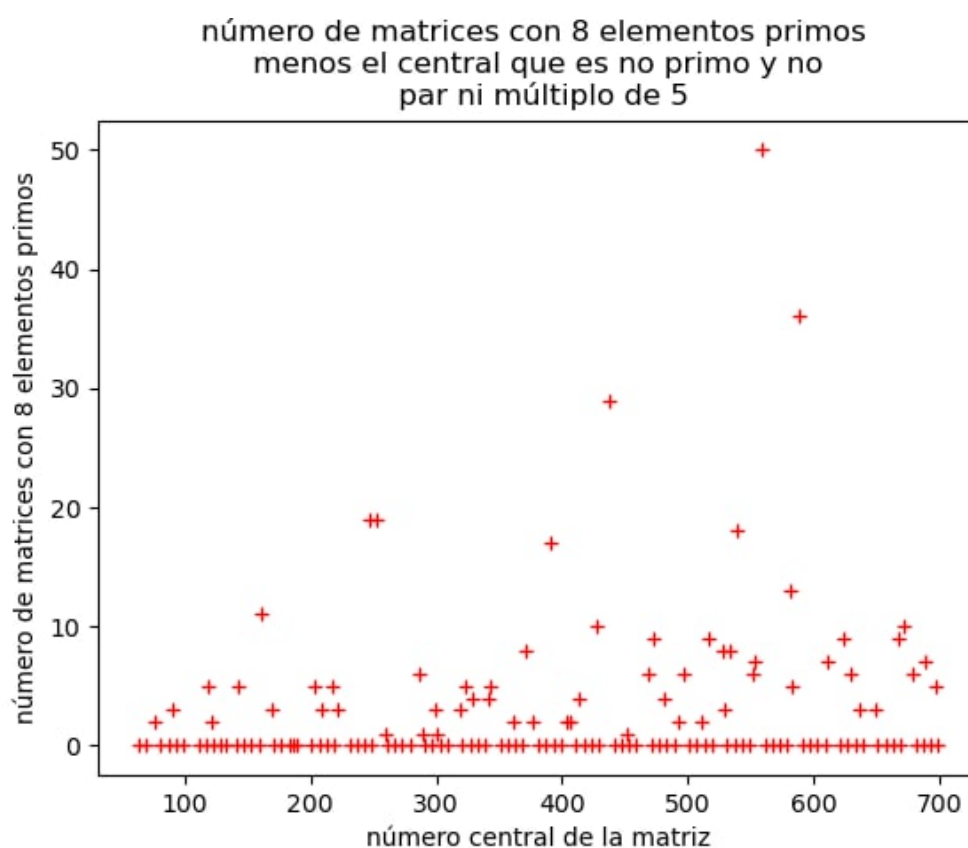


ESTUDIO DE MATRICES DE 8 PRIMOS Y UN PSEUDOPRIMO

PSEUDOPRIMOS GENERADORES DE MATRICES (01/10/2021)

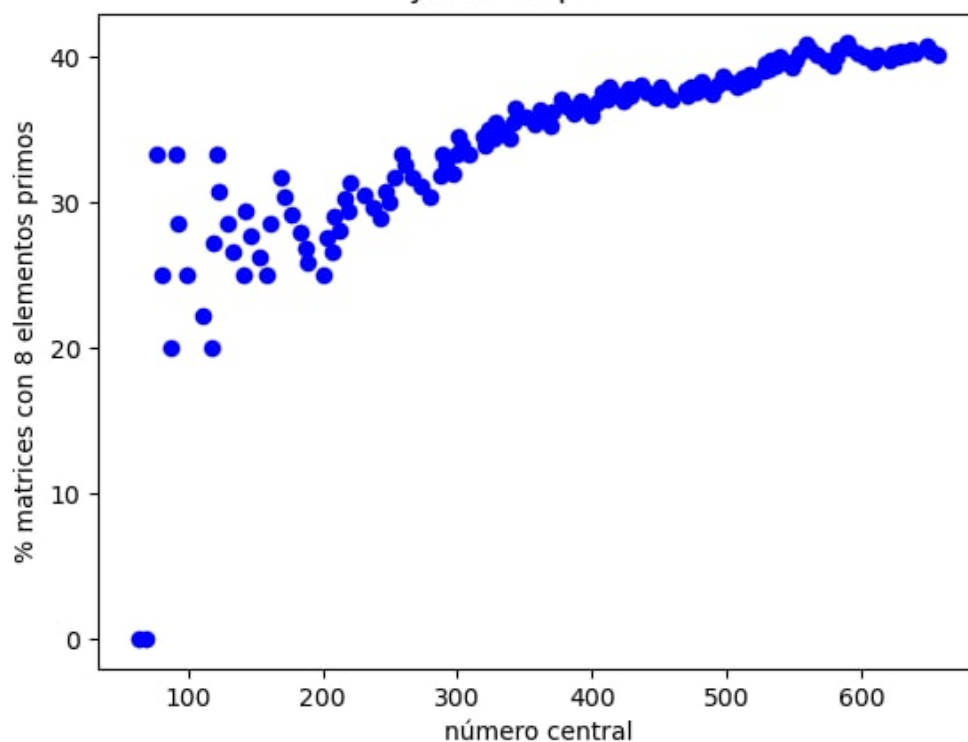
El 77, a priori puede parecer primo, al no ser par ni múltiplo de 5 (que serían los primeros descartes), sin embargo como sabemos no es primo. Este nº impar no múltiplo de 5 no genera una matriz de primos, es decir, no tiene otros 8 elementos primos que generen una matriz de primos con las reglas que ya conocemos.

