**Análisis de Progresiones de Acordes en la Red**

Abstract

**Español**

En este trabajo, queremos hacer un análisis de la música occidental que escuchamos hoy en día. El proyecto lo dividiremos en dos partes. La primera será la parte de obtención de los datos que queremos estudiar, los cuales los obtendremos mediante la obtención de datos de páginas web. Mientras que la segunda parte del proyecto será un estudio estadístico de estos datos. Para poder realizar las dos partes, se han creado varios programas, a partir del lenguaje Python, para así facilitar la obtención de esta información y poder hacer un estudio más minucioso.

Gracias a esta información obtenida, estudiaremos los patrones de acordes más utilizados y la relación entre ellos. Por otra parte, gracias a los diferentes programas que hemos creado, podremos averiguar la descripción de tonalidad de una canción. Finalmente compararemos diferentes versiones de una misma canción y así poder ver cómo los patrones de acordes se relacionan entre sí en diferentes tonalidades.

A ver qué te parece esta alternativa:

En este trabajo proponemos un análisis de prácticas tonales en la música pop actual, a través de la extracción de datos simbólicos de páginas de internet dedicadas a la publicación e intercambio de transcripciones de canciones entre aficionados. Valiéndonos de técnicas de análisis de HTML en Python, accedemos a las 100 transcripciones más visitadas del portal *ultimate-guitar.com*, uno de los preferidos entre guitarristas aficionados en todo el mundo, y extraemos información sobre los acordes utilizados en cada canción, descargando un archivo de texto con el dicho para cada canción.

Posteriormente, analizamos el contenido de los ficheros de texto para con diferentes intenciones: desde hayar simples estadísticas sobre de los acordes más usados, a la estimación de tonalidad a partir de dichas progresiones, pasando por la identificación de patrones dentro de cada canción y en todo el corpus.

Por último, nos aventuramos a evaluar la validez de nuestros análisis con un algoritmo de generación de progresiones de acordes de música pop en el entorno de programación gráfica Pure Data. Para ello nos valemos de nociones de teoría de la música, con la intención de inferir aspectos de ritmo armónico, cuya información no figura en las transcripciones en red.

queremos hacer un análisis de la música occidental que escuchamos hoy en día. El proyecto lo dividiremos en dos partes.

La primera será la parte de obtención de los datos que queremos estudiar, los cuales los obtendremos mediante la obtención de datos de páginas web. Mientras que la segunda parte del proyecto será un estudio estadístico de estos datos. Para poder realizar las dos partes, se han creado varios programas, a partir del lenguaje Python, para así facilitar la obtención de esta información y poder hacer un estudio más minucioso.

Gracias a esta información obtenida, estudiaremos los patrones de acordes más utilizados y la relación entre ellos. Por otra parte, gracias a los diferentes programas que hemos creado, podremos averiguar la descripción de tonalidad de una canción. Finalmente compararemos diferentes versiones de una misma canción y así poder ver cómo los patrones de acordes se relacionan entre sí en diferentes tonalidades.

**English**

In this work, we want to do an analysis of occidental music we hear nowadays. The project will be divided in two parts. First of all, we will obtain all the data that we are going to study, which we will get them by doing web crawling. On the other hand, the second part of the project is the study of these data. To do all the work, we have created some programs, from Python programming language, to facilitate the collection of this information and to make a more thorough study.

Thanks to this information, we will study the chords patterns most used and the relation between them.  Then, through the different programs that we have done, we could find out the tonality description of each song. Finally, we will do a comparison between different versions of the same song to see the how the chords patterns are related between them in different tonalities.

