

```
render() {
  return (
    <React.Fragment>
      <div className="py-5">
        <div className="container">
          <Title name="our" title="product">
            <div className="row">
              <ProductConsumer>
                {(value) => {
                  |   |   |   console.log(value)
                  |   |   |
                  |   |   |   }}
                </ProductConsumer>
              </div>
            </div>
          </div>
        </React.Fragment>
```

# MARIADB

BASES DE DATOS  
2024

# INDICE DE CONTENIDOS

1. QUÉ ES?	3
2. MÉTODOS DE PROGRAMACIÓN	5
3. TÉCNICAS AVANZADAS	7
4. MI METODOLOGÍA	9
5. EJERCICIO PRÁCTICO	11

```
4 # Prevent database truncation if the environment is :test
5 abort("The Rails environment is running in production mode!")
6 require 'spec_helper'
7 require 'rspec/rails'

8 require 'capybara/rspec'
9 require 'capybara/rails'

10
11 Capybara.javascript_driver = :webkit
12 Category.delete_all; Category.create!(name: "Default")
13 Shoulda::Matchers.configure do |config|
14   config.integrate do |with|
15     with.test_framework :rspec
16     with.library :rails
17   end
18 end
19
20 # Add additional requires below this line to append them to all features
21
22 # Requires supporting ruby files with custom matchers and helpers
23 # in spec/support/ and its subdirectories. This directory also
24 # contains supporting files for this generator.
25 # run as spec files by default. You can change this using
26 # --support  when you run rspec
27 # in _spec.rb will both be required. The regex below is meant to catch
28 # this case when you accidentally write specs in the wrong
# category or change name. You can safely remove this
# warning if you don't care.
29
30 # Note: For Rails 3.1+ you don't need to require
# `rails_helper` since it's part of the `spec_helper` file.
```

PROYECTO FIN DE GRADO

¿QUÉ ES MARIA  
DB?

## SERVIDOR MARIADB:

MariaDB Server es una de las bases de datos relacionales de código abierto más populares. Está creada por los desarrolladores originales de MySQL y está garantizada como software de código abierto. Forma parte de la mayoría de las ofertas en la nube y es la opción predeterminada en la mayoría de las distribuciones de Linux.



## FUNDAMENTOS

Se fundamenta en los valores de rendimiento, estabilidad y apertura, y la Fundación MariaDB garantiza que las contribuciones serán aceptadas según su mérito técnico. Entre las funcionalidades más recientes se incluyen la avanzada agrupación con Galera Cluster 4, características de compatibilidad con Oracle Database y Tablas de Datos Temporales, lo que permite consultar los datos tal como estaban en cualquier momento pasado.

