren - Another You (Festival Mix)
	11. Shawn Hook - Reminding Me
	12. Kato - Show You Love
	13. Us The Duo - No Matter Where You Are
	14. Linkin Park - Heavy (feat. Kiiara) (Nicky Romero Remix)
	15. Felix Cartal - Get What You Give (Radio Edit)
	16. Low Steppa - Can't Lie
	17. Rivvrs - Hold On
	18. Joakim Lundell - All I Need
	19. Sonny Landreth - Shooting For The Moon
	20. The Gap Band - Burn Rubber On Me (Why You Wanna Hurt Me)
Foo Fighters - Learn to Fly	1. Nothing but Thieves - Trip Switch
	2. Megadeth - Prince Of Darkness (2004 Digital Remaster)

	3. New Found Glory - Happy Being Miserable
	4. Avenged Sevenfold - Bat Country
	5. The Brevet - Embers
	6. Five Finger Death Punch - Jekyll and Hyde
	7. Iron Maiden - The Number of the Beast
	8. A Day to Remember - Bullfight
	9. Belo y los Susodichos - Mariposas de Papel
	10. The Raconteurs - Salute Your Solution
	11. Judah & the Lion - Take It All Back
	12. Naughty by Nature - O.P.P.
	13. A Day to Remember - Paranoia
	14. Pearl Jam - Even Flow
	15. Langhorne Slim & The Law - Strangers
	16. Platero y tú - No Hierve Tu Sangre (version 2005)
	17. Exceso - Cara A Cara
	18. Nickelback - Burn It To The Ground
	19. The Blues Brothers - Peter Gunn Theme
	20. Run River North - 29
Jimi Hendrix - Red House	1. Nina Simone - My Baby Just Cares for Me
	2. The Jimi Hendrix Experience - Red House
	3. Buddy Guy - Feels Like Rain
	4. Marvin Gaye - Try It Baby (Single Version Mono)
	5. Kutxi Romero - No me beses en la boca
	6. Nat King Cole - Smile
	7. Rodrigo y Gabriela - Nature's Way (with Oystein Greni)
	8. Bob Marley & The Wailers - Touch Me
	9. Jim Ed Brown - Pop a Top
	10. Patsy Cline - Walkin' After Midnight
	11. Evalyn - Filthy Rich

	12. Charley Pride - Kiss an Angel Good Mornin'
	13. Stevie Ray Vaughan & Double Trouble - Little Wing
	14. The Allman Brothers Band - Soulshine
	15. Charlie Rich - Behind Closed Doors
	16. Jamiroquai - Space Cowboy (Remastered)
	17. Buffalo Springfield - Bluebird
	18. Santana - Black Magic Woman Gypsy Queen
	19. Dan Fogelberg - Longer
	20. MC Eiht - All for the Money
Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor	1. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	2. Johnny Cash - Folsom Prison Blues (Mono Version)
	3. Dean Martin - Love Me Love Me
	4. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture
	5. Nemanja Radulovic - Sabre Dance
	6. Miles Davis - Boplicity
	7. Louis Frémaux - Concierto de Aranjuez for Guitar and Orchestra Adagio
	8. Fats Waller - Rump Steak Serenade (07-01-41)
	9. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major
	10. Prague Sinfonia - La gazza ladra Overture
	11. Portugal. The Man - Evil Friends (Acoustic Live at Irwin Studio, Paris)
	12. Janine Jansen - Violin Concerto In E Minor, Op.64, BWV O14 1. Allegro molto appassionato
	13. Buffalo Springfield - On The Way Home
	14. Dolly Parton - Here You Come Again

	15. Buddy Guy - Stay Around A Little Longer
	16. Chicago Symphony Orchestra - Variations on an Original Theme, Op.36 Enigma Theme (Andante)
	17. Gladys Knight - Storms of Trouble Times
	18. Chef'Special - In Your Arms
	19. Pink Floyd - Wish You Were Here (2011 Remastered Version)
	20. Otis Redding - (Sittin' On) the Dock of the Bay
Miles Davis - Boplicity	1. Sublime Reggae Kings - Human
	2. Buddy Guy - Stay Around A Little Longer
	3. Nemanja Radulovic - Sabre Dance
	4. Prague Sinfonia - La gazza ladra Overture
	5. Simón Bolívar Youth Orchestra of Venezuela - Symphony No.7 In A, Op.92 2. Allegretto
	6. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture
	7. Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor
	8. Fats Waller - Rump Steak Serenade (07-01-41)
	9. Dolly Parton - Here You Come Again
	10. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	11. Johnny Cash - Folsom Prison Blues (Mono Version)
	12. Grateful Dead - Truckin' (2001 Remastered Version)
	13. Otis Redding - Satisfaction [I Can't Get No] (Remastered Mono)
	14. CHARLES BRADLEY - Things We Do for Love

	15. Michl - Die Trying
	16. Dusty Springfield - Son Of A Preacher Man
	17. John Mayall & The Bluesbreakers - Ramblin' On My Mind (Mono)
	18. Berliner Philharmoniker - An der schönen blauen Donau, Op.314
	19. Earl Thomas Conley - We Believe In Happy Endings
	20. Wiener Philharmoniker - Symphony No.4 In E Minor, Op.98 4. Allegro energico e passionato - Più allegro
Steel Pulse - Sound System	1. Violadores del Verso - Mierda
	2. Maze - Color Blind (Feat. Frankie Beverly)
	3. Steel Pulse - Babylon Makes The Rules
	4. Kool & The Gang - Get Down On It
	5. Max Romeo - War Ina Babylon
	6. The Temptations - Shakey Ground
	7. The Wailers - Get Up, Stand Up
	8. Dolly Parton - 9 to 5
	9. Bootsy Collins - Bootzilla
	10. Peter Tosh - Downpressor Man
	11. Roy Ayers - Don't Stop The Feeling
	12. The Jacksons - Blame It on the Boogie
	13. The Bar-Kays - Too Hot To Stop (Pt. 1)
	14. Peter Tosh - Stepping Razor
	15. Al Green - Tired of Being Alone
	16. Kool & The Gang - Joanna
	17. Ben L'oncle Soul - All The Way
	18. Archie Bell and The Drells - Tighten Up Pt. 1
	19. Black Uhuru - Eye Market
	20. Black Uhuru - Bassline
The Lumineers - Cleopatra	1. Vance Joy - Great Summer
	2. The Coral - Dreaming of You

	3. Gil Scott-Heron & Brian Jackson - We Almost Lost Detroit
	4. Little Jimmy Dickens - May the Bird of Paradise Fly up Your Nose
	5. Kaleo - All The Pretty Girls
	6. Mariss Jansons - Wagner Tannhäuser, WWV 70 Overture (Andante maestoso - Allegro)
	7. Rulo y la contrabanda - La cabecita loca
	8. Enric Verdaguer - Moonstruck
	9. T.Rex - Get It On (Bang a Gong)
	10. Armin Jordan - Dukas L'apprenti sorcier
	11. Floyd Cramer - San Antonio Rose (Remastered)
	12. Loquillo y Trogloditas - El Ritmo Del Garage (Remaster 30 aniversario)
	13. Arcade Fire - Modern Man
	14. Delta Rae - Run
	15. Alvin Lee - The Bluest Blues
	16. Lady GaGa - Million Reasons
	17. La Vela Puerca - El Viejo
	18. The Spinners - I'll Be Around
	19. Belle and Sebastian - Nobody's Empire
	20. Loquillo - El hombre de negro (Las Ventas 2016)

GABOR I B1	
50 Cent - In Da Club	1. 2Pac - I Ain't Mad At Cha (Explicit)
	2. Ice Cube - It Was A Good Day
	3. Ed Sheeran - Shape of You (Latin Remix) [feat. Zion & Lennox]
	4. 7 Notas 7 Colores feat. Amparanoia - Hacer Dinero Mas
	5. The Lady of Rage - Afro Puffs
	6. Too Short - Just Another Day

	7. Ini Kamoze - Hail Mi Idren
	8. Dr. Dre - What's The Difference
	9. Dr. Dre - Still D.R.E.
	10. KRS-One - MC's Act Like They Don't Know
	11. Kris Kross - Jump
	12. J. Balvin - Bobo
	13. Nach - Juega
	14. Mobb Deep - Survival of the Fittest
	15. Busta Rhymes - Woo Hah!! Got You All In Check
	16. Barrington Levy - Here I Come
	17. Compton's Most Wanted - Hood Took Me Under
	18. Eek-A-Mouse - Wa Do Dem
	19. Snoop Dogg - Bitch Please (Feat. Xzibit)
	20. Ahmad Lewis - Back in the Day (Re-Recorded) [Remastered]
DJ Snake - Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)	1. Pitbull - Time of Our Lives
	2. Martin Solveig - Places
	3. Low Steppa - Can't Lie
	4. Martin Jensen - Solo Dance
	5. CNCO - Reggaetón Lento (Bailemos) (Remix)
	6. Goldroom - Spread Love
	7. Lost Frequencies - What is Love 2016 (Mike Mago Remix)
	8. Martin Jensen - Solo Dance (Club Mix)
	9. James Bay - When We Were On Fire
	10. Boris Way - Your Love (feat. Tom Bailey)
	11. Wisin - Vacaciones
	12. Ariana Grande - Into You (3LAU Remix)
	13. Avicii - Hey Brother
	14. Mauricio Rivera - Si La Ves

	15. Hailee Steinfeld - Starving
	16. Dasoul - Kung Fu
	17. Capital Cities - Safe And Sound
	18. Jax Jones - You Don't Know Me (Radio Edit)
	19. Chino & Nacho - Andas En Mi Cabeza
	20. Joakim Lundell - All I Need
Foo Fighters - Learn to Fly	1. AFI - Miss Murder
	2. Slipknot - Before I Forget
	3. All Time Low - Weightless
	4. The Kooks - She Moves In Her Own Way
	5. Humming House - Run With Me
	6. Los De Marras - A Tu Vera
	7. Rise Against - Savior
	8. The Queers - Houston We Have a Problem
	9. Josh Pyke - Leeward Side
	10. Discordia - Acorralado
	11. The Ataris - So Long, Astoria
	12. Montgomery Gentry - Roll with Me
	13. Papa Roach - Between Angels And Insects
	14. The Raconteurs - Steady, As She Goes
	15. Godsmack - 1000hp
	16. Sugar Ray - Sorry Now
	17. Shinedown - Enemies
	18. Subhumans - Mickey Mouse Is Dead
	19. Nirvana - In Bloom (Nevermind Version)
	20. Taking Back Sunday - Tidal Wave
Jimi Hendrix - Red House	1. Grateful Dead - Truckin' (2001 Remastered Version)
	2. La Maravillosa Orquesta Del Alcohol - Los Hijos de Johnny Cash
	3. James Morrison - One Last Chance
	4. The Allman Brothers Band - Soulshine

	5. North Mississippi Allstars - Long Haired Doney
	6. Benjamin Booker - Spoonful
	7. Patti Smith - Redondo Beach
	8. ACDC - Have a Drink on Me
	9. B-Side Players - Crossroads
	10. Amy Winehouse - Valerie (Live, BBC Radio 1 Live Lounge, London2007)
	11. James Arthur - Can I Be Him
	12. Dio - Holy Diver
	13. Ed Sheeran - Thinking Out Loud
	14. Elmore James - The Sun Is Shining (Alternate Take)
	15. Jimmie Vaughan - Dengue Woman Blues
	16. Waylon Jennings - Mammas Don't Let Your Babies Grow up to Be Cowboys (Remastered)
	17. Claude King - Wolverton Mountain
	18. Queen - Breakthru (Remastered 2011)
	19. Guns N' Roses - Knockin' On Heaven's Door
	20. Judas Priest - Electric Eye
Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor	1. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	2. Johann Sebastian Bach - Minuet in G Major (The Lovers Concerto)
	3. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Orchestral Suite No. 3 in D Major, BWV 1068 Air
	4. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Le quattro stagioni (The Four Seasons), Op. 8 - Concerto No. 1 in E Major, RV 269, La primavera (Spring) I. Allegro
	5. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Vocalise, Op. 34

	6. Mariss Jansons - Wagner Tannhäuser, WWV 70 Overture (Andante maestoso - Allegro)
	7. Armin Jordan - Dukas L'apprenti sorcier
	8. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	9. Prague Sinfonia - La gazza ladra Overture
	10. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Die Zauberflöte (The Magic Flute), K. 620 Overture
	11. Wiener Philharmoniker - Symphony No.4 In E Minor, Op.98 4. Allegro energico e passionato - Più allegro
	12. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture
	13. New York Philharmonic Orchestra - Allegro
	14. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Concerto Grosso No. 8 in G Minor, Op. 6, Christmas Concerto Allegro
	15. Wiener Philharmoniker - Hungarian Dance No.5 in G minor
	16. Frédéric Chopin - Barcarolle in F Sharp, Op. 60
	17. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Canon in D Major
	18. Lionel Hampton - Cherokee
	19. Leonard Bernstein - IV. In the Hall of the Mountain King
	20. Pink Floyd - Comfortably Numb (2011 Remastered Version)
Miles Davis - Boplicity	1. Louisiana Red - Rollin' Stone
	2. John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)
	3. Lindsay Lou & the Flatbellys - Everything Changed
	4. Santana - Samba Pa Ti

	5. John Mayall & The Bluesbreakers - Ramblin' On My Mind (Mono)
	6. Art Tatum - Over the rainbow
	7. Art Blakey - Along Came Betty
	8. Paul Desmond - Bossa Antigua
	9. John Coltrane - Blue Train
	10. Frances - Let It Out
	11. Khalid - Angels
	12. Dave Brubeck - Blue Rondo a La Turk
	13. Gil Scott-Heron & Brian Jackson - We Almost Lost Detroit
	14. Charlie Puth - One Call Away (Acoustic)
	15. Buddy Guy - First Time I Met The Blues
	16. Albert King - Call It Stormy Monday
	17. Coleman Hawkins - Tangerine
	18. Justin Bieber - Home To Mama
	19. Foreigner - I Want To Know What Love Is (Remastered)
	20. Earl Thomas Conley - We Believe In Happy Endings
Steel Pulse - Sound System	1. Steel Pulse - Ku Klux Klan
	2. Willie Nelson - A Woman's Love
	3. Sugar Minott - You've Lost That Loving Feeling
	4. Bob Marley & The Wailers - Is This Love
	5. Peter Tosh - Stepping Razor
	6. TV on the Radio - Wolf Like Me
	7. Enric Verdaguer - Moonstruck
	8. Jimmy Cliff - The Harder They Come
	9. Led Zeppelin - Immigrant Song
	10. Eric Clapton - Cocaine
	11. Steel Pulse - Babylon Makes The Rules
	12. Vicente Garcia - Mi Balcon (feat. Cultura Profetica)
	13. Peter Tosh - Brand New Second Hand

	14. Grover Washington Jr. - Just The Two Of Us (feat. Bill Withers)
	15. Marvin Gaye - I Heard It Through The Grapevine
	16. Ray Charles - Ain't That Love
	17. Buffalo Springfield - For What It's Worth
	18. John Coltrane - Summertime
	19. Lord Creator - Kingston Town
	20. Chef'Special - In Your Arms
The Lumineers - Cleopatra	1. Adam Levine - Lost Stars
	2. Marilyn Monroe - Let's Make Love
	3. Otis Rush - I Can't Quit You Baby
	4. Commodores - Easy
	5. Harry Styles - Sweet Creature
	6. The Lumineers - Ho Hey
	7. The Staple Singers - Will the Circle Be Unbroken
	8. Mighty Oaks - Brother
	9. Carla Thomas - B-A-B-Y
	10. Vance Joy - From Afar
	11. James Blunt - You're Beautiful
	12. Dolly Parton - Here You Come Again
	13. X-Ray Spex - Oh Bondange! Up Yours!
	14. Christina Perri - human
	15. Jimmy Rogers - That's All Right (Single Version)
	16. Khalid - Angels
	17. Dusty Springfield - Son Of A Preacher Man
	18. Billy Porter - Carefully Taught
	19. Johnny Cash - Hurt
	20. picture this - Let's Be Young (Acoustic)

GABOR X B2	
50 Cent - In Da Club	1. Tha Dogg Pound - Let's Play House
	2. KRS-One - MC's Act Like They Don't Know
	3. Nach - Juega
	4. Violadores del Verso feat. Gran Purismo - Suizaragoza
	5. Dr. Dre - Still D.R.E.
	6. 2Pac - Ghetto Gospel (Explicit)
	7. Tha Dogg Pound - Dogg Pound Gangstaz
	8. 2Pac - I Ain't Mad At Cha (Explicit)
	9. Nach - Chico Problemático
	10. Crema - Esencia
	11. Ice Cube - It Was A Good Day
	12. Ini Kamoze - Hail Mi Idren
	13. Violadores del Verso - No Esperaban Menos
	14. Violadores del Verso - Intro 97
	15. Toteking - Ni De Ellos Ni De Ellas
	16. The Lady of Rage - Afro Puffs
	17. The Notorious B.I.G. - Unbelievable (Explicit)
	18. Crema - Ego
	19. Jahsta - Fiesta de Reggae
	20. Calle 13 - Atrévete-Te-Te
DJ Snake - Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)	1. Alma - Chasing Highs
	2. CNCO - Reggaetón Lento (Bailemos) (Remix)
	3. Dasoul - Kung Fu
	4. Tujamo - One On One
	5. Becky G - Todo Cambio
	6. Jax Jones - You Don't Know Me (Radio Edit)
	7. Kato - Show You Love
	8. Cultura Profética - Ilegal

	9. Goldroom - Spread Love
	10. Crema - La Mejor Vista De La Ciudad
	11. Ricky Martin - Vente Pa' Ca
	12. Steve Aoki - Just Hold On (DVBBS Remix)
	13. Boris Way - Your Love (feat. Tom Bailey)
	14. Jacob Forever - Hasta Que Se Seque el Malecón (Remix)
	15. Antonio José - Tú Me Obligaste
	16. The Vamps - Middle Of The Night
	17. Cheat Codes - No Promises (feat. Demi Lovato)
	18. Martin Garrix - Byte
	19. Franz Ferdinand - Do You Want To (Album Version)
	20. Ananya Birla - Livin' The Life (Afrojack Remix)
Foo Fighters - Learn to Fly	1. blink-182 - All The Small Things
	2. NOFX - Seeing Double At The Triple Rock
	3. The Kooks - She Moves In Her Own Way
	4. Humming House - Run With Me
	5. Velvet Revolver - Dirty Little Thing
	6. AFI - Miss Murder
	7. Brad Paisley - Drive of Shame
	8. Less Than Jake - Call To Arms
	9. Nirvana - In Bloom (Nevermind Version)
	10. Arctic Monkeys - 7
	11. Caskärrabias - No Te Voy a Olvidar
	12. Papa Roach - Last Resort
	13. Stone Temple Pilots - Sex Type Thing
	14. Boston Manor - Laika
	15. Metallica - The Unforgiven II
	16. A Day to Remember - Bullfight

	17. The Vaccines - Norgaard
	18. Josh Pyke - Leeward Side
	19. Third Party - Veins
	20. Foals - Mountain At My Gates
Jimi Hendrix - Red House	1. John Lee Hooker - Chill Out (Things Gonna Change)
	2. Dio - Holy Diver
	3. North Mississippi Allstars - Long Haired Doney
	4. Gil Scott-Heron & Brian Jackson - We Almost Lost Detroit
	5. Marvin Gaye - Inner City Blues (Make Me Wanna Holler) (Single Version)
	6. John Coltrane - Summertime
	7. Blue Öyster Cult - Burnin' for You
	8. Black Flag - Six Pack
	9. Willie Nelson - A Woman's Love
	10. The Jeff Healey Band - Nice Problem to Have
	11. Jimmie Vaughan - Dengue Woman Blues
	12. Marty Robbins - El Paso
	13. Jackson 5 - I Want You Back
	14. Rufus Thomas - Ya Ya
	15. Tchan-tchou Vidal - La gitane (Remastered)
	16. Benjamin Booker - Spoonful
	17. Jimmy Cliff - The Harder They Come
	18. J.J. Cale - Call Me The Breeze
	19. Junip - Far Away
	20. Pink Floyd - Money (2011 Remastered Version)
Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor	1. Prague Sinfonia - La gazza ladra Overture
	2. Frédéric Chopin - Barcarolle in F Sharp, Op. 60

