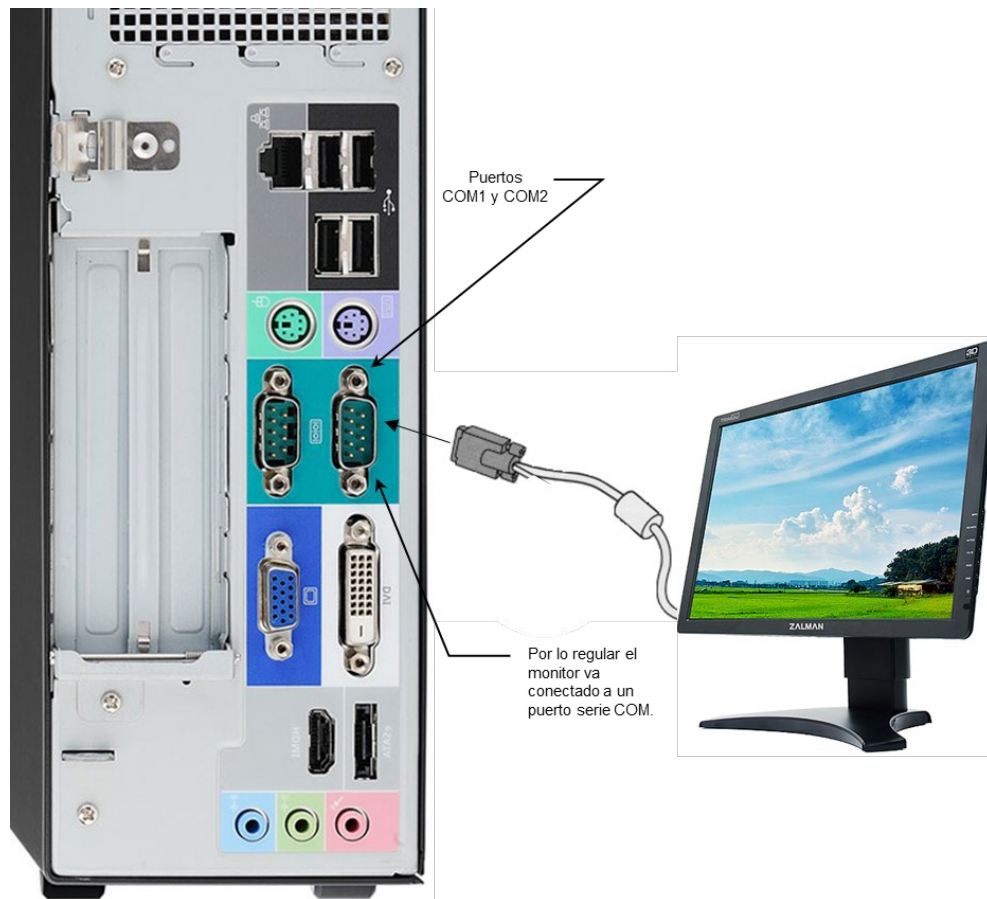


Lección 1.2

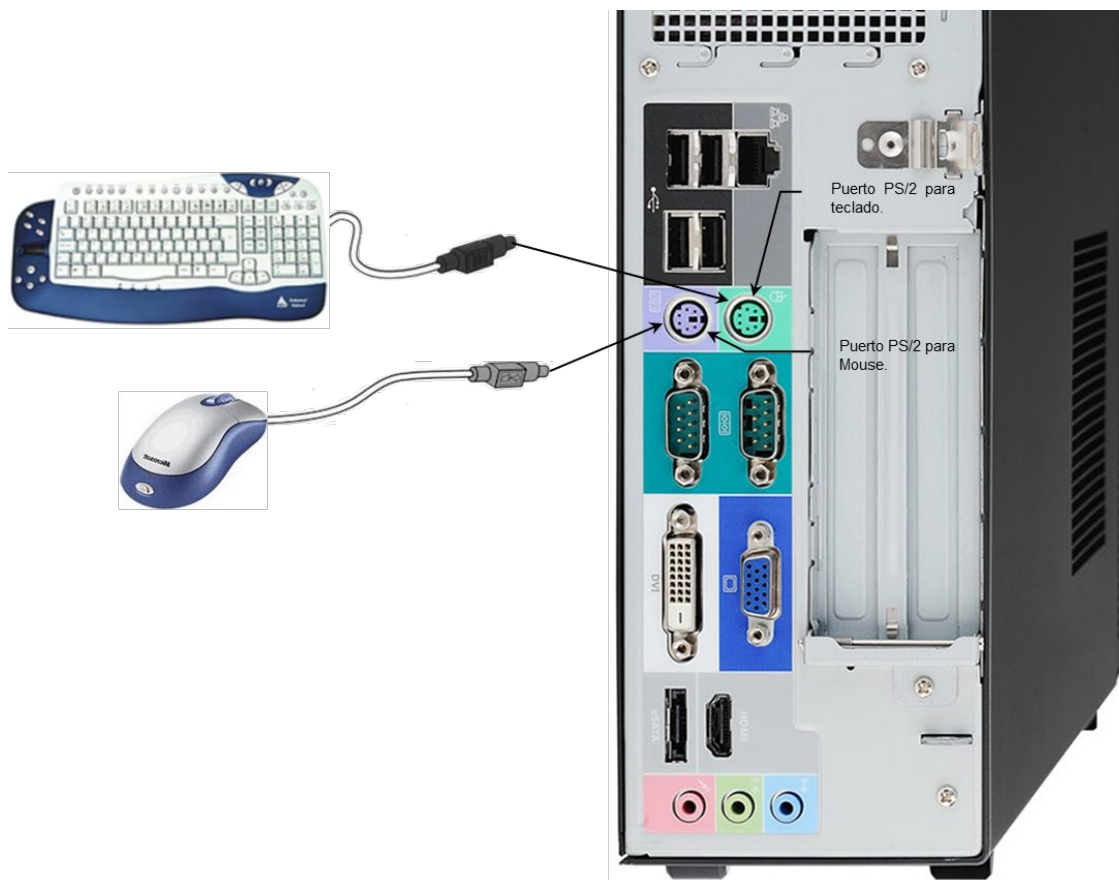
Puertos serie

A través de ellos, los datos se envían en forma secuencial, uno detrás del otro. Por lo general, las computadoras tienen sólo dos puertos serie, llamados **COM1** y **COM2**. En la mayoría de los casos, a ellos se conectan dos computadoras entre sí y el monitor.



Puerto PS/2

Aunque ya casi en extinción, en algunos casos, encontraremos algún puerto PS/2 en la tarjeta madre, que se utiliza tanto para conectar el mouse como el teclado. Originalmente empleados en las computadoras fabricadas por IBM, estos puertos no pueden usarse para otras tareas de comunicación. Su aspecto es distinto al de los otros puertos (redondo y más chico), y los dispositivos que se conectan a él deben ser específicos. Pronto será sustituido por los puertos USB.



Puerto USB

USB (*Universal Serial Bus* o *Bus Serie Universal*) son capaces de conectar múltiples dispositivos a un mismo puerto (soportan un máximo de 127). Son mucho más veloces que los anteriores, y permiten conectar y desconectar un dispositivo mientras la PC está encendida. Los puertos USB son los más modernos, y los últimos modelos de computadoras traen uno o varios incorporados (de cualquier manera, podemos agregarlos a nuestro equipo de cómputo), son utilizados por dispositivos que requieren de alta velocidad de transferencia de datos como escáners, cámaras de fotografías digitales, etc.



Puerto HDMI

HDMI (*High Definition Multimedia Interface* o Interfaz Multimedia de Alta Definición) permite el envío de sonido e imagen en muy alta calidad a nuestra computadora, es importante mencionar que hasta antes de la llegada de este conector, debíamos usar un cable para el sonido y otro para la imagen. Es capaz de transferir hasta 5 Gb por segundo.

Puerto DVI

DVI (*Digital Visual Interface* o Interfaz Digital Visual) es una interfaz desarrollada para obtener la máxima calidad de imagen en monitores digitales LCD, Pantallas LCD o bien en proyectores de alta definición digital.