1/ TECNOLOGÍA

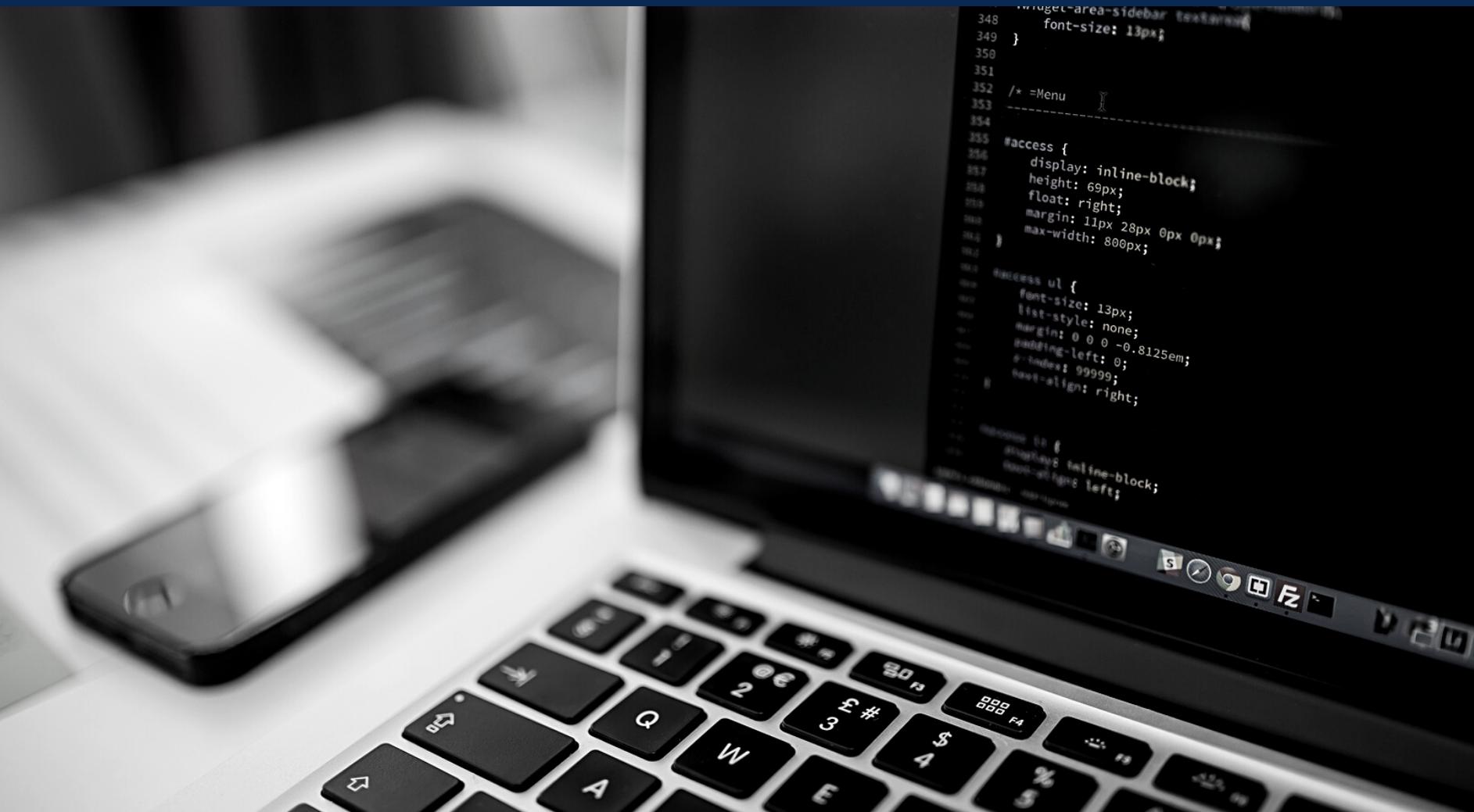
2/ ENSAYO-ERROR

3/ CORRECCIÓN DE  
CÓDIGO

## ORÍGENES

Este SGBD surge a raíz de la compra de Sun Microsystems —compañía que había comprado previamente MySQL AB<sub>3</sub> por parte de Oracle. MariaDB es una bifurcación directa de MySQL que asegura la existencia de una versión de este producto con licencia GPL. Michael (Monty).

Widenius decidió crear esta variante porque estaba convencido de que el único interés de Oracle en MySQL era reducir la competencia que MySQL suponía para Oracle.



