

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

DESARROLLO DE SOFTWARE

BASE DE DATOS

ESTUDIANTE: SILVA ORTEGA JUAN FRANCISCO

PRIMERO “B”

2018

**SERVIDORES NO RELACIONADOS EN MYSQL**

Bases de Datos NO SQL

no SQL Orientados a Documentos

Se guardan documentos que soportan diferentes formatos (JSON, XML). Se pueden cambiar esquemas sin parar las bases de datos y los desarrolladores pueden meter documentos indexados y con acceso por el motor de base de datos fácilmente.

Mongo DB

Probablemente es la base de datos más popular. Tiene la posibilidad de trabajar con datos estructurados y no estructurados. Destaca por su gran capacidad de escalado y rendimiento. Suele ser la que más perfiles experimentados tiene.

Permiten trabajar por pares de clave-valor y acceder a distintas partes de los datos almacenados.

Mongo DB no soporta atomicidad en las operaciones y garantiza integridad eventual. Los cambios se irán replicando a lo largo de todos los nodos pero no se garantiza que todos los nodos tengan el mismo dato a la vez.

Couchbase Server

Base de datos libre creada en el proyecto Apache. Tampoco garantiza integridad de datos al 100%. Destaca su gran consola de administración en la que se puede acceder a muchos datos de forma muy fácil.

Mark Logic Server

Esta base de datos destaca sobre las anteriores por permitir integridad de datos y compatibilidad con XML, JSON y RDF.

Sistemas soportados: Windows, Solaris, Red Hat, Suse, CentOS, Amazon Linux y Mac os.

Elastic Search

Otras bases de datos a destacar son RavenDB, Apache Jena y Pivotal GemFire.

No SQL Orientados a Clave-Valor

Ideales cuando se accede a datos por clave. La diferencia de este tipo de base de datos radica en la posibilidad de almacenar datos sin ningún esquema predefinido. Son las más sencillas de utilizar. Suelen ser muy eficientes para las lecturas y escrituras. Los datos suelen almacenarse en estructuras complejas como BLOB.

Redis

Software libre.

Riak

Destaca por su capacidad de ser una base de datos de Clave-valor, almacenamiento de documentos y preparada para la realización de búsquedas.

Oracle NoSQL

Microsoft Azure Table Storage

No SQL Orientados a Columnas

Bases de datos en las que puedes mapear claves a valores y agruparlas en estructuras. Utilizadas en entornos donde hay poca escritura y existe la necesidad de acceder a varias columnas de muchas filas.

Muy útiles en procesamiento y análisis de eventos, gestión de contenido y en análisis de datos.

Apache Cassandra

Base de datos creada por Facebook que es ahora de libre distribución. Base de datos recomendada para gestionar masivas cantidades de datos.

La versión Enterprise de Cassandra es Datastax Enterprise.

Benchmark: <http://vldb.org/pvldb/vol5/p1724_tilmannrabl_vldb2012.pdf>

Datos soportados: ASCII, bigint, BLOB, Boolean, counter, decimal, double, float, int, text, timestamp, UUID, VARCHAR and varint.

Apache Hbase

Diseñado para soportar grandes cantidades de accesos de lectura y escritura en tiempo real a grandes cantidades de datos. Una de sus ventajas es que correo sobre Hadoop y sobre el sistema de ficheros Hadoop.

Bases de datos orientadas a grafos No SQL

Utilización de la teoría de grafos para enlazar los datos de la base de datos. Todo elemento apunta a su elemento adyacente. Estas bases de datos son recomendadas si tus datos están muy relacionadas como en redes sociales, detección de fraude, recomendaciones en tiempo real, etc. Aquí, la base de datos deberá estar normalizada donde cada estructura tendrá una columna y cada relación dos.

Neo4j

Soporta integridad de datos y alta disponibilidad y escalado en cluster. Además posee un buen panel de administración.

Infinite graph

No es de libre distribución.

Sistemas soportados: Mac OSx, Linux and Windows  
Benchmark: Se puede pedir a Objectivity.

**COMODIDES EN MySQL**

# Uso de comodines en sentencia con LIKE en Mysql

Posted on [30/05/2014](https://andrezgz.wordpress.com/2014/05/30/uso-de-comodines-en-sentencia-con-like-en-mysql/) by [andrezgz](https://andrezgz.wordpress.com/author/andrezgz/)

Al realizar una consulta SQL utilizando LIKE, existen 2 comodines:

* % Coincidencia de cualquier número de caracteres, incluso cero caracteres
* \_ Coincidencia exacta de un carácter

Para ejemplificar su uso, consideremos una tabla de usuarios donde tenemos 6 registros cuyos valores para el campo login son: ‘admin’, ‘admin1’, ‘admin2’, ‘admin\_3’, ‘admin\_4’ y ‘administrador’.

El primero de ellos (%), es el más conocido. Si ejecutamos:

Mysql> SELECT \* FROM usuarios WHERE login LIKE "admin%"

Obtenemos los registros cuyo login comience con ‘admin’ y continúe con 0 o más caracteres. En nuestro caso: ‘admin’, ‘admin1’, ‘admin2’, ‘admin\_3’, ‘admin\_4’ y ‘administrador’ (todos los registros).

El segundo (\_), funciona de manera similar y si ejecutamos:

Mysql> SELECT \* FROM usuarios WHERE login LIKE "admin\_"

Obtenemos los registros cuyo login comience con ‘admin’ y tenga un único carácter a continuación. En nuestro caso: ‘admin1’ y ‘admin2’ (requiere que exista un único carácter luego del texto ‘admin’).

Hasta aquí todo está claro, pero ¿qué sucede si quisiéramos obtener los registros cuyo login comience con ‘admin\_’ (tienen un guión bajo luego del texto ‘admin’)?

Si planteamos la consulta así:

Mysql> SELECT \* FROM usuarios WHERE login LIKE "admin\_%"

Obtenemos los registros cuyo login comience con ‘admin’, tenga un carácter a continuación y luego 0 o más caracteres. En nuestro caso: ‘admin1’, ‘admin2’, ‘admin\_3’, ‘admin\_4’ y ‘administrador’.

Para poder utilizar los comodines dentro de un LIKE como si fueran simples caracteres (instancias literales), es necesario anteponerles el **carácter de escape \**:

mysql> SELECT \* FROM usuarios WHERE login LIKE "admin\_%"

Así obtenemos los registros cuyo login comience con ‘admin’, tenga un guión bajo a continuación y luego 0 o más caracteres. En nuestro caso: ‘admin\_3’ y ‘admin\_4’.

Se puede definir otro carácter de escape en una consulta de la siguiente manera:

mysql> SELECT \* FROM usuarios WHERE login LIKE "admin|\_%" ESCAPE '|';

<https://blog.pandorafms.org/es/tipos-de-bases-de-datos-y-las-mejores-bases-de-datos-del-2016/>

<https://andrezgz.wordpress.com/2014/05/30/uso-de-comodines-en-sentencia-con-like-en-mysql/>

<http://www.forosdelweb.com/f21/comodin-select-mysql-249800/>