

# **Instituto Tecnológico Superior de Jerez.**



**Jerez de García Salinas a 30 de Agosto del 2019.**

**Cristofer Casas Murillo.**

[cristofer32513@gmail.com](mailto:cristofer32513@gmail.com)

**S17070157.**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.**

**Taller de Base de Datos.**

**5to. SEMESTRE.**

**Cuadro Comparativo (SGBD).**

**ISC. Salvador Acevedo Sandoval.**

| Cuadro Comparativo SGBD                               |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
| SGBD / Característica.                                | SQLite.  | SQL Server.  | MySQL.  | Oracle.  | PostgreSQL.  |
| Desarrollador.  | D. Richard Hipp.   | Microsoft.   | MySQL AB, Sun Microsystems y Oracle Corporation.  | Oracle Corporation.  | PostgreSQL Global Development Group.   |
| Tipo de Licencia.                                     | Dominio público.   | Microsoft EULA.  | GPL o Uso comercial.  | Privativa.   | PostgreSQL License.  |
| Sistemas Operativos.                                  | Multiplataforma (Microsoft Windows, MacOS, Linux, BSD, Unix, AmigaOS, z/OS, iOS y Android).  | Microsoft Windows y Linux.   | Multiplataforma (Microsoft Windows, MacOS, Linux, BSD, Unix, AmigaOS, z/OS y Android).  | Multiplataforma (Microsoft Windows, MacOS, Linux, Unix, z/OS).   | Multiplataforma (Microsoft Windows, MacOS, Linux, BSD, Unix, AmigaOS, z/OS y Android).   |
| ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability). | Si.  | Si.  | Si.   | Si.  | Si.  |
| Integridad Referencial.                               | Si.  | Si.  | Si.   | Si.  | Si.  |
| Transacciones.  | Si.  | Si.  | Si (excepto para DDL).  | Si (excepto para DDL).   | Si.  |
| Tipo de Interfaz (Comandos y/o GUI).                  | GUI y SQL.   | GUI y SQL.   | GUI y SQL.  | API, GUI y SQL.  | API, GUI y SQL.  |
| Tamaño Máximo de BD.                                  | 128 TB (231 paginas; máximo 64 KB por página).   | 524,272 TB (32 767 files; máximo 16 TB por archivo). 16 ZB por instancia.  | Ilimitado.  | 2 PB (con bloques estándar 8 k), 8 PB (máximo 32 k por bloque) o 8 EB (máximo 32 k por bloque y opción BIGFILE).   | Ilimitado.   |
| Tamaño Máximo Tabla.                                  | Limitado por el tamaño del archivo.  | 524,272 TB.  | Límites de almacenamiento MyISAM: 256 TB; límites de almacenamiento Innodb: 64 TB.  | 4 GB por bloque (con BIGFILE).   | 32 TB.   |
| Tamaño Máximo de Fila.                                | Limitado por el tamaño del archivo.  | 8,060 bytes / 2TB.   | 64 KB.  | 8 KB.  | 1.6 TB.  |
| Tamaño Máximo de Columnas por Fila.                   | 32,767.  | 1,024 – 30,000 (con columnas dispersas).   | 4,096.  | 1,000.   | 250 – 1600 dependiendo del tipo.   |
| Tamaño Máximo de Blob/Clob.                           | 2 GB.  | 2 GB / Ilimitado (Usando RBS / FILESTREAM).  | 4 GB.   | 128 TB.  | 1 GB / almacenamiento en línea o 4 TB de almacenamiento en pg_largeobject).  |
| Tamaño Máximo Tipo CHAR.                              | 2 GB.  | 2 GB.  | 64 KB.  | 32,767 B.  | 1 GB.  |
| Tamaño Máximo Tipo NUMBER.                            | 64 bits.   | 126 bits.  | 64 bits.  | 126 bits.  | Ilimitado.   |
| Valor Mínimo Tipo DATE.                               | No hay tipo DATE.  | 0001.  | 1000.   | –4712.   | –4,713.  |
