

Exercicios de conversión de unidades

Unidades de capacidade

1. 128 KB

Cantos bytes son? 128000

Cantos bits? 1024000

2. 64 Gbits

Cantos bits son? 549,755,813,888

Cantos bytes? 68,719,476,736

3. 2048 Bytes

Cantos bits son? 16384

Cantos Kbytes? 2

4. 256 Mbits

Cantos bits son? 2,048,000,000

Cantos bytes? 256000000

5. 512 Gbytes

Cantos TeraBytes son? 0,512

6. 16 MB

Cantos Kb son? 16000

7. 64 GB

Cantos KB son? 64000000

8. Conversión de unidades de capacidade

a) Cantos bits hai en 124 MB?

124000000

b) Cantos Kbytes hai en 1024 Mbits

1024000

c) Teño 3 módulos de memoria: 1 módulo de 8Gbits e 2 módulos de 512MB. Cantos GB de memoria RAM teño?

2,024

Sistemas binario e decimal

1. Transforma os 10 primeiros números de decimal a binario

0	0	3	11	6	110	9	1001
1	1	4	100	7	111	10	1010

2	10	5	101	8	1000		
---	----	---	-----	---	------	--	--

2. Transforma os seguintes números decimais ao sistema binario

- a) $24_{10} = 11000$
- b) $57_{10} = 111001$
- c) $373_{10} = 101110101$
- d) $1024_{10} = 10000000000$

3. Transforma os seguintes números binarios ao sistema decimal

- a) $110011_2 = 51$
- b) $1010101_2 = 85$
- c) $10101010_2 = 170$
- d) $1111111111_2 = 1023$

4. Transforma a octal

- a) $110011_2 = 63$
- b) $1010101_2 = 125$
- c) $10101010_2 = 252$
- d) $1111111111_2 = 1777$

5. Transforma a hexadecimal

- a) $110011_2 = 33$
- b) $1010101_2 = 55$
- c) $10101010_2 = AA$
- d) $1111111111_2 = 3FF$

6. Transforma de octal a hexa ou de hexa a octal según corresponda:

- a) $63_8 = 33$
- b) $A8_{16} = 250$
- c) $21_8 = 11$
- d) $6A0_{16} = 3240$

Representación de caracteres

1. Representa o teu nome en código ASCII utilizando a táboa dos apuntes. Primeiro toma nota dos códigos decimais que representan cada letra (ollo ás maiúsculas), logo pásalos a hexadecimal e finalmente a binario.

ASCII	Hex	Símbolo	ASCII	Hex	Símbolo	ASCII	Hex	Símbolo	ASCII	Hex	Símbolo
0	0	NUL	16	10	DLE	32	20	(espacio)	48	30	0
1	1	SOH	17	11	DC1	33	21	!	49	31	1
2	2	STX	18	12	DC2	34	22	"	50	32	2
3	3	ETX	19	13	DC3	35	23	#	51	33	3
4	4	EOT	20	14	DC4	36	24	\$	52	34	4
5	5	ENQ	21	15	NAK	37	25	%	53	35	5
6	6	ACK	22	16	SYN	38	26	&	54	36	6
7	7	BEL	23	17	ETB	39	27	'	55	37	7
8	8	BS	24	18	CAN	40	28	(	56	38	8
9	9	TAB	25	19	EM	41	29	)	57	39	9
10	A	LF	26	1A	SUB	42	2A	*	58	3A	:
11	B	VT	27	1B	ESC	43	2B	+	59	3B	;
12	C	FF	28	1C	FS	44	2C	,	60	3C	<
13	D	CR	29	1D	GS	45	2D	-	61	3D	=
14	E	SO	30	1E	RS	46	2E	.	62	3E	>
15	F	SI	31	1F	US	47	2F	/	63	3F	?

64	40	@	80	50	P	96	60	'	112	70	p
65	41	A	81	51	Q	97	61	a	113	71	q
66	42	B	82	52	R	98	62	b	114	72	r
67	43	C	83	53	S	99	63	c	115	73	s
68	44	D	84	54	T	100	64	d	116	74	t
69	45	E	85	55	U	101	65	e	117	75	u
70	46	F	86	56	V	102	66	f	118	76	v
71	47	G	87	57	W	103	67	g	119	77	w
72	48	H	88	58	X	104	68	h	120	78	x
73	49	I	89	59	Y	105	69	i	121	79	y
74	4A	J	90	5A	Z	106	6A	j	122	7A	z
75	4B	K	91	5B	[	107	6B	k	123	7B	{
76	4C	L	92	5C	\	108	6C	l	124	7C	|
77	4D	M	93	5D	]	109	6D	m	125	7D	}
78	4E	N	94	5E	^	110	6E	n	126	7E	~
79	4F	O	95	5F	_	111	6F	o	127	7F	è

128	Ç	144	È	160	é	176	ÿ	192	ƒ	208	ˆ	224	ß	240	˚
129	à	145	É	161	ê	177	ÿ	193	g	209	˜	225	ü	241	¸
130	á	146	Ê	162	ë	178	ÿ	194	h	210	˘	226	ı	242	ˆ
131	â	147	Ë	163	ü	179	ı	195	i	211	˙	227	ı	243	ˆ
132	ã	148	Ü	164	ñ	180	ı	196	ı	212	˚	228	ı	244	ı
133	ä	149	Ö	165	ı	181	ı	197	ı	213	ı	229	ı	245	ı
134	å	150	Û	166	ı	182	ı	198	ı	214	ı	230	ı	246	ı
135	ç	151	Ü	167	ı	183	ı	199	ı	215	ı	231	ı	247	ı
136	ê	152	ı	168	ı	184	ı	200	ı	216	ı	232	ı	248	ı
137	ë	153	Ö	169	ı	185	ı	201	ı	217	ı	233	ı	249	ı
138	è	154	Û	170	ı	186	ı	202	ı	218	ı	234	ı	250	ı
139	ı	155	ı	171	ı	187	ı	203	ı	219	ı	235	ı	251	ı
140	ı	156	ı	172	ı	188	ı	204	ı	220	ı	236	ı	252	ı
141	ı	157	ı	173	ı	189	ı	205	ı	221	ı	237	ı	253	ı
142	ı	158	ı	174	ı	190	ı	206	ı	222	ı	238	ı	254	ı
143	ı	159	ı	175	ı	191	ı	207	ı	223	ı	239	ı	255	ı

Códigos ASCII Extendido

Códigos ASCII Estándar

O teu nome en código decimal (ASCII): 82 117 98 130 110

O teu nome en código hexadecimal: 52 75 62 65 6E

O teu nome en código binario: 01010010 01110101 01100010 11101001 01101110

2. Representa o teu nome en código UTF-8 utilizando as táboas utf do seguinte enlace:

<https://unicornio-table.com/e> HYPERLINK "https://unicode-table.com/es/"n HYPERLINK "https://unicode-table.com/es/"

O teu nome en binario: 10100100111010101100010110000111010100101101110

O teu nome en hexadecimal: \x52\x75\x62\xC3\xA9\x6E

Podes comprobar o resultado nesta [web](#).

U+0052 U+0075 U+0062 U+00E9 U+006E