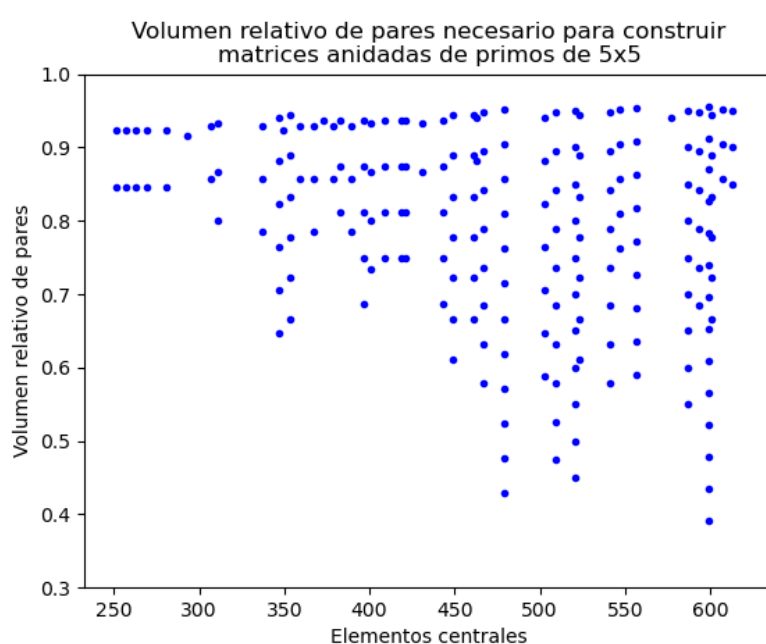
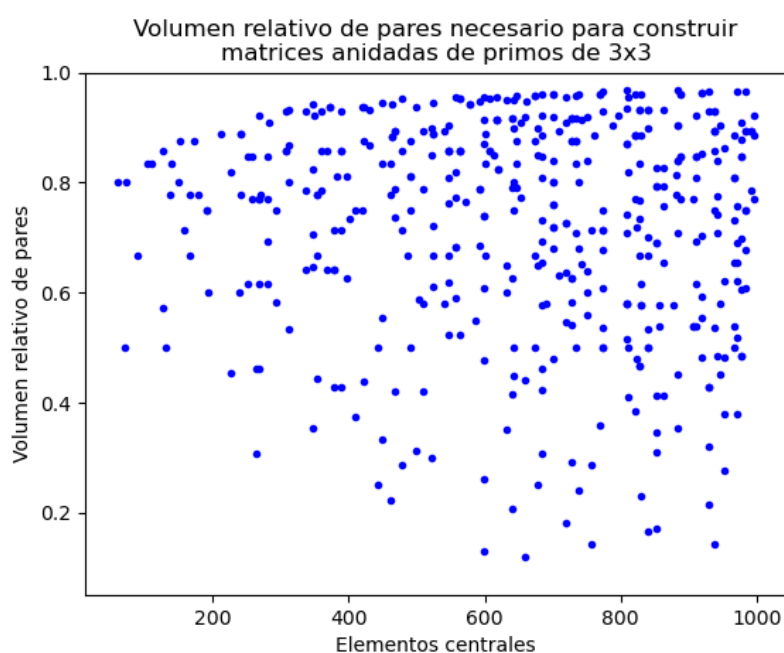


Estudio de volumen de pares necesarios para construir matrices

Se ha estudiado el volumen de pares de primos que hacen falta para construir una matriz anidada de primos de 3x3 frente al volumen que hace falta para construir una matriz de 5x5 con el mismo elemento central.

