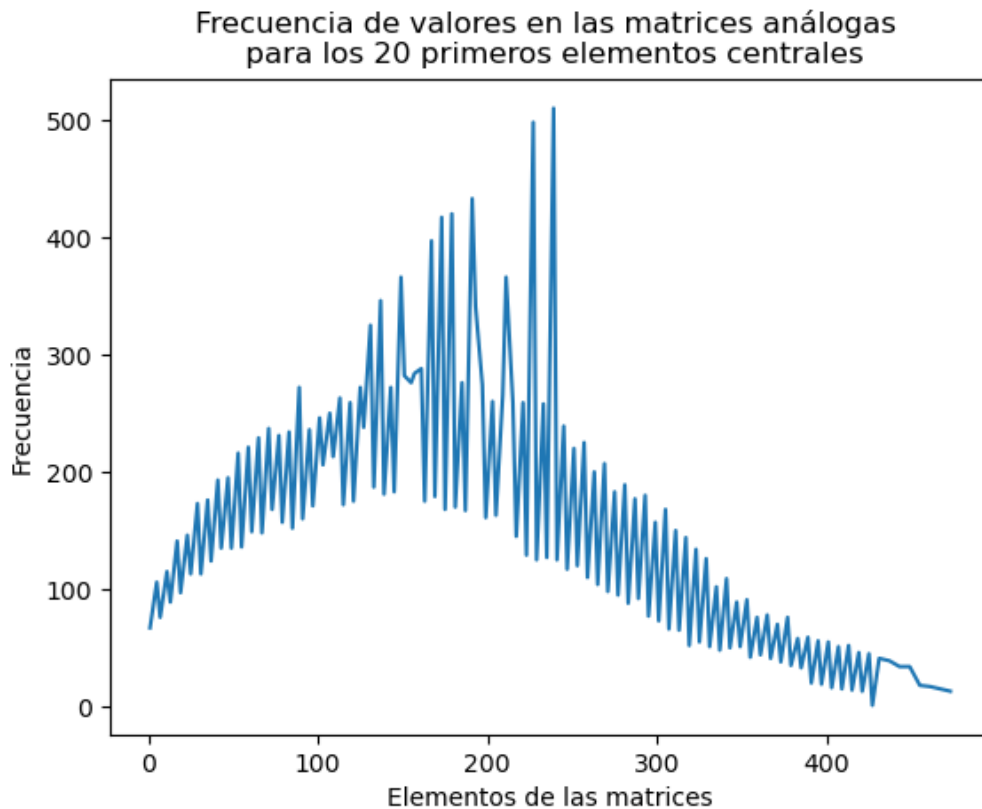


ESTUDIO DE LAS FRECUENCIAS DE APARICIÓN DE VALORES EN LAS MATRICES DE PRIMOS

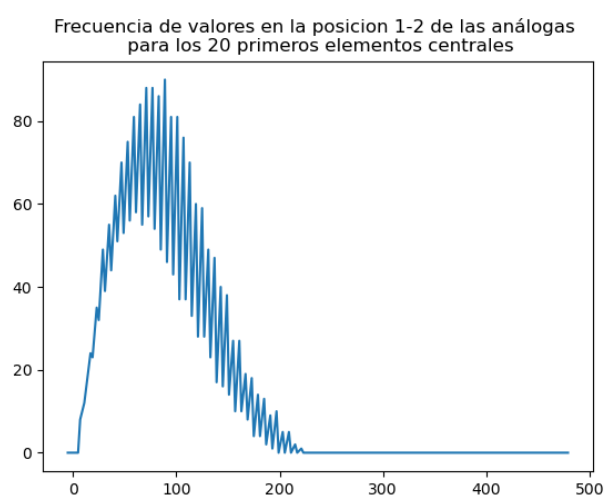
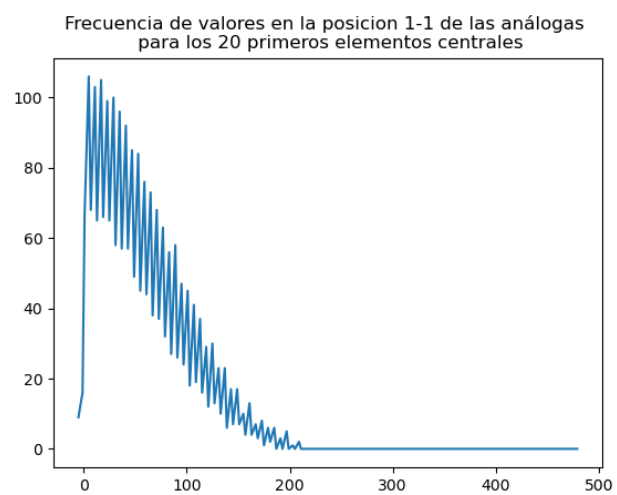
REPRESENTACIÓN DE LA FRECUENCIA DE VALORES DE LAS MATRICES ANÁLOGAS EN FUNCIÓN DEL ELEMENTO CENTRAL (05/08/2021)