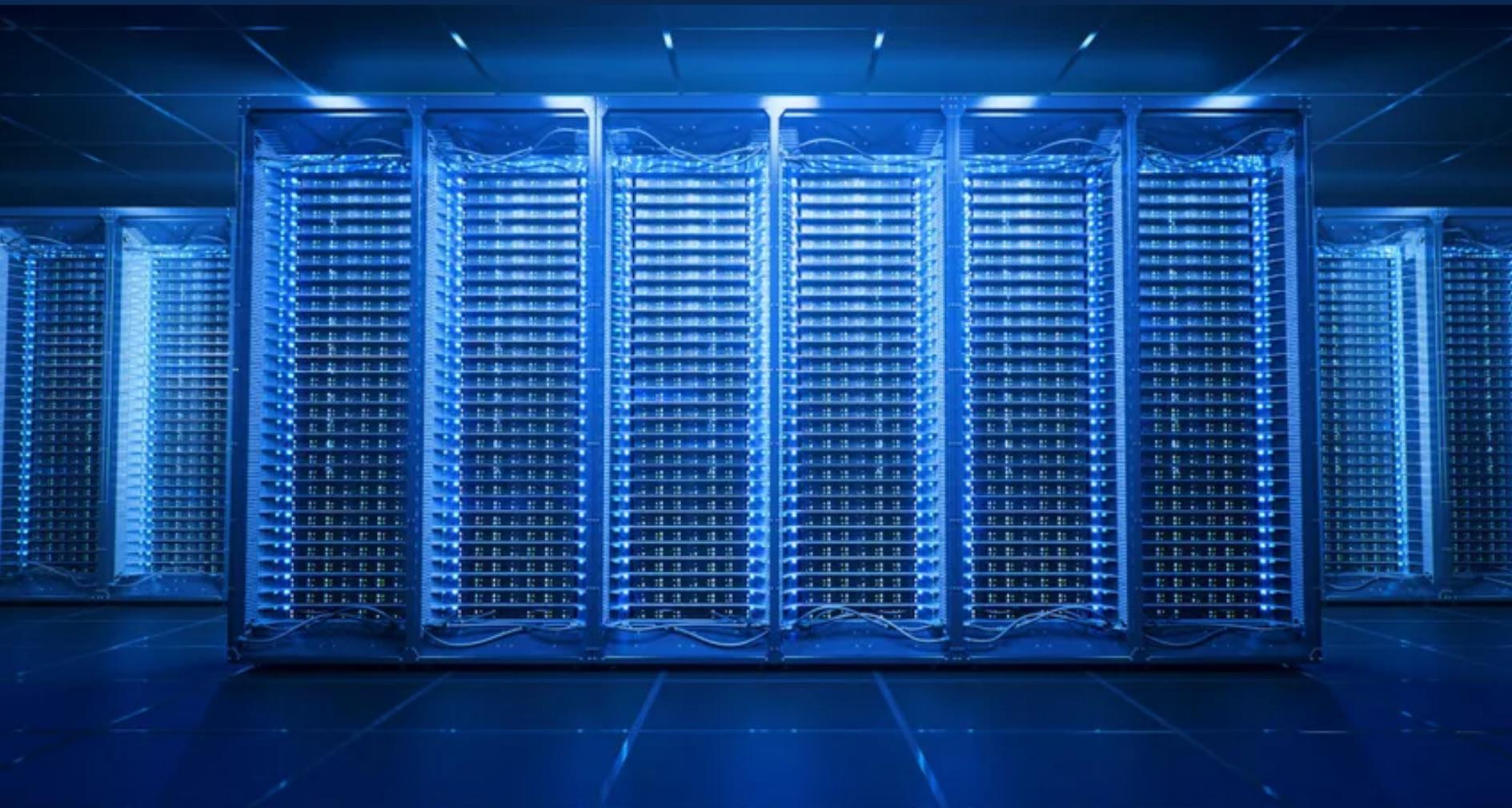
QUÉ NO ES  
MARIADB?

## 5 / EJERCICIO PRÁCTICO



1. No es una aplicación específica:  
MariaDB no es una aplicación única, sino un Sistema de Gestión de Bases de Datos relacional y de código abierto.
2. No es una base de datos en sí misma: Al igual que otros SGBD, MariaDB es una herramienta para gestionar bases de datos y no es la base de datos en sí.
3. No es un conjunto fijo de datos: MariaDB es capaz de gestionar conjuntos de datos variables y complejos, adaptándose a diferentes necesidades.
4. No está limitado a un proveedor específico: MariaDB es un proyecto de código abierto y no está limitado a un único proveedor. La comunidad y diversas organizaciones contribuyen a su desarrollo.

## QUE NO ES?



1. No está limitado a un modelo de datos específico: MariaDB es un SGBD relacional, pero también admite características avanzadas y extensiones, lo que lo hace flexible en términos de modelo de datos.
2. No es una solución única para todos: Aunque es utilizado en una variedad de escenarios, la elección de MariaDB dependerá de los requisitos específicos del proyecto.
3. No es exclusivo de grandes empresas: MariaDB se utiliza en una variedad de entornos, desde pequeñas empresas hasta grandes corporativos. Existen versiones ligeras y adecuadas para diferentes aplicaciones.