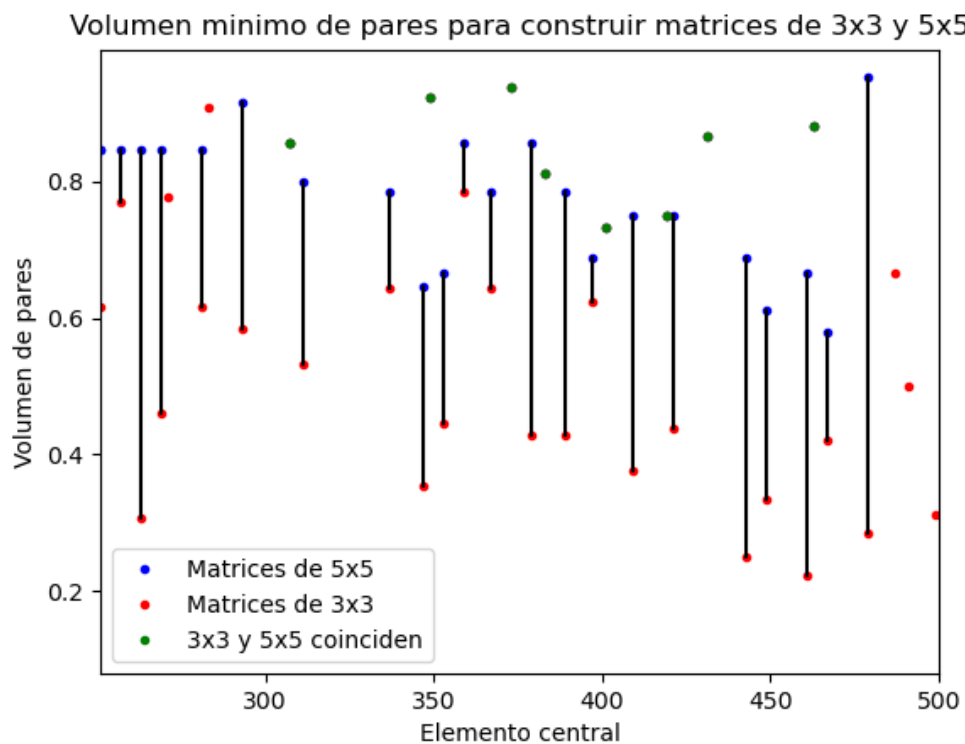
Primero vamos a definir a que nos referimos con volumen de pares: es el rango total de pares de primos que tenemos que coger para encontrar todos los pares de primos que pertenezcan a una matriz empezando por el par más cercano al elemento central.

En las siguientes gráficas vemos el volumen relativo de pares necesario (con respecto al total de pares primos existentes) para construir matriz de 3x3 y de 5x5 respectivamente. Cada central puede formar varias matrices.

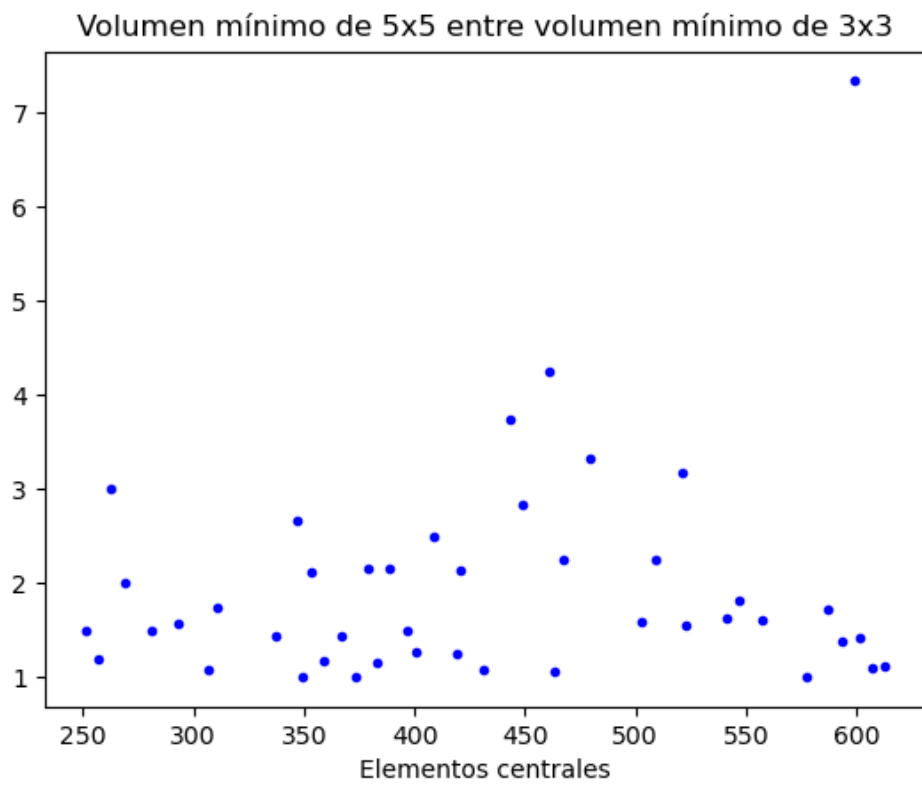


Vemos que la gráfica de 5x5 presenta un patrón mucho más regular que la de 3x3. Si nos fijamos detenidamente en cada columna vemos que todos los puntos son equidistantes, es decir, que entre el número máximo y el mínimo de pares necesarios parecen existir todas las posibilidades intermedias.

La siguiente gráfica representa solamente el mínimo volumen relativo de pares necesario para cada central y compara la gráfica de 3x3 con la de 5x5. Como era de esperar, en la mayoría de casos el volumen de 3x3 es menor, aunque existe algún caso en el que ambos son iguales.



En la siguiente gráfica dividimos el mínimo de 3x3 entre el mínimo de 5x5.



Igual que en la gráfica anterior, 5x5 es, la mayoría de veces, mayor que 3x3 salvo en los casos en los que la división da 1. Sin embargo, no se aprecia ningún patrón en la gráfica.