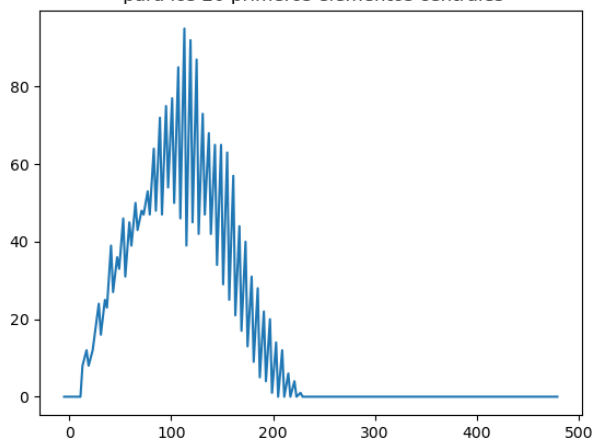
En la gráfica se aprecia una distribución normal aproximada, por lo que aparecen más unos valore de primos que otros. Esto es debido a que al aumentar el valor del primo central aumentan las matrices análogas, por lo tanto los elementos (los pares de primos) de las matrices de elementos centrales pequeños (como el 59 por ej.) aparecerán menos ya que tienen menor número de análogas, y los elementos de las matrices de elementos centrales grandes (por ej. el 239 que es el mayor elemento central) aparecerán en mayor cantidad.

La gráfica se centra en torno al valor central máximo estudiado, que es el 239, que se repite un total de 510 veces (el que más se repite) , 315 veces como elemento central (que es el número de matrices análogas que tiene lógicamente) y 195 veces repartida en otras posiciones de la matriz.

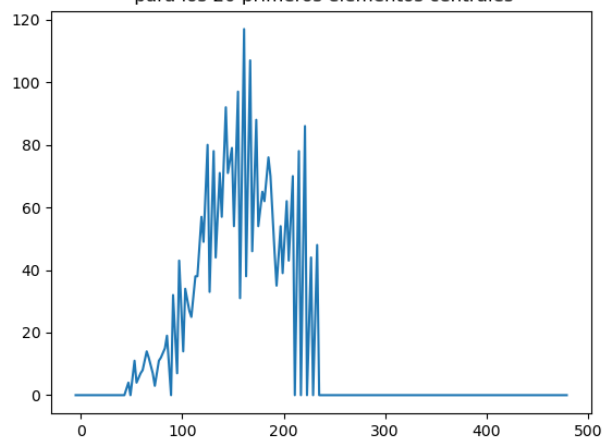
Si estudiamos los elementos según su posición en la matriz, podemos ver a continuación que en las primeras posiciones de las matrices (1-1, 1-2, 1-3...) aparecen valores más pequeños que en las últimas posiciones de las matrices (3-1,-3-2...)



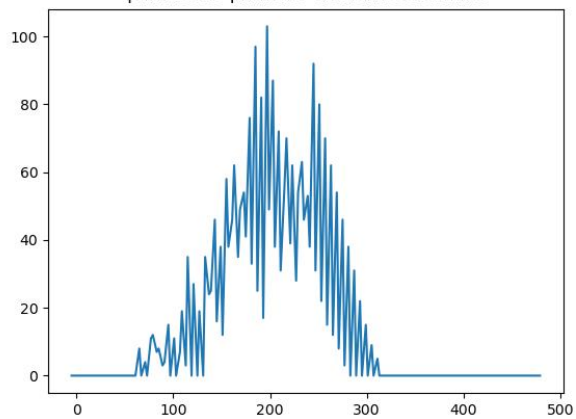
Frecuencia de valores en la posición 1-3 de las análogas
para los 20 primeros elementos centrales

