

Tarea Código ASCII

Sebastian Gonzalez, Brayan Romero, Juan Camilo Romero

27, August 2019

1 Código ASCII

El código ASCII (siglas en ingles para American Standard Code for Information Interchange, es decir Código Americano (¡e! lease estadounidense...) Estándar para el intercambio de Información) (se pronuncia Aski).

Fue creado en 1963 por el Comité Estadounidense de Estándares o "ASA", este organismo cambio su nombre en 1969 por "Instituto Estadounidense de Estándares Nacionales" o "ANSI" como se lo conoce desde entonces.

Este código nació a partir de reordenar y expandir el conjunto de símbolos y caracteres ya utilizados en aquel momento en telegrafía por la compañía Bell. En un primer momento solo incluía letras mayúsculas y números, pero en 1967 se agregaron las letras minúsculas y algunos caracteres de control, formando así lo que se conoce como US-ASCII, es decir los caracteres del 0 al 127. Así con este conjunto de solo 128 caracteres fue publicado en 1967 como estándar, conteniendo todos lo necesario para escribir en idioma ingles.

En 1981, la empresa IBM desarrolló una extensión de 8 bits del código ASCII, llamada "pagina de código 437", en esta versión se reemplazaron algunos caracteres de control obsoletos, por caracteres gráficos. Además se incorporaron 128 caracteres nuevos, con símbolos, signos, gráficos adicionales y letras latinas, necesarias para la escrituras de textos en otros idiomas, como por ejemplo el español. Así fue como se sumaron los caracteres que van del ASCII 128 al 255. IBM incluyó soporte a esta página de código en el hardware de su modelo 5150, conocido como "IBM-PC", considerada la primera computadora personal. El sistema operativo de este modelo, el "MS-DOS" también utilizaba el código ASCII extendido.

Casi todos los sistemas informáticos de la actualidad utilizan el código ASCII para representar caracteres, símbolos, signos y textos (237) .

1.1 Código ASCII extendido

Se denomina ASCII extendido a cualquier juego de caracteres de 8 bits, en el cual los códigos 32 a 126 (0x20 a 0x7E) coinciden con los caracteres imprimibles de ASCII, así como los caracteres comúnmente llamados "de espacio", estos son los códigos de control de 8 a 13 (0x08 a 0x0D), ambos inclusive.

Las codificaciones de ASCII extendido utilizan además parte o la totalidad de los códigos superiores a 128 para codificar caracteres adicionales a los caracteres imprimibles ASCII.

Codificaciones "ASCII extendido" más comunes:

Página de códigos 437, usual en las versiones en inglés del IBM PC y MS-DOS. Página de códigos 850, usual en las versiones de Europa occidental del IBM PC y MS-DOS. Latin-1 (ISO-8859-1), típico de Unix, y, con modificaciones, en Microsoft Windows (Windows-1252) y Macintosh.

Caracteres ASCII de control			Caracteres ASCII imprimibles					
00	NULL	(carácter nulo)	32	espacio	64	@	96	`
01	SOH	(inicio encabezado)	33	!	65	A	97	a
02	STX	(inicio texto)	34	"	66	B	98	b
03	ETX	(fin de texto)	35	#	67	C	99	c
04	EOT	(fin transmisión)	36	\$	68	D	100	d
05	ENQ	(consulta)	37	%	69	E	101	e
06	ACK	(reconocimiento)	38	&	70	F	102	f
07	BEL	(timbre)	39	'	71	G	103	g
08	BS	(retroceso)	40	(	72	H	104	h
09	HT	(tab horizontal)	41	)	73	I	105	i
10	LF	(nueva línea)	42	*	74	J	106	j
11	VT	(tab vertical)	43	+	75	K	107	k
12	FF	(nueva página)	44	,	76	L	108	l
13	CR	(retorno de carro)	45	-	77	M	109	m
14	SO	(desplaza afuera)	46	.	78	N	110	n
15	SI	(desplaza adentro)	47	/	79	O	111	o
16	DLE	(esc.vínculo datos)	48	0	80	P	112	p
17	DC1	(control disp. 1)	49	1	81	Q	113	q
18	DC2	(control disp. 2)	50	2	82	R	114	r
19	DC3	(control disp. 3)	51	3	83	S	115	s
20	DC4	(control disp. 4)	52	4	84	T	116	t
21	NAK	(conf. negativa)	53	5	85	U	117	u
22	SYN	(inactividad sínc)	54	6	86	V	118	v
23	ETB	(fin bloque trans)	55	7	87	W	119	w
24	CAN	(cancelar)	56	8	88	X	120	x
25	EM	(fin del medio)	57	9	89	Y	121	y
26	SUB	(sustitución)	58	:	90	Z	122	z
27	ESC	(escape)	59	;	91	[	123	{
28	FS	(sep. archivos)	60	<	92	\	124	|
29	GS	(sep. grupos)	61	=	93	]	125	}
30	RS	(sep. registros)	62	>	94	^	126	~
31	US	(sep. unidades)	63	?	95	_		
127	DEL	(suprimir)						