	3. Chor der Deutschen Oper Berlin - Carmina Burana 2. In Taberna In taberna quando sumus
	4. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Peer Gynt Suite No. 1, Op. 46 In the Hall of the Mountain King
	5. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Finlandia, Op. 26
	6. Wiener Philharmoniker - Hungarian Dance No.5 in G minor
	7. Armin Jordan - Dukas L'apprenti sorcier
	8. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Le quattro stagioni (The Four Seasons), Op. 8 - Concerto No. 1 in E Major, RV 269, La primavera (Spring) I. Allegro
	9. Nemanja Radulovic - Sabre Dance
	10. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture
	11. Fabio Biondi - L'Estate, RV 315 III. Tempo impetuoso d'Estate
	12. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	13. Orchestra Del Teatro Alla Scala Di Milano - Messa da Requiem 2. Dies irae
	14. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Die Zauberflöte (The Magic Flute), K. 620 Overture
	15. Buffalo Springfield - For What It's Worth
	16. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Vocalise, Op. 34
	17. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	18. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Orchestral Suite No. 3 in D Major, BWV 1068 Air

	19. Paul Desmond - Bossa Antigua
	20. Robert Schumann - Symphony No. 1 in B Flat, Op. 38 Spring
Miles Davis - Boplicity	1. Dave Brubeck - Blue Rondo a La Turk
	2. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Concerto Grosso No. 8 in G Minor, Op. 6, Christmas Concerto Allegro
	3. Gil Scott-Heron & Brian Jackson - We Almost Lost Detroit
	4. New York Philharmonic Orchestra - Allegro
	5. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
	6. Joseph - Honest
	7. Stark Sands With Punch Brothers - The Last Thing on My Mind
	8. Art Tatum - Over the rainbow
	9. Jimmie Vaughan - Dengue Woman Blues
	10. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	11. Benny Goodman & His Orchestra - Symphony
	12. The Broken Circle Breakdown Bluegrass Band - The Boy Who Wouldn't Hoe Corn
	13. Sonny Stitt - Birth Of The Blues
	14. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Die Zauberflöte (The Magic Flute), K. 620 Overture
	15. Berliner Philharmoniker - Symphony No.9 In E Minor, Op.95, B. 178 4. Allegro con fuoco
	16. Charlie Rich - Behind Closed Doors
	17. Johnny Cash - Hurt
	18. Santana - Samba Pa Ti
	19. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture

	20. Frances - Let It Out
Steel Pulse - Sound System	1. Kool & The Gang - Joanna
	2. Bobby Womack - Across 110th Street
	3. Bob Marley & The Wailers - Is This Love
	4. Bob Marley & The Wailers - Roots, Rock, Reggae
	5. Steel Pulse - Ku Klux Klan
	6. Sugar Minott - Can You Remember
	7. John Lee Hooker - Chill Out (Things Gonna Change)
	8. Jimmy Cliff - The Harder They Come
	9. Bobby Charles - Small Town Talk
	10. Eric Clapton - Cocaine
	11. Bob Marley & The Wailers - Fussin' & Fighting'
	12. Led Zeppelin - Whole Lotta Love
	13. Willie Nelson - A Woman's Love
	14. Toots & The Maytals - Funky Kingston
	15. Steel Pulse - Babylon Makes The Rules
	16. Ann Peebles - I Can't Stand the Rain
	17. Gladys Knight - I've Got to Use My Imagination
	18. Steel Pulse - Prodigal Son
	19. Glen Campbell - Rhinestone Cowboy (2003 Digital Remaster)
	20. Jungle Brothers - What U Waitin' 4
The Lumineers - Cleopatra	1. Billy Porter - Carefully Taught
	2. The Arcadian Wild - Envy Green
	3. Beck - Blue Moon
	4. Buddy Guy - Stay Around A Little Longer
	5. The Lumineers - Ho Hey
	6. Harry Styles - Sweet Creature
	7. Niall Horan - This Town
	8. Billie Holliday - Body and Soul

	9. James Arthur - Say You Won't Let Go
	10. Jimmy Rogers - That's All Right (Single Version)
	11. Carla Thomas - B-A-B-Y
	12. Mighty Oaks - Brother
	13. The Kooks - Seaside
	14. Sigrid - Don't Kill My Vibe (Acoustic)
	15. Lady GaGa - Million Reasons
	16. Kaleo - All The Pretty Girls
	17. Years & Years - King (Acoustic)
	18. Joserra Senperena - Of All Living Creatures, Why a Human Being
	19. James Brown - I Need Your Love So Bad
	20. La Maravillosa Orquesta Del Alcohol - Ojalá

LPB_F	
50 Cent - In Da Club	1. SFDK - El Niño Güei
	2. Eminem - White America
	3. Tha Dogg Pound - What Would U Do
	4. Orishas - El Kilo
	5. Sólo Los Solo - Retorno Al Principio
	6. Eminem - Say What You Say
	7. Calle 13 - Atrévete-Te-Te
	8. Rick James - Bustin' Out
	9. Big Punisher - You Ain't a Killer
	10. Nach - Juega
	11. Xzibit - My Name (Explicit Version)
	12. 2Pac - I Ain't Mad At Cha (Explicit)
	13. Janet - Feedback (Single Version)
	14. Violadores del Verso - Intro 97
	15. Nelly Furtado - Do It
	16. Daddy Yankee - Gasolina

	17. Jamiroquai - Something About You
	18. Mack 10 - Foe Life (Feat. Ice Cube)
	19. SFDK - Pruebalo
	20. Kurupt - Who Ride Wit Us
DJ Snake - Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)	1. The Script - The Man Who Can't Be Moved
	2. Ødyssey - Fly (feat. Amara Abonta)
	3. Antonio José - Tú Me Obligaste
	4. Blondie - Call Me
	5. Nevada - The Mack
	6. Very Cool People - F.U.N.
	7. Daddy Yankee - La Rompe Corazones
	8. Axwell Ingrosso - More Than You Know
	9. Leroy Styles - Golden Youth
	10. Scorpions - Rock You Like a Hurricane (2011 Version)
	11. Rammstein - Sonne
	12. Michael "El Prospecto" - Cositas Locas (feat. Nicky Jam)
	13. Brian Culbertson - Get Ready
	14. Good Charlotte - 40 oz. Dream
	15. Snoop Dogg - Gz And Hustlas (feat. Nancy Fletcher)
	16. Vampire Weekend - Cousins
	17. Fairground Saints - Can't Control The Weather
	18. Kylie Auldist - Family Tree
	19. Felix Cartal - Get What You Give (Radio Edit)
	20. Jaime Urrutia - Dónde estás (feat. Bunbury, Calamaro y Loquillo)
Foo Fighters - Learn to Fly	1. blink-182 - No Future
	2. Rise Against - Savior
	3. The Brevet - Embers
	4. Adele - Set Fire To The Rain
	5. Millencolin - No Cigar
	6. Muse - Plug In Baby

	7. Los Suaves - Cuando Los Sueños Se Van
	8. Oasis - Fade Away
	9. blink-182 - All The Small Things
	10. La Fuga - Buscando en la basura
	11. Cage The Elephant - Shake Me Down
	12. Oasis - Shakermaker
	13. Red Hot Chili Peppers - My Friends
	14. Red Hot Chili Peppers - Otherside
	15. System of a Down - Chop Suey!
	16. Trash Boat - How Selfish I Seem
	17. Red Hot Chili Peppers - Californication
	18. Billy Talent - Time-Bomb Ticking Away
	19. Papa Roach - Between Angels And Insects
	20. Oasis - Don't Go Away
Jimi Hendrix - Red House	1. Stevie Ray Vaughan & Double Trouble - Couldn't Stand the Weather
	2. Willie Nelson - I Saw the Light
	3. Cream - Sunshine Of Your Love
	4. Jackson 5 - I Want You Back
	5. the Civil Wars - The One That Got Away
	6. Eric Clapton - Cypress Grove
	7. Cat Stevens - Father And Son
	8. T-bone Walker - Every Day I Have The Blues
	9. Commodores - Easy
	10. Glen Campbell - Rhinestone Cowboy (2003 Digital Remaster)
	11. Frank Sinatra - I've Got You Under My Skin (1998 Digital Remaster)
	12. UB40 - Don't Let It Pass You By
	13. Aretha Franklin - Willing to Forgive
	14. Louis Prima - Just One of Those Things
	15. Herbie Hancock - Chameleon

	16. Toots & The Maytals - Funky Kingston
	17. John Lee Hooker - Chill Out (Things Gonna Change)
	18. Ben Harper - Homeless Child
	19. Charles Mingus - Moanin'
	20. Louis Prima - Buona sera
Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor	1. Berliner Philharmoniker - An der schönen blauen Donau, Op.314
	2. Musical Youth - Blind Boy
	3. Mariss Jansons - Wagner Tannhäuser, WWV 70 Overture (Andante maestoso - Allegro)
	4. Willie Dixon - The Little Red Rooster
	5. Wiener Philharmoniker - Symphony No.4 In E Minor, Op.98 4. Allegro energico e passionato - Più allegro
	6. Louis Frémaux - Concierto de Aranjuez for Guitar and Orchestra Adagio
	7. Musical Youth - Children Of Zion
	8. The Bill Evans Trio - Minha (All Mine) (Live)
	9. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Peer Gynt Suite No. 1, Op. 46 In the Hall of the Mountain King
	10. Joseph Haydn - Symphony No. 94 in G Surprise
	11. London Philharmonic Orchestra and David Parry - String Quintet in E Major, Op. 13 Minuet
	12. Finghin Collins - Piano Sonata No. 11 in A Major, K. 331 Rondo Alla turca
	13. Leonard Bernstein - I. Morning Mood
	14. Frédéric Chopin - Barcarolle in F Sharp, Op. 60
	15. Wolfgang Amadeus Mozart - Don Elvira Ah Fuggi Il Traditor (1'33)
	16. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Symphony No. 5 Adagietto

	17. Finghin Collins, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Concerto No. 21 in C Major for Piano and Orchestra, K. 467 Andante
	18. Arthur Conley - A Change Is Gonna Come
	19. Gladys Knight - Storms of Trouble Times
	20. Imogen Cooper - Concerto for Piano and Orchestra No. 22, K. 482 III. Allegro
Miles Davis - Boplicity	1. John Coltrane - I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)
	2. Miles Davis - Summertime
	3. Johnny Winter - Mean Mistreater
	4. Bob Marley & The Wailers - Chances Are
	5. B.B. King - 3 O'Clock Blues
	6. Willie Nelson - On The Road Again
	7. Lewis Watson - halo
	8. Eartha Kitt - Let's Do It
	9. Fats Waller - Rump Steak Serenade (07-01-41)
	10. Ronnie Earl and Friends - Wayward Angel
	11. Doris Day - Tea for Two
	12. Grover Washington Jr. - Just The Two Of Us (feat. Bill Withers)
	13. Jimmie Vaughan - Dengue Woman Blues
	14. Taylor Swift - Safe & Sound (The Hunger Games Soundtrack Version)
	15. Billie Holliday - Body and Soul
	16. Lester Flatt - The Ballad of Jed Clampett
	17. The Broken Circle Breakdown Bluegrass Band - The Boy Who Wouldn't Hoe Corn
	18. Little Walter - Juke (Single Version)
	19. Duke Ellington - Caravan

	20. Bombay Bicycle Club - Fairytale Lullaby
Steel Pulse - Sound System	1. Bob Marley & The Wailers - Is This Love
	2. Max Romeo - War Ina Babylon
	3. Exile - Give Me One More Chance
	4. Kool & The Gang - Too Hot
	5. Steel Pulse - Babylon Makes The Rules
	6. Steel Pulse - Prodigal Son
	7. Shawn Colvin - Steady On
	8. Bob Marley & The Wailers - Fussin' & Fighting'
	9. Musical Youth - Youth Of Today
	10. Peter Tosh - In My Song
	11. Aretha Franklin - Jump to It
	12. Calum Scott - Dancing On My Own (Acoustic)
	13. Musical Youth - Mirror Mirror
	14. Ella Fitzgerald - Cheek To Cheek
	15. Roy Ayers - Don't Stop The Feeling
	16. Fleetwood Mac - Black Magic Woman
	17. Jimmy Cliff - The Harder They Come
	18. Dolly Parton - 9 to 5
	19. Musical Youth - Yard Stylee
	20. Bob Marley & The Wailers - Jamming
The Lumineers - Cleopatra	1. Buddy Guy - Stay Around A Little Longer
	2. Edward Sharpe & The Magnetic Zeros - Home
	3. Common & John Legend - Glory (From the Motion Picture Selma)
	4. The Rolling Stones - Gimme Shelter
	5. Graham Colton - Where You Wanna Go (feat. Emily Hearn)
	6. The Wheel & The Hammond - Little Old Brown Mouse

	7. David Bowie - Life On Mars (1999 - Remaster)
	8. Guy verlinde - Winter Blues
	9. Louisiana Red - Driftin'
	10. James Bay - Need The Sun To Break
	11. Crema - Como Si No Pasara Nada
	12. Charlie Puth - One Call Away
	13. Monsters Of Folk - Goodway
	14. Otis Rush - I Can't Quit You Baby
	15. Freedom Fry - The Wilder Mile
	16. Jack Savoretti - Home
	17. Marta Ren - Smiling Faces
	18. Soda Stereo - Persiana Americana
	19. Extremoduro - Primer movimiento El sueño
	20. Macy Gray - I Try

NASE_PR+PO	
50 Cent - In Da Club	1. Dolly Parton - 9 to 5
	2. George Duke - I Love You More
	3. Nach - Sr. Libro y Sr. Calle
	4. The Temptations - Shakey Ground
	5. Tuxedo - Back in Town
	6. Alan Jackson - It's Five O' Clock Somewhere
	7. Beck - Sexx Laws
	8. Nach - Juega
	9. Josh Pyke - Leeward Side
	10. The Kooks - Junk Of The Heart (Happy)
	11. The Blues Brothers - Peter Gunn Theme
	12. Vanilla Ice - You Gots To Chill
	13. Aretha Franklin - I Say A Little Prayer
	14. Brian Culbertson - The Call

	15. Kanye West - Flashing Lights (Album Version Explicit)
	16. 50 Cent - Get Up
	17. Pitbull - Time of Our Lives
	18. Aretha Franklin - Willing to Forgive
	19. Peter Tosh - Why Must I Cry
	20. Steel Pulse - Sound System
DJ Snake - Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)	1. Martin Solveig - Places
	2. Julia Michaels - Issues (Alan Walker Remix)
	3. Jamiroquai - Something About You
	4. Rasel - La consulta (feat. Bebe & Xantos)
	5. 50 Cent - Window Shopper
	6. JP Cooper - September Song
	7. ZEDD - Stay
	8. Tuxedo - Special
	9. Monn - Waiting Forever
	10. James Bay - When We Were On Fire
	11. The Jacksons - Blame It on the Boogie
	12. Kato - Show You Love
	13. Icona Pop - GIRLS GIRLS
	14. Seizo - Oh Baby
	15. Sub Focus - Don't You Feel It
	16. Felix Cartal - Get What You Give (Radio Edit)
	17. Kita Alexander - Plain Sight
	18. Cameo - Funk Funk
	19. Major Lazer - Run Up (feat. PARTY-NEXTDOOR & Nicki Minaj)
	20. Musical Youth - Mirror Mirror
Foo Fighters - Learn to Fly	1. Nickelback - Burn It To The Ground
	2. Bocanada - Más Animal
	3. New Found Glory - Happy Being Miserable
	4. A Day to Remember - Paranoia

	5. Kasabian - Reason Is Treason
	6. Alice in Chains - What the Hell Have I
	7. Slipknot - Before I Forget
	8. The Ataris - So Long, Astoria
	9. Mest - Rooftops
	10. Arctic Monkeys - I Bet You Look Good On The Dancefloor
	11. AFI - Miss Murder
	12. Loquillo - Salud y Rock and Roll
	13. Muse - Hysteria
	14. Jimmy Eat World - Bleed American
	15. The Gap Band - I Don't Believe You Want To Get Up And Dance (Oops Up Side Your Head) (7 Single Version)
	16. Los Ronaldos - Adiós papá
	17. Jay-Z - 99 Problems (Album Version Explicit)
	18. Judas Priest - Living After Midnight
	19. Stone Sour - Absolute Zero
	20. A Day to Remember - Bullfight
Jimi Hendrix - Red House	1. The Jimi Hendrix Experience - Red House
	2. Al Green - Look What You Done for Me
	3. The Notorious B.I.G. - Unbelievable (Explicit)
	4. The Rolling Stones - Paint It Black
	5. Lou Reed - Walk on the Wild Side (Remastered)
	6. Ann Peebles - I Can't Stand the Rain
	7. Al Green - Let's Get Married
	8. Cream - Sunshine Of Your Love
	9. Aaron Tippin - There Ain't Nothin' Wrong with the Radio
	10. Perry Como - Papa Loves Mambo
	11. North Mississippi Allstars - Long Hair-d Doney
	12. Billy Talent - Time-Bomb Ticking Away

	13. Fred Astaire - Puttin' on the Ritz
	14. Marvin Gaye - Try It Baby (Single Version Mono)
	15. Albert King - Born Under A Bad Sign (Single)
	16. Jimi Hendrix - Foxey Lady
	17. Sugar Minott - Can You Remember
	18. Def Leppard - Rock Of Ages (2012)
	19. Pete Rock & C.L. Smooth - The Creator
	20. Kris Orlowski - Believer
Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor	1. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	2. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Finlandia, Op. 26
	3. The Cleveland Orchestra - Symphony No.3 in F, Op.90 3. Poco allegretto
	4. Sir Simon Rattle - Symphony in C Moderato alla breve
	5. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Die Zauberflöte (The Magic Flute), K. 620 Overture
	6. Robert Schumann - Symphony No. 1 in B Flat, Op. 38 Spring
	7. Joseph Haydn - Symphony No. 94 in G Surprise
	8. Wiener Philharmoniker - Symphony No.4 In E Minor, Op.98 4. Allegro energico e passionato - Più allegro
	9. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Adagio for Strings, Op. 11a
	10. Beaux Arts Trio - Piano Trio No.2 in E flat, Op.100 D.929 2. Andante con moto
	11. Guadalupe Plata - Qué He Sacado con Quererte (aka Violeta Parra)
	12. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture

	13. Academy of St. Martin in the Fields - Fantasia on Greensleeves
	14. Louisiana Red - Driftin'
	15. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Vocalise, Op. 34
	16. Derek & The Dominos - Layla
	17. London Philharmonic Orchestra and David Parry - An der schönen blauen Donau (On the Beautiful Blue Danube), Op. 314
	18. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Pomp and Circumstance, Op. 39 Land of Hope and Glory
	19. Buddy Guy - Stay Around A Little Longer
	20. Common & John Legend - Glory (From the Motion Picture Selma)
Miles Davis - Boplicity	1. Frank Sinatra - Love and Mariage
	2. Graham Colton - Where You Wanna Go (feat. Emily Hearn)
	3. Raury - Devil's Whisper
	4. Ray Charles - I've Got a Woman
	5. Chef'Special - In Your Arms
	6. Peter Green - Born Under a Bad Sign
	7. Buffalo Springfield - On The Way Home
	8. Ray Charles - Come Rain or Come Shine
	9. Amy Winehouse - Love Is A Losing Game
	10. Tower of Power - By Your Side
	11. Earl Thomas Conley - We Believe In Happy Endings
	12. Charlie Rich - Behind Closed Doors
	13. Buffalo Springfield - Bluebird
	14. Lovely Luna - Sola
	15. Dean Martin - Love Me Love Me
	16. James Arthur - Say You Won't Let Go

	17. Gotye - Somebody That I Used To Know
	18. John Mayer - Free Fallin' (Live at the Nokia Theatre)
	19. Kina Grannis - Dear River
	20. Patrick Watson - Step Out For A While
Steel Pulse - Sound System	1. Pitbull - Time of Our Lives
	2. Run River North - 29
	3. Monn - Waiting Forever
	4. Ed Sheeran - Don't
	5. The Jacksons - Blame It on the Boogie
	6. Daddy Yankee - La Rompe Corazones
	7. Eddie Kendricks - Keep On Truckin' (Part 1) (Single Version)
	8. James Morrison - Fix The World Up For You
	9. Los Cafres - Bastará
	10. Doctorfunk - Gotta Get Funky
	11. Steel Pulse - Babylon Makes The Rules
	12. Louis Prima - Just One of Those Things
	13. Roy Ayers - Don't Stop The Feeling
	14. Vanilla Ice - You Gots To Chill
	15. Cazzette - Together (feat. Newtimers) (Radio Edit)
	16. Plan B - Fanática Sensual
	17. Dash Berlin - Heaven
	18. Tuxedo - Back in Town
	19. Brian Culbertson - The Call
	20. Calle 13 - Atrévete-Te-Te
The Lumineers - Cleopatra	1. The Staple Singers - Will the Circle Be Unbroken
	2. Keith Whitley - When You Say Nothing at All
	3. X Ambassadors - Hoping
	4. Monster Mike Welch - Cryin' Won't Help You
	5. Of Monsters And Men - Dirty Paws