Tabla de Contenidos

[Abstract](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.b0fk7dxtl353)

[Español](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.64oti0c6figj)

[English](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.xgkqrpq1gy1e)

[Tabla de Contenidos](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.5jbhrosd6fz)

[Introducción](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.4lhwthuvhjdo)

[Nociones de teoría musical](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.myk91mhvpdn8)

[Implementación 1: Obtención de datos en la web](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.s13suvx2yord)

[Implementación 2: Análisis de datos](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.4k7t7sxglqhc)

[Implementación 3: Utilización creativa de datos](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.so12xstn1zj3)

[Conclusión y Trabajo Futuro](https://docs.google.com/document/d/1WKIeianQ8g2yox2u7EKfbn3a6xjxnX9ZZDeu1uWMNFY/edit#heading=h.ubrb8ip4rhp0)

Introducción

En la introducción puedes reescribir partes de tu abstract… aquí tenemos mucho más espacio para explicar en detalle nuestras intenciones, describir las partes que queremos extraer, hablar del contexto social de las páginas web y las transcripciones, múltiples usuarios, etc… también mencionar que nuestro análisis se centra sólo en transcripciones música pop como progresiones de acordes para guitarra sobre la letra de la canción, con lo que tenemos ninguna información acerca del ritmo harmónico y otros factores… En fin, un buen contexto de lo que queremos hacer...

*“En este trabajo, queremos hacer un análisis de la música occidental que escuchamos hoy en día. El proyecto lo dividiremos en dos partes. La primera será la parte de obtención de los datos que queremos estudiar, los cuales los obtendremos mediante la obtención de datos de páginas web. Mientras que la segunda parte del proyecto será un estudio estadístico de estos datos. Para poder realizar las dos partes, se han creado varios programas, a partir del lenguaje Python, para así facilitar la obtención de esta información y poder hacer un estudio más minucioso.*

*Gracias a esta información obtenida, estudiaremos los patrones de acordes más utilizados y la relación entre ellos. Por otra parte, gracias a los diferentes programas que hemos creado, podremos averiguar la descripción de tonalidad de una canción. Finalmente compararemos diferentes versiones de una misma canción y así poder ver cómo los patrones de acordes se relacionan entre sí en diferentes tonalidades.”*

Nociones de teoría musical

Para que tu trabajo sea comprensible por un no músico, será conveniente introducir algunas nociones. las definiciones más importantes son:

* tonalidad y modo (mayor / menor)... centro tonal, escala...
* acorde… tal vez hablar un poco de teoría de formación de acordes… tríadas, si es que reducimos todo a acordes mayores y menores…
* progresión harmónica o de acordes…
* transposición...

Luego podemos elaborar un poco que la progresión harmónica se halla en la base de identidad de una canción, pero que prácticamente toda la historia de la música pop se puede explicar desde la combinación de unas cuantas progresiones de acordes básicas:

http://www.hooktheory.com/

<http://www.hooktheory.com/trends>

<http://www.hooktheory.com/blog/music-theory-analysis-1300-songs-for-songwriting-part2/>

<http://www.ultimate-guitar.com/lessons/for_beginners/learn_thousands_of_songs_by_knowing_these_top_4_chord_progressions.html>

Implementación 1: Obtención de datos en la web

Aquí vendría la memoria sobre todo lo que ya tienes… la obtención de datos con los scripts de python… esta sección sería más bien técnica… puedes añadir los snippets de código que utilizas… o si no en los apéndices...

Implementación 2: Análisis de datos

aquí va todo el tema de estimación de tonalidad, patrones de acordes, estadísticas… podemos llenarlo bien de gráficos para hacerlo atractivo y de paso, rellenar unas cuantas páginas… más en los próximos días sobre esto… de momento, te planteo una alternativa: prefieres hacer el análisis en Pd o en Python… lo dejo a tu elección!

Implementación 3: Utilización creativa de datos

Si llegamos y decides hacer tu trabajo de TME con esto, deberíamos inventar una pequeña parte generativa a partir de los datos obtenidos… puede ser divertido...

Conclusión y Trabajo Futuro

Aquí se podría mencionar que podríamos extender el trabajo añadiendo análisis de diferentes versiones de la misma canción (como habíamos pensado al principio), y que de ese modo podríamos añadir una función útil y significativa a estas mismas páginas web… creando una meta-transcripción con variaciones, etc…

de tu abstract: *“Finalmente compararemos diferentes versiones de una misma canción y así poder ver cómo los patrones de acordes se relacionan entre sí en diferentes tonalidades.”*