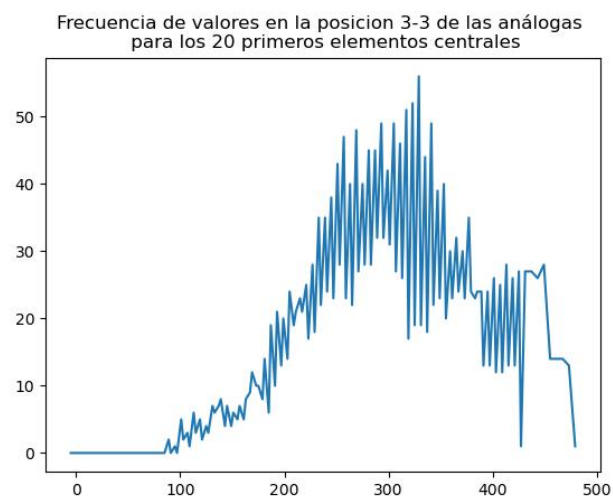
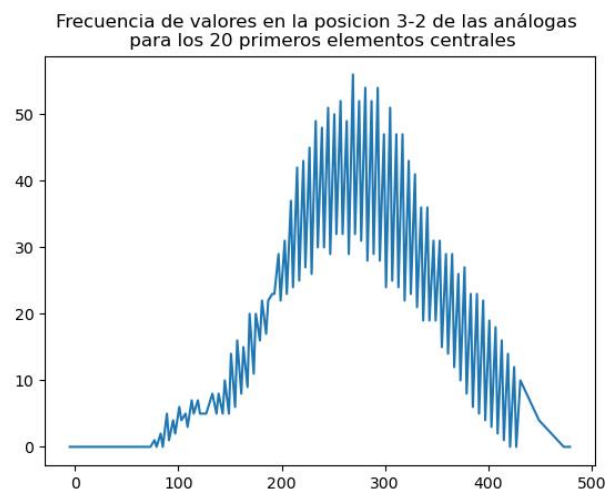
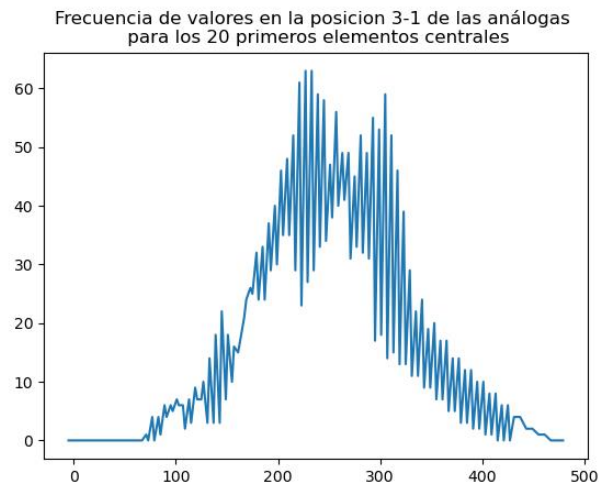


Frecuencia de valores en la posición 2-1 de las análogas
para los 20 primeros elementos centrales



Frecuencia de valores en la posición 2-3 de las análogas
para los 20 primeros elementos centrales