	6. Don Gibson - Oh, Lonesome Me
	7. Otis Redding - Wonderful World (Remastered Mono)
	8. Johnny Cash - Folsom Prison Blues (Mono Version)
	9. Gladys Knight - Storms of Trouble Times
	10. Earl Thomas Conley - We Believe In Happy Endings
	11. Adrian Younge - Stop And Look (And You Have Found Love)
	12. Chor der Deutschen Oper Berlin - Carmina Burana 2. In Taberna In taberna quando sumus
	13. Charles Brown - Driftin' Blues
	14. Alice in Chains - I Stay Away
	15. The Coral - Dreaming of You
	16. Errol Dunkley - OK Fred
	17. Toots & The Maytals - Take Me Home, Country Roads
	18. Frank Sinatra - I Won't Dance
	19. Johnny Cash - A Boy Named Sue
	20. Big Mama Thornton - Hound Dog

OMSC_CV	
50 Cent - In Da Club	1. Mack 10 - Foe Life (Feat. Ice Cube)
	2. 50 Cent - Get Up
	3. Pieces of a Dream - Just Funkin' Around
	4. Yandel - Mi Religión
	5. Kurupt - Who Ride Wit Us
	6. Phillip Phillips - Home
	7. Josh Ritter - Cumberland
	8. Cazzette - Together (feat. Newtimers) (Radio Edit)

	9. The Kooks - Junk Of The Heart (Happy)
	10. Bruno Mars - Show Me
	11. SFDK - El Niño Güei
	12. Danny Ocean - Me Rehúso
	13. Kiko & Lito - Quiero Vivir (Radio Edit)
	14. La Maravillosa Orquesta Del Alcohol - Miles Davis
	15. Ricky Martin - La Bomba
	16. Maroon 5 - Love Somebody
	17. Nyno Vargas - Mi libertad
	18. Nelly Furtado - I'm Like A Bird
	19. 2Pac - Ghetto Gospel (Explicit)
	20. Majozzi - Fire
DJ Snake - Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)	1. Faithless - Not Going Home (Armin van Buuren Radio Edit)
	2. Sawyer Fredericks - Take It All
	3. Lost Frequencies - What is Love 2016 (Mike Mago Remix)
	4. Boris Way - Your Love (feat. Tom Bailey)
	5. Two Door Cinema Club - Something Good Can Work
	6. Phoenix - 1901
	7. Kylie Auldist - Family Tree
	8. Ananya Birla - Livin' The Life (Afrojack Remix)
	9. Alle Farben - Little Hollywood
	10. Years & Years - Desire
	11. Juanes - Hermosa Ingrata
	12. Yellow Claw - Open (feat. Moksi & Jonna Fraser)
	13. Metric - Help I'm Alive
	14. Kasabian - You're In Love With a Psycho
	15. Dasoul - Kung Fu

	16. 2Pac - Picture Me Rollin'
	17. The Vamps - Middle Of The Night
	18. Mauricio Rivera - Si La Ves
	19. Carlos Vives - Al Filo de Tu Amor
	20. Sub Focus - Don't You Feel It
Foo Fighters - Learn to Fly	1. Arctic Monkeys - I Bet You Look Good On The Dancefloor
	2. Desakato - Cuando salga el sol
	3. Robert Randolph & The Family Band - She Got Soul
	4. AFI - Miss Murder
	5. Sober - Vulcano
	6. Nothing but Thieves - Trip Switch
	7. blink-182 - All The Small Things
	8. Five Finger Death Punch - Jekyll and Hyde
	9. Hellbound Hearts - Broken Hearted
	10. Txarreña - Azulejo Frío
	11. The Brevet - Embers
	12. Platero y tú - El Roce De Tu Cuerpo
	13. Creeper - Suzanne
	14. Royal Blood - Come On Over
	15. Sober - Arena
	16. Beck - Sexx Laws
	17. Nirvana - Lounge Act
	18. Brad Stivers - 2,000 Miles
	19. Sonotones - ¡Qué Estás Contando!
	20. Nirvana - About A Girl
Jimi Hendrix - Red House	1. Jarle Skavhellen - The Ghost In Your Smile
	2. Jimmy Reed - Bright Lights, Big City
	3. Peter Green - Born Under a Bad Sign
	4. Nat King Cole - Perfidia
	5. Marvin Gaye - Inner City Blues (Make Me Wanna Holler) (Single Version)
	6. Syml - Where's My Love (Acoustic)

	7. The Undisputed Truth - Smiling Faces Sometimes
	8. Jimmy Cliff - The Harder They Come
	9. Syml - Where's My Love (Radio Edit)
	10. Booker T. & The MG's - Green Onions
	11. Santana - Flor d'Luna (Moonflower)
	12. John Lee Hooker - Chill Out (Things Gonna Change)
	13. Eric Clapton - Alabama Woman Blues
	14. Stark Sands With Punch Brothers - The Last Thing on My Mind
	15. Corinne Bailey Rae - Like a Star
	16. B.B. King - The Thrill Is Gone
	17. Sam Cohen - The House of the Rising Sun
	18. Sugar Minott - Can You Remember
	19. Foals - London Thunder
	20. Dusty Springfield - Spooky
Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor	1. Wiener Philharmoniker - Symphony No.4 In E Minor, Op.98 4. Allegro energico e passionato - Più allegro
	2. Berliner Philharmoniker - An der schönen blauen Donau, Op.314
	3. Mariss Jansons - Wagner Tannhäuser, WWV 70 Overture (Andante maestoso - Allegro)
	4. The Bill Evans Trio - Minha (All Mine) (Live)
	5. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Vocalise, Op. 34
	6. Finghin Collins, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Concerto No. 21 in C Major for Piano and Orchestra, K. 467 Andante
	7. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Adagio for Strings, Op. 11a
	8. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Symphony No. 5 Adagietto

	9. Wiener Philharmoniker - Hungarian Dance No.5 in G minor
	10. Imogen Cooper - Concerto for Piano and Orchestra No. 22, K. 482 III. Allegro
	11. Tokyo String Quartet - II. Vivace
	12. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Les contes d'Hoffmann (The Tales of Hoffmann) Barcarolle
	13. Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry - Le quattro stagioni (The Four Seasons), Op. 8 - Concerto No. 1 in E Major, RV 269, La primavera (Spring) I. Allegro
	14. Doc Watson - Nashville Blues
	15. London Philharmonic Orchestra and David Parry - String Quintet in E Major, Op. 13 Minuet
	16. Louis Frémaux - Concierto de Aranjuez for Guitar and Orchestra Adagio
	17. Janine Jansen - Violin Concerto In E Minor, Op.64, BWV O14 1. Allegro molto appassionato
	18. Sviatoslav Richter - Piano Sonata in B minor, S.178 Lento assai - Allegro energico - Grandioso - Recitativo
	19. Prague Sinfonia - La gazza ladra Overture
	20. Robert Schumann - Symphony No. 1 in B Flat, Op. 38 Spring
Miles Davis - Boplicity	1. Fred Astaire - He Loves and She Loves (Remastered)
	2. The Broken Circle Breakdown Bluegrass Band - The Boy Who Wouldn't Hoe Corn
	3. Buffalo Springfield - On The Way Home
	4. Doris Day - Tea for Two
	5. Doris Day - A Guy Is a Guy
	6. B.B. King - 3 O'Clock Blues
	7. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio

	8. The Staple Singers - Will the Circle Be Unbroken
	9. Nat King Cole - Unforgettable
	10. Keith Whitley - When You Say Nothing at All
	11. Dan Fogelberg - Longer
	12. Fats Waller - Rump Steak Serenade (07-01-41)
	13. Canned Heat - On The Road Again
	14. Laura Mvula - Show Me Love
	15. Adele - Make You Feel My Love
	16. Judy Garland - Over the Rainbow
	17. Waylon Jennings - Mammas Don't Let Your Babies Grow up to Be Cowboys (Remastered)
	18. Ray Charles - Come Rain or Come Shine
	19. Steppenwolf - Hoochie Coochie Man
	20. Billie Holiday - Let's Do It
Steel Pulse - Sound System	1. Aretha Franklin - Jump to It
	2. Bob Marley & The Wailers - Is This Love
	3. Max Romeo - War Ina Babylon
	4. Jackson 5 - I Want You Back
	5. Dusty Springfield - Son Of A Preacher Man
	6. Sarah Vaughan - He's My Guy (Remastered)
	7. Dolly Parton - 9 to 5
	8. Steel Pulse - Babylon Makes The Rules
	9. Exile - Give Me One More Chance
	10. Earth, Wind & Fire - After the Love Has Gone
	11. Louis Prima - Buona sera
	12. Tony Williams - Charlie Brown
	13. Aretha Franklin - Honey
	14. Willie Nelson - I Saw the Light

	15. Willie Dixon - I'm Your Hoochie Coochie Man
	16. Eric Clapton - Cocaine
	17. Ben E. King - Stand By Me (SingleLP Version)
	18. Commodores - Easy
	19. Bob Marley & The Wailers - Roots, Rock, Reggae
	20. Parliament - Aquaboogie (A Psychoalphadiscobetabioquadoloop)
The Lumineers - Cleopatra	1. Barbara Mandrell - Tonight My Baby's Coming Home
	2. Trampled by Turtles - Wait so Long
	3. Shake Shake Go - England Skies
	4. Buddy Guy - Stay Around A Little Longer
	5. The Decemberists - A Beginning Song
	6. Ray Charles - Mess Around
	7. Chuck Berry - Still Got The Blues
	8. 3 Doors Down - Here Without You
	9. Johnny Winter - Rock and Roll, Hoochie Koo
	10. The Lumineers - Ho Hey
	11. Charlie Puth - One Call Away
	12. Muddy Waters - I'm Your Hoochie Coochie Man
	13. The Rolling Stones - Gimme Shelter
	14. Carla Thomas - B-A-B-Y
	15. The Coral - Dreaming of You
	16. Train - Drops Of Jupiter
	17. Foreigner - I Want To Know What Love Is (Remastered)
	18. Queen - We Will Rock You (Remastered 2011)
	19. Frank Sinatra - Come Fly with Me
	20. Betty Wright - Clean Up Woman

OSC_T	
50 Cent - In Da Club	1. SFDK - El Niño Güei
	2. SFDK - No Eres Feo ni Ná
	3. Mack 10 - Foe Life (Feat. Ice Cube)
	4. Jennifer Lopez - On The Floor
	5. 2Pac - 2 Of Amerikaz Most Wanted
	6. Lauryn Hill - Everything Is Everything
	7. Avenged Sevenfold - Nightmare
	8. Patrick Watson - Step Out For A While
	9. The Notorious B.I.G. - Notorious B.I.G. (feat. Lil' Kim and Puff Daddy Explicit)
	10. Tha Dogg Pound - Let's Play House
	11. 50 Cent - Disco Inferno
	12. Big Punisher - You Ain't a Killer
	13. Santana - Maria Maria (Radio Mix)
	14. Kurupt - Who Ride Wit Us
	15. James Bay - Hold Back The River
	16. Tha Dogg Pound - What Would U Do
	17. 2Pac - California Love (Original Version Explicit)
	18. SFDK - Bailes de Salón
	19. Rumors - Look Out Below
	20. D-12 - How Come (Album Version Explicit)
DJ Snake - Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)	1. Cosmo Pyke - Wish You Were Gone
	2. OneRepublic - No Vacancy (Latin American Spanish Language Version)
	3. Major Lazer - Run Up (feat. PARTY-NEXTDOOR & Nicki Minaj)
	4. Dr. Dre - Forgot About Dre
	5. Ricky Martin - La Mordidita
	6. Enrique Iglesias - Bailando (Spanish Version)
	7. Becky G - Todo Cambio
	8. Kita Alexander - Plain Sight
	9. Low Steppa - Can't Lie

	10. KIKKR - You're Makin' Me High (Radio Edit)
	11. Pnau - Chameleon
	12. Sean Paul - No Lie
	13. Madeon - The City
	14. Dr. Dre - Let Me Ride
	15. Toteking - Ni De Ellos Ni De Ellas
	16. Ananya Birla - Livin' The Life (Afrojack Remix)
	17. Vérité - Somebody Else
	18. The Vamps - Middle Of The Night
	19. Nothing but Thieves - Trip Switch
	20. Juan Magan - Bailando por el Mundo
Foo Fighters - Learn to Fly	1. ACDC - Rocking All the Way
	2. AFI - Miss Murder
	3. Queens of the Stone Age - In My Head
	4. Brad Stivers - 2,000 Miles
	5. blink-182 - All The Small Things
	6. Nirvana - About A Girl
	7. La Fuga - Buscando en la basura
	8. Nirvana - Lounge Act
	9. Kris Orlowski - Believer
	10. Foo Fighters - Resolve
	11. Saves the Day - Shoulder to the Wheel
	12. Cage The Elephant - Mess Around
	13. Oasis - All Around The World
	14. Editors - The Racing Rats
	15. Creeper - Suzanne
	16. Nirvana - In Bloom (Nevermind Version)
	17. Los De Marras - A Tu Vera
	18. Papa Roach - Between Angels And Insects
	19. Rolenzos - Acelera
	20. Somos - Thorn In The Side
Jimi Hendrix - Red House	1. The Jimi Hendrix Experience - Red House

	2. Encrudo - Lo Que Tengas Que Decir
	3. The Allman Brothers Band - Soulshine
	4. John Lee Hooker - Chill Out (Things Gonna Change)
	5. Grateful Dead - Truckin' (2001 Remastered Version)
	6. Extrechinato y tú - A La Sombra De Mi Sombra
	7. Extremoduro - Buscando Una Luna (Version 2004)
	8. Otis Redding - Wonderful World (Remastered Mono)
	9. Booker T. & The MG's - Green Onions
	10. Rush - Subdivisions
	11. Passenger - Shape of Love (feat. Boy & Bear)
	12. Peter Green - Born Under a Bad Sign
	13. Nate Dogg - Nobody Does It Better
	14. Santana - Flor d'Luna (Moonflower)
	15. LosDelGas - Pegame a mi
	16. Stevie Ray Vaughan & Double Trouble - Pride and Joy
	17. Santana - Black Magic Woman Gypsy Queen
	18. Ben Howard - Only Love
	19. Death Cab for Cutie - A Lack Of Color
	20. Los Rebeldes - En Cuerpo y Alma
Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor	1. Wiener Philharmoniker - Symphony No.4 In E Minor, Op.98 4. Allegro energico e passionato - Più allegro
	2. The Manhattan Transfer - Route 66
	3. Imogen Cooper - Concerto for Piano and Orchestra No. 22, K. 482 III. Allegro
	4. Ray Charles - Am I Blue
	5. Mariss Jansons - Wagner Tannhäuser, WWV 70 Overture (Andante maestoso - Allegro)
	6. Louis Armstrong - What A Wonderful World

	7. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Finlandia, Op. 26
	8. Janine Jansen - Violin Concerto In E Minor, Op.64, BWV O14 1. Allegro molto appassionato
	9. Prague Sinfonia - La gazza ladra Overture
	10. Doc Watson - Nashville Blues
	11. B.J. Thomas - Whatever Happened to Old Fashioned Love
	12. Gladys Knight - Storms of Trouble Times
	13. Bob Marley & The Wailers - Chances Are
	14. Gene Autry - Buttons and Bows
	15. Buffalo Springfield - For What It's Worth
	16. Ray Charles - Georgia On My Mind
	17. Simón Bolívar Youth Orchestra of Venezuela - Symphony No.7 In A, Op.92 2. Allegretto
	18. Concerto Italiano - Psalmus 109. dixit dominus
	19. Kyung Wha Chung - Violin Concerto In E Minor, Op.64, BWV O14 1. Allegro molto appassionato
	20. New York Philharmonic Orchestra - Allegro
Miles Davis - Boplicity	1. Peggy Lee - He's a Tramp
	2. Charley Pride - Kiss an Angel Good Mornin'
	3. Frank Sinatra - Love and Mariage
	4. Nat King Cole - Perfidia
	5. Sylvia - Nobody
	6. Eric Clapton - Wonderful Tonight
	7. John Mayer - Free Fallin' (Live at the Nokia Theatre)
	8. alt-J - Warm Foothills
	9. Guy Clark - Desperados Waiting For A Train

	10. Charlie Rich - Behind Closed Doors
	11. Kool & The Gang - Too Hot
	12. Nina Simone - I Love You Porgy
	13. Commodores - Easy
	14. Cat Stevens - Father And Son
	15. Otis Redding - You Don't Miss Your Water (Remastered Stereo)
	16. Dusty Springfield - Spooky
	17. Sarah Vaughan - Lullaby of Birdland
	18. Nat King Cole - Smile
	19. Boston - More Than a Feeling
	20. Billie Holiday - Let's Do It
Steel Pulse - Sound System	1. Louis Prima - Buona sera
	2. John Lee Hooker - My Own Blues
	3. UB40 - Food For Thought
	4. Lyn Collins - Rock Me Again & Again & Again & Again & Again
	5. Marvin Gaye - Ain't No Mountain High Enough
	6. Bob Marley & The Wailers - Roots, Rock, Reggae
	7. Musical Youth - Heartbreaker
	8. Maze - Color Blind (Feat. Frankie Beverly)
	9. Charlie Parker Quartet - Confirmation
	10. Musical Youth - Mirror Mirror
	11. Ray Charles - Ain't That Love
	12. Bob Marley & The Wailers - Is This Love
	13. John Lee Hooker - I'm In The Mood (Single Version)
	14. Muddy Waters - My Home Is In The Delta
	15. Rita Marley - One Draw
	16. Rufus Thomas - Ya Ya
	17. Musical Youth - Children Of Zion
	18. Max Romeo - Chase The Devil

	19. Bunny Wailer - Mellow Mood
	20. Musical Youth - Youth Of Today
The Lumineers - Cleopatra	1. Extremoduro - Coda flamenca (otra realidad)
	2. Extremoduro - Salir (Version 2004)
	3. Lord Huron - The Night We Met
	4. Jeremy Messersmith - Ghost
	5. Lichis - Bicha
	6. The Coral - Dreaming of You
	7. Alvin Lee - The Bluest Blues
	8. Snow Patrol - Chasing Cars
	9. the Civil Wars - The One That Got Away
	10. Avec - Granny
	11. Isaiah - It's Gotta Be You
	12. Romeo Santos - Propuesta Indecente
	13. Jamie Scott - Gold
	14. Queen - Killer Queen (Remastered 2011)
	15. Muse - Butterflies and Hurricanes
	16. Lifehouse - You And Me
	17. Villagers - Everything I Am Is Yours
	18. The Strumbellas - Shovels & Dirt
	19. Adrian Younge - Stop And Look (And You Have Found Love)
	20. Mumford & Sons - White Blank Page

QILV_B2_SVD	
50 Cent - In Da Club	1. 50 Cent - I Get Money
	2. Jay-Z - Hard Knock Life (The Ghetto Anthem)
	3. Peter Tosh - Why Must I Cry
	4. 50 Cent - Get Up
	5. Wu-Tang Clan - In the Hood (Clean)

	6. Elmore James - The Sun Is Shining (Alternate Take)
	7. Freddie King - Going Down (2000 - Remastered)
	8. Kanye West - Flashing Lights (Album Version Explicit)
	9. Skee-Lo - I Wish (Radio Edit)
	10. Violadores del Verso - El Rey De Las Cantinas
	11. Eminem - Crack A Bottle
	12. Red Hot Chili Peppers - Universally Speaking
	13. Sister Sledge - We Are Family
	14. The Notorious B.I.G. - Mo Money Mo Problems (feat. Mase & Puff Daddy)
	15. Gang Starr - Work
	16. Frank T - La gran obra maestra
	17. Simian Mobile Disco - Hustler (Radio Edit)
	18. Peter Tosh - Legalize It
	19. Frank T - Humor negro
	20. Jay-Z - Dead Presidents II
DJ Snake - Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)	1. Anton Powers - Baby
	2. Dr. Dre - Forgot About Dre
	3. Zion & Lennox - Mi Tesoro (feat. Nicky Jam)
	4. Sub Focus - Don't You Feel It
	5. Mauricio Rivera - Si La Ves
	6. Eazy-E - Real Muthaphuckkin' G's
	7. Sean Paul - No Lie
	8. Carlos Vives - Al Filo de Tu Amor
	9. JP Cooper - September Song
	10. Albertucho - Borracho y solo
	11. Daddy Yankee - La Rompe Corazones
	12. ACDC - Rocking All the Way
	13. RITA ORA - Your Song