# CARACTERISTICAS

- MARIADB MANEJA HASTA 32 SEGMENTOS CLAVE POR CLAVE

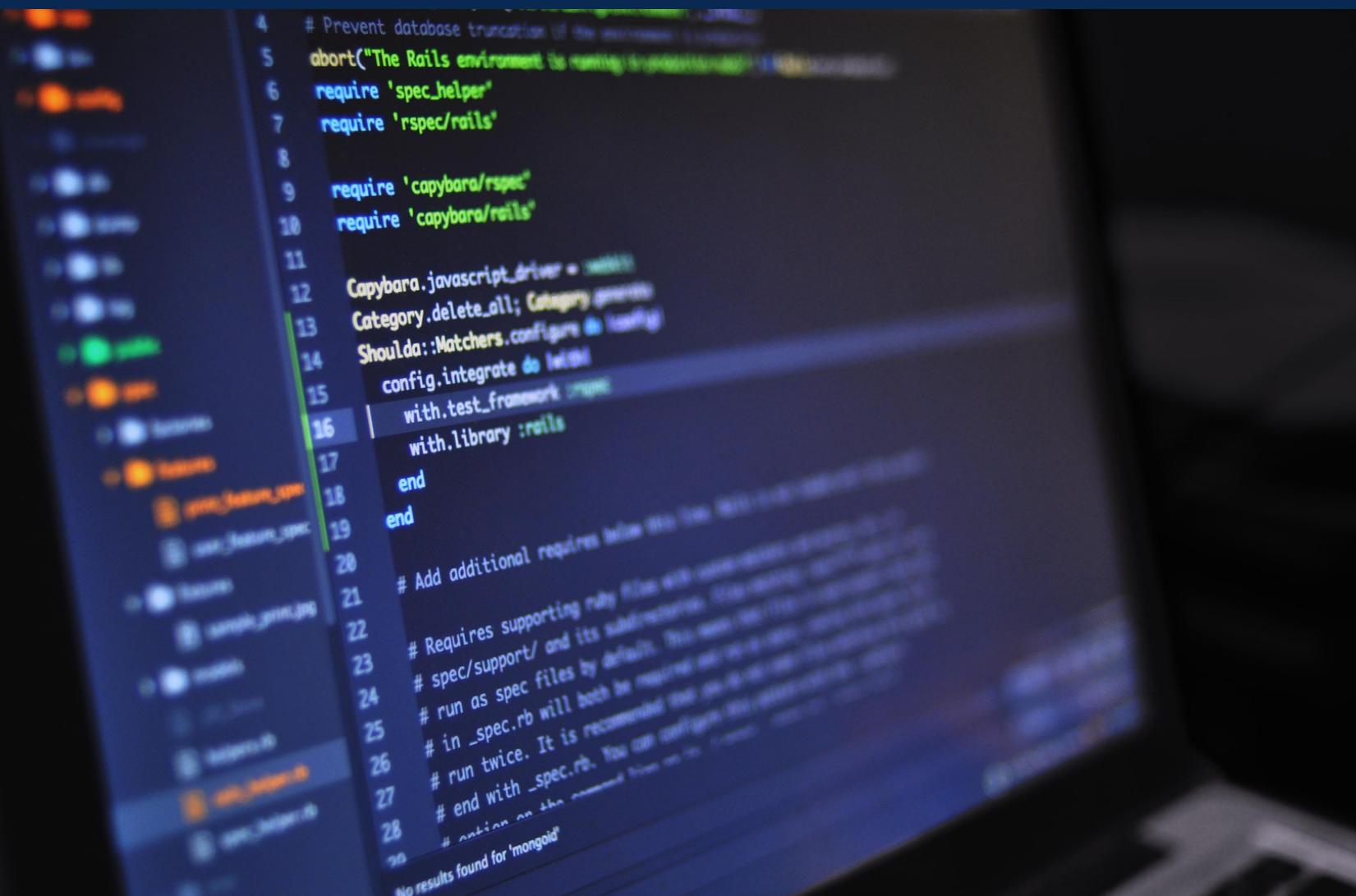
Un índice segmentado divide el índice en segmentos más pequeños, lo que puede mejorar la eficiencia y el rendimiento en ciertos escenarios.

- . PRECISIÓN DE MICROSEGUNDOS EN LA LISTA DE PROCESOS

generalmente se refiere a la capacidad del sistema o del proceso para medir o registrar el tiempo con gran detalle, hasta la unidad de microsegundos.

