

Universidad Central del Ecuador
Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática
Carrera de Ingeniería en Computación



Actividad Grupal

Integrantes:

Axel Leonardo Flores Campaña
Kevin Xavier Aguilar Velasco
Michael Stheeven García Rodríguez
Romina Maite Ramírez Tapia
Pablo Alexis Suntaxi Heredia
Xavier Sebastián Paez Lema

CRIPTOGRAFÍA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

2023 – 2023

Comparación de los algoritmos

Cifrado simétrico:

Algoritmo Cesar:

	#palabras	T_E1	T_E2	T_E3	T_E4	T_Total
cesar	10	0.001759	2,60E+06	8,50E+06	8,27E+06	0.001929
	100	0.001537	1,70E+06	0.000889	0.000591	0.003019
	1000	0.001759	2,80E+06	0.003882	0.004290	0.009934
	10000	0.001503	1,70E+06	0.070357	0.065855	0.137718
	100000	0.001677	1,70E+06	0.078391	0.075744	0.155815
	1000000	0.001593	1,90E+06	0.075694	0.094739	0.172028

Algoritmo XOR:

	#palabras	T_E1	T_E2	T_E3	T_E4	T_Total
xor	10	0.001599	1,70E+06	0.000162	0.000101	0.001865
	100	0.001809	2,80E+06	0.000256	0.000179	0.002248
	1000	0.002085	1,80E+06	0.004196	0.004071	0.010355
	10000	0.002379	2,00E+06	0.043636	0.053360	0.099378
	100000	0.001547	1,70E+06	0.057621	0.076957	0.136127
	1000000	0.001485	2,10E+06	0.074481	0.068752	0.144721

Cifrado asimétrico:

Algoritmo ElGamal:

	#palabras	T_E1	T_E2	T_E3	T_E4	T_Total
El Gamal	10	0.002073	6,30E+06	0.000187	0.001133	0.003400
	100	0.002027	4,50E+06	0.006420	0.010591	0.019044
	1000	0.001973	4,60E+06	0.045829	0.021356	0.069164
	10000	0.001842	5,00E+06	0.768554	1.021.420	1.791.823
	100000	0.001564	4,20E+06	0.987314	0.453307	1.442.190
	1000000	0.001591	4,10E+06	1.197.411	1.161.528	2.360.536

Cifrado hash:

Algoritmo Hash con Sal:

	#palabras	T_E1	T_E2	T_E3	T_E4	T_Total
Hash con Sal	10	0.002157	1,90E+06	0.000261	0,00E+00	0.002420
	100	0.001873	3,30E+06	0.000751	0	0.002628
	1000	0.001722	5,00E+05	0.00073	0	0.002458
	10000	0.001758	2,30E+06	0.000630	0	0.002412
	100000	0.001649	2,45E+06	0.000679	0	0.000679
	1000000	0.002081	3,20E+06	0.00047	0	0.002593