	14. Ed Sheeran - Shape of You (Latin Remix) [feat. Zion & Lennox]
	15. Xhelazz - La Soledad Comienza
	16. Deep Purple - Smoke On the Water
	17. Mary J. Blige - Just Fine
	18. Ananya Birla - Livin' The Life (Afrojack Remix)
	19. Ohio Players - Fopp (Single Version)
	20. Enrique Iglesias - SUBEME LA RADIO
Foo Fighters - Learn to Fly	1. Vantroi - Bajo Palabra
	2. Loquillo - Salud y Rock and Roll
	3. Platero y tú - El Roce De Tu Cuerpo
	4. Judas Priest - Electric Eye
	5. Ty Herndon - It Must Be Love (Single Version)
	6. Bon Jovi - You Give Love A Bad Name
	7. Green Day - Revolution Radio
	8. Jimmy Eat World - Bleed American
	9. The Raconteurs - Salute Your Solution
	10. Langhorne Slim & The Law - Strangers
	11. ACDC - What Do You Do for Money Honey
	12. Stone Sour - Absolute Zero
	13. Sonotones - ¡Qué Estás Contando!
	14. Joy Division - Love Will Tear Us Apart
	15. Nazareth - Hair Of The Dog
	16. House of Pain - Jump Around
	17. Beck - Sexx Laws
	18. New Found Glory - Happy Being Miserable
	19. Volbeat - Seal The Deal
	20. Slipknot - Before I Forget
Jimi Hendrix - Red House	1. The Jimi Hendrix Experience - Red House
	2. Fred Astaire - Puttin' on the Ritz

	3. Arthur Big Boy Crudup - That's All Right
	4. Hound Dog Taylor - Kansas City (re-mastered)
	5. Charlie Walker - Pick Me Up On Your Way Down
	6. Cream - Sunshine Of Your Love
	7. Freddie King - Stumble
	8. The Doors - Light My Fire
	9. Buddy Guy - First Time I Met The Blues
	10. Desmond Dekker & The Aces - Israelites
	11. Bob Marley & The Wailers - Touch Me
	12. James Brown - There It Is (Single Version Part 1 & 2)
	13. Black Sabbath - Paranoid
	14. The Notorious B.I.G. - Unbelievable (Explicit)
	15. Bob Marley & The Wailers - Rainbow Country
	16. James Brown - Cold Sweat (Part 1)
	17. Black Sabbath - Iron Man
	18. Parliament - Let's Play House
	19. Aaron Tippin - There Ain't Nothin' Wrong with the Radio
	20. The Spinners - I'll Be Around
Ludwig van Beethoven - Symphony No. 5 in C Minor	1. Gewandhausorchester Leipzig - Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
	2. Louis Armstrong - Cheek to Cheek
	3. The Jeff Healey Band - Nice Problem to Have
	4. Tammy Wynette - D-I-V-O-R-C-E
	5. B.B. King - 3 O'Clock Blues
	6. Duke Ellington - Caravan
	7. Orchestre national d'île-de-France - De Falla L'Amour Sorcier 07-Danse rituelle du feu

	8. Gladys Knight - Storms of Trouble Times
	9. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Die Zauberflöte (The Magic Flute), K. 620 Overture
	10. Bing Crosby - Don't Fence Me In
	11. Isbells - Reunite
	12. Nat King Cole - Unforgettable
	13. Bob Wills and His Texas Playboys - New Spanish Two Step
	14. Fisk Jubilee Singers - Ezekiel Saw De Wheel
	15. Uncle Dave Macon and His Fruit-Jar Drinkers - Sail Away Ladies
	16. The National - I Need My Girl
	17. John Lennon - Imagine (2010 - Remaster)
	18. Caitlin Canty - Get Up
	19. Laura Mvula - Show Me Love
	20. Cloud Cult - You Were Born
Miles Davis - Boplicity	1. Johnny Cash - Folsom Prison Blues (Mono Version)
	2. Dinah Washington - Cry Me a River
	3. Fats Waller - Rump Steak Serenade (07-01-41)
	4. Johann Sebastian Bach - Minuet in G Major (The Lovers Concerto)
	5. Django Reinhardt - Nuages
	6. Blind Willie Johnson - Lord I Can't Just Keep from Crying
	7. Benny Goodman and His Orchestra - Sing, Sing, Sing
	8. Buffalo Springfield - Bluebird
	9. Jimmy Cliff - The Harder They Come
	10. Petit Biscuit - Sunset Lover
	11. London Philharmonic Orchestra and David Parry - Concerto Grosso No. 8 in G Minor, Op. 6, Christmas Concerto Allegro
	12. Willie Dixon - The Little Red Rooster

	13. Billie Holliday - Body and Soul
	14. Elvis Presley - Don't Be Cruel (Remastered)
	15. Louis Armstrong - What A Wonderful World
	16. Eartha Kitt - Lilac Wine
	17. John Mayall & The Bluesbreakers - Ramblin' On My Mind (Mono)
	18. B.B. King - 3 O'Clock Blues
	19. Slim Harpo - I'm A King Bee (Single Version)
	20. Uncle Dave Macon and His Fruit-Jar Drinkers - Sail Away Ladies
Steel Pulse - Sound System	1. Ol' Dirty Bastard - Got Your Money (feat. Kelis)
	2. Kool & The Gang - Get Down On It
	3. Archie Bell and The Drells - Tighten Up Pt. 1
	4. Rita Marley - One Draw
	5. Steel Pulse - Babylon Makes The Rules
	6. Bob Marley & The Wailers - Roots, Rock, Reggae
	7. Bob Marley & The Wailers - Is This Love
	8. Luniz - I Got 5 on It
	9. Rick James - Give It To Me Baby (Single Version)
	10. Dazz Band - Let It Whip (Single Version)
	11. Parliament - Bop Gun (Endangered Species)
	12. Cameo - Funk Funk
	13. The Temptations - Shakey Ground
	14. Ben Harper - With My Own Two Hands
	15. Bob Marley & The Wailers - Coming In From The Cold
	16. Sólo Los Solo - Retorno Al Principio
	17. Musical Youth - Mirror Mirror

	18. Big Punisher - You Ain't a Killer
	19. Rumors - Look Out Below
	20. Al Green - I Can't Get Next to You
The Lumineers - Cleopatra	1. Loquillo y Trogloditas - El Ritmo Del Garage (Remaster 30 aniversario)
	2. Wu-Tang Clan - Wu-Tang Clan Aint Nuthing ta F' Wit
	3. Little Jimmy Dickens - May the Bird of Paradise Fly up Your Nose
	4. Sugar Minott - You've Lost That Loving Feeling
	5. Eminem - White America
	6. Peter Tosh - Whatcha Gonna Do
	7. The Lumineers - Ho Hey
	8. Chuck Berry - Still Got The Blues
	9. Extremoduro - Coda flamenca (otra realidad)
	10. Dolly Parton - Here You Come Again
	11. Jerry Reed - When You're Hot, You're Hot (Remastered)
	12. Otis Rush - Three Times A Fool
	13. Michael Kiwanuka - Love & Hate
	14. Nach - Chico Problemático
	15. Michael Bloomfield - Stop
	16. The Walkmen - Heaven
	17. Arcade Fire - Modern Man
	18. Errol Dunkley - OK Fred
	19. The Dead Milkmen - Dean's Dream
	20. Rufus Thomas - Ya Ya

Apéndice C

Anexo III: Colección musical

Artista	Título
091	Qué fue del siglo XX (Maniobra de resurrección)
2Pac	2 Of Amerikaz Most Wanted
2Pac	All About U
2Pac	California Love (Original Version Explicit)
2Pac	Ghetto Gospel (Explicit)
2Pac	I Ain't Mad At Cha (Explicit)
2Pac	Picture Me Rollin'
3 Doors Down	Here Without You
50 Cent	Disco Inferno
50 Cent	Get Up
50 Cent	I Get Money
50 Cent	In Da Club
50 Cent	Window Shopper
7 Notas 7 Colores feat. Amparanoia	Hacer Dinero Mas
A Day to Remember	All Signs Point to Lauderdale
A Day to Remember	Bullfight
A Day to Remember	Paranoia
A Great Big World	Say Something
A Media Tea	Sin Trampas ni Cartón
A R I Z O N A	Oceans Away
A Tribe Called Quest	Can I Kick It
ACDC	Back In Black
ACDC	Black Ice
ACDC	Givin the Dog a Bone
ACDC	Have a Drink on Me
ACDC	Highway to Hell
ACDC	Let There Be Rock
ACDC	Rock N Roll Train
ACDC	Rock and Roll Ain't Noise Pollution
ACDC	Rocking All the Way

ACDC	Shoot to Thrill
ACDC	Thunderstruck
ACDC	What Do You Do for Money Honey
ACDC	You Shook Me All Night Long
AFI	Miss Murder
ATB	Close Enough to Touch
ATB	Message out to You
ATB	Pages
Aaron Tippin	There Ain't Nothin' Wrong with the Radio
Above & Beyond	Another Chance (Above & Beyond Club Edit)
Academy of St. Martin in the Fields	Fantasia on Greensleeves
Accion Sanchez Feat. Gordo Master, Sfdk & Swan Fyahbwoy	Blondapetit
Adam Levine	Lost Stars
Adele	Make You Feel My Love
Adele	Rolling In The Deep
Adele	Set Fire To The Rain
Adele	Water Under the Bridge
Adema	Blow It Away
Adrian Rodriguez	Love Me Again
Adrian Younge	Stop And Look (And You Have Found Love)
Ady Suleiman	Wait for You (Acoustic)
Aerosmith	Dream On
Aerosmith	I Don't Want to Miss a Thing (Pop Mix)
Afrojack	Another Life
Against Me!	333
Agent Orange	Bloodstains (Original Version)
Ahmad Lewis	Back in the Day (Re-Recorded) [Remastered]
Air Review	Young
Akimbo	Akimbo
Akon	I Can't Wait (Album Version Explicit)
Al Green	I Can't Get Next to You
Al Green	Let's Get Married
Al Green	Look What You Done for Me
Al Green	Love and Happiness
Al Green	Tired of Being Alone
Al Kooper	Albert's Shuffle
Alan Jackson	It's Five O' Clock Somewhere
Albert Collins	Iceman
Albert King	Born Under A Bad Sign (Single)
Albert King	Call It Stormy Monday
Albertucho	Borracho y solo
Albertucho	Mi estrella

Alejandro Fernández	Sé Que Te Duele
Alemayehu Eshete	Chiro Adarie Negne
Alessia Cara	Scars To Your Beautiful
Alessia Cara	Wild Things (Acoustic Version)
Alesso	Take My Breath Away
Alex Ferrari	Bara Bara Bere Bere
Alexander Cardinale	Made For You
Alice Cooper	School's Out
Alice in Chains	I Stay Away
Alice in Chains	Them Bones (Album Version)
Alice in Chains	What the Hell Have I
Alicia Keys	Empire State of Mind, Pt. II (Broken Down)
All That Remains	Two Weeks
All Time Low	Weightless
Allday	In Motion
Alle Farben	Little Hollywood
Allen Toussaint	Night People
Alma	Chasing Highs
Aloe Blacc	Wake Me Up (Acoustic)
Alok	Never Let Me Go
Alpha 9	The Night Is Ours
Alvin Lee	The Bluest Blues
Amon Amarth	Raise Your Horns
Amy Winehouse	Love Is A Losing Game
Amy Winehouse	Valerie (Live, BBC Radio 1 Live Lounge, London2007)
Ananya Birla	Livin' The Life (Afrojack Remix)
Andra Day	Only Love
Andrew Galucki	You Won't Go It Alone
Andrew Rayel	Heavy Love
Andrew Rayel	Moments
Andrew Rayel	Once In A Lifetime Love
Andrew Rayel	Take It All
Andy Grammer	Fresh Eyes
Angus & Julia Stone	Wherever You Are
Animal Collective	My Girls
Anita O'day	(Fly Me To The Moon) In Other Words
Ann Peebles	I Can't Stand the Rain
Anna Kendrick	Cups (Pitch Perfect's "When I'm Gone")
Anne-Marie	Ciao Adios (Acoustic)
Anthrax	Caught In A Mosh
Anti-Idols	Rutina
Anton Powers	Baby
Antonio José	Tú Me Obligaste
Apache	Gangsta Bitch
Arcade Fire	Modern Man

Arcade Fire	Ready To Start
Archie Bell and The Drells	Tighten Up Pt. 1
Arctic Monkeys	7
Arctic Monkeys	Fluorescent Adolescent
Arctic Monkeys	I Bet You Look Good On The Dancefloor
Arctic Monkeys	R U Mine
Aretha Franklin	A Deeper Love
Aretha Franklin	Dr. Feelgood [Love Is Serious Business]
Aretha Franklin	Honey
Aretha Franklin	I Say A Little Prayer
Aretha Franklin	Jump to It
Aretha Franklin	United Together
Aretha Franklin	Willing to Forgive
Ariana Grande	Into You (3LAU Remix)
Arianna Puella	Juana Kalamidad
Armin Jordan	Dukas L'apprenti sorcier
Armin van Buuren	Another You (Festival Mix)
Armin van Buuren	Heading Up High (First State Radio Edit)
Armin van Buuren	In And Out Of Love (2017 Revision)
Armin van Buuren	The Train
Armin van Buuren	This Is What It Feels Like (Armin van Buuren Mash Up)
Armored Saint	Can U Deliver
Art Blakey	Along Came Betty
Art Tatum	Over the rainbow
Arthur Big Boy Crudup	That's All Right
Arthur Conley	A Change Is Gonna Come
Arturo Benedetti Michelangeli	Piano Concerto In A Minor, Op.54 1. Allegro affettuoso
Arty	Up All Night
Asfalto	Días de Escuela
Astrid S	Hurts So Good
Atreyu	Congregation Of The Damned
Atreyu	Ex's and Oh's
Atreyu	Gallows
Atreyu	Right Side of the Bed
Austin Plaine	Never Come Back Again
Avec	Granny
Avenged Sevenfold	Afterlife
Avenged Sevenfold	Bat Country
Avenged Sevenfold	Hail To The King
Avenged Sevenfold	Nightmare
Avenged Sevenfold	Seize the Day
Avenged Sevenfold	Unholy Confessions
Average White Band	Got the Love
Average White Band	School Boy Crush
Avicii	Hey Brother

Avicii	Waiting For Love
Axwell Ingrosso	More Than You Know
B-Side Players	Crossroads
B.B. King	3 O'Clock Blues
B.B. King	Baby I Love You
B.B. King	Everyday I Have the Blues
B.B. King	Rock Me Baby
B.B. King	The Thrill Is Gone
B.J. Thomas	Whatever Happened to Old Fashioned Love
BT	The Upside Down
Bad Brains	Sailin' On
Bad Company	Can't Get Enough (Single Edit 2015 Remastered Version)
Bad Religion	Suffer
Bahiano	A Los Ojos
Band of Horses	The Funeral
Barbara Mandrell	Tonight My Baby's Coming Home
Barns Courtney	Fire
Barricada	Esta Es Una Noche De Rock&Roll
Barricada	Sean Bienvenidos
Barrington Levy	Here I Come
Barón Rojo	Los Rockeros Van al Infierno (Remasterizado)
Bear's Den	Writing On the Wall
Beartooth	Hated
Beastie Boys	I Want Some
Beaux Arts Trio	Piano Trio No.2 in E flat, Op.100 D.929 2. Andante con moto
Beck	Blue Moon
Beck	Sexx Laws
Becky G	Todo Cambio
Becky Hill	Warm (Acoustic)
Belle and Sebastian	Nobody's Empire
Belo y los Susodichos	Mariposas de Papel
Ben E. King	Stand By Me (SingleLP Version)
Ben Harper	Another Lonely Day
Ben Harper	Diamonds On the Inside
Ben Harper	Homeless Child
Ben Harper	Whipping Boy
Ben Harper	With My Own Two Hands
Ben Howard	Old Pine
Ben Howard	Only Love
Ben L'oncle Soul	All The Way
Ben Phipps	I Don't Think So
Benito Kamelas	Esos Ojos de Mujer
Benito Kamelas	Que Más Da

Benjamin Booker	Spoonful
Benny Goodman & His Orchestra	Symphony
Benny Goodman and His Orchestra	Sing, Sing, Sing
Berliner Philharmoniker	An der schönen blauen Donau, Op.314
Berliner Philharmoniker	Peer Gynt Suite No.2, Op.55 4. Solveig's Song
Berliner Philharmoniker	Symphony No.9 In E Minor, Op.95, B. 178 4. Allegro con fuoco
Betty Wright	Clean Up Woman
Beyoncé	Irreplaceable
Biffy Clyro	Wolves of Winter
Big Bill Broonzy	Key To the Highway
Big Daddy Kane	Ain't No Half-Steppin'
Big L	MVP
Big Mama Thornton	Hound Dog
Big Punisher	You Ain't a Killer
Bill Evans	Stella By Starlight
Bill Withers	Ain't No Sunshine
Billie Holiday	Let's Do It
Billie Holliday	Body and Soul
Billie Holliday	Georgia on My Mind
Billie Holliday	Strange Fruit
Billy Porter	Carefully Taught
Billy Swan	I Can Help (Single Version)
Billy Talent	Crooked Minds
Billy Talent	Devil In A Midnight Mass
Billy Talent	Line & Sinker
Billy Talent	Red Flag
Billy Talent	Time-Bomb Ticking Away
Billy Walker	Charlie's Shoes (Single Version)
Bing Crosby	Don't Fence Me In
Bing Crosby	Stardust
Birdtalker	Heavy
Birdy	Skinny Love
Black Flag	Rise Above
Black Flag	Six Pack
Black Rebel Motorcycle Club	Ain't No Easy Way
Black Sabbath	Iron Man
Black Sabbath	Paranoid
Black Sabbath	War Pigs
Black Uhuru	Bassline
Black Uhuru	Colorblind Affair
Black Uhuru	Eye Market
Black Uhuru	Iron Storm
Black Uhuru	Ozone Layer
Black Uhuru	Sinsemilla
Black Uhuru	Trouble

Blackstreet	No Diggity
Blind Willie Johnson	Lord I Can't Just Keep from Crying
Blondie	Call Me
Blondie	One Way or Another
Blue Öyster Cult	Burnin' for You
Blur	Song 2
Bo Diddley	I'm A Man (Single Version)
Boat Beam	The Rain Pauly
Bob Dylan	All Along the Watchtower
Bob Dylan	Blowin' In the Wind
Bob Dylan	Like a Rolling Stone
Bob Marley & The Wailers	Africa Unite
Bob Marley & The Wailers	Buffalo Soldier
Bob Marley & The Wailers	Chances Are
Bob Marley & The Wailers	Coming In From The Cold
Bob Marley & The Wailers	Fussin' & Fighting'
Bob Marley & The Wailers	Is This Love
Bob Marley & The Wailers	Jamming
Bob Marley & The Wailers	Mr. Brown
Bob Marley & The Wailers	Rainbow Country
Bob Marley & The Wailers	Roots, Rock, Reggae
Bob Marley & The Wailers	Soon Come
Bob Marley & The Wailers	Sun Is Shining
Bob Marley & The Wailers	There She Goes
Bob Marley & The Wailers	Touch Me
Bob Marley & The Wailers	Waiting In Vain
Bob Marley & The Wailers	Zion Train
Bob Wills and His Texas Playboys	New Spanish Two Step
Bobby Bland	I'll Take Care Of You (Single Version)
Bobby Byrd	I Know You Got Soul (Single Version)
Bobby Byrd	Never Get Enough
Bobby Charles	Small Town Talk
Bobby Darin	Beyond the Sea
Bobby Womack	Across 110th Street
Bocanada	Más Animal
Bombay Bicycle Club	Fairytale Lullaby
Bon Iver	Beach Baby
Bon Iver	Blood Bank
Bon Jovi	It's My Life
Bon Jovi	You Give Love A Bad Name
Booker T. & The MG's	Green Onions
Bootsy Collins	Bootzilla
Bootsy Collins	I'd Rather Be With You
Boris Way	Your Love (feat. Tom Bailey)
Boston	More Than a Feeling
Boston Manor	Laika