- POOL DE HILOS DE EJECUCIÓN O PROCESOS

Un pool de hilos o procesos implica mantener un conjunto predefinido de hilos de ejecución o procesos disponibles para manejar solicitudes entrantes.



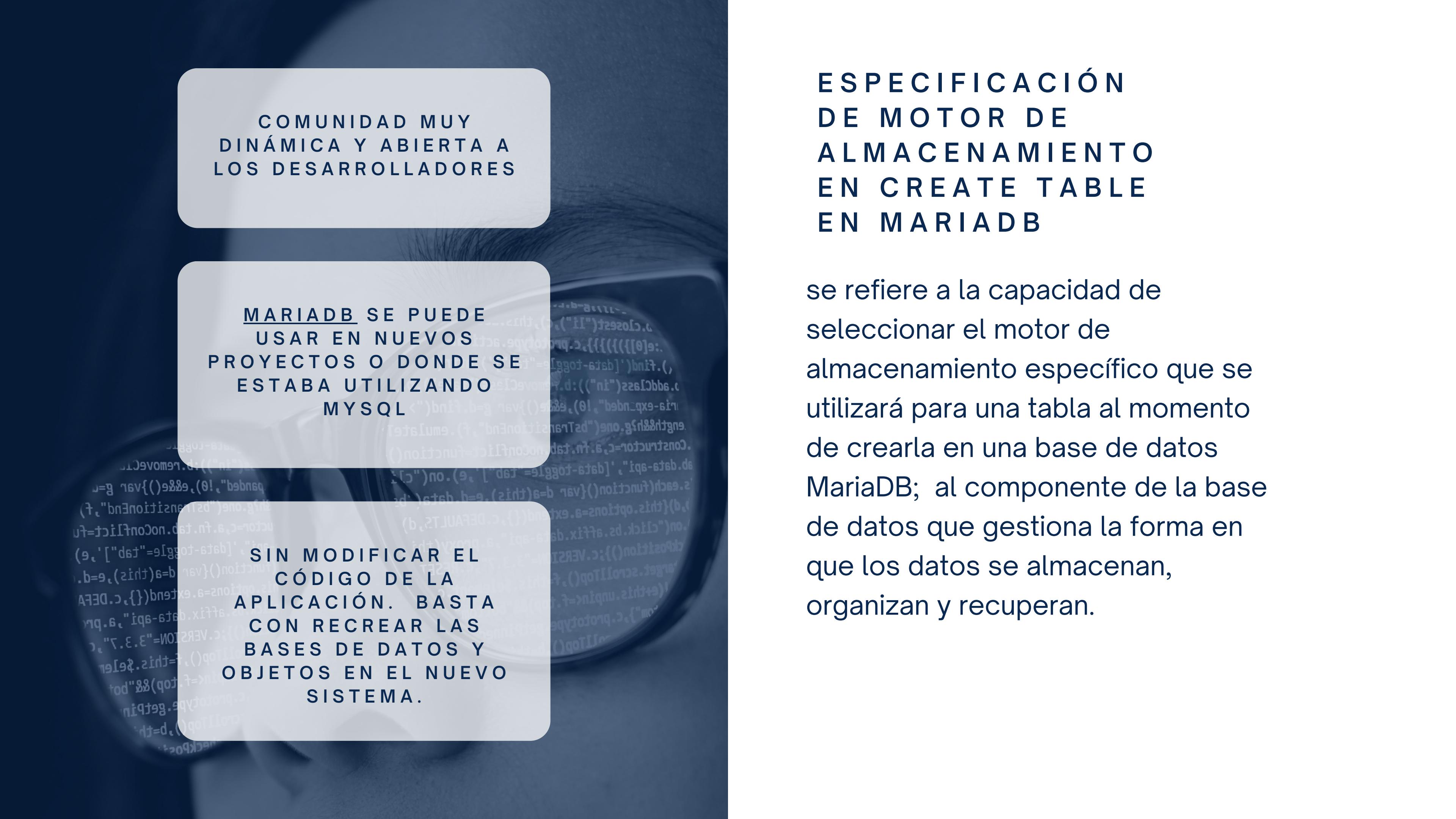
- **ESTADÍSTICAS EXTENDIDAS PARA EL USUARIO**

Se refiere a la capacidad de proporcionar información detallada y específica sobre el comportamiento y el rendimiento de un sistema o servicio para un usuario en particular. Estas estadísticas pueden abarcar diversos aspectos dependiendo del contexto del sistema o servicio en cuestión.