Puertos Fire-wire



Firewire.

Es una tecnología para la entrada/salida de datos en serie a alta velocidad y la conexión de dispositivos digitales como videocámaras o cámaras fotográficas digitales y computadoras portátiles o de sobremesa, y a diferencia del USB, tiene capacidad de conectar un máximo de 63 dispositivos.



Puertos RJ-45

Del inglés Registered Jack, es parecido al RJ-11 que es el normal en la toma de teléfono, pero tiene 8 pines, se utiliza para conectar el cable de red de par trenzado usado en redes LAN (Redes de Área Local).

Conectores telefónicos

Permiten la comunicación de la computadora a través del módem y mediante la línea telefónica a Internet, Correo electrónico, envío de Fax, etc.



Conectores de audio

Permiten la salida de sonido a las bocinas o altavoces, para escuchar un CD de música o efectos sonoros de Internet, Office y Windows.



Código ASCII y ANSI

MS-DOS, primer sistema operativo de las computadoras personales, definió toda una serie de caracteres gráficos, pues siendo un sistema operativo fundamentalmente basado en texto necesitaba una forma fácil de trazar líneas. Llegó Windows y como es gráfico no necesita estos caracteres. Es así que abandona parcialmente el ASCII para utilizar el código ANSI, y aprovecha para colocar los caracteres de mayúsculas acentuadas, entre otros.

El código estándar norteamericano para intercambio de información (ASCII, *American Standard Code for Information Exchange*) fue desarrollado en forma conjunta por los usuarios del procesamiento de datos y por los fabricantes de computadoras, su objetivo es estandarizar los códigos utilizados por las diferentes arquitecturas de computadoras. Hay dos versiones del código ASCII: ASCII-7 y ASCII-8. El código estándar ASCII-7 (de 7 bits) puede representar 127 caracteres diferentes, mientras que el código ASCII-8, también conocido como código ASCII extendido (de 8 bits) representa 256 caracteres, como la ñ, vocales acentuadas, fue introducido en 1981 por IBM y es el más utilizado.



