

# Gestión de bases de datos

Sistemas de  
almacenamiento de la  
información

¿Cómo se guarda la información en un ordenador?

# Ficheros:

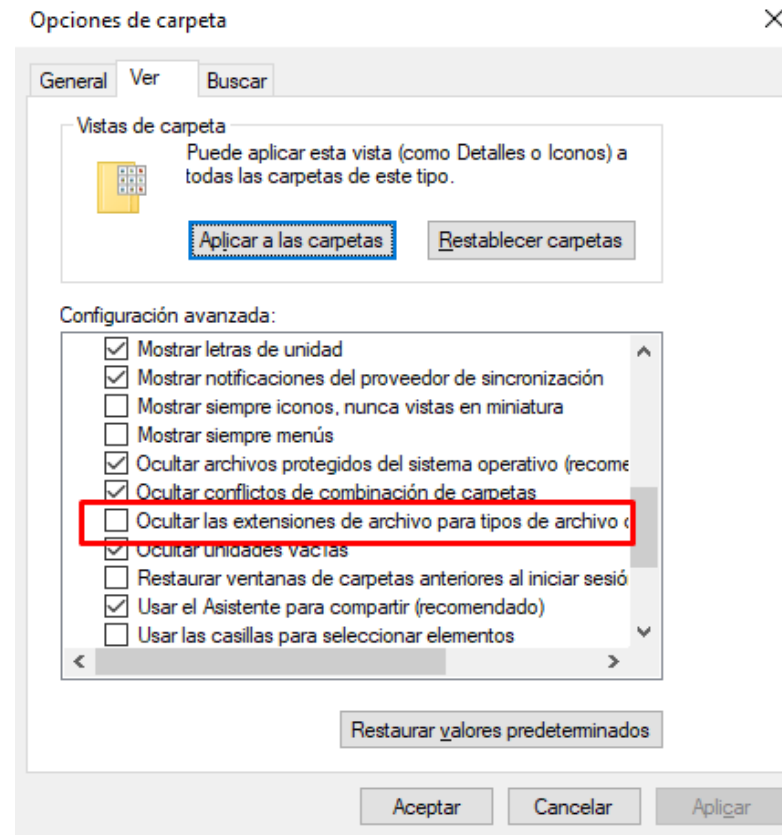
Estructuras de información para guardar datos de diferente naturaleza.

NOMBRE FICHERO . EXTENSIÓN

# ¿Cómo ver la extensión?

En Windows:

- Vista.
- Opciones de carpeta.
- Ver.
- Desmarcar “Ocultar las extensiones de archivo...”



# **Práctica 1:**

¿Cuántos tipos de ficheros conoces?  
Enuméralos e indica para qué se usan  
cada uno de ellos.

# **Solución Práctica 1:**

- Documentos, hojas de cálculo, presentaciones: DOCX, XLSX, PPTX, PPSX.
- Documentos: PDF.
- Imágenes con transparencia: PNG.
- Imágenes/fotografías: JPG, JPEG, BMP, TIFF.
- Imágenes animadas: GIF.
- Vídeos: MP4, AVI, MPEG, WMP, MOV, MKV.
- Textos: TXT.
- Etc.

## **Práctica 2:**

¿Qué programas interpretan los contenidos de los archivos anteriores?  
Indica con qué aplicación podrías abrir y editar los tipos de ficheros anteriores.

# **Solución Práctica 2:**

- DOCX (M. Word), XLSX (M. Excel), PPTX y PPSX (M. PowerPoint).
- PDF (Adobe Reader).
- PNG (A. Photoshop, Gimp).
- JPG, JPEG, BMP y TIFF. (A. Photoshop, Gimp).
- GIF (A. Photoshop, Gimp).
- MP4 (VLC), AVI (VLC), MPEG (VLC), WMP (W. Media Player), MOV (Quicktime), MKV (VLC).
- TXT (Bloc de notas).



¿Qué sucede si abres un fichero con un programa que no sabe cómo interpretar su contenido?

Los archivos se pueden clasificar atendiendo a su:

- ☐ Contenido.
- ☐ Organización.
- ☐ Utilidad.

El contenido de un archivo puede ser traducido por el S.O. como:

- ❑ Caracteres (letras y números).
- ❑ Componentes complejos (vídeos, sonidos, imágenes).

La organización de un archivo indica cómo se accede a los datos:

- ❑ Secuencial: datos unos detrás de otros.
- ❑ Directa: acceso a un dato concreto.
- ❑ Indexada: consulta de índice.

La utilidad de un archivo indica qué uso se va a hacer de él:

- ☐ Importantes.
- ☐ Modificaciones.
- ☐ Antiguos/archivables.
- ☐ Etc.

Un S.O. trata un archivo  
atendiendo a su...

- ❑ Contenido.
- ❑ Tipo (vídeo, imágenes, sonidos, ejecutables, etc.).

Un fichero plano es un fichero de texto o también denominado fichero ascii (American Standard Code for Information Interchange).

<https://ascii.cl/es/>

# Tabla de códigos ascii asigna números a caracteres.

ASCII Hex Simbolo	ASCII Hex Simbolo	ASCII Hex Simbolo	ASCII Hex Simbolo
0 0 NUL	16 10 DLE	32 20 (space)	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 ?

ASCII Hex Simbolo	ASCII Hex Simbolo	ASCII Hex Simbolo	ASCII Hex Simbolo
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



# **Práctica 3:**

¿Cuántos caracteres hay en la tabla  
ascii?

Nota: se utiliza 1 byte para la  
representación de cada carácter.

# **Solución Práctica 3:**

1 byte = 8 bits

1 bit puede valer 0 o 1 (2 valores)

$2^8=256$  combinaciones distintas

## Datos curiosos:

- ❑ ¿Cuál es la distancia entre la A y la a? ¿Y entre otra cualquier letra mayúscula y minúscula?
- ❑ ¿Qué tienen en común todos los caracteres numéricos?  
Ej.: 2 y 7.

Existen otras tablas de caracteres como por ejemplo UNICODE.

UNICODE usa DOS BYTES PARA CADA CARÁCTER.

¿Hay diferencia entre Unicode y ascii?

# ¿Para qué se emplean los siguientes tipos de ficheros?

- ☐ .sql
- ☐ .php
- ☐ .html/.htm
- ☐ .css
- ☐ .js
- ☐ .xml

# **Ficheros binarios**

Son aquellos que no son planos y necesitan un formato para que los interprete una aplicación.

# **Práctica 4:**

Indica tipos de formatos de archivos binarios de...

- ☐ Vídeo.
- ☐ Imagen.
- ☐ Ejecutables.
- ☐ Procesadores de texto.
- ☐ Sonido.

# **Solución Práctica 4:**

- ☐ Vídeo: mp4, avi, mov, mpg, mkv.
- ☐ Imagen: jpeg, jpg, png, gif, tiff, bmp.
- ☐ Ejecutables: com, bat, exe.
- ☐ Procesadores de texto: docx, odt.
- ☐ Sonido: mp3, wav, ogg.





# CEU

*Centro de Estudios  
Profesionales*

---

*Fundación San Pablo Andalucía*