- **AUTENTICACIÓN A TRAVÉS DE PLUGINS**

se refiere a un enfoque en el cual la autenticación de usuarios en un sistema se realiza mediante la implementación de módulos o extensiones de software conocidos como plugins. Estos plugins proporcionan métodos específicos de autenticación y permiten que el sistema se integre con diversos métodos de verificación de identidad.





COMUNIDAD MUY  
DINÁMICA Y ABIERTA A  
LOS DESARROLLADORES

MARIADB SE PUEDE  
USAR EN NUEVOS  
PROYECTOS O DONDE SE  
ESTABA UTILIZANDO  
MYSQL

SIN MODIFICAR EL  
CÓDIGO DE LA  
APLICACIÓN. BASTA  
CON RECREAR LAS  
BASES DE DATOS Y  
OBJETOS EN EL NUEVO  
SISTEMA.

## ESPECIFICACIÓN DE MOTOR DE ALMACENAMIENTO EN CREATE TABLE EN MARIADB

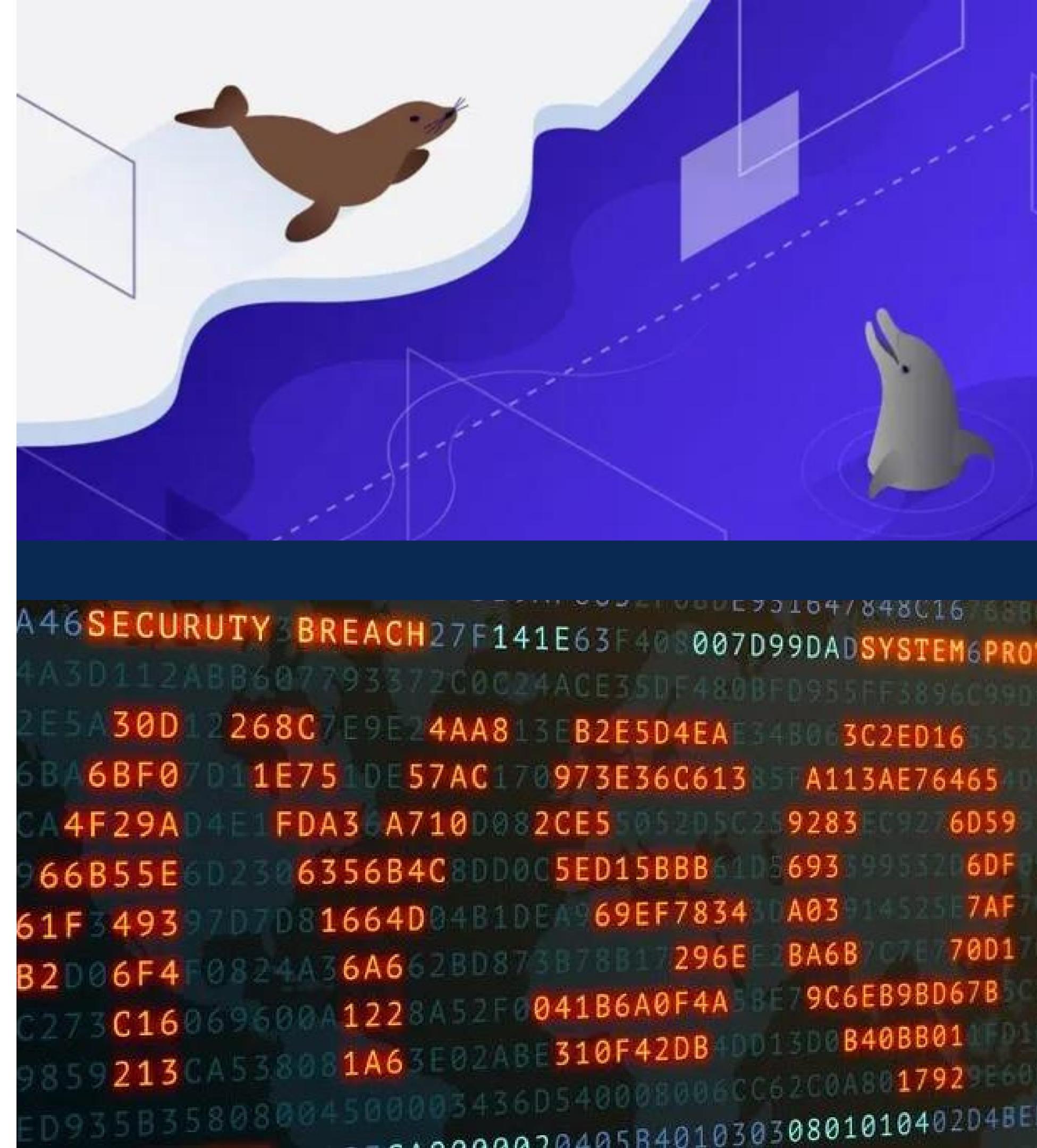
se refiere a la capacidad de seleccionar el motor de almacenamiento específico que se utilizará para una tabla al momento de crearla en una base de datos MariaDB; al componente de la base de datos que gestiona la forma en que los datos se almacenan, organizan y recuperan.

