

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

COMPUTACIÓN OCTAVO SEMESTRE



Criptografía

**Toma de datos
SHA-256, ElGamal, AES**

Grupo 4

Docente:

Giovanny Moncayo

04/05/2025

Tabla de datos: HASH SHA-256 (ms)

Algoritmo	#Palabras	#Caracteres de entrada	#Caracteres de salida	T-E1	T-E2	T-3	T-E4	T-TOTAL (ms)
Hash SHA-256	10	90	64	0,00059	N/A	0,000113	N/A	0,000703
Hash SHA-256	100	900	64	0,000869	N/A	0,000055	N/A	0,000924
Hash SHA-256	1000	9000	64	0,000652	N/A	0,000005	N/A	0,000702
Hash SHA-256	10000	90000	64	0,001134	N/A	0,000178	N/A	0,001312
Hash SHA-256	100000	900000	64	0,00819	N/A	0,002542	N/A	0,010732
Hash SHA-256	1000000	9000000	64	0,083991	N/A	0,022608	N/A	0,106599
Hash SHA-256	10000000	90000000	64	0,90522	N/A	0,244525	N/A	1,149745

Tabla de datos: Simétrico AES (ms)

Algoritmo	#Palabras	#Caracteres de entrada	#Caracteres de salida	T-E1	T-E2	T-3	T-E4	T-TOTAL (ms)
AES	10	100	152	0,77	0,010000	4,31	0,12	5,210000
AES	100	924	1240	0,05	0,00000	0,08	0,05	0,180000
AES	1000	8748	11692	0,04	0,00	0,12	0,11000	0,270000
AES	10000	88318	117848	0,12	0,010000	0,92	0,8600	1,910000
AES	100000	885394	1181272	0,49	0,010000	6,77	9,12	16,39
AES	1000000	8852318	11810560	16,81	0,01	88,27	92,5	197,59
AES	10000000	88498332	118071744	122,24	0,01	901,78	1240,94	2264,97

Tabla de datos: Asimétrico ElGammal (s)

Algoritmo	#Palabras	#Caracteres de entrada	#Caracteres de salida	T-E1	T-E2	T-3	T-E4	T-TOTAL
ElGamal	10	109	109	0,000445	4,939732	0,270662	0,14361	5,354449
ElGamal	100	1099	1099	0,001505	2,111964	2,762413	1,198617	6,074499
ElGamal	1000	10999	10999	0,003086	5,60974	24,448471	12,37716	42,438457
ElGamal	10000	109999	109999	0,002153	4,899257	247,33432	127,7237	379,959390
ElGamal	100000	1099999	1099999	0,009785	6,354997	2484,28641	1278,068879	3768,72007
ElGamal	1000000	10999999	10999999	0,063133	1,077558	6800,45698	3050,5698	9852,16747
ElGamal	10000000	109999999	109999999	0,596899	3,476777	68,004.5698	30,505.698	98514.341476