Bowling for Soup	Punk Rock 101
Boy & Bear	Feeding Line
Brad Paisley	Drive of Shame
Brad Stivers	2,000 Miles
Brand Nubian	Slow Down (2006 Remastered Version)
Breakbot	Baby I'm Yours (feat. Irfane)
Brian Culbertson	Get Ready
Brian Culbertson	The Call
Brigitte Engerer	Bagatelle A Elise, WoO 59
Brooklyn Funk Essentials	Take The L Train
Brooks & Dunn	Ain't Nothing 'Bout You
Bruce Springsteen	Born in the U.S.A.
Bruno Mars	Just the Way You Are
Bruno Mars	Show Me
BudaSam	Desde los Tejados
Buddy Guy	Feels Like Rain
Buddy Guy	First Time I Met The Blues
Buddy Guy	I've Got Dreams To Remember featuring John Mayer
Buddy Guy	Mustang Sally
Buddy Guy	Stay Around A Little Longer
Buffalo Springfield	Bluebird
Buffalo Springfield	For What It's Worth
Buffalo Springfield	On The Way Home
Bukka White	The Panama Limited
Bullet for My Valentine	Army of Noise
Bunbury	Un caballo llamado muerte
Bunny Wailer	Mellow Mood
Burning	Que Hace una Chica Como Tu en un Sitio Como Este
Busta Rhymes	In The Ghetto (Album Version Explicit)
Busta Rhymes	Put Your Hands Where My Eyes Could See
Busta Rhymes	Woo Hah!! Got You All In Check
Buzzcocks	Ever Fallen in Love (With Someone You Shouldn't've) (1996 Remastered Version)
C. Tangana	Mala Mujer
CHARLES BRADLEY	Ain't It a Sin
CHARLES BRADLEY	Things We Do for Love
CNCO	Reggaetón Lento (Bailemos) (Remix)
Cade	Where We Left
Cage The Elephant	Cigarette Daydreams
Cage The Elephant	Come A Little Closer
Cage The Elephant	Mess Around
Cage The Elephant	Shake Me Down
Caitlin Canty	Get Up
Cali Y El Dandee	Lumbra

Calle 13	Atrévete-Te-Te
Calum Scott	Dancing On My Own (Acoustic)
Calum Scott	Dancing On My Own (Tiësto Remix)
Calvin Harris	Slide
Cam'ron	357
Cameo	Funk Funk
Cameo	Word Up!
Canned Heat	On The Road Again
Cannonball Adderley	Dancing in the Dark
Capital Cities	Safe And Sound
Carla Thomas	B-A-B-Y
Carlos Vives	Al Filo de Tu Amor
Carlos Vives	La Bicicleta
Carrie Underwood	Before He Cheats
Cary Brothers	Fallin'
Caskárrabias	No Te Voy a Olvidar
Castro	Diamond Dreams
Cat Stevens	Father And Son
Catey Shaw	Family
Cazzette	Together (feat. Newtimers) (Radio Edit)
Celia Cruz	La Vida Es Un Carnaval
Cero a la Izquierda	Mis Lamparones
Chaka Demus & Pliers	Murder She Wrote (Original Mix)
Chaka Khan	Never Miss the Water (feat. Me'Shell Ndegocello)
Charles Brown	Driftin' Blues
Charles Mingus	Moanin'
Charles Mingus	Track A - Solo Dancer (Stop! Look! And Listen, Sinner Jim Whitney!)
Charley Pride	Kiss an Angel Good Mornin'
Charlie McCoy	I Really Don't Want to Know
Charlie Parker Quartet	Confirmation
Charlie Puth	Attention
Charlie Puth	One Call Away (Acoustic)
Charlie Puth	One Call Away
Charlie Rich	Behind Closed Doors
Charlie Walker	Pick Me Up On Your Way Down
Cheat Codes	No Promises (feat. Demi Lovato)
Chef'Special	In Your Arms
Chelsea Cutler	Your Shirt
Cheryl Lynn	Got To Be Real
Chet Baker	I Fall in Love Too Easily
Chet Baker	My Funny Valentine
Chevelle	The Red
Chic	Good Times
Chic	Happy Man

Chicago Symphony Orchestra	Variations on an Original Theme, Op.36 Enigma Theme (Andante)
Chicane	Offshore (Grum Remix)
Chicken Shack	I'd Rather Go Blind
Children of Bodom	Needled 24 7
Chino & Nacho	Andas En Mi Cabeza
Chor der Deutschen Oper Berlin	Carmina Burana 2. In Taberna In taberna quando sumus
Chris Jeday	Dale Hasta Abajo
Christina Perri	Jar of Hearts
Christina Perri	human
Chromeo	Jealous (I Ain't With It)
Chuck Berry	Big Boys
Chuck Berry	Still Got The Blues
Chuck Brown and the Soul Searchers	Bustin' Loose
Ciclonautas	Tristes Corazones
Circle Jerks	Wild in the Streets
City and Colour	What Makes A Man
Claude Debussy	Clair De Lune
Claude King	Wolverton Mountain
Clean Bandit	Symphony (feat. Zara Larsson)
Clifford Brown	Brownie Speaks
Cloud Cult	You Were Born
Clutch	X-Ray Visions
Cocoon	Chupee
Colbie Caillat	Bubbly
Cold War Kids	Love Is Mystical
Coldabank	Lovin' You
Coldplay	Everglow (Single Version, Radio Edit)
Coldplay	Fix You
Coldplay	Paradise
Coldplay	The Scientist
Coleman Hawkins	Tangerine
Commodores	Easy
Commodores	Machine Gun
Common & John Legend	Glory (From the Motion Picture Selma)
Compton's Most Wanted	Hood Took Me Under
Con Funk Shun	Chase Me
Concerto Italiano	Psalmus 109. dixit dominus
Connie Smith	Once a Day
Coolio	Gangsta's Paradise (feat. L.V.)
Corinne Bailey Rae	Like a Star
Cosmo Pyke	Wish You Were Gone
Count Basie and his Orchestra	Flight of the Foo Birds
Counterfeit	As yet Untitled
Couros	Breathe A●gain
Cream	Sunshine Of Your Love

Creedence Clearwater Revival	Susie Q (Album Version - Part 2)
Creeper	Suzanne
Crema	Al Límite
Crema	Como Si No Pasara Nada
Crema	Ego
Crema	Esencia
Crema	La Mejor Vista De La Ciudad
Crema	Muero Y Vivo
Crema	Septiembre
Crema	sobrevivo
Cuchillo	Summertime in Sweden
Cultura Profética	Ilegal
Culture	The International Herb
Curtis Mayfield	Move On Up (Extended Version)
Cypress Hill	Dr. Greenthumb
Cypress Hill	How I Could Just Kill a Man
Cypress Hill	I Ain't Goin' Out Like That
Cypress Hill	Latin Lingo
D'Angelo	Untitled (How Does It Feel)
D-12	How Come (Album Version Explicit)
DJ Khaled	Wild Thoughts
DJ Quik	Dollaz + Sense
DJ Quik	Put It On Me
DJ Quik	Summer Breeze
DJ Snake	Let Me Love You (Tiësto's AFTRHRS Mix)
DMX	Party Up
Daddy Yankee	Gasolina
Daddy Yankee	La Rompe Corazones
Daft Punk	Aerodynamic
Daft Punk	Get Lucky (Radio Edit)
Daft Punk	Harder Better Faster Stronger
Dag Nasty	Circles
Damian Marley	Welcome To Jamrock (Clean)
Damien Rice	The Blower's Daughter
Dan Fogelberg	Longer
Daniel Barenboim	Beethoven Piano Sonata No. 14 in C-Sharp Minor, Op. 27 No. 2, Moonlight I. Adagio sostenuto
Danny Ocean	Me Rehúso
Dash Berlin	Coming Home
Dash Berlin	Heaven
Dasoul	Kung Fu
Dasoul	Vuela Corazón
Dave Barnes	Headlights
Dave Brubeck	Blue Rondo a La Turk
David Allan Coe	Willie, Waylon and Me

David Bowie	Life On Mars (1999 - Remaster)
David Gravell	Children
David Houston	Almost Persuaded
David Lang	Simple Song #3
Dawn Penn	You Don't Love Me (No, No, No) (Extended Mix)
Daz Dillinger	In California
Dazz Band	Let It All Blow (Single Version)
Dazz Band	Let It Whip (Single Version)
DePedro	¿Hay algo ahí
Dead Boys	Sonic Reducer
Dead Kennedys	California Uber Alles
Deadmau5	Ghosts 'n' Stuff
Deadmau5	Moar Ghosts 'n' Stuff
Deadmau5	Raise Your Weapon
Dean Martin	Love Me Love Me
Dean Martin	Sway
Dean Martin	Volare
Death Cab for Cutie	A Lack Of Color
Deep Purple	Perfect Strangers
Deep Purple	Smoke On the Water
Def Leppard	Rock Of Ages (2012)
Delta Rae	Run
Derek & The Dominos	Layla
Desakato	Animales hambrientos
Desakato	Cuando salga el sol
Desastre	El Loro
Descendents	Hope
Desmond Dekker & The Aces	Israelites
Destorm	Tsunami
DevilDriver	Clouds Over California (Explicit)
Devo	Gut Feeling
Diana Ross	I'm Coming Out
Dick Justice	Henry Lee aka Young Hunting
Digitalism	Zdarlight
Dinah Washington	Cry Me a River
Dinah Washington	Mad About the Boy
Dinah Washington	This Bitter Earth (Remastered)
Dinah Washington	What a Difference a Day Makes (Remastered)
Dinero	Una Noche Más
Dio	Holy Diver
Dire Straits	Money For Nothing (Edit)
Dire Straits	Sultans Of Swing
Dire Straits	Walk Of Life
Disciples	On My Mind
Disclosure	You & Me (Flume Remix)

Disco Killerz & Liquid Todd	In The Music
Discordia	Acorralado
Distrito Rojo	Distrito Rojo
Disturbed	Down With The Sickness
Disturbed	Stricken
Django Reinhardt	Nuages
Doc Watson	Nashville Blues
Doctorfunk	Gotta Get Funky
Dolly Parton	9 to 5
Dolly Parton	Here You Come Again
Dolly Parton	Jolene
Don Gibson	Oh, Lonesome Me
Don Omar	Danza Kuduro
Donny Hathaway	Someday We'll All Be Free
Doris Day	A Guy Is a Guy
Doris Day	I'll Never Stop Loving You
Doris Day	Tea for Two
Dornik	Second Thoughts
Doug Stone	A Jukebox with a Country Song
Dr. Dre	Forgot About Dre
Dr. Dre	Let Me Ride
Dr. Dre	Nuthin' But A G Thang
Dr. Dre	Still D.R.E.
Dr. Dre	What's The Difference
Dresses	Blew My Mind
Drowning Pool	Bodies
Dua Lipa	Blow Your Mind (Mwah) (Acoustic)
Dual Sessions	Pumped up Kicks
Duke Dumont	Real Life
Duke Ellington	Caravan
Duke Ellington	It Don't Mean a Thing (If It Ain't Got That Swing)
Dusty Springfield	Son Of A Preacher Man
Dusty Springfield	Spooky
Eagles	Hotel California
Earl Hooker	Wah Wah Blues
Earl Thomas Conley	We Believe In Happy Endings
Earth, Wind & Fire	After the Love Has Gone
Earth, Wind & Fire	Getaway
Earth, Wind & Fire	Kalimba Story
Earth, Wind & Fire	Mighty Mighty
Earth, Wind & Fire	Shining Star
Eartha Kitt	C'est si bon
Eartha Kitt	Let's Do It
Eartha Kitt	Lilac Wine
Eazy-E	Real Muthaphuckkin' G's

Echos	Take
Echosmith	Bright
Ed Sheeran	Don't
Ed Sheeran	I See Fire
Ed Sheeran	One
Ed Sheeran	Photograph
Ed Sheeran	Shape of You (Acoustic)
Ed Sheeran	Shape of You (Latin Remix) [feat. Zion & Lennox]
Ed Sheeran	Tenerife Sea
Ed Sheeran	Thinking Out Loud
Ed Sheeran	What Do I Know
Eddie Kendricks	Keep On Truckin' (Part 1) (Single Version)
Eddie Rabbitt	Both to Each Other (Friends & Lovers)
Editors	Munich
Editors	The Racing Rats
Edward Sharpe & The Magnetic Zeros	Home
Eek-A-Mouse	Wa Do Dem
Eelke Kleijn	Rubicon
El Chojin	A un Hombre
El Chojin	Dedo Corazon
El Chojin	Hoy Va a Ser un Buen Día
El Chojin	Ponte En Mi Piel
El Chojin	Respuestas
El Chojin	Ríe Cuando Puedes
El Chojin feat. Aqueel & M. Thomas	Boli Y Papel
El Chojin feat. Meko	Estaré Allí
El Drogas	Cordones de Mimbre
El Drogas	Peineta y mantilla
El Meswy	Nadie
El Natty Combo	La Pipa
El Payo Malo	Mensaje en una Botella
El Vicio Del Duende	Suspiro A Suspiro
Electric Guest	Oh Devil
Ella Fitzgerald	Cheek To Cheek
Ella Fitzgerald	It Don't Mean a Thing
Ella Fitzgerald	Mack the Knife
Ella Vos	Down in Flames
Ellie Goulding	How Long Will I Love You (Bonus Track)
Ellie Goulding	Love Me Like You Do (From Fifty Shades Of Grey)
Elliott Smith	Somebody That I Used To Know
Elmore James	Dust My Broom
Elmore James	The Sun Is Shining (Alternate Take)
Elvis Costello & The Attractions	Radio, Radio
Elvis Presley	Don't Be Cruel (Remastered)

Emeli Sande	Clown
Emil Landman	Our Bodies
Eminem	Beautiful
Eminem	Crack A Bottle
Eminem	Marshall Mathers
Eminem	Not Afraid
Eminem	Rap God
Eminem	Say What You Say
Eminem	The Real Slim Shady
Eminem	White America
Emma Jensen	Closer
Empire Of The Sun	Standing On The Shore
Empire Of The Sun	We Are the People
En Espera	Del cirko
Encrudo	Lo Que Tengas Que Decir
Enric Verdaguer	Moonstruck
Enrique Iglesias	Bailando (Spanish Version)
Enrique Iglesias	SUBEME LA RADIO
Eric Bibb	This Land Is Your Land
Eric Clapton	Alabama Woman Blues
Eric Clapton	Cocaine
Eric Clapton	Cypress Grove
Eric Clapton	I Shot The Sheriff
Eric Clapton	Riding With The King
Eric Clapton	Ten Long Years
Eric Clapton	Wonderful Tonight
Eric Clapton	Worried Life Blues (Crossroad 2 BoxSet Version)
Errol Dunkley	OK Fred
Erykah Badu	On & On
Etta James	A Sunday Kind of Love
Etta James	At Last
Etta James	I Just Want To Make Love To You (Single Version)
Etta James	Tell Mama (Single Version)
Evalyn	Filthy Rich
Eve	Tambourine (Album Version Explicit)
Exceso	Cara A Cara
Exile	Give Me One More Chance
Extrechinato y tú	A La Sombra De Mi Sombra
Extremoduro	Buscando Una Luna (Version 2004)
Extremoduro	Coda flamenca (otra realidad)
Extremoduro	Decidi (Version 2004)
Extremoduro	Dulce introduccion al caos
Extremoduro	Primer movimiento El sueño
Extremoduro	Salir (Version 2004)

Fabio Biondi	L'Estate, RV 315 III. Tempo impetuoso d'Estate
Fabulous	Breathe (Radio Edit)
Fairground Saints	Can't Control The Weather
Faith No More	Epic
Faithless	Not Going Home (Armin van Buuren Radio Edit)
Fall Out Boy	Sugar, We're Goin Down
Falls	When We Were Young
Falsalarma	Carpe Diem
Falsalarma	El Santo
Falsalarma	Fieles Con Lo Vivido
Family of the Year	Hero
Family of the Year	Summer Girl
Fat Larry's Band	Act Like You Know
Fatboy Slim	Right Here, Right Now
Fatboy Slim	Rockafeller Skank
Fats Waller	Rump Steak Serenade (07-01-41)
Faul & Wad	Changes
Fear Factory	Replica
Feder	Back For More (feat. Daecolm)
Feist	Gatekeeper
Felix Cartal	Get What You Give (Radio Edit)
Fidel	International Love
Fidel Nadal	Crucial
Finghin Collins	Gymnopédie No. 1
Finghin Collins	Piano Sonata No. 11 in A Major, K. 331 Rondo Alla turca
Finghin Collins	Suite bergamasque, L 75 Clair de lune
Finghin Collins, London Philharmonic Orchestra And David Parry	Concerto No. 21 in C Major for Piano and Orchestra, K. 467 Andante
Fink	If Only
Fiona Apple	I Know
First Aid Kit	Blue
Fisk Jubilee Singers	Ezekiel Saw De Wheel
Fito & Fitipaldis	Antes de Que Cuento Diez
Fito y Fitipaldis	La casa por el tejado
Fito y Fitipaldis	Me equivocaria otra vez
Fito y Fitipaldis	Sobra la luz
Fito y Fitipaldis	Un buen castigo
Five Finger Death Punch	Jekyll and Hyde
Five for Fighting	Superman (It's Not Easy) (New Album Version)
Fleetwood Mac	Black Magic Woman
Fleetwood Mac	My Baby's Good to Me
Fleetwood Mac	Need Your Love So Bad
Fleetwood Mac	The Chain (Remastered)

Florence + The Machine	Long & Lost
Floyd Cramer	San Antonio Rose (Remastered)
Foals	Blue Blood
Foals	London Thunder
Foals	Mountain At My Gates
Foals	What Went Down
Foenum	Welcome to My Zone
Foo Fighters	Best Of You
Foo Fighters	DOA
Foo Fighters	Learn to Fly
Foo Fighters	Resolve
Foo Fighters	Times Like These
Foreigner	I Want To Know What Love Is (Remastered)
Forraje	Forraje
Foster the People	Pumped Up Kicks
Frances	Let It Out
Frank Rigot	Provocándome
Frank Sinatra	Come Fly with Me
Frank Sinatra	Everybody Loves Somebody
Frank Sinatra	I Won't Dance
Frank Sinatra	I've Got You Under My Skin (1998 Digital Remaster)
Frank Sinatra	Love and Mariage
Frank Sinatra	The Lady Is a Tramp
Frank T	Humor negro
Frank T	La gran obra maestra
Franz Ferdinand	Do You Want To (Album Version)
Franz Ferdinand	Take Me Out
Fred Astaire	He Loves and She Loves (Remastered)
Fred Astaire	Puttin' on the Ritz
Freddie King	Going Down (2000 - Remastered)
Freddie King	Stumble
Free	Walk In My Shadow
Freedom Dub	Somebody That I Used to Know
Freedom Fry	The Wilder Mile
Freiburger Barockorchester	Violin Concerto BWV 1042 in E Major I. Allegro
Frédéric Chopin	Barcarolle in F Sharp, Op. 60
Frédéric Chopin	Piano Sonata No.2 in B Flat Minor Op.35 - Funeral March
Fugazi	Waiting Room
Fugees	Fu-Gee-La
Funkadelic	Cholly (Funk Getting Ready To Roll) - Original
Gaia	Saint Vitus
Gang Starr	Full Clip

Gang Starr	Work
Gang of Four	Damaged Goods
Garbage	Empty
Gary Moore	Still Got The Blues
Gavin James	I Don't Know Why (Acoustic)
Gene Autry	Buttons and Bows
Gene Kelly	You Are My Lucky Star (Remastered)
Gente De Zona	La Gozadera
George Clinton	Booty Body Ready For The Plush Funk
George Duke	I Love You More
George Ezra	Budapest
George Jones	If Drinkin' Don't Kill Me (Her Memory Will)
Geronación	Gran M.C., Mejor Persona
Geronación	Planeta del 1,2
Gewandhausorchester Leipzig	Symphony No.5 in C minor, Op.67 1. Allegro con brio
Gil Scott-Heron & Brian Jackson	We Almost Lost Detroit
Gladys Knight	Baby Don't Change Your Mind
Gladys Knight	Every Beat of My Heart
Gladys Knight	Goodnight My Love
Gladys Knight	I've Got to Use My Imagination
Gladys Knight	It Hurts so Bad
Gladys Knight	Storms of Trouble Times
Glen Campbell	Rhinestone Cowboy (2003 Digital Remaster)
Glenn Miller & His Orchestra	In The Mood
Glenn Miller	Chattanooga Choo Choo
Gnarls Barkley	Crazy
Godsmack	1000hp
Golden Earring	Radar Love
Goldroom	Spread Love
Gondwana	Antonia
Gondwana	Si No Fuera
Good Charlotte	40 oz. Dream
Good Charlotte	Life Changes
Gorgon City	Ready For Your Love
Gothenburg Symphony Orchestra	Peer Gynt Suite No.1, Op.46 4. In The Hall Of The Mountain King
Gotye	Somebody That I Used To Know
Graham Colton	Where You Wanna Go (feat. Emily Hearn)
Grateful Dead	Truckin' (2001 Remastered Version)
Green Day	Bang Bang
Green Day	Hitchin' A Ride
Green Day	Revolution Radio
Gregory Isaacs	Cool Down The Pace
Gritando en Silencio	¿Dónde te has quedado?

