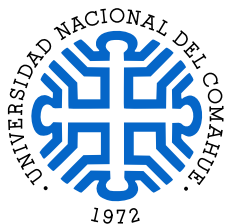
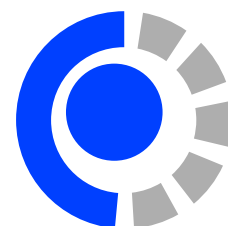


# Trabajo práctico obligatorio N° 1

FECHA DE ENTREGA: 22 DE MAYO



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



**Condiciones de la entrega:** Los resultados de los ejercicios deben ser cargados en el siguiente cuestionario <https://pedco.uncoma.edu.ar/mod/quiz/view.php?id=316866>. Además se deben adjuntar fotos o copias digitales de las hojas con la resolución de los ejercicios. Estas se podrán cargar en la última pregunta del cuestionario. **Deben conservar las hojas originales**, ya que podemos pedirles que nos envíen nuevas fotos.

Ante cualquier problema técnico, no duden contactarnos por correo.

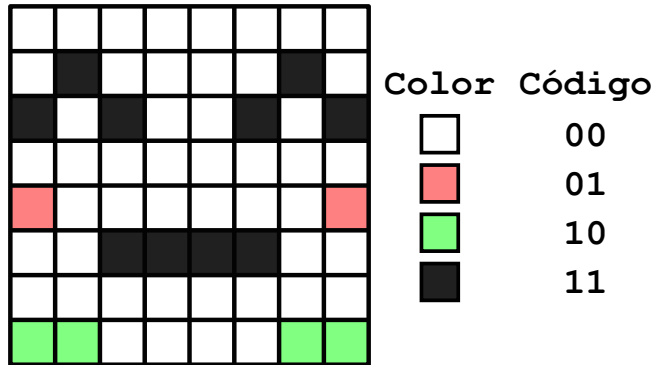
- Sean  $A = 1100\ 1101$  y  $B = 0001\ 0011$  números enteros con signo representados en complemento a dos. Realizar las siguientes operaciones:
  - $A + B$
  - $A - B$
- ¿Cuál es la representación en *punto fijo* y *complemento a 2* del número 17,75 si se utilizan 6 bits para la parte entera y 2 para la parte fraccionaria?
- Sea  $0x41bb0000$  un número en base 16 (hexadecimal) que representa a un número real expresado en el sistema de *Punto Flotante IEEE-754 de precisión simple (32 bits)*. Indique cuál es el valor en base 10 de dicho número real.
- ¿Que mensaje está codificado en la siguiente secuencia de bytes expresados en hexadecimal: **41 53 43 49 49 20 65 73 20 69 6e 74 65 72 65 73 61 6e 74 65 3f**?

**Tabla ASCII:**

Dec	Hex		Dec	Hex		Dec	Hex		Dec	Hex		Dec	Hex		Dec	Hex		Dec	Hex				
0	00	NUL	16	10	DLE	32	20		48	30	0	64	40	@	80	50	P	96	60	'	112	70	p
1	01	SOH	17	11	DC1	33	21	!	49	31	1	65	41	A	81	51	Q	97	61	a	113	71	q
2	02	STX	18	12	DC2	34	22	"	50	32	2	66	42	B	82	52	R	98	62	b	114	72	r
3	03	ETX	19	13	DC3	35	23	#	51	33	3	67	43	C	83	53	S	99	63	c	115	73	s
4	04	EOT	20	14	DC4	36	24	\$	52	34	4	68	44	D	84	54	T	100	64	d	116	74	t
5	05	ENQ	21	15	NAK	37	25	%	53	35	5	69	45	E	85	55	U	101	65	e	117	75	u
6	06	ACK	22	16	SYN	38	26	&	54	36	6	70	46	F	86	56	V	102	66	f	118	76	v
7	07	BEL	23	17	ETB	39	27	'	55	37	7	71	47	G	87	57	W	103	67	g	119	77	w
8	08	BS	24	18	CAN	40	28	(	56	38	8	72	48	H	88	58	X	104	68	h	120	78	x
9	09	HT	25	19	EM	41	29	)	57	39	9	73	49	I	89	59	Y	105	69	i	121	79	y
10	0A	LF	26	1A	SUB	42	2A	*	58	3A	:	74	4A	J	90	5A	Z	106	6A	j	122	7A	z
11	0B	VT	27	1B	ESC	43	2B	+	59	3B	;	75	4B	K	91	5B	[	107	6B	k	123	7B	{

12 0C FF	28 1C FS	44 2C ,	60 3C <	76 4C L	92 5C \	108 6C l	124 7C
13 0D CR	29 1D GS	45 2D -	61 3D =	77 4D M	93 5D ]	109 6D m	125 7D }
14 0E S0	30 1E RS	46 2E .	62 3E >	78 4E N	94 5E ^	110 6E n	126 7E ~
15 0F SI	31 1F US	47 2F /	63 3F ?	79 4F 0	95 5F _	111 6F o	127 7F DEL

5. Dada la siguiente imagen y el formato de representación estudiado en la materia:



- Representar la imagen utilizando el esquema sin compresión.
- Representar la imagen utilizando el esquema de compresión *RLE*, utilizando 4 bits para la cantidad.