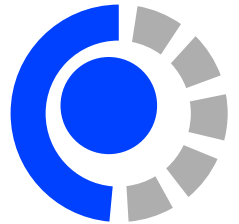


TRABAJO PRÁCTICO N° 1

SISTEMAS DE NUMERACIÓN



Introducción a la computación
Departamento de Ingeniería de Computadoras
Facultad de Informática - Universidad Nacional del Comahue



Objetivo: Comprender el sistema de numeración posicional, y conversión entre sistemas de distintas bases.

Lectura propuesta:

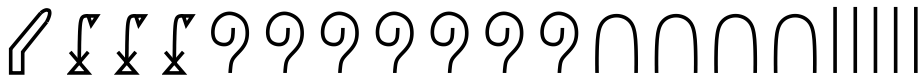
- Apuntes de cátedra. Capítulo 1: Sistemas de Numeración. Disponible en: <https://se.fi.uncoma.edu.ar/ic/tps-2024/TP-01.pdf>

1. SISTEMA DE NUMERACIÓN NO POSICIONAL

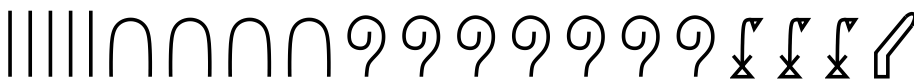
El sistema de numeración egipcio es **aditivo**, es decir, cada número se calcula sumando el valor de los símbolos. A continuación se muestran los símbolos y sus valores:

El dios <i>Heh</i>	Renacuajo	Dedo	Flor de loto	Cuerda enrollada	Grillete	Trazo
1 000 000	100 000	10 000	1 000	100	10	1

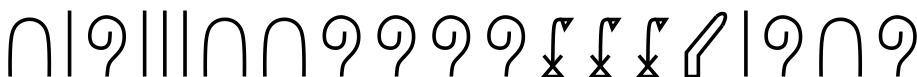
Por ejemplo, el número 13745 se podría escribir así:



Al ser un sistema de numeración donde la posición del símbolo no cambia el resultado final, se podría escribir el mismo por ejemplo de la siguiente manera:



También se podría escribir todo desordenado, dado que cada símbolo tiene un valor fijo obteniendo el mismo resultado final:



1. Escribir los números que representen los siguientes símbolos egipcios:

10. En los siguientes números se desconoce un dígito (representado con X) ¿Qué rango de valores puede tomar ese dígito desconocido en cada caso?
- a) $621X43_{10}$ b) $11X01_2$ c) $43X21_9$
11. En los siguientes números se desconoce la base (representada con Y) ¿Cuál es el menor valor que puede tomar Y en cada caso?
- a) 6350_Y b) 2031_Y c) 348_Y

Tabla 1: Tabla de conversiones

Decimal	Binario	Octal	Hexadecimal
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
234			EA
	1010 1110		
		35	
	0010 1011		
		70	
			F0
	0001 0100		
	0010 1000		
128			
35			
245			
		42	
	010 100		
			42
	0010 0100		
255			