SQL

QUE ES SQL:

SQL o (STRUCTUR QUERY LENGUAJE {LENGUAJE DE CONSOLTA ESTRUCTURADA})

¿Qué es un dato? Un valor que da un sentido a algo en lo cual podemos estudiar o validar más a fondo, puede ser un numero, letras o un carácter. –ejemplos—“la edad”, “una nota”, “nombre”, entre otros.

TIPOS DE DATOS SQL

Los tipos de datos nos ayudan a diferenciar a qué tipo de información nos vamos a enfocar hay tres tipos en específicos cuantitativos (manejan números), cualitativos (manejan descripciones) y los booleanos (verdadero o falso, 1 o/u 0).

NUMEROS EXACTOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIPOS DE DATOS | INTERVALO | ESPACIO EN MEMORIA |
| bigint | ±9,223,372,036,854,775,808 | 8 bytes |
| int | ±2,147,483,648 | 4 bytes |
| smallint | ±32,768 | 2 bytes |
| Tinyint | 0 a 255 | 1 bytes |
| Bit | True / false . 1/0 | 2 bytes |
| Decimal y numeric |  |  |
| money | ±922,337,203,685,477.58 | 8 bytes |
| smallmoney | ±214,748.3645 | 4 bytes |

NUMEROS EXACTOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIPOS DE DATO | INTERVALO | ESPACIO EN MEMORIA |
| Float |  |  |
| rela | De - 3,40E + 38 a -1,18E - 38, 0 y de 1,18E - 38 a 3,40E + 38 | 4 bytes |

FECHA Y HORA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIPO DE DATO | INTERVALO | ESPACIO EN MEMORIA |
| Date | YYYY-MM-DD | 3 bytes |
| Datetimeoffset | AAAA-MM-DD hh:mm:ss | Hasta 10 bytes |
| Datetime2 | AAAA-MM-DD hh:mm:ss [.fracciones de segundos] | 8 bytes2 |
| Smalldatetime | YYYY-MM-DD HH:MM:SS | 4 bytes |
| Datatime | DD-MM-YY HH:MM:SS | 8 bytes |
| time | de 00:00:00.000 a 23:59:59.999 | 5 bytes maximo |

CADENA DE CARACTERES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIPO DE DATO | INTERVALO | ESPACIO EN MEMORIA |
| Char | 1 a 8,000 caracteres (sql server 2019) | Hasta 2 GB |
| Text | 1 a 4,000 caracteres | Hasta 1.5 GB |
| Varchar | 1 a 8,000 caracteres | Hasta 2 GB |

CADENAS BINARIAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIPO DE DATO | INTERVALO | ESAPCIO EN MEMORIA |
| Binary | 1 a 8,000 | 2 GB |
| Varbinary | Cuando se superen los 8000 bytes | 2 GB |
| image | cadena de 2^31-1 | 2 GB |

QUE PUEDE HACER SQL

* ejecutar consultas contra una base de datos
* recuperar datos de una base de datos
* insertar registros en una base de datos
* actualizar registros en una base de datos
* eliminar registros de una base de datos
* crear nuevas bases de datos
* crear nuevas tablas en una base de datos
* puede crear procedimientos almacenados en una base de datos
* puede crear vistas en una base de datos
* puede establecer permisos sobre tablas, procedimientos y vistas