ASCII-8	Configuración en Bits
A	1010 0001
B	1010 0010
C	1010 0011
D	1010 0100
E	1010 0101
F	1010 0110
G	1010 0111
H	1010 1000
I	1010 1001
J	1010 1010
K	1010 1011
L	1010 1100
M	1010 1101
N	1010 1110
O	1010 1111
P	1011 0000
Q	1011 0001
R	1011 0010
S	1011 0011
T	1011 0100
U	1011 0101
V	1011 0110
W	1011 0111
X	1011 1000
Y	1011 1001
Z	1011 1010
0	0101 0000
1	0101 0001
2	0101 0010
3	0101 0011
4	0101 0100
5	0101 0101
6	0101 0110
7	0101 0111
8	0101 1000
9	0101 1001

Por lo tanto, la palabra HOLA la computadora la entendería así:

H	1010 1000
O	1010 1111
L	1010 1100
A	1010 0001

Por el contrario, Windows utiliza el código ANSI, cuyos 128 primeros caracteres son iguales que en el código ASCII, pero varían los caracteres del 129 al 256. En el alfabeto inglés no hay ningún problema, pues todas las letras están incluidas en los 128 primeros caracteres. Pero en el caso del español las vocales acentuadas y la letra 'ñ' están incluidas en los caracteres por encima del carácter 128. Tanto el código ASCII como el ANSI soportan las vocales acentuadas y la letra 'ñ'.

Los códigos de caracteres del ASCII del 0 al 127 y del ANSI del 128 al 255, se muestran en la siguiente tabla.

Caracteres extendidos, correspondientes a la tabla de códigos 850 Multilingüe (Latín 1), que se usa en México.

Para escribir un carácter con la ayuda de la tabla, hacemos esto:

Oprimimos la tecla **ALT** sin soltarla.

Con el teclado numérico escribimos el número de carácter que deseemos.

Soltamos la tecla ALT.

Alt



0		32		64	@	96	`	128	Ç	160	á	192	Ł	224	Ó
1	☺	33	ı	65	A	97	a	129	ü	161	í	193	±	225	ß
2	☹	34	“	66	B	98	b	130	é	162	ó	194	⌈	226	Ô
3	♥	35	#	67	C	99	c	131	â	163	ú	195	⌋	227	Ò
4	♦	36	\$	68	D	100	d	132	ä	164	ñ	196	—	228	õ
5	♣	37	%	69	E	101	e	133	à	165	Ñ	197	+	229	Õ
6	♠	38	&	70	F	102	f	134	â	166	ª	198	ã	230	µ
7	•	39	'	71	G	103	g	135	ç	167	º	199	Ã	231	þ
8	■	40	(	72	H	104	h	136	ê	168	¿	200	Ł	232	Þ
9	○	41	)	73	I	105	i	137	ë	169	®	201	ŕ	233	Ú
10	☒	42	*	74	J	106	j	138	è	170	¬	202	⌌	234	Û
11	♂	43	+	75	K	107	k	139	ï	171	½	203	⌍	235	Ü
12	♀	44	,	76	L	108	l	140	î	172	¼	204	⌎	236	Ý
13	🎵	45	-	77	M	109	m	141	ì	173	ı	205	—	237	Ÿ
14	🎵	46	.	78	N	110	n	142	Ä	174	«	206	†	238	-
15	☼	47	/	79	O	111	o	143	Å	175	»	207	¤	239	'
16	▶	48	0	80	P	112	p	144	É	176	⋯	208	ð	240	-
17	◀	49	1	81	Q	113	q	145	æ	177	■	209	Ð	241	±
18	↕	50	2	82	R	114	r	146	Æ	178	■	210	Ê	242	=
19	!!	51	3	83	S	115	s	147	ô	179	|	211	Ë	243	¾
20	🎵	52	4	84	T	116	t	148	ö	180	⌈	212	È	244	¶
21	§	53	5	85	U	117	u	149	ò	181	Á	213	ı	245	§
22	—	54	6	86	V	118	v	150	û	182	Â	214	í	246	÷
23	↕	55	7	87	W	119	w	151	ù	183	À	215	î	247	˙
24	↑	56	8	88	X	120	x	152	ÿ	184	©	216	ï	248	°
25	↓	57	9	89	Y	121	y	153	Ö	185	†	217	⌋	249	“
26	→	58	:	90	Z	122	z	154	Ü	186	|	218	⌌	250	•
27	←	59	;	91	[	123	{	155	ø	187	⌋	219	■	251	¹
28	⌌	60	<	92	\	124	|	156	£	188	⌋	220	■	252	³
29	←	61	=	93	]	125	}	157	Ø	189	¢	221	⋮	253	²
30	▲	62	>	94	^	126	~	158	×	190	¥	222	ì	254	■
31	▼	63	¿	95	_	127	△	159	f	191	⌋	223	■	255	