MariaDB es muy rápida a la hora de realizar consultas complejas gracias al uso del motor aria, que utiliza el caché para almacenar las filas de datos, en lugar de escribir en disco.

Se puede acceder a toda la información que se necesita para utilizar este gestor de bases de datos desde su documentación oficial.

La comunidad alrededor de este proyecto es muy amplia y muy activa, por lo que es fácil hallar soluciones a cualquier problema o incidencia, o encontrar cómo realizar procesos o configuraciones avanzadas.

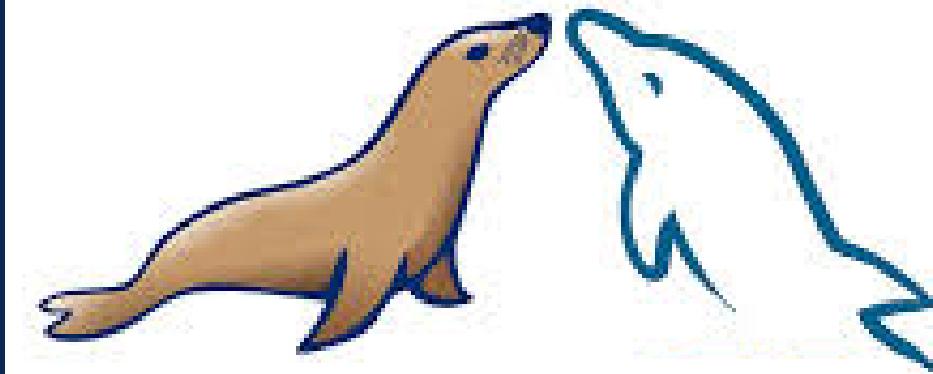
se trata de un sistema de software libre que puede utilizarse de manera gratuita en cualquier proyecto.



# VENTAJAS



# MariaDB



## MySQL



## VENTAJAS DE MARIADB

-->**Rendimiento mejorado:** MariaDB se ha optimizado para trabajar con conjuntos de datos más grandes, y también ha mejorado las capacidades de almacenamiento en caché. Esto significa que las consultas y la indexación se pueden hacer más rápido, lo que resulta en un mejor rendimiento general. Está diseñado para ser más eficiente que MySQL.

-->**Seguridad mejorada:** Está equipado con características de seguridad adicionales, como la capacidad de cifrar datos. Esto ayuda a proteger sus datos de usuarios no autorizados y ataques cibernéticos.

# VENTAJAS DE MARIADB

**-->Código abierto:** Cualquiera puede ver y modificar el código fuente, lo que facilita la búsqueda y corrección de errores.

**-->Fácil de usar:** MariaDB está diseñado para ser fácil de usar. Tiene un sistema fácil de usar y una interfaz de usuario, lo que facilita a los recién llegados aprender y usar.