Grizzly Bear	Two Weeks
Groove Da Praia	Memories
Grouplove	Tongue Tied
Grouplove	Welcome To Your Life
Grover Washington Jr.	Just The Two Of Us (feat. Bill Withers)
Grupo Génesis	Vuela Cóndor Vuela
Guadalupe Plata	Qué He Sacado con Quererte (aka Violeta Parra)
Guns N' Roses	Knockin' On Heaven's Door
Guns N' Roses	Sweet Child O' Mine
Guns N' Roses	Welcome To The Jungle
Guy Clark	Desperados Waiting For A Train
Guy verlinde	Winter Blues
Gwen Stefani	The Sweet Escape
HYDDE & RUNN	Gemini
Hailee Steinfeld	Starving
Halsey	Eyes Closed
Hank Locklin	Please Help Me, I'm Falling
Hank Williams	I'm So Lonesome I Could Cry (Single Version)
Hank Williams	Your Cheatin' Heart
Hardwell	Creatures Of The Night
Hardwell	Spaceman
Haris	Love Me to Pieces (Acoustic)
Harry Styles	Sign of the Times
Harry Styles	Sweet Creature
Hatebreed	Destroy Everything
Haux	Caves (Samurahi Remix)
Hazhe	A Mr. Scarface con Kase O
Hellbound Hearts	Broken Hearted
Henry Mendez	Posturea
Herbie Hancock	Chameleon
Herbie Hancock	Watermelon Man
Hirurko	Estudiante
Holley Maher	Adventurers
Hollywood Undead	Been To Hell
Hoobastank	The Reason
Hot Hot Heat	Middle Of Nowhere
Hound Dog Taylor	Kansas City (remastered)
House of Pain	All My Love
House of Pain	House And The Rising Son
House of Pain	Jump Around
Howlin' Wolf	Spoonful (Single Version)
Humming House	Run With Me
Husky	Saint Joan

Hélène Grimaud	Das Wohltemperierte Klavier Book 1, BWV 846-869 Prelude And Fugue No.1 In C Major, BWV 846
Hüsker Dü	Something I Learned Today
IAmChino	Ay Mi Dios
Ice Cube	It Was A Good Day
Icona Pop	GIRLS GIRLS
Iggy Pop	The Passenger
Imogen Cooper	Concerto for Piano and Orchestra No. 22, K. 482 III. Allegro
Inconscientes	Otra Realidad
Incubus	Pardon Me
India.Arie	Brown Skin
Indigo Girls	Galileo
Ini Kamoze	Hail Mi Idren
Inner Circle	Sweat (A La La La La Long)
Interpol	Obstacle 1 (Remastered)
Intoxicados	Reggae Para Los Amigos
Iron Maiden	Aces High (Live) (1998 Remastered Edition)
Iron Maiden	Hallowed Be Thy Name (1998 Remastered Version)
Iron Maiden	Powerslave (1998 Remastered Version)
Iron Maiden	Run to the Hills
Iron Maiden	The Number of the Beast
Iron Maiden	The Trooper (1998 Remastered Version)
Iron Maiden	Wasted Years
Isaac Hayes	Hyperbolic Syllables
Isaac Hayes	Theme From Shaft
Isaiah	It's Gotta Be You
Isbells	Reunite
Israel Vibration	My Master's Will
J. Balvin	6 AM
J. Balvin	Bobo
J.J. Cale	Call Me The Breeze
JOHNNYSWIM	Villains
JP Cooper	Passport Home
JP Cooper	September Song (Guitar Acoustic)
JP Cooper	September Song
Jack Johnson	Better Together
Jack Savoretti	Home
Jack White	Sixteen Saltines
Jackson 5	I Want You Back
Jacob Forever	Hasta Que Se Seque el Malecón (Remix)
Jacob Miller	Tenement Yard
Jahsta	Fiesta de Reggae

Jaime Urrutia	Dónde estás (feat. Bunbury, Calamaro y Loquillo)
James Arthur	Can I Be Him
James Arthur	Say You Won't Let Go
James Bay	Hold Back The River
James Bay	Need The Sun To Break
James Bay	When We Were On Fire
James Blunt	You're Beautiful
James Brown	Cold Sweat (Part 1)
James Brown	Get Up I Feel Like Being A Sex Machine (Pt. 1)
James Brown	I Need Your Love So Bad
James Brown	People Get Up And Drive Your Funky Soul
James Brown	There It Is (Single Version Part 1 & 2)
James Hersey	What I've Done (feat. Remix)
James Morrison	All Around The World (Bonus Track)
James Morrison	Fix The World Up For You
James Morrison	Just Like A Child
James Morrison	One Last Chance
James Morrison	The Last Goodbye
Jamie Cullum	My Yard
Jamie Lawson	Wasn't Expecting That
Jamie Scott	Gold
Jamiroquai	Alright (Remastered)
Jamiroquai	Love Foolosophy (Radio Edit)
Jamiroquai	Something About You
Jamiroquai	Space Cowboy (Remastered)
Janet	Feedback (Single Version)
Janie Fricke	He's A Heartache (Lookin' For A Place To Happen)
Janine Jansen	Violin Concerto In E Minor, Op.64, MWV Q14 1. Allegro molto appassionato
Janis Joplin	Piece of My Heart
Jarle Skavhellen	The Ghost In Your Smile
Jasmine Thompson	Let Her Go
Jason Mraz	I Won't Give Up
Jason Mraz	I'm Yours
Jax Jones	You Don't Know Me (Acoustic Version)
Jax Jones	You Don't Know Me (Radio Edit)
Jay-Z	99 Problems (Album Version Explicit)
Jay-Z	Ain't No Nigga (Original Mix)
Jay-Z	Dead Presidents II
JaJay-Z	Hard Knock Life (The Ghetto Anthem)
Jay-Z	Imaginary Player
Jeff Buckley	Mama, You Been on My Mind
Jefferson Airplane	Somebody to Love

Jennifer Lopez	On The Floor
Jeremy Messersmith	Ghost
Jerry Reed	When You're Hot, You're Hot (Remastered)
Jessi Colter	PSALM 23 The Lord Is My Shepherd
Jill Andrews	Get up, Get On
Jim Ed Brown	Pop a Top
Jim Reeves	He'll Have to Go
Jimi Hendrix	Foxy Lady
Jimi Hendrix	Red House
Jimi Hendrix	Voodoo Chile Blues
Jimmie Vaughan	Dengue Woman Blues
Jimmy Cliff	The Harder They Come
Jimmy Eat World	Bleed American
Jimmy Reed	Bright Lights, Big City
Jimmy Rogers	That's All Right (Single Version)
Joakim Lundell	All I Need (Acoustic Version)
Joakim Lundell	All I Need
Joe Arroyo	En Barranquilla Me Quedo
Joe Bonamassa	Blues Deluxe
Joe Bonamassa	Further On Up the Road (Live)
Joe Bonamassa	Sloe Gin
Joe Bonamassa	You Left Me Nothin' But The Bill And The Blues
Johann Sebastian Bach	Minuet in G Major (The Lovers Concerto)
Johann Sebastian Bach	Toccatina and Fugue in D Minor
John Coltrane	Blue Train
John Coltrane	I'm Old Fashioned (2003 Digital Remaster)
John Coltrane	My Favorite Things, Pt 1 (Single Version)
John Coltrane	Naima
John Coltrane	Summertime
John Denver	I'm Sorry (Digitally Remastered)
John Gibbons	P.Y.T. (Pretty Young Thing)
John Holt	Never Never Never
John Lee Hooker	Chill Out (Things Gonna Change)
John Lee Hooker	I'm In The Mood (Single Version)
John Lee Hooker	My Own Blues
John Lee Hooker	She Ain't Good for Nothin' (Remastered)
John Legend	All Of Me
John Legend	Humanity (Love the Way It Should Be)
John Legend	Love Me Now
John Legend	Right By You (for Luna)
John Lennon	Imagine (2010 - Remaster)
John Mayall & The Bluesbreakers	Hideaway
John Mayall & The Bluesbreakers	Ramblin' On My Mind (Mono)
John Mayer	Free Fallin' (Live at the Nokia Theatre)

John Mayer	Waiting On the World to Change
John Splithoff	Sing to You
Johnny Cash	A Boy Named Sue
Johnny Cash	Folsom Prison Blues (Mono Version)
Johnny Cash	Hurt
Johnny Horton	North to Alaska
Johnny Winter	Mean Mistreater
Johnny Winter	Rock and Roll, Hoochie Koo
Jon Lucien	Would You Believe in Me
Jonas Blue	Mama
Joseph	Canyon
Joseph	Honest
Joseph Haydn	Symphony No. 94 in G Surprise
Joserra Senperena	Of All Living Creatures, Why a Human Being
Josh Pyke	Leeward Side
Josh Ritter	Cumberland
Joshua White	Nine Foot Shovel
Joséphine Baker	Blue Skies
Joséphine Baker	La vie en rose
Joy Division	Disorder (2007 Remastered Version)
Joy Division	Love Will Tear Us Apart
Juan Magan	Baila Conmigo
Juan Magan	Bailando por el Mundo
Juanes	Angel
Juanes	Hermosa Ingrata
Judah & the Lion	Going To Mars
Judah & the Lion	Take It All Back
Judas Priest	Breaking the Law
Judas Priest	Electric Eye
Judas Priest	Living After Midnight
Judas Priest	You've Got Another Thing Comin'
Jude & Frank	La Luna (Electrick Village Remix)
Judy Garland	Over the Rainbow
Judy Garland	You'll Never Walk Alone
Julia Michaels	Issues (Acoustic)
Julia Michaels	Issues (Alan Walker Remix)
Julian Maeso	You Gotta
Julie London	'Round Midnight
Julie London	Cry Me a River
Julie London	Misty
Jungle Brothers	What U Waitin' 4
Junip	Far Away
Jurassik Funk	Real Deal
Justin Bieber	Home To Mama
Justin Prime	Wasteland

KHATIA BUNIATISHVILI	Waltz in C-Sharp Minor, Op. 64, No. 2 Tempo giusto
KIKKR	You're Makin' Me High (Radio Edit)
KRS-One	MC's Act Like They Don't Know
Kaleo	All The Pretty Girls
Kameleba	Si No Somos Felices
Kanye West	Flashing Lights (Album Version Explicit)
Karen O And The Kids	All Is Love
Kasabian	Club Foot
Kasabian	Reason Is Treason
Kasabian	You're In Love With a Psycho
Kase.O	Repartiendo Arte
Kato	Show You Love
Katy Perry	Roulette
Katy Perry	Unconditionally
Kaxta	Bésame
Keith Whitley	When You Say Nothing at All
Ken Boothe	Everything I Own
Kendrick Lamar	King Kunta
Kenny Chesney	You Had Me from Hello
Kenny Clarke	Strollin'
Kenny Dorham	Afrodisia
Kevin Roldan	Tranquilo
Khalid	Angels
Khalid	Location
Khomha	Dance Electric
Kiko & Lito	Quiero Vivir (Radio Edit)
Kina Grannis	Dear River
King Tee	Dippin' (Remix)
Kings of Leon	Radioactive
Kings of Leon	Red Morning Light
Kings of Leon	Sex on Fire
Kings of Leon	Use Somebody
Kiss	Love Gun
Kita Alexander	Plain Sight
Koko Taylor	Wang Dang Doodle (Single Version)
Kool & The Gang	Get Down On It
Kool & The Gang	Hollywood Swinging
Kool & The Gang	Joanna
Kool & The Gang	Jungle Boogie
Kool & The Gang	Open Sesame
Kool & The Gang	Peacemaker
Kool & The Gang	Too Hot
Korn	Freak On a Leash
Korn	Here to Stay
Kreator	Violent Revolution

Kris Kristofferson	Sunday Mornin' Comin' Down
Kris Kross	Jump
Kris Orlovski	Believer
Krystian Zimerman	Piano Concerto in G Major, M. 83 2. Adagio assai
Kurupt	Who Ride Wit Us
Kutxi Romero	No me beses en la boca
Kygo	Firestone (Live Acoustic Version)
Kygo	Firestone
Kygo	Stole the Show
Kylie Auldist	Family Tree
Kyung Wha Chung	Violin Concerto In E Minor, Op.64, MWV Q14 1. Allegro molto appassionato
LCD Soundsystem	Daft Punk Is Playing At My House
LION BABE	Little Dreamer
LL Cool J	Doin' It (Album Version Explicit)
La Desbandada	Buscando Mi Destino
La Excepcion	Amos Chacho
La Fuga	Buscando en la basura
La Fuga	Jaleo
La Fuga	P' aqui, P' alla (Remastered 2017)
La Fuga	Por verte sonreir
La Maravillosa Orquesta Del Alcohol	Los Hijos de Johnny Cash
La Maravillosa Orquesta Del Alcohol	Miles Davis
La Maravillosa Orquesta Del Alcohol	Ojalá
La Puta Opepé	Don Simon
La Vela Puerca	El Viejo
La venganza de la abuela	La Tierra de los Sueños (Original)
Lady GaGa	Million Reasons
Lady GaGa	The Cure
Laguna Pai	Kultura Babylon
Lamb of God	Redneck
Lana Del Rey	Young And Beautiful
Lang Lang	La campanella in G-Sharp Minor from Grandes études de Paganini, S. 141 3
Langhorne Slim & The Law	Strangers
Laura Marling	Next Time
Laura Mvula	Show Me Love
Lauryn Hill	Everything Is Everything
Lauv	I Like Me Better
Leaders Of The New School	Syntax Era
Led Zeppelin	Babe I'm Gonna Leave You
Led Zeppelin	Good Times Bad Times
Led Zeppelin	Immigrant Song
Led Zeppelin	Since I've Been Loving You
Led Zeppelin	Stairway To Heaven
Led Zeppelin	Whole Lotta Love

Led Zeppelin	You Shook Me
Lee Fields	Funky Screw
Leiva	Terriblemente Cruel
Lenny Kravitz	Are You Gonna Go My Way
Leonard Bernstein	I. Morning Mood
Leonard Bernstein	IV. In the Hall of the Mountain King
Leonard Cohen	Suzanne
Leroy Styles	Golden Youth
Less Than Jake	Call To Arms
Lester Flatt	The Ballad of Jed Clampett
Lewis Watson	halo
Leño	Maneras de Vivir (Single Estudio)
Leño	Sorprendente
Lichis	Bicha
Lifehouse	You And Me
Lightnin' Hopkins	Happy Blues For John Glenn
Lil Wayne	3 Peat (Album Version Explicit)
Lil Wayne	Alphabet
Lil Wayne	President Carter
Lil' Kim	Lighters Up (Nationwide Version)
Lily Allen	Smile (Acoustic Version)
Lilya Zilberstein	Piano Concerto In A Minor, Op.16 1. Allegro molto moderato
Limp Bizkit	Break Stuff
Lindsay Lou & the Flatbellys	Everything Changed
Linkin Park	Faint
Linkin Park	Heavy (feat. Kiiara) (Nicky Romero Remix)
Linkin Park	Numb
Linkin Park	One Step Closer
Lionel Hampton	Cherokee
Little Jimmy Dickens	May the Bird of Paradise Fly up Your Nose
Little Milton	I Can't Quit You Baby
Little Mix	No More Sad Songs (Acoustic Version)
Little Walter	Juke (Single Version)
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Adagio for Strings, Op. 11a
London Philharmonic Orchestra and David Parry	An der schönen blauen Donau (On the Beautiful Blue Danube), Op. 314
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Canon in D Major
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Concerto Grosso No. 8 in G Minor, Op. 6, Christmas Concerto Allegro
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Die Zauberflöte (The Magic Flute), K. 620 Overture
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Finlandia, Op. 26

London Philharmonic Orchestra and David Parry	Il barbiere di Siviglia (The Barber of Seville) Overture
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Les contes d'Hoffmann (The Tales of Hoffmann) Barcarolle
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Orchestral Suite No. 3 in D Major, BWV 1068 Air
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Peer Gynt Suite No. 1, Op. 46 In the Hall of the Mountain King
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Pomp and Circumstance, Op. 39 Land of Hope and Glory
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Serenade No. 13 in G Major, K. 525, Eine Kleine Nachtmusik Allegro
London Philharmonic Orchestra and David Parry	String Quintet in E Major, Op. 13 Minuet
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Symphony No. 5 Adagietto
London Philharmonic Orchestra and David Parry	Symphony No. 9 in E Minor, Op. 95, From the New World Largo
London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir And David Parry	Ave Maria (after J.S. Bach)
London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir And David Parry	Messiah, HWV 56 Hallelujah Chorus
London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir And David Parry	Requiem, K. 626 Lacrimosa dies illa
London Philharmonic Orchestra, London Philharmonic Choir, The London Chorus And David Parry	Symphony No. 9 in D Minor, Op. 125, Choral An die Freude
Loquillo	El hombre de negro (Las Ventas 2016)
Loquillo	Salud y Rock and Roll
Loquillo y Trogloditas	El Ritmo Del Garage (Remaster 30 aniversario)
Lord Creator	Kingston Town
Lord Finesse	Party Over Here
Lord Huron	Hurricane (Johnnie's Theme)
Lord Huron	The Night We Met
Lorde	Team
Loretta Lynn	Don't Come Home A-Drinkin' (With Lovin' On Your Mind)
Los Cafres	Bastará
Los Cafres	Listo
Los Cafres	Misterio
Los Cafres	Si el Amor Se Cae (Versión 25 Años Live)
Los Cafres	Sé Q' el Mar
Los Chikos del Maiz	Gente V.I.P.
Los De Marras	A Tu Vera
Los De Marras	Sexo en la Calle
Los Fabulosos Cadillacs	El Matador
Los Pericos	Runaway (feat. The Original Wailers)
Los Rebeldes	En Cuerpo y Alma

Los Ronaldos	Adiós papá
Los Suaves	Cuando Los Sueños Se Van
Los Suaves	Dolores Se Llamaba Lola
LosDelGas	Pegame a mi
Lost Frequencies	All or Nothing (Afrojack & Ravitez Remix)
Lost Frequencies	Are You With Me (Radio Edit)
Lost Frequencies	What is Love 2016 (Mike Mago Remix)
Lostboycrow	Real Name
Lou Bega	Mambo No. 5 (A Little Bit of...)
Lou Reed	Walk on the Wild Side (Remastered)
Louis Armstrong	Blueberry Hill
Louis Armstrong	Cheek to Cheek
Louis Armstrong	It Don't Mean A Thing (If It Ain't Got That Swing) (1990 Remastered Version)
Louis Armstrong	La vie en rose
Louis Armstrong	What A Wonderful World
Louis Frémaux	Concierto de Aranjuez for Guitar and Orchestra Adagio
Louis Prima	Autumn Leaves
Louis Prima	Buona sera
Louis Prima	Just One of Those Things
Louis Prima	When You're Smiling (The Whole World Smiles with You)
Louis The Child	Fire
Louisa Johnson	So Good (Acoustic)
Louisiana Red	Driftin'
Louisiana Red	Rollin' Stone
Lovely Luna	Sola
Low Steppa	Can't Lie
Ludacris	Stand Up (Album Version Explicit)
Ludwig van Beethoven	Symphony No. 5 in C Minor
Luis Fonsi	Despacito (Remix)
Luis Fonsi	Despacito
Luniz	I Got 5 on It
Lupe Fiasco	Superstar
Luther Vandross	Never Too Much
Lykke Li	Unrequited Love
Lyn Collins	Rock Me Again & Again & Again & Again & Again & Again
Lynn Anderson	Rose Garden
M-Clan	Carolina
MC Eiht	All for the Money
MC Hammer	U Can't Touch This
MGMT	Time to Pretend
MSTRKRFT	Easy Love
Machine Head	Is There Anybody out There

