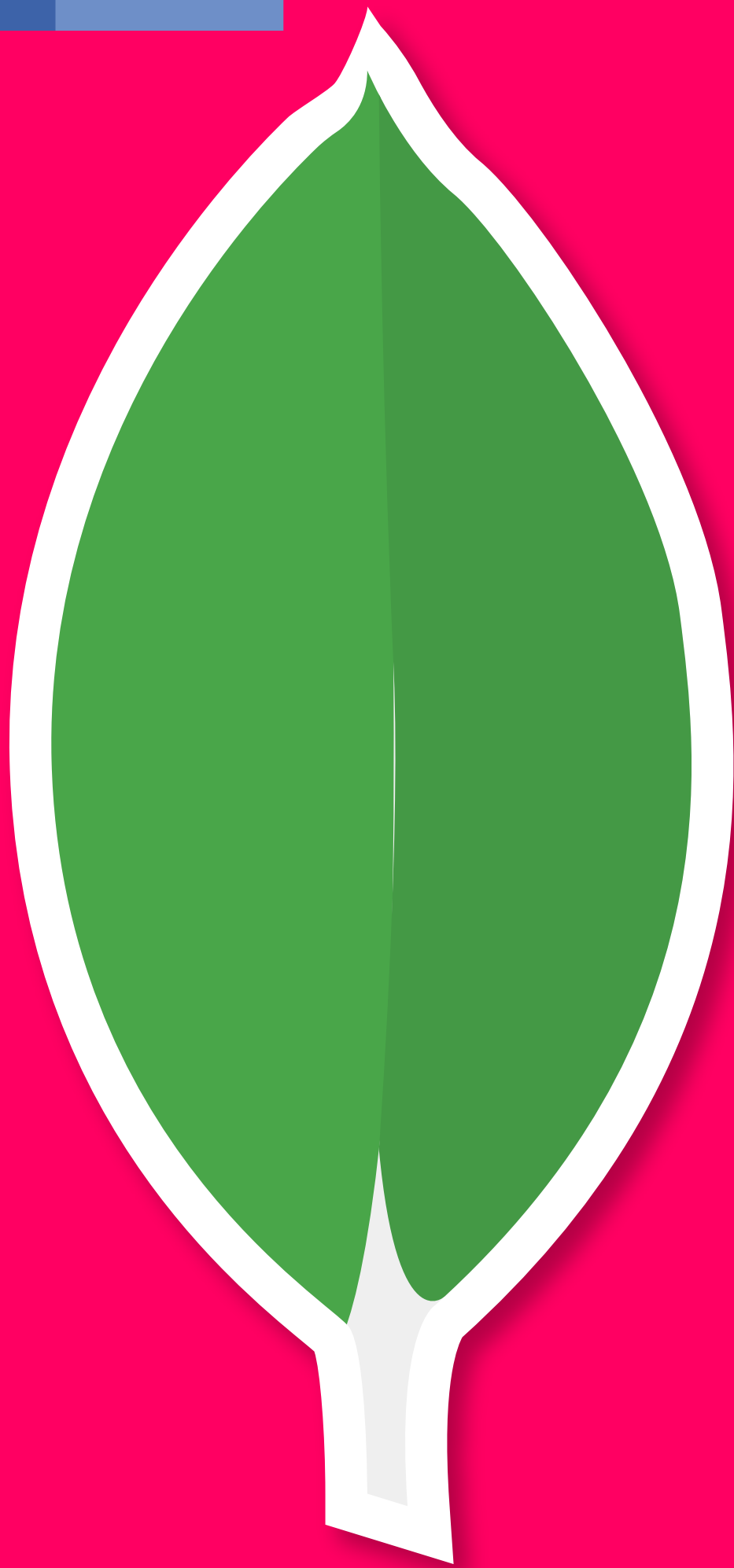




El futuro digital
es de todos

MinTIC



Introducción a Mongo y mongodb Atlas



Universidad de Caldas

Hola

Las bases de datos **NoSQL** son diferentes a las bases de datos relacionales que ya conocieron en los módulos anteriores. Las bases de datos relacionales son aquellas que poseen cierta estructura de acuerdo con la naturaleza de los datos que se almacenan allí. Estas siempre nos marcan una serie de reglas que soportan el tipado y las restricciones que son definidas dentro de dichas estructuras. La principal propiedad de las bases de datos **SQL** o relacionales es la atomicidad, propiedad que apoya mucho el desarrollo de software desde una perspectiva de calidad de la información.