## DESVENTAJAS



## DESVENTAJAS DE MARIADB



-->**Problemas de compatibilidad:** MariaDB no es compatible con todas las aplicaciones. Esto se debe a que se basa en una arquitectura de base de datos diferente a MySQL. Esto significa que algunas aplicaciones pueden no ser compatibles con MariaDB.

-->**Soporte limitado:** Debido a que MariaDB es de código abierto, la cantidad de soporte disponible es limitada. Esto significa que si tiene un problema, es posible que no pueda encontrar la ayuda que necesita.

## DESVENTAJAS DE MARIADB

--->**Coste:** MariaDB puede ser más caro que otros sistemas de base de datos debido al coste del software y hardware.

--->**Migración de MySQL a MariaDB:** La migración de MySQL a MariaDB puede ser complicada debido a las diferencias en la configuración de la replicación.



CUAL ES SU USO  
EMPRESARIAL Y  
PERSONAL?

# USOS

---

- Su naturaleza de código abierto y rendimiento eficiente lo hace adecuado para gestionar grandes cantidades de datos en entornos web.
- Puede ser utilizado en arquitecturas de nube pública o privada para respaldar aplicaciones y servicios.
- Puedes utilizar MariaDB para gestionar y organizar datos personales como listas de contactos, registros de gastos, inventarios domésticos, entre otros.
- Si tienes una colección de cualquier tipo (libros, música, películas, etc.), puedes utilizar MariaDB para crear una base de datos que te permita organizar y buscar rápidamente dentro de tu colección.

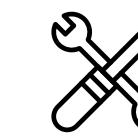
MARIADB ES IDEAL  
PARA APLICACIONES  
TRANSACCIONALES  
EMPRESARIALES

FUNCIONA BIEN CON  
LAS APLICACIONES WEB  
Y LAS PLATAFORMAS DE  
COMERCIO  
ELECTRÓNICO.





# HERRAMIENTAS



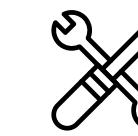
## MARIADB SERVER

Gestiona el almacenamiento y recuperacion de datos, asi como la consylta de los mismos



## MARIADB CLIENTE

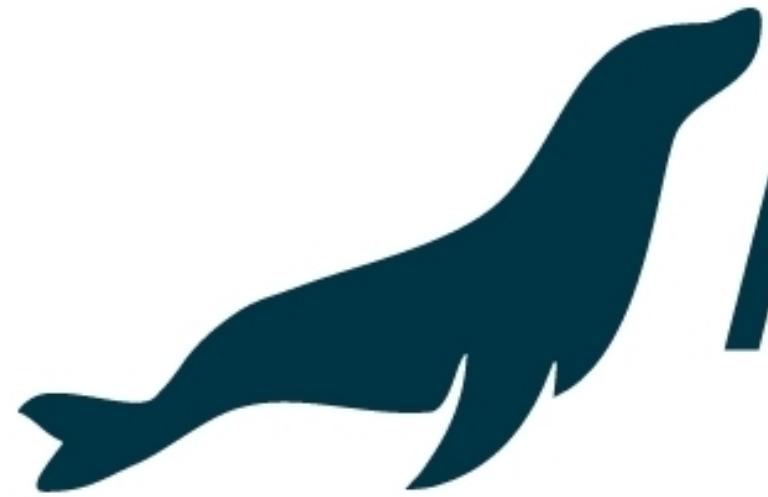
Un cliente de la linea de comandos que permite a los usuarios interactuar directamente con el servidor de base de datos, ejecutar consultas SQL y realizar tareas administrativas



## MARIADB MONITOR (MONI)

Herramienta de monitoreo que ayuda a supervisar el rendimiento del servidor y proporciona informacion sobre el uso de recursos

# HERRAMIENTAS



## MARIADB BACKUP

Realiza copias de seguridad asi como de recuperacion de bases de datos



## MARIADB MAXSCALER

Un proxy que proporciona escalabilidad y equilibrio de carga, asi como la implementación de características de seguridad y monitoreo



## PHP MY ADMIN

Aunque es mas conocido para Mysql, tambien es compatible. Proporciona una interfa web para administrar las bases de datos