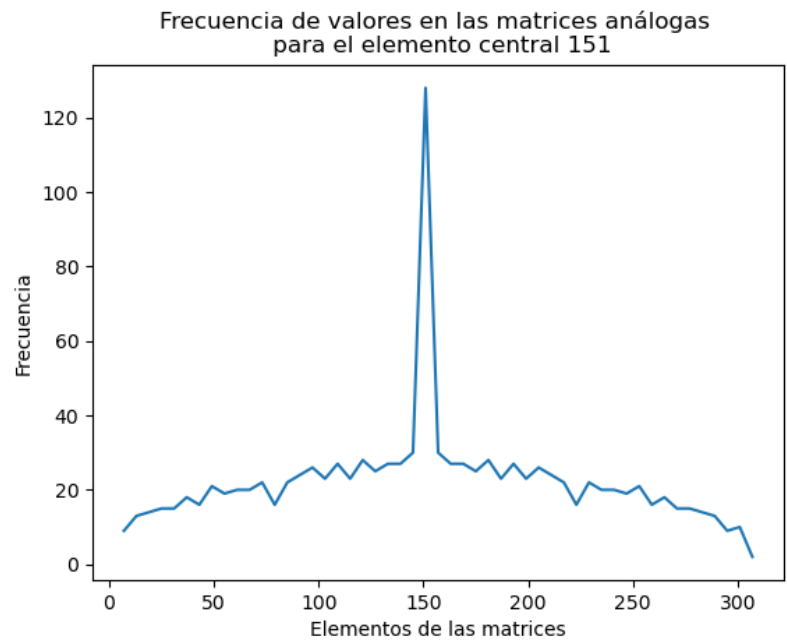
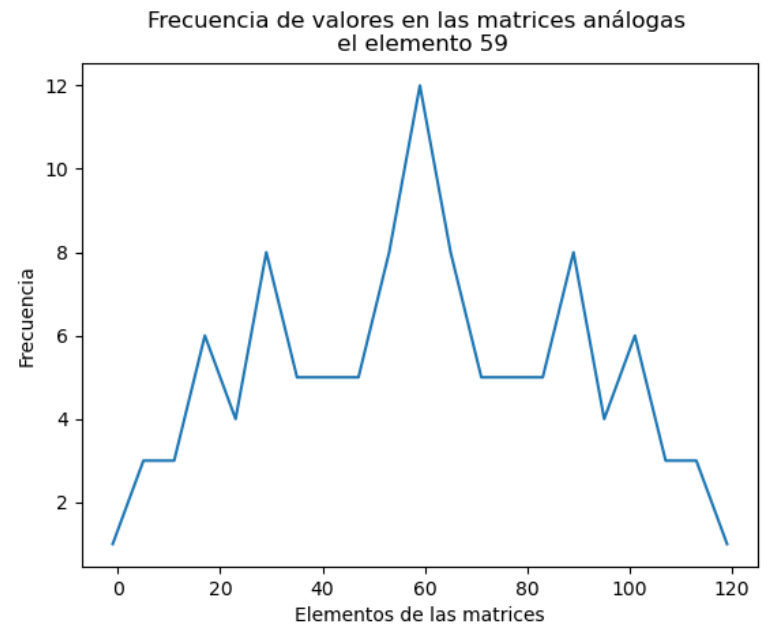


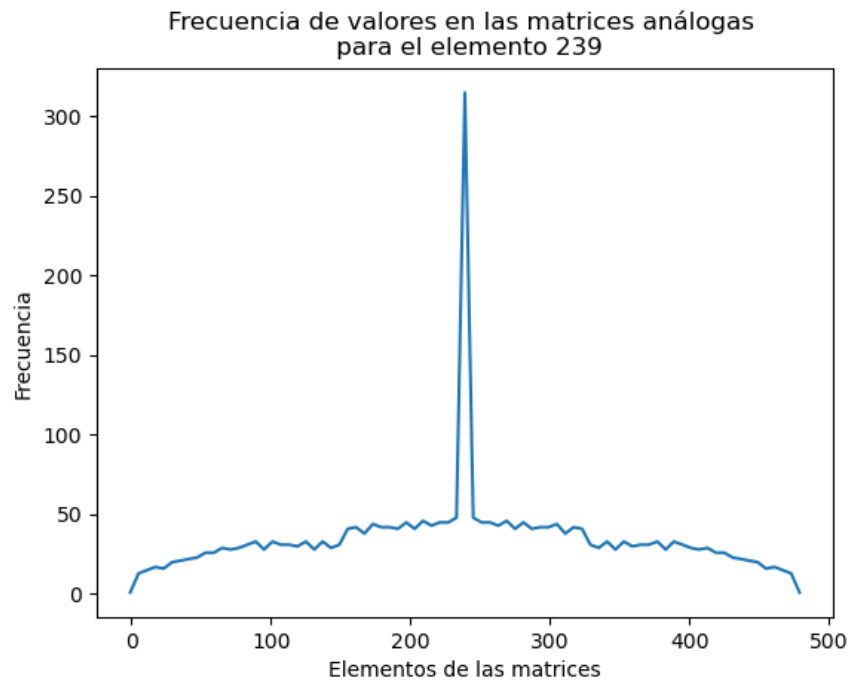


De aquí la conclusión que podemos sacar es que de los pares de primos posibles para cada elemento central (cada par de primos que suman $2c$) los primos pequeños se localizan en las

primeras posiciones de las matrices y los primos mayores en las posiciones finales. También esto es debido a la ecuación que elijamos para generar las matrices de primos.

Si estudiamos la frecuencia de valores para un elemento central concreto, obtenemos lo siguiente:





Como podemos observar la frecuencia de los elementos primos menores que el elemento central se repiten con una frecuencia simétrica igual a los elementos primos mayores que el elemento central. Además, se repiten más los primos próximos al elemento central, aunque las frecuencias son muy parecidas.