| Valor Máximo Tipo DATE.                               | No hay tipo DATE.  | 9999.  | 9999.   | 9999.  | 5,874,897.   |
| Uso de "Triggers".                                    | Si.  | Si.  | Si.   | Si.  | Si.  |
| Uso de "Store Procedures".                            | No.  | Si.  | Si.   | Si.  | Si.  |
| Tipos de Datos Utilizados.                            | <ul style="list-style-type: none"><li>INTEGER (64 bits).</li><li>REAL.</li><li>DOUBLE (64 bits).</li><li>TEXT.</li><li>CHAR.</li><li>BLOB.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>TINYINT.</li><li>SMALLINT.</li><li>INT.</li><li>BIGINT.</li><li>FLOAT.</li><li>REAL.</li><li>NUMERIC.</li><li>DECIMAL.</li><li>SMALLMONEY.</li><li>MONEY.</li><li>CHAR.</li><li>VARCHAR.</li><li>TEXT.</li><li>NCHAR.</li><li>NVARCHAR.</li><li>NTEXT.</li><li>BINARY.</li><li>VARBINARY.</li><li>IMAGE.</li><li>FILESTREAM.</li><li>FILETABLE DATE.</li><li>DATETIMEOFFSET.</li><li>DATETIME2.</li><li>SMALLDATETIME.</li><li>DATETIME.</li><li>TIME BIT CURSOR.</li><li>TIMESTAMP.</li><li>HIERARCHYID.</li><li>UNIQUEIDENTIFIER.</li><li>SQL_VARIANT.</li><li>XML.</li><li>TABLE.</li><li>Geometry.</li><li>Geography.</li><li>Custom.</li><li>.NET data types.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>TINYINT (8 bits).</li><li>SMALLINT (16 bits).</li><li>MEDIUMINT (24 bits).</li><li>INT (32 bits).</li><li>BIGINT (64 bits).</li><li>FLOAT (32 bits)</li><li>DOUBLE (64 bits).</li><li>DECIMAL.</li><li>CHAR.</li><li>BINARY.</li><li>VARCHAR.</li><li>VARBINARY.</li><li>TEXT.</li><li>TINYTEXT.</li><li>MEDIUMTEXT.</li><li>LONGTEXT.</li><li>TINYBLOB.</li><li>BLOB.</li><li>MEDIUMBLOB.</li><li>LOBLOB.</li><li>DATETIME.</li><li>DATE.</li><li>TIMESTAMP.</li><li>YEAR BIT.</li><li>BOOLEAN.</li><li>ENUM.</li><li>SET.</li><li>GIS data types.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>NUMBER.</li><li>BINARY_FLOAT.</li><li>BINARY_DOUBLE.</li><li>NUMBER.</li><li>CHAR.</li><li>VARCHAR2.</li><li>CLOB.</li><li>NCLOB.</li><li>NVARCHAR2.</li><li>NCHAR.</li><li>LONG.</li><li>BLOB.</li><li>RAW.</li><li>LONG RAW.</li><li>BFILE DATE.</li><li>TIMESTAMP.</li><li>IMAGE.</li><li>AUDIO.</li><li>VIDEO.</li><li>DICOM.</li><li>XMLType.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>SMALLINT (16 bits).</li><li>INTEGER (32 bits).</li><li>BIGINT (64 bits).</li><li>REAL (32 bits).</li><li>DOUBLE.</li><li>PRECISION (64 bits).</li><li>DECIMAL.</li><li>NUMERIC.</li><li>CHAR.</li><li>VARCHAR.</li><li>TEXT.</li><li>BYTEA.</li><li>DATE.</li><li>TIME.</li><li>TIMESTAMP.</li><li>INTERVAL.</li><li>BOOLEAN.</li><li>ENUM.</li><li>POINT.</li><li>LINE.</li><li>LSEG.</li><li>BOX.</li><li>PATH.</li><li>POLYGON.</li><li>CIRCLE.</li><li>CIDR.</li><li>INET.</li><li>MACADDR.</li><li>BIT.</li><li>UUID.</li><li>XML.</li><li>JSON.</li><li>JSONB.</li><li>Arrays.</li><li>Composites.</li><li>Ranges.</li><li>Custom.</li></ul> |

## Referencias.

- Wikipedia. (2019). Comparison of Relational Database Management Systems. 2019, de wikipedia.org Sitio web: [https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_relational\\_database\\_management\\_systems](https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_relational_database_management_systems)