BASES DE DATOS

* **Datos:** información concreta sobre hechos, elementos, que permite estudiarlos, analizarlos o conocerlos. Aunque en informática es una cifra, letra o palabra que se suministra al ordenador como entrada y que la máquina almacena en un determinado formato.
  + Los tipos de datos en **SQL Server** se organizan en las siguientes categorías:
    - Números exactos
      * *char(n):* se usa para guardar un número fijo de caracteres, por ejemplo, char(9) para el DNI.
      * *numeric y decimal (p,s):* Se representa con un punto decimal donde ***p*** es el número y ***s*** el número de decimales.
      * *money:*  se usa para representar dinero de forma exacta.
      * *float(n):* se usa para almacenar valores numéricos con decimales.
      * *int: un número entero*
    - Números aproximados
      * *varchar(n), varchar(max):* se usa para guardar un número de caracteres desconocido, como por ejemplo un nombre o una dirección.
    - Fecha y Hora
      * *datetime:* fecha y hora específicas.
    - Cadena de caracteres
    - Cadenas de caracteres Unicode
    - Cadenas binarias
    - Otros tipos de datos
* **Ficheros:** son los lugares donde se almacena la información dentro de los sistemas de almacenamiento (discos duros). Tienen un formato determinado que el Sistema Operativo debe conocer para poder extraer la información. Por ejemplo: .exe, .xml…
  + Tipos de ficheros:
    - *Texto:* llamados [ASCII](https://elcodigoascii.com.ar/codigos-ascii/numero-ocho-8-codigo-ascii-56.html), cada carácter tiene un valor número (asignado en la [tabla ASCII](https://elcodigoascii.com.ar/codigos-ascii/numero-ocho-8-codigo-ascii-56.html), y tienen extensiones para conocer que tipo de texto es:
      * Configuración: .ini, .inf, .conf
      * Código fuente: .sql, .c ,.java
      * Páginas web: .html, .php, .css, .xml
      * Enriquecidos: .tex, .ps
    - *Binarios:* son los ficheros que no son texto, requieren un formato para ser interpretados, como ejemplos:
      * Imagen: .jpg, .gif
      * Vídeo: .mpg, .mov
      * Comprimidos: .zip, .Z, .gz
      * Ejecutables: .exe, .com
      * Procesadores de texto: .doc, .odt
    - Los *ficheros binarios* son los que componen una BD (Base de Datos). La información debe tener una estructura lógica que es difícil de expresar en ficheros de texto.
      * *Oracle:* datafiles, tempfiles, logfiles.
      * *MySQL*: .frm, .myd, .myi.
      * *SQL Server*: .mdf (principal), .ndf (secundario), .ldf (de transacciones).