Figure 1: Caracteres ASCII

ASCII extendido (Página de código 437)							
128	Ç	160	á	192	Ł	224	Ó
129	Û	161	í	193	ł	225	õ
130	é	162	ó	194	Ƨ	226	Ô
131	â	163	ú	195	┆	227	Ò
132	ä	164	ñ	196	—	228	ö
133	à	165	Ñ	197	†	229	Õ
134	å	166	ª	198	ã	230	µ
135	ç	167	º	199	Ä	231	þ
136	ê	168	¿	200	Ł	232	ƒ
137	è	169	®	201	Ɔ	233	Ú
138	è	170	¬	202	ll	234	Ù
139	ï	171	½	203	Ƨ	235	Û
140	ì	172	¼	204	Ƨ	236	ý
141	ì	173	¡	205	=	237	Ý
142	Ä	174	«	206	†	238	ˆ
143	Å	175	»	207	□	239	˜
144	É	176	⋮	208	ö	240	≡
145	æ	177	⋮	209	Đ	241	±
146	Æ	178	⋮	210	È	242	≡
147	ó	179	┆	211	È	243	¾
148	ö	180	┆	212	È	244	¶
149	ò	181	Á	213	¡	245	§
150	û	182	Â	214	í	246	÷
151	ù	183	Ã	215	î	247	ˆ
152	ÿ	184	©	216	ï	248	ˆ
153	Ö	185	Ƨ	217	┆	249	ˆ
154	Ü	186	ll	218	┆	250	ˆ
155	ø	187	┆	219	■	251	ˆ
156	£	188	┆	220	■	252	ˆ
157	Ø	189	¢	221	┆	253	ˆ
158	×	190	¥	222	┆	254	■
159	f	191	¬	223	■	255	nbsp

Figure 2: Caracteres ASCII extendido

2 Como usar código ASCII

Sin saberlo lo utilizas todo el tiempo, cada vez que utilizas algún sistema informatico; pero si lo que necesitas es obtener algunos de los caracteres no incluidos en tu teclado debes hacer lo siguiente, por ejemplo:

Como escribir con el teclado, o tipear :

de uso frecuente (idioma español)		vocales con acento (acento agudo español)		vocales con diéresis	
ñ	alt + 164	á	alt + 160	ä	alt + 132
Ñ	alt + 165	é	alt + 130	ë	alt + 137
@	alt + 64	í	alt + 161	ï	alt + 139
¿	alt + 168	ó	alt + 162	ö	alt + 148
?	alt + 63	ú	alt + 163	ü	alt + 129
¡	alt + 173	Á	alt + 181	Ä	alt + 142
!	alt + 33	É	alt + 144	Ë	alt + 211
:	alt + 58	Í	alt + 214	Ï	alt + 216
/	alt + 47	Ó	alt + 224	Ö	alt + 153
\	alt + 92	Ú	alt + 233	Ü	alt + 154

Figure 3: Uso frecuente, vocales con acento, vocales con diéresis

símbolos matemáticos		símbolos comerciales		comillas, llaves paréntesis	
½	alt + 171	\$	alt + 36	"	alt + 34
¼	alt + 172	£	alt + 156	'	alt + 39
¾	alt + 243	¥	alt + 190	(	alt + 40
¹	alt + 251	¢	alt + 189	)	alt + 41
³	alt + 252	¤	alt + 207	[	alt + 91
²	alt + 253	©	alt + 169	]	alt + 93
f	alt + 159	®	alt + 184	{	alt + 123
±	alt + 241	ª	alt + 166	}	alt + 125
×	alt + 158	º	alt + 167	«	alt + 174
÷	alt + 246	°	alt + 248	»	alt + 175

Figure 4: Símbolos matemáticos, comerciales, comillas, llaves paréntesis

Letra EÑE mayúscula - letra N con tilde - ENIE WINDOWS: en computadoras con sistema operativo como Windows 8, Win 7, Vista, Windows Xp, etc.

Para obtener la letra, caracter, signo o símbolo "Ñ" : (Letra EÑE mayúscula - letra N con tilde - ENIE) en ordenadores con sistema operativo Windows:

- 1) Presiona la tecla "Alt" en tu teclado, y no la sueltes.
- 2) Sin dejar de presionar "Alt", presiona en el teclado numérico el número "165", que es el número de la letra o símbolo "Ñ" en el código ASCII.
- 3) Luego deja de presionar la tecla "Alt" y... ¡ Ya está listo ! (238).

3 Webgrafia

<https://elcodigoascii.com.ar/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/ASCIIextendido>