



# **Instituto Tecnológico Superior de Jerez**

## **Ingeniería en Sistemas Computacionales**

### **Administración de Bases de Datos**

**10 semestre**

#### **Tema 1.- Perspectiva de la administración de base de datos**

#### **Actividad 2. - Cuadro comparativo**

**Alumno: Esteban Faustino Muñoz Hidalgo**

**E-mail: faustino10.96@gmail.com**

**No. De Control: S15070115**

**MTI. Salvador Acevedo Sandoval**

**07/02/2020.**

## Cuadro comparativo del análisis de los gestores de bases de datos

	MySQL	Oracle	SQL Server	PostgreSQL	SQLite
<b>SO en los que trabaja</b>	Windows, MacOS, Linux, BSD, Unix, Amiga OS, z/OS y Android.	Windows, MacOS, Linux, Unix, z/OS y OpenVMS.	Windows, GNU/Linux y Docker.	Windows, MacOS, Linux, BSD, Unix, Amiga OS, z/OS y Android.	Windows, MacOS, Linux, BSD, Unix, Amiga OS, z/OS, iOS y Android.
<b>ACID</b>	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Permite Integridad Referencial</b>	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Permite Transacciones</b>	Si, excepto DDL.	Si, excepto DDL.	Si	Si	Si
<b>Max DB size</b>	Ilimitado	2PB (con un bloque estándar de 8k) 8PB (con un bloque máximo de 32k) 8EB (con un bloque máximo de 32k y la opción archivo grande).	524,272 TB (32 767 archivos * 16 TB tamaño de archivo max.) 16ZB por instancia.	Ilimitado	128 TB
<b>Max table size</b>	MyISAM límites de almacenamiento: 256 TB; Innodb límites de almacenamiento: 64 TB.	4 GB * tamaño de bloque (Gran espacio para archivos de tablas).	524,272 TB.	32 TB	Limitado por el tamaño del archivo.
<b>Max row size</b>	64 KB	8 KB	8,060 bytes/2TB	1.6 TB	Limitado por el tamaño del archivo
<b>Max columns per row</b>	4,0964	1,000	1,024/30,000(con columnas dispersas)	260-1600 dependiendo el tipo.	32,767
<b>Max CHAR size</b>	64 KB (texto)	32,767 B	2 GB	1 GB	2 GB

<b>Max Number size</b>	64 bits	126 bits	126 bits	Ilimitado	64 bits
<b>Min Date value and Max Date value</b>	1000 y 9999	-4712 y 9999	0001 y 9999	-4,713 y 5,874,897	Sin tipo de dato y sin tipo de dato
<b>Max column name size</b>	64	128	128	63	Ilimitado
<b>Tipos de particionamiento</b>	Range, Hash, Composite (Range+Hash) y List.	Range, Hash, Composite (Range+Hash), List y Expression.	Range y List	Range, Hash, Composite (Range+Hash), List y Expression.	Ninguno
<b>Permite uso de Triggers</b>	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Permite uso de Procedimientos Almacenados</b>	Si	Si	Si	Si	No
<b>Tipos de Datos ENTEROS</b>	TINYINT (8-bit), SMALLINT (16-bit), MEDIUMINT (24-bit), INT (32-bit), BIGINT (64-bit).	NUMBER	TINYINT, SMALLINT, INT, BIGINT.	SMALLINT (16-bit), INTEGER (32-bit), BIGINT (64-bit).	INTEGER (64-bit)
<b>Tipos de Datos de Punto flotante</b>	FLOAT (32-bit), DOUBLE (aka REAL) (64-bit).	BINARY_FLOAT, BINARY_DOUBLE.	FLOAT, REAL.	REAL (32-bit), DOUBLE PRECISION (64-bit).	REAL (aka FLOAT, DOUBLE) (64-bit).
<b>Tipos de Datos Cadena</b>	CHAR VARCHAR BINARY VARBINARY TINYBLOB TINYTEXT BLOB TEXT MEDIUMBLOB MEDIUMTEXT	CHAR. NCHAR. NVARCHAR2. VARCHAR2. LONG. RAW. LONG RAW.	VARCHAR, NCHAR.	varchar(n) y char(n)	TEXT Y BLOB.

	LOB LONGBLOB LONGTEXT ENUM SET				
Tipos de Datos Fecha y Hora	DATETIME, DATE, TIME, TIMESTAMP, YEAR.	DATE, TIME, TIMESTAMP (with/without TIMEZONE), INTERVAL.	DATE, DATETIMEOFFSET, DATETIME2, SMALLDATETIME, DATETIME, TIME.	DATE, TIME (with/without TIMEZONE), TIMESTAMP (with/without TIMEZONE), INTERVAL.	N/A
Tipos de Datos Booleanos	BIT(1), BOOLEAN (aka BOOL) = synonym for TINYINT	N/A	BIT	BOOLEAN	N/A
Otros tipos de Datos	ENUM, SET, GIS data types (Geometry, Point, Curve, LineString, Surface, Polygon, GeometryCollection, MultiPoint, MultiCurve, MultiLineString, MultiSurface, MultiPolygon).	SPATIAL, IMAGE, AUDIO, VIDEO, DICOM, XMLType.	CURSOR, TIME, TIMESTAMP, HIERARCHYID, UNIQUEIDENTIFIER, SQL_VARIANT, XML, TABLE, Geography, Custom .NET datatypes.	ENUM, POINT, LINE, LSEG, BOX, PATH, POLYGON, CIRCLE, CIDR, INET, MACADDR, BIT, UUID, XML, JSON, JSONB, arrays, composites, ranges, custom	N/A
Tipos de INDICES que maneja	Índices de clave primaria, únicos, de texto completo.	Table Index, Bitmap Join Index y Cluster Index.	Sin Índice, Basado en Filas, Basado en Columnas, Memoria y Especiales.	Primary index, Common index y Unique index.	N/A

(wikipedia, s.f.)

## Referencias

wikipedia. (s.f.). *wikipedia*. Obtenido de wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_relational\\_database\\_management\\_systems#feat\\_2](https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_relational_database_management_systems#feat_2)