Sin embargo, esa propiedad que es fundamental en las bases de datos relacionales, se convierte en "debilidad" para las bases de datos **NoSQL**, debilidad que se invierte y se convierte en fortaleza cuando se habla de datos dinámicos, aquellas estructuras no definidas que en ocasiones no se cuenta con un formato específico para almacenar registros de información.

Las bases de datos relacionales tienen su origen en la década de los 60 y han evolucionado desde entonces, pero debido a necesidades propias de las empresas y personas que no eran suplidas por este tipo de bases de datos, surgieron las bases de datos **NoSQL**. Este tipo de base de datos surgió a finales de la década de los 90, cuando la web se extendía en el mundo y llegaba a cada uno de nuestros hogares de una manera un poco más fácil que en años anteriores.

Se debe aclarar que debido a las diferentes necesidades de las bases de datos **NoSQL** planteadas por empresas de la época, surgieron diferentes modelos de bases de datos relacionados, entre ellos se encuentran:

1

Modelo de llave valor: el cual se refiere a un conjunto de datos almacenados en una estructura, los cuales son accedidos a través de una llave única de identificación.

2

Modelo documental: se define para almacenar datos dinámicos sin contar con una estructura única, y se pueden almacenar diversos campos en un mismo registro o documento, como se le llama en este tipo de bases de datos (en este módulo nos centraremos en mongodb, una base de datos de tipo documental).

3

Modelo columna ancha: se refiere a un tipo de estructura que almacena en una misma tabla, diversos campos agrupados por una propiedad superior, por ejemplo: se puede tener información personal, la cual es subdividida en nombres, apellidos, documento y correo electrónico.

4

Modelo de grafo: permite almacenar registros y su relación con otros, este tipo de base de datos es utilizada en redes sociales para asociar a los usuarios, preferencias, gustos, etc.

Ya que hemos hablado acerca de este tipo de bases de datos, queremos mostrarles cómo podemos realizar la inscripción a un servicio en línea que nos provee la infraestructura para realizar trabajo en equipo, tal como será en el desarrollo del proyecto de este módulo. Sin embargo, existe también la posibilidad de instalar el software de **mongodb** en nuestra propia máquina, si así lo deseamos. Aunque, para efectos de brindar herramientas de trabajo en equipo, veremos el uso de **mongodb Atlas**.

Pasos para el manejo de **mongodb Atlas** y la creación de un cluster.

1. Visitar <https://www.mongodb.com/>.
2. En el menú "Cloud" elegir la opción Atlas.
3. Inscribirse a través de formulario o mediante una cuenta de correo de Google.
4. Aceptar los términos y condiciones.
5. Crear una organización.
6. Crear un proyecto.
7. Crear el *cluster*.

Ahora ya tenemos claridad sobre lo que es **mongodb Atlas**, y hemos aprendido cómo realizar la inscripción a este servicio y también conocemos cómo construir nuestro primer *cluster*.

The image features a light gray dot grid pattern on a white background. A large, thick gray circle is centered in the frame. Inside this circle, the text 'Mision TIC 2022' is displayed. The word 'Mision' is in a bold, dark gray sans-serif font. 'TIC' is in a lighter gray sans-serif font, and '2022' is in a dark gray sans-serif font. A thin gray line with a dot at its end curves over the top of the word 'Mision'.

«Mision
TIC 2022»



Universidad de Caldas