

	512	1024	2048	4096
0.05 ( $\pm 0.01$ )	0.13 ( $\pm 0.01$ )	0.63 ( $\pm 0.05$ )	3.91 ( $\pm 0.13$ )	
0.06 ( $\hat{\pm} 0.02$ )	0.27 ( $\hat{\pm} 0.02$ )	1.83 ( $\hat{\pm} 0.07$ )	13.15 ( $\hat{\pm} 0.25$ )	

En primer lugar, es evidente que para todas las longitudes de clave, la función "sign" con TCR es más rápida que "slow\_sign". Además, la desviación estándar aumenta a medida que la longitud de las claves crece.

Mientras las longitudes de clave se duplican, los tiempos de ejecución se vuelven cada vez más largos, y la brecha de crecimiento entre "sign" y "slow\_sign" se amplía. Para claves cortas, ambas funciones son casi iguales, pero para claves más largas, la diferencia es muy significativa. Esto tiene sentido si consideramos que RSA sin TCR tiene un tiempo de ejecución cúbico (es decir,  $O(n^3)$  si  $n$  es la longitud del módulo en bits). En cambio, con TCR, se optimiza la exponenciación modular y la complejidad es solo cuadrática.

En resumen, esta diferencia es claramente visible en nuestros datos y, especialmente para claves más largas, TCR puede optimizar notablemente las operaciones de RSA.