Mack 10	Foe Life (Feat. Ice Cube)
Macy Gray	I Try
Madeon	Finale
Madeon	Imperium
Madeon	The City
Madera Rock	Pienso en Salir
Maggie Lindemann	Pretty Girl
Maggie Rogers	Alaska (Acoustic)
Maikel Delacalle	No Dramas
Majik	Closer
Major Lazer	Run Up (feat. PARTYNEXTDOOR & Nicki Minaj)
Majozi	Fire
Mala Reputación	Ceremonia
Mala Rodríguez	Espicias Y Especies
Malaputa	Cafe y Mulas
Malcolm X	No Sell Out
Malsujeto	Vuelta A Las Calles
Mandrill	Fencewalk
Manu Chao	La Marea
Manuel Turizo	Una Lady Como Tú
Maná	De Pies a Cabeza
Marc Anthony	Vivir Mi Vida
Marea	Corazón de mimbres
Marea	El perro verde
Marea	En tu agujero
Marea	La Rueda
Marea	Marea
Marian Hill	Down (Franky Rizardo Remix)
Marilyn Manson	This Is The New Shit
Marilyn Monroe	I Wanna Be Loved by You
Marilyn Monroe	Let's Make Love
Marilyn Monroe	Some Like It Hot
Mariss Jansons	Wagner Tannhäuser, WWV 70 Overture (Andante maestoso - Allegro)
Mark Ronson	Uptown Funk
Marlon	Cosas que no se pagan con dinero
Maroon 5	Love Somebody
Marta Ren	Smiling Faces
Martha Argerich	Kinderszenen, Op.15 7. Träumerei
Martin Garrix & Third Party	Lions in the Wild
Martin Garrix	Byte
Martin Garrix	Scared To Be Lonely (Acoustic Version)
Martin Jensen	Solo Dance (Club Mix)
Martin Jensen	Solo Dance
Martin Solveig	Places
Marty Robbins	El Paso

Marvin Gaye	Ain't No Mountain High Enough
Marvin Gaye	Baby Don't You Do It (Single Version Mono)
Marvin Gaye	God Is Love (Single Version)
Marvin Gaye	I Heard It Through The Grapevine
Marvin Gaye	Inner City Blues (Make Me Wanna Holler) (Single Version)
Marvin Gaye	Pride And Joy (Album Version Mono)
Marvin Gaye	Take This Heart Of Mine (Single Version Mono)
Marvin Gaye	Try It Baby (Single Version Mono)
Mary J. Blige	Just Fine
Mastodon	Blood and Thunder
Matt Nathanson	Come On Get Higher
Mauricio Rivera	Si La Ves
Max Romeo	Chase The Devil
Max Romeo	War Ina Babylon
Maxwell	1990x
Mayer Hawthorne	Her Favorite Song
Maze	Color Blind (Feat. Frankie Beverly)
Megadeth	A Tout Le Monde (2004 Digital Remaster)
Megadeth	Hangar 18 (2004 Digital Remaster)
Megadeth	Peace Sells (2004 - Remastered)
Megadeth	Prince Of Darkness (2004 Digital Remaster)
Megadeth	Symphony Of Destruction (2004 Digital Remaster)
Melvv	Not Me (feat. Two Feet)
Memoria de pez	Mientras sale el sol
Memphis Jug Band	He's in the Jailhouse Now
Merle Haggard	That's the Way Love Goes
Mest	Rooftops
Metallica	2 X 4
Metallica	Disposable Heroes (LP Version)
Metallica	Enter Sandman
Metallica	Hardwired
Metallica	Hit The Lights (Remastered)
Metallica	Moth Into Flame
Metallica	One
Metallica	The Unforgiven II
Metallica	The Unforgiven
Metric	Black Sheep
Metric	Help I'm Alive
Michael "El Prospecto"	Cositas Locas (feat. Nicky Jam)
Michael Bloomfield	Stop
Michael Jackson	Workin' Day and Night
Michael Kiwanuka	Love & Hate

Michael Woods	Legato
Michael Woods	Tut Tut
Michel Petrucciani	Little Peace in C for U
Michl	Die Trying
Mickey Newbury	I Don't Think Much About Her No More
Mighty Oaks	Brother
Miguel Rios	Bienvenidos
Mike Bloomfield	Really
Mike Perry	Body to Body
Mike Perry	The Ocean
Miles Davis	A Night in Tunisia
Miles Davis	Boplicity
Miles Davis	So What
Miles Davis	Summertime
Milky Chance	Stolen Dance
Millencolin	No Cigar
Milos Karadaglic	Suite española, Op.47 No.5 Asturias
Minor Threat	Minor Threat
Minutemen	Corona
Misfits	Last Caress
Mississippi Sheiks	Sitting On Top Of The World
Missy Elliott	Get Ur Freak On
Mista Grimm	Indo Smoke
Mitsuko Uchida	Waldszenen, Op.82 3. Einsame Blumen
Mobb Deep	Survival of the Fittest
Modest Mouse	Float On
Monn	Waiting Forever
Monster Mike Welch	Cryin' Won't Help You
Monsters Of Folk	Goodway
Montgomery Gentry	Roll with Me
Morat	Amor Con Hielo
Morgan Page	Don't Give Up (Vigel Remix)
Motörhead	Killed By Death
Mountain	Mississippi Queen
Mstislav Rostropovich	Bach, JS Cello Suite No. 1 in G Major, BWV 1007 I. Prélude
Muddy Waters	Hard Day Blues
Muddy Waters	I'm Your Hoochie Coochie Man
Muddy Waters	I'm a King Bee
Muddy Waters	My Home Is In The Delta
Mudvayne	Dig
Mumford & Sons	I Will Wait
Mumford & Sons	Little Lion Man
Mumford & Sons	White Blank Page
Muse	Butterflies and Hurricanes
Muse	Hysteria
Muse	Plug In Baby

Musical Youth	Blind Boy
Musical Youth	Children Of Zion
Musical Youth	Heartbreaker
Musical Youth	Mirror Mirror
Musical Youth	Pass The Dutchie (Original 7 Version)
Musical Youth	She's Trouble
Musical Youth	Yard Stylee
Musical Youth	Youth Of Today
MxPx	Heard That Sound
My Chemical Romance	Teenagers
Mägo de Oz	Revolución (Demo)
Mötley Crüe	Kickstart My Heart
N.W.A	Fuck Tha Police
NEEDTOBREATHE	The Heart (Live Room Version)
NEIKED	Sexual
NOFX	Seeing Double At The Triple Rock
Nach	Barras y Estrellas
Nach	Chico Problemático
Nach	El Cuenta Cuentos
Nach	Juega
Nach	Mil Vidas
Nach	No Bailes
Nach	Poesia Difusa
Nach	Sr. Libro y Sr. Calle
Nach Scratch	La palabra
Nach Scratch	Para mi madre
Nalin & Kane	Beachball (Sebastien Remix)
Nas	If I Ruled the World (Imagine That)
Nas	One Mic
Nat King Cole	I Love You for Sentimental Reason
Nat King Cole	L-O-V-E (1990 Digital Remaster)
Nat King Cole	Perfidia
Nat King Cole	Smile
Nat King Cole	Unforgettable
Nate Dogg	Nobody Does It Better
Nathan Goshen	Thinking About It (Let It Go) (KVR Rem- mix)
Naughty by Nature	O.P.P.
Nazareth	Hair Of The Dog
Neck Deep	Losing Teeth
Nelly Furtado	Do It
Nelly Furtado	I'm Like A Bird
Nelson Freire	Nocturne No.1 in B flat minor, Op.9 No.1
Nemanja Radulovic	Sabre Dance
Neon Trees	Everybody Talks
NeuLore	Shadow Of A Man

Nevada	The Mack
New Found Glory	Happy Being Miserable
New York Dolls	Trash
New York Philharmonic Orchestra	Allegro
Niall Horan	This Town
Nick Drake	Northern Sky
Nickelback	Burn It To The Ground
Nicky Jam	El Amante
Nikone	Dale
Nimino	The Back of Your Hands (Edit)
Nina Simone	Don't Smoke in Bed
Nina Simone	He Needs Me
Nina Simone	I Love You Porgy
Nina Simone	I Put A Spell On You
Nina Simone	My Baby Just Cares for Me
Nirvana	About A Girl
Nirvana	Come As You Are
Nirvana	In Bloom (Nevermind Version)
Nirvana	Lounge Act
Nirvana	On A Plain
Nirvana	Smells Like Teen Spirit
Nirvana	Territorial Pissings
NoProcede	Baldosas
Noah And The Whale	2 Atoms In A Molecule
Noah Cyrus	Make Me (Cry) (Acoustic Version)
Noah Gundersen	Ledges
Nonpalidece	En el Aire
Nonpalidece	Love Song
North Mississippi Allstars	Long Haired Doney
Nothing but Thieves	Trip Switch
Nyno Vargas	Mi libertad
OK Go	Here It Goes Again
Oasis	All Around The World
Oasis	Champagne Supernova
Oasis	Don't Go Away
Oasis	Fade Away
Oasis	Let There Be Love
Oasis	Shakemaker
Oasis	Stand By Me
Oasis	The Importance Of Being Idle
Oasis	Turn Up The Sun
Of Monsters And Men	Dirty Paws
Oh Wonder	Ultralife (Acoustic Version)
Ohio Players	Fopp (Single Version)
Ohio Players	Love Rollercoaster
Ol' Dirty Bastard	Got Your Money (feat. Kelis)

Old School Funky Family	Blood on the Dancefloor
Old Wave	Indigo
One Direction	Story of My Life
OneRepublic	Counting Stars
OneRepublic	No Vacancy (Latin American Spanish Language Version)
Operation Ivy	Sound System
Orchestra Del Teatro Alla Scala Di Milano	Messa da Requiem 2. Dies irae
Orchestre national d'île-de-France	De Falla L'Amour Sorcier 07-Danse rituelle du feu
Orishas	El Kilo
Orishas	Orishas Llego
Orjan Nilsen	Tradekraft
Otis Redding	(Sittin' On) the Dock of the Bay
Otis Redding	Any Ole Way (Remastered Stereo Single Version)
Otis Redding	I'm Depending On You (Remastered Stereo Single Version)
Otis Redding	My Girl
Otis Redding	Satisfaction [I Can't Get No] (Remastered Mono)
Otis Redding	Wonderful World (Remastered Mono)
Otis Redding	You Don't Miss Your Water (Remastered Stereo)
Otis Rush	I Can't Quit You Baby
Otis Rush	Three Times A Fool
Otis Rush	Working Man
Otis Spann	Someday (Electric)
OutKast	Rosa Parks
OutKast	Southernplayalisticadillacmuzik
Overkill	Mean, Green, Killing Machine
Owl City	Fireflies
Ozzy Osbourne	Crazy Train (Remastered)
Ozzy Osbourne	Mr. Crowley (Album Version)
Pantera	5 Minutes Alone
Pantera	Walk
Papa Roach	Between Angels And Insects
Papa Roach	Last Resort
Parabellum	Verdad o Mentira (original)
Parliament	Aqua Boogie (A Psychoalphadiscobetabioaquadoloop) (Single Version)
Parliament	Aquaboogie (A Psychoalphadiscobetabioaquadoloop)
Parliament	Bop Gun (Endangered Species)
Parliament	Give Up The Funk (Tear The Roof Off The Sucker)
Parliament	Let's Play House
Parliament	Ride On

Parov Stelar	Step Two
Passenger	Beautiful Birds
Passenger	Let Her Go
Passenger	Shape of Love (feat. Boy & Bear)
Pat Benatar	Hit Me With Your Best Shot
Patrick Watson	Step Out For A While
Patsy Cline	Walkin' After Midnight
Patti Smith	Redondo Beach
Paul Desmond	Bossa Antigua
Paul Lewis	Piano Sonata in B Flat Major, D. 960 I. Molto moderato
Paulina Rubio	Me Quema
Pearl Jam	Even Flow
Pearl Jam	Rearviewmirror
Pee Wee King & His Golden West Cowboys	Slow Poke (Single Version)
Peggy Lee	He's a Tramp
Peggy Lee	Lover
Peggy Lee	Riders in the Sky
Peking Duk	High
Pendulum	9,000 Miles
Pendulum	Blood Sugar
Pendulum	Hold Your Colour
Pendulum	Propane Nightmares
Pendulum	Showdown
Pendulum	Watercolour
Percy Sledge	When a Man Loves a Woman
Perry Como	Catch a Falling Star
Perry Como	If
Perry Como	Papa Loves Mambo
Pete Rock & C.L. Smooth	The Creator
Pete Seeger	Little Boxes (Live)
Peter Green	Born Under a Bad Sign
Peter Tosh	(You Gotta Walk) Don't Look Back [Edit]
Peter Tosh	Brand New Second Hand
Peter Tosh	Downpressor Man
Peter Tosh	Get Up, Stand Up
Peter Tosh	In My Song
Peter Tosh	Johnny B Goode (2002 Remastered Version)
Peter Tosh	Legalize It
Peter Tosh	Stepping Razor
Peter Tosh	Whatcha Gonna Do
Peter Tosh	Why Must I Cry
Petit Biscuit	Sunset Lover
Phantoms	Pulling Me In
Phillip Phillips	Home

Phoenix	1901
Pieces of a Dream	Just Funkin' Around
Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry	Le quattro stagioni (The Four Seasons), Op. 8 - Concerto No. 1 in E Major, RV 269, La primavera (Spring) I. Allegro
Pieter Schoeman, London Philharmonic Orchestra And David Parry	Vocalise, Op. 34
Pink Floyd	Another Brick In The Wall, Pt. 1 (2011 Remastered Version)
Pink Floyd	Another Brick In The Wall, Pt. 2 (2011 Remastered Version)
Pink Floyd	Comfortably Numb (2011 Remastered Version)
Pink Floyd	Hey You (2011 Remastered Version)
Pink Floyd	Money (2011 Remastered Version)
Pink Floyd	Us And Them (2011 Remastered Version)
Pink Floyd	Wish You Were Here (2011 Remastered Version)
Pistones	El Pistolero
Pitbull	Don't Stop the Party
Pitbull	El Taxi (Spanglish Version)
Pitbull	Time of Our Lives
Pixies	Gigantic
Pixies	Monkey Gone To Heaven
Pixies	Where Is My Mind
Plan B	Fanática Sensual
Platero y tú	El Roce De Tu Cuerpo
Platero y tú	No Hierve Tu Sangre (version 2005)
Platero y tú	Voy A Acabar Borracho
Pnau	Chameleon
Poncho K	Borracho De La Madruga
Poncho K	Una Historia Con Las Manos
Porretas	Barriobajero
Porretas	Marihuana
Porter Wagoner	A Satisfied Mind
Portugal. The Man	Evil Friends (Acoustic Live at Irwin Studio, Paris)
Portugal. The Man	Feel It Still
Prague Sinfonia	La gazza ladra Overture
Prince Royce	Culpa al Corazón
Prophex	Superstar
Public Enemy	Fight The Power
Queen	Another One Bites The Dust (Remastered 2011)
Queen	Breakthru (Remastered 2011)
Queen	Fat Bottomed Girls (Remastered 2011)
Queen	Killer Queen (Remastered 2011)

Queen	We Will Rock You (Remastered 2011)
Queen Latifah	Ladies First (feat. Monie Love)
Queens of the Stone Age	Go With The Flow
Queens of the Stone Age	In My Head
Queens of the Stone Age	Medication
Queens of the Stone Age	My God Is the Sun
R de Rumba & Xhelazz feat. Violadores Del Verso	Rumor (Remix)
R.E.M.	Losing My Religion
R3hab	Trouble (Acoustic)
RITA ORA	Your Song
RUN-DMC	It's Tricky
Radiohead	Karma Police
Radiohead	No Surprises
Radu Lupu	4 Impromptus, Op.90, D.899 No.4 in A Flat Major Allegretto
Rag'n'Bone Man	Grace
Rage Against the Machine	Bulls On Parade
Rage Against the Machine	Know Your Enemy
Rage Against the Machine	Sleep Now In the Fire
Rage Against the Machine	Wake Up
Raggabund	Quiero Bailar
Ram Jam	Black Betty
Rammstein	Sonne
Ramones	Blitzkreig Bop
Rancid	Out Of Control (Album Version)
Randy Travis	Forever And Ever, Amen
Rapsusklei	Dando y Perdiendo
Rasel	La consulta (feat. Bebe & Xantos)
Raury	Devil's Whisper
Raw Breed	Problems
Ray Charles	Ain't That Love
Ray Charles	Am I Blue
Ray Charles	Come Back Baby
Ray Charles	Come Rain or Come Shine
Ray Charles	Georgia On My Mind
Ray Charles	Hallelujah I Love Her So (Remastered Version)
Ray Charles	I've Got a Woman
Ray Charles	Mess Around
Ray Charles	Moon Over Miami
Ray Charles	Sticks And Stones
Ray Charles	What I'd Say
Ray Charles	What Would I Do Without You (Single)
Ray Charles	What'd I Say
Raye	The Line
Reagan Youth	No Class

Rebecca Roubion	Anywhere I Go
Red Hot Chili Peppers	Around The World
Red Hot Chili Peppers	Californication
Red Hot Chili Peppers	Go Robot
Red Hot Chili Peppers	Higher Ground
Red Hot Chili Peppers	My Friends
Red Hot Chili Peppers	Otherside
Red Hot Chili Peppers	Suck My Kiss
Red Hot Chili Peppers	Universally Speaking
Regina Spektor	Real Love
Release The Sunbird	Road To Nowhere
Resistencia Suburbana	Cuidado
Richard Elliot	Breakin' It Down
Richard Hell & The Voidoids	Blank Generation
Rick James	Bustin' Out
Rick James	Give It To Me Baby (Single Version)
Rick James	Mary Jane
Rick James	Super Freak (Pt. 1)
Ricky Martin	La Bomba
Ricky Martin	La Mordidita
Ricky Martin	Vente Pa' Ca
Rihanna	Take A Bow (Main)
Rihanna	Umbrella (VYBZ Remix)
Rise Against	Behind Closed Doors
Rise Against	Prayer Of The Refugee
Rise Against	Savior
Rise Against	Swing Life Away
Rise Against	The Violence
Rita Marley	One Draw
Rival Sons	Hollow Bones Pt. 1
Rivvrs	Hold On
Rob Zombie	Dragula
Robben Ford	Cannonball Shuffle (Album Version For Freddie King)
Robe	Querré Lo Prohibido
Robert Helms	Feet on the Ground
Robert Johnson	Come On In My Kitchen (Remastered)
Robert Lockwood, Jr.	Walkin' Blues
Robert Randolph & The Family Band	She Got Soul
Robert Schumann	Symphony No. 1 in B Flat, Op. 38 Spring
Roberta Flack	Feel Like Makin' Love
Robin Schulz	OK (feat. James Blunt)
Robin Trower	Too Rolling Stoned (2007 Remastered Version)
Rodney Crowell	She's Crazy For Leaving
Rodrigo y Gabriela	Nature's Way (with Oystein Greni)
Rolenzos	Acelera

Romeo Santos	Propuesta Indecente
Ronnie Earl and Friends	Wayward Angel
Rosanne Cash	Seven Year Ache
Rosendo	Agradecido
Rosendo	Loco por Incordiar
Rosendo	Que si vengo que si voy
Rotary Connection	I Am The Black Gold Of The Sun
Roy Ayers	Don't Stop The Feeling
Roy Eldridge	If I Had You
Roy Rogers	Stampede
Royal Blood	Come On Over
Royal Blood	Figure It Out
Royal Blood	Hook, Line & Sinker
Royal Blood	Little Monster
Rufus	Tell Me Something Good (Single Version)
Rufus Thomas	Ya Ya
Rulo y la contrabanda	La cabecita loca
Rulo y la contrabanda	Me gusta
Rumors	Look Out Below
Run River North	29
Rush	Subdivisions
Rush	The Spirit Of Radio
Russian Red	No Past Land
Ruth B.	Lost Boy
SFDK	Bailes de Salón
SFDK	El Niño Güei
SFDK	No Eres Feo ni Ná
SFDK	No Hay Color
SFDK	Pruebalo
SOiL	Halo (Album Version)
Sam Amidon	Walkin' Boss
Sam Cohen	The House of the Rising Sun
Sam Feldt	Runaways
Sam Hunt	Take Your Time
Sam Smith	Latch (Acoustic)
Sam Smith	Make It To Me
Samantha Crain	Never Going Back
Santana	Black Magic Woman Gypsy Queen
Santana	Europa (Earth's Cry Heaven's Smile)
Santana	Flor d'Luna (Moonflower)
Santana	Maria Maria (Radio Mix)
Santana	Oye Como Va
Santana	Samba Pa Ti
Santana	Take Me with You
Sara Bareilles	I Choose You
Sara Evans	Suds in the Bucket

