

Para correr el programa clonar el repo:

<https://github.com/JARE2001/Herramientas-computacionales-el-arte-de-la-anal-tica>

Entrar a la carpeta act 3 y ejecutar el archivo graficas.py usando python

El conjunto de datos analizado describe diferentes características sobre 200 canciones de Spotify.

100 de estas canciones son canciones que le gustan a el auto de este conjunto de datos y 99 mas son canciones que no le gustan.

Este conjunto de datos se saco de : <https://www.kaggle.com/bricevergnou/spotify-recommendation?select=data.csv>

El cual a su vez se obtuvo usando la api de Spotify.

En el conjunto de datos se tiene 195 registros con 14 variables para cada uno

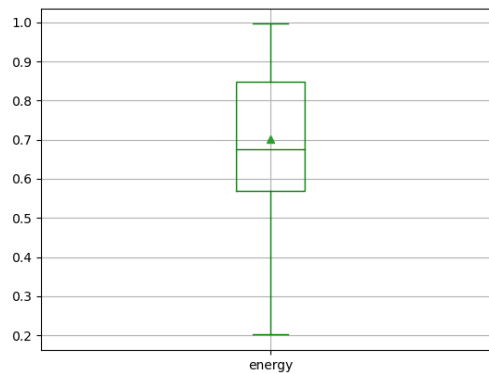
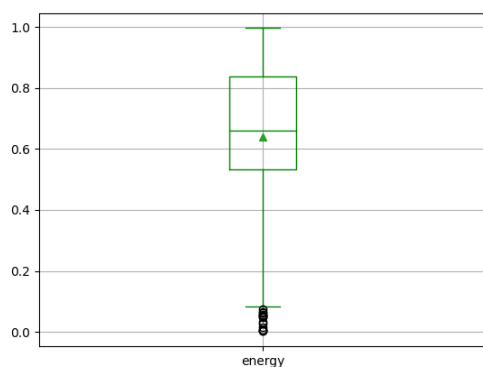
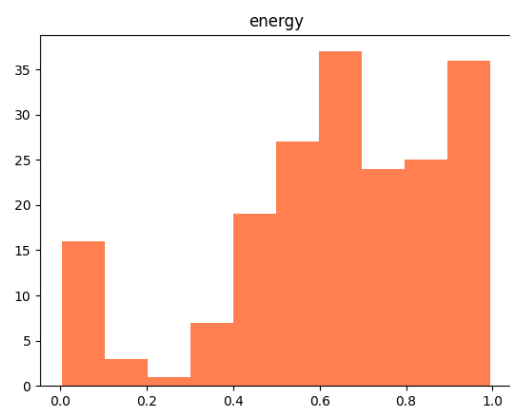
columnas y tipo:	
danceability	float64
energy	float64
key	int64
loudness	float64
mode	int64
speechiness	float64
acousticness	float64
instrumentalness	float64
liveness	float64
valence	float64
tempo	float64
duration_ms	int64
time_signature	int64

De todas las variables anteriores yo escojí analizar la energía y el tempo de cada canción

La energía es una medida de 0,0 a 1,0 y representa una medida perceptiva de intensidad y actividad. Típicamente, pistas enérgicas

La energía de las canciones varia entre 0.996 - 0.0024

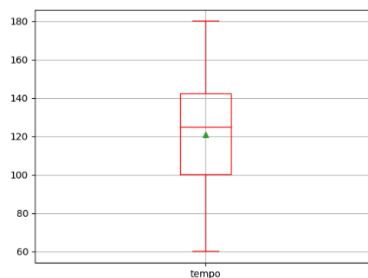
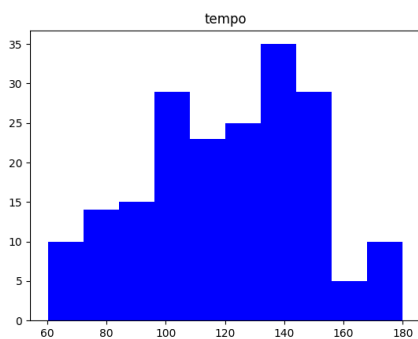
En estos datos encontré que la desviación estándar es de 0.2600958155534138 por lo que los datos se encuentran medianamente dispersos cerca del 30%



El tiempo general estimado de una pista en pulsaciones por minuto (BPM)

El tiempo de las canciones estuvo entre 180.036 y 60.171

En estos datos encontré que la desviación estándar es de 28.08482882875693 por lo que los datos se encuentran poco dispersos cerca del 10%



La siguiente grafica muestra la correlación entre las diferentes variables la única un poco significativa es la correlación entre loudness y energy