Investigamos todos los números similares al 77, es decir, impares no múltiplos de 5, y hemos comprobado si tienen matriz de primos o no (matriz de 9 elementos, 8 primos menos el central que es impar no múltiplo de 5 pero NO primo). Los resultados obtenidos son los siguientes:



Esto quiere decir que el resto de números similares al 77 no se comportan como él, ya que hay muchos que sí generan matrices de primos (y más de una matriz)

%matrices que tienen matriz de 8 elementos primos(sin incluir el central)
frente al total de matrices que tienen elemento central no primo, no par
y no múltiplo de 5



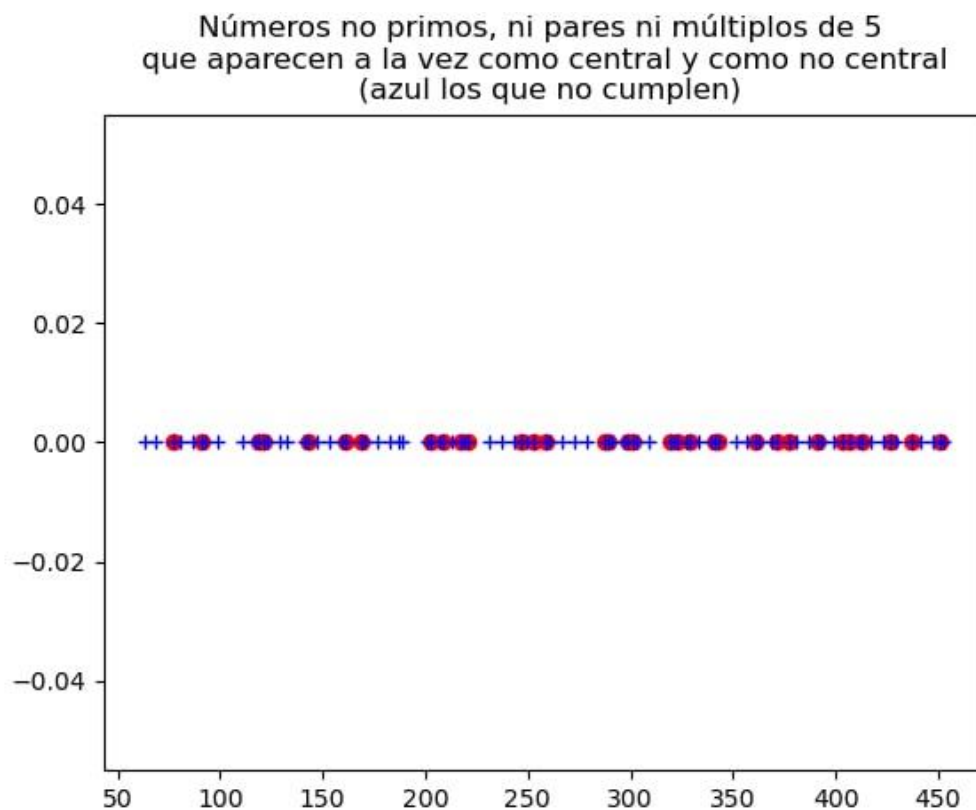
Esta gráfica indica que, de los números impares NO primos y múltiplos de 5, tienden a que aproximadamente un 60% de estos números no generan matriz de primos, y un 40% si generan matrices de 9 elementos con 8 primos y el central no primo.

ESTUDIO DE PSEUDOPRIMOS COMO ELEMENTOS CENTRALES Y NO CENTRALES

Para valores entre el 59 y el 459, hemos encontrado que los siguientes números pseudoprimos generan matrices de 8 primos tanto como elementos centrales como no centrales.

[77, 91, 119, 121, 143, 161, 169, 203, 209, 217, 221, 247, 253, 259, 287, 289, 299, 301, 319, 323, 329, 341, 343, 361, 371, 377, 391, 403, 407, 413, 427, 437, 451]

De entre la cantidad total de pseudoprimos (impares no múltiplos de 5 ni primos) estos que cumplen la doble condición suponen un porcentaje del 37.5%



En rojo podemos ver los números que cumplen doble condición y en azul los que solo cumplen una o ninguna.