Sarah Vaughan	Black Coffee (Album Version)
Sarah Vaughan	He's My Guy (Remastered)
Sarah Vaughan	Lullaby of Birdland
Saratoga	Perseguido
Saves the Day	Shoulder to the Wheel
Sawyer Fredericks	Take It All
Scarface	On My Block (Album Version Explicit)
Schuman	Forest Scenes Op.827 - Prophet Bird
Scorpions	Catch Your Train
Scorpions	Rock You Like a Hurricane (2011 Version)
Seafret	Wildfire
Sean Paul	No Lie
Sebastian Yatra	Traicionera
Seizo	Oh Baby
Selena Gomez	Bad Liar
Sepultura	Roots Bloody Roots
Seu Jorge	Life On Mars
Sex Pistols	Anarchy In The U.K.
Sex Pistols	God Save The Queen
Sfdk feat. Shotta	Tenera Podrida
Shake Shake Go	England Skies
Shakey Graves	Only Son
Shakira	Chantaje
Shakira	Me Enamoré
Shallou	Truth
Shapov	Breathing Deeper
Sharon Jones & The Da	ings - Longer and Stronger
Shawn Colvin	Steady On
Shawn Hook	Reminding Me
Shawn Mendes	Life Of The Party
Shawn Mendes	Mercy (Acoustic Guitar)
Shinedown	Enemies
Shoffy	Different Skies
Showtek	On Our Own (feat. Natalie Major)
Shuggie Otis	Walkin' Down The Country
Sidney Bechet	Dans les rues d'Antibes
Sidney Bechet	Si tu vois ma mère
Sigrid	Don't Kill My Vibe (Acoustic)
Silencio Absoluto	A Puñetazos Con los Abrazos
Simen Mitlid	Sleeping
Simian Mobile Disco	Hustler (Radio Edit)
Simon & Garfunkel	The Sounds Of Silence
Simple Plan	I Don't Wanna Be Sad
Simón Bolívar Youth Orchestra of Vene- zuela	Symphony No.7 In A, Op.92 2. Allegretto
Sinead Harnett	Rather Be with You
Sinkope	A un Beso Mío Lo Lllaman Ruina

Sinkope	En Tarros de Miel
Siouxsie and The Banshees	Happy House
Sir Simon Rattle	Symphony in C Moderato alla breve
Sister Nancy	Bam Bam
Sister Sledge	We Are Family
Skee-Loo	I Wish (Radio Edit)
Skeeter Davis	The End of the World (Remastered)
Slayer	Raining Blood
Slim Harpo	I'm A King Bee (Single Version)
Slipknot	Before I Forget
Slipknot	Psychosocial
Sly & The Family Stone	Thank You (Falettinme Be Mice Elf Agin) (single master)
Smith & Thell	Statue (The Pills Song)
Snoop Dogg	Ain't No Fun (If the Homies Cant Have None) (feat. Nate Dogg, Warren G & Kurrupt)
Snoop Dogg	Bitch Please (Feat. Xzibit)
Snoop Dogg	Gin And Juice (feat. Dat Nigga Daz)
Snoop Dogg	Gz And Hustlas (feat. Nancy Fletcher)
Snoop Dogg	Sensual Seduction
Snoop Dogg	Who Am I (What's My Name)
Snow Patrol	Chasing Cars
Snuff	Vikings
Sober	Arena
Sober	Vulcano
Soda Stereo	Persiana Americana
Solange	Weary
Somos	Thorn In The Side
Son House	Death Letter
Son House	John the Revelator
Son Mieux	Feels
Sonny Boy Williamson	Don't Start Me To Talkin' (Single Version)
Sonny Landreth	Shooting For The Moon
Sonny Rollins	Strode Rode
Sonny Rollins	You Do Something to Me
Sonny Stitt	Birth Of The Blues
Sonotones	¡Qué Estás Contando!
Soulwax	NY Excuse
Soundgarden	Black Hole Sun
Soziedad Alkohólika	Fugitivos
Stafas	Déjame Decirte
Staind	It's Been Awhile
Stanton Warriors	Shoot Me Down
Stark Sands With Punch Brothers	The Last Thing on My Mind
Steel Pulse	Babylon Makes The Rules
Steel Pulse	Ku Klux Klan

Steel Pulse	Prodigal Son
Steel Pulse	Sound System
Steppenwolf	Born To Be Wild
Steppenwolf	Hoochie Coochie Man
Stetsasonic	Talkin' All That Jazz
Steve Aoki	Just Hold On (DVBBS Remix)
Stevie Ray Vaughan & Double Trouble	Couldn't Stand the Weather
Stevie Ray Vaughan & Double Trouble	Little Wing
Stevie Ray Vaughan & Double Trouble	Pride and Joy
Stevie Wonder	Superstition (Single Version)
Stiff Little Fingers	Alternative Ulster
Stone Sour	Absolute Zero
Stone Temple Pilots	Sex Type Thing
Stonewall Jackson	Waterloo
Strauss	Also Sprach Zarathustra
Sub Focus	Don't You Feel It
Subhumans	Mickey Mouse Is Dead
Sublime Reggae Kings	Human
Sufjan Stevens	All of Me Wants All of You
Sugar Minott	Can You Remember
Sugar Minott	Lonely Days
Sugar Minott	Make It With You
Sugar Minott	Missing You
Sugar Minott	The People Got To Know
Sugar Minott	You've Lost That Loving Feeling
Sugar Ray	Sorry Now
Sukh	Chair
Sum 41	Fake My Own Death
Sum 41	Still Waiting
Sunnery James & Ryan Marciano	The One That Got Away (Zack Martino Remix)
Supertramp	The Logical Song
Sviatoslav Richter	Piano Sonata in B minor, S.178 Lento assai - Allegro energico - Grandioso - Recitativo
Sylvia	Nobody
Syml	Where's My Love (Acoustic)
Syml	Where's My Love (Radio Edit)
System of a Down	Chop Suey!
Sólo Los Solo	Retorno Al Principio
T-Bone Walker	Bobby Sox Blues
T-Bone Walker	Every Day I Have The Blues
T.Rex	Get It On (Bang a Gong)
T.S.O.L.	Code Blue
TV on the Radio	Wolf Like Me
Taj Mahal	Waiting On The World To Change
Taking Back Sunday	Tidal Wave

Tako	Enterrador
Tall Heights	Horse to Water
Tame Impala	Feels Like We Only Go Backwards
Tame Impala	The Less I Know The Better
Tammy Wynette	D-I-V-O-R-C-E
Taylor Swift	Safe & Sound (The Hunger Games Sound-track Version)
Tchan-tchou Vidal	La gitane (Remastered)
Television	See No Evil
Terror Jr	Appreciation
Tess	Love Gun (Radio Edit)
Testament	Over The Wall
Tha Dogg Pound	Dogg Pound Gangstaz
Tha Dogg Pound	Let's Play House
Tha Dogg Pound	What Would U Do
Thalía	Desde Esa Noche
The 1975	Chocolate (Acoustic Version)
The Accidentals	Memorial Day
The Allman Brothers Band	Soulshine
The Andrews Sisters	Rum and Coca-Cola
The Animals	The House Of The Rising Sun
The Arcadian Wild	Envy Green
The Ataris	So Long, Astoria
The Avett Brothers	Ain't No Man
The Bar-Kays	Shake Your Rump To The Funk
The Bar-Kays	Too Hot To Stop (Pt. 1)
The Barr Brothers	Even the Darkness Has Arms
The Beatles	With A Little Help From My Friends (Re-mix)
The Bill Evans Trio	Minha (All Mine) (Live)
The Black Eyed Peas	Don't Phunk With My Heart
The Black Keys	Nobody But You
The Blues Brothers	Peter Gunn Theme
The Brevet	Embers
The Bright	Hexágonos
The Broken Circle Breakdown Bluegrass Band	The Boy Who Wouldn't Hoe Corn
The Browns	The Three Bells
The Calling	Wherever You Will Go
The Carter Family	Wildwood Flower
The Chainsmokers	Closer
The Chainsmokers	Kanye (Reece Low Remix)
The Chemical Brothers	Do It Again
The Clash	Bankrobber
The Clash	English Civil War
The Clash	I Fought the Law
The Clash	London Calling (Remastered)

The Clash	Should I Stay or Should I Go (Remastered)
The Clash	The Guns of Brixton
The Cleveland Orchestra	Symphony No.3 in F, Op.90 3. Poco allegretto
The Coral	Dreaming of You
The Crystal Method	I Know It's You
The Cult	Lil' Devil
The Cure	Boys Don't Cry
The Damned	New Rose
The Dead Milkmen	Dean's Dream
The Dead Weather	Will There Be Enough Water
The Decemberists	A Beginning Song
The Doors	Light My Fire
The Doors	Riders On The Storm
The Dramatics	Whatcha See Is Whatcha Get (Single Version)
The Flying Burrito Brothers	Hot Burrito #1
The Flying Rebollos	Modesta
The Fray	How To Save A Life (New Album Version)
The Game	100 (feat. Drake) (Explicit Version)
The Game	Hate It Or Love It
The Game	Let's Ride (Album Version Explicit)
The Gap Band	Burn Rubber On Me (Why You Wanna Hurt Me)
The Gap Band	I Don't Believe You Want To Get Up And Dance (Oops Up Side Your Head) (7 Single Version)
The Gladiators	Hello Carol (1990 Digital Remaster)
The Goo Goo Dolls	Iris
The Harmaleighs	I Keep Ticking On
The Harmaleighs	Lady Brain
The Head And The Heart	Another Story
The Him	I Wonder (Teelana Remix Radio Edit)
The Hives	Hate To Say I Told You So
The Impressions	Fool For You
The Isley Brothers	Fight the Power, Pts. 1 & 2
The Isley Brothers	It's Your Thing
The J.B.'s	Gimme Some More (Single Version)
The Jacksons	Blame It on the Boogie
The Jam	Going Underground
The Jeff Healey Band	Nice Problem to Have
The Jepettos Cup O'Joe	Møving Undergrøund
The Jimi Hendrix Experience	All Along the Watchtower
The Jimi Hendrix Experience	Red House
The Kills	Future Starts Slow
The Kinks	You Really Got Me

The Kooks	Junk Of The Heart (Happy)
The Kooks	Seaside
The Kooks	She Moves In Her Own Way
The Lady of Rage	Afro Puffs
The Libertines	Music When the Lights Go Out
The Libertines	What Katie Did
The Lumineers	Cleopatra
The Lumineers	Ho Hey
The Manhattan Transfer	Route 66
The Mar-Keys	Last Night
The Meters	Cissy Strut
The Movieline	Once In A Row
The National	I Need My Girl
The National Parks	Coração
The New Birth	I Can Understand It
The New Christy Minstrels	Green, Green
The Notorious B.I.G.	Big Poppa (Explicit)
The Notorious B.I.G.	Mo Money Mo Problems (feat. Mase & Puff Daddy)
The Notorious B.I.G.	Notorious B.I.G. (feat. Lil' Kim and Puff Daddy Explicit)
The Notorious B.I.G.	Notorious Thugs (feat. Bone Thugs and Harmony Explicit)
The Notorious B.I.G.	Unbelievable (Explicit)
The Notorious B.I.G.	Who Shot Ya (Explicit)
The Police	Roxanne
The Prodigy	Firestarter
The Prodigy	Smack My Bitch Up
The Pussycat Dolls	Don't Cha
The Queers	Houston We Have a Problem
The Raconteurs	Salute Your Solution
The Raconteurs	Steady, As She Goes
The Rolling Stones	Down In The Hole
The Rolling Stones	Gimme Shelter
The Rolling Stones	Hoo Doo Blues
The Rolling Stones	Just Your Fool
The Rolling Stones	Paint It Black
The Rolling Stones	You Can't Always Get What You Want
The Runaways	Cherry Bomb
The Saint Johns	Coming Home
The Script	Superheroes
The Script	The Man Who Can't Be Moved
The Show Ponies	Gone
The Smashing Pumpkins	Cherub Rock
The Spinners	I'll Be Around
The Staple Singers	Will the Circle Be Unbroken
The Statler Brothers	Flowers on the Wall

The Staves	The Motherlode
The Stooges	I Wanna Be Your Dog
The Strokes	Drag Queen
The Strokes	Hard To Explain
The Strokes	Juicebox
The Strokes	New York City Cops
The Strokes	Someday
The Strumbellas	Shovels & Dirt
The Sugarhill Gang	Rapper's Delight (Long Version)
The Tallest Man on Earth	Dark Bird Is Home
The Temptations	Shakey Ground
The Troggs	Wild Thing
The Trumpeteers	I'll Fly Away
The Undisputed Truth	Smiling Faces Sometimes
The Vaccines	If You Wanna
The Vaccines	Norgaard
The Vamps	All Night (Acoustic)
The Vamps	Middle Of The Night
The Velvet Underground	I'm Waiting For The Man
The Wailers	Get Up, Stand Up
The Walkmen	Heaven
The Wheel & The Hammond	Little Old Brown Mouse
The White Stripes	Ball And Biscuit
The White Stripes	Fell in Love with a Girl
The White Stripes	Seven Nation Army
The White Stripes	Stop Breaking Down
The White Stripes	The Hardest Button To Button
The Wombats	Let's Dance To Joy Division
Thelonious Monk Trio	Blue Monk
Third Party	Veins
Thirty Seconds to Mars	Closer To The Edge
Thomas A. Dorsey	If You See My Saviour
Thundercat	Show You The Way
Tiga	You Gonna Want Me
Tim Legend	Hope
Timothy Bloom	Nobody Does It
Tina Turner	The Best
Todd Terry	Nite & Day (Main Mix)
Tokyo String Quartet	II. Vivace
Tom Fall	Kaamos
Tom Petty and the Heartbreakers	Learning To Fly
Tom Rush	These Days
Tom Walker	Just You and I
Tommy Trash	Dreamer
Tommy Tucker	High Heel Sneakers
Tony Williams	Charlie Brown

Too Short	Just Another Day
Too Short	The Ghetto
Toots & The Maytals	Funky Kingston
Toots & The Maytals	Take Me Home, Country Roads
Tote King feat. Pasión Oscura	Hablamos
Toteking	Muchas Gracias
Toteking	Ni De Ellos Ni De Ellas
Tower of Power	By Your Side
Tower of Power	Rock Baby (Album Version)
Train	Drops Of Jupiter
Train	Hey, Soul Sister
Trampled by Turtles	Wait so Long
Trash Boat	How Selfish I Seem
Trash Boat	Taylor
Tritonal	Broken (Super8 & Tab Remix)
Tritonal	Hey Mamama (Original Mix)
Trivium	In Waves
Tujamo	One On One
Tuxedo	Back in Town
Tuxedo	Special
Twin Forks	Kiss Me Darling
Two Door Cinema Club	Come Back Home
Two Door Cinema Club	Something Good Can Work
Two Door Cinema Club	Sun
Two Door Cinema Club	What You Know
Txarrena	Azulejo Frío
Ty Herndon	It Must Be Love (Single Version)
U2	With Or Without You
UB40	Don't Let It Pass You By
UB40	Food For Thought
UB40	If It Happens Again
UB40	Kingston Town
UB40	Please Don't Make Me Cry
UB40	Red Red Wine
UB40	Tears From My Eyes
Uncle Dave Macon and His Fruit-Jar Drinkers	Sail Away Ladies
Urban Love	Paradise
Us The Duo	No Matter Where You Are
Vampire Weekend	Cousins
Vampire Weekend	Oxford Comma
Van Halen	Ain't Talkin' 'Bout Love
Vance Joy	From Afar
Vance Joy	Great Summer
Vance Joy	Mess Is Mine
Vanilla Ice	Buffalo Soldier
Vanilla Ice	Fight The Power

Vanilla Ice	Ice Ice Baby
Vanilla Ice	You Gots To Chill
Vantroi	Bajo Palabra
Velvet Revolver	Dirty Little Thing
Very Cool People	F.U.N.
Vicente Garcia	Mi Balcon (feat. Cultura Profetica)
Vigiland	Friday Night
Villagers	Everything I Am Is Yours
Violadores del Verso	A Solas Con Un Ritmo Kase.O
Violadores del Verso	Ballantains (Token International Remix)
Violadores del Verso	El Rey De Las Cantinas
Violadores del Verso	Intro 97
Violadores del Verso	Maximo Exponente
Violadores del Verso	Mierda
Violadores del Verso	No Esperaban Menos
Violadores del Verso	Tú y Tus Historias
Violadores del Verso	Vivir Para Contarlo
Violadores del Verso feat. Gran Purismo	Suizaragoza
Violent Femmes	Blister in the Sun (2002 Remastered Version)
Volbeat	Lola Montez
Volbeat	Seal The Deal
Vérité	Somebody Else
W&W	Whatcha Need
WSTR	Featherweight
Walk Off the Earth	Red Hands
War	The Cisco Kid
Warren G	Regulate
Washington Phillips	What Are They Doing In Heaven Today
Waylon Jennings	I'm a Ramblin' Man
Waylon Jennings	Mammas Don't Let Your Babies Grow up to Be Cowboys (Remastered)
Wayne Smith	Under Me Sleng Teng
Weezer	Say It Ain't So
Wes Montgomery	Besame Mucho
Westside Connection	Bow Down
Wham!	Everything She Wants (Remastered 2006)
Whisky Caravan	A Salvo en el Dolor
Wiener Philharmoniker	Hungarian Dance No.5 in G minor
Wiener Philharmoniker	Symphony No.4 In E Minor, Op.98 4. Allegro energico e passionato - Più allegro
Wilco	How To Fight Loneliness
Wild Cherry	Play That Funky Music
Wilkinson	Wash Away
Willie Dixon	I'm Your Hoochie Coochie Man
Willie Dixon	That's My Baby
Willie Dixon	The Little Red Rooster

Willie Nelson	A Woman's Love
Willie Nelson	Georgia On My Mind
Willie Nelson	I Saw the Light
Willie Nelson	On The Road Again
Wire	Mannequin (2006 Remastered Version)
Wish I Was	Never Loved Me (Alexander Popov Re-mix)
Wisin	Vacaciones
With Confidence	Take Me Away
Wolfgang Amadeus Mozart	Don Elvira Ah Fuggi Il Traditor (1'33)
Woody Herman	Who Dat up Dere (Remastered)
Wu-Tang Clan	As High As Wu-Tang Get
Wu-Tang Clan	C.R.E.A.M.
Wu-Tang Clan	In the Hood (Clean)
Wu-Tang Clan	Rules (Clean)
Wu-Tang Clan	Wu-Tang Clan Aint Nuthing ta F' Wit
X Ambassadors	Hoping
X-Ray Spex	Oh Bondange! Up Yours!
Xhelazz	La Soledad Comienza
Xriz	Métele suave (feat. Fuego & La Materia-lista)
Xzibit	My Name (Explicit Version)
Xzibit	X
Yael Naim	New Soul
Yandel	Mi Religión
Yeah Yeah Yeahs	Heads Will Roll
Years & Years	Desire
Years & Years	King (Acoustic)
Yellow Claw	Light Years (feat. Rochelle)
Yellow Claw	Open (feat. Moksi & Jonna Fraser)
You+Me	You and Me
Young the Giant	Cough Syrup
ZEDD	Stay
ZPU	He Tenido un Sueño
Zac Samuel	Losing You
Zapp & Roger	More Bounce To The Ounce
Zhu Xiao-Mei	Goldberg Variations, BWV 988 Aria
Zion & Lennox	Mi Tesoro (feat. Nicky Jam)
alt-J	Warm Foothills
ambiguos	besos, hostias y arañazos
blink-182	All The Small Things
blink-182	Misery
blink-182	No Future
bloodsimple	Dead Man Walking
dead prez	Hip Hop
picture this	Let's Be Young (Acoustic)
the Civil Wars	Dust to Dust (Acoustic)

the Civil Wars	The One That Got Away
Ødyssey	Fly (feat. Amara Abonta)