


# Ajustes y tuning de MySQL/MariaDB para sistemas web

Paul Bernal / CSIRT-CEDIA  
[paul.bernal@cedia.org.ec](mailto:paul.bernal@cedia.org.ec)





# Agenda

- Orígenes de MySQL ... y MariaDB
  - Manos a la Obra
    - Instalación
    - Conexiones / Usuarios
    - Ajustes Básicos .. y no tan básicos
    - Particionamiento
    - Replicación
- 



# Orígenes

- Monty Widenius & David Axmark
- Pronunciación: MY ESS-QUE-ELL
- Corre en la mayoría de plataformas
- Está disponible en la mayoría de proveedores en la nube
- Nació originalmente como una alternativa libre a **mSQL**
- Completamente API-compatible con mSQL
- Licencia GPL



# Orígenes

- MySQL AB, fundada por los desarrolladores
- Evolucionó en un RDBMS completo
- 2008 es adquirida por Sun Microsystems
- 2010 es adquirida por Oracle Corporation
- Widenius tomó su equipo y fundó **Maria Corporation AB**
- MySQL no ha muerto, como se temía, bajo Oracle



# Orígenes

- Tan potente como cualquiera de sus competidores
- La versión actual es: 8.0  
<https://www.mysql.com/support/supportedplatforms/database.html>
- **Versión Comunitaria** <https://dev.mysql.com/downloads/>
- GUI Oficial: MySQL Workbench
- Trabajaremos sobre MariaDB @ CentOS 7.0
- En una Máquina Virtual

A close-up photograph of a person's hands typing on a backlit keyboard. The keyboard has blue and purple lighting. The person is wearing a blue long-sleeved shirt. The image is overlaid with a semi-transparent circular graphic of a circuit board. In the top right corner, there is a grey 3D grid pattern. On the left side, there are two overlapping geometric shapes: a blue triangle pointing down and a light green trapezoid pointing right. The text 'Manos a la Obra' is written in a bold, black, sans-serif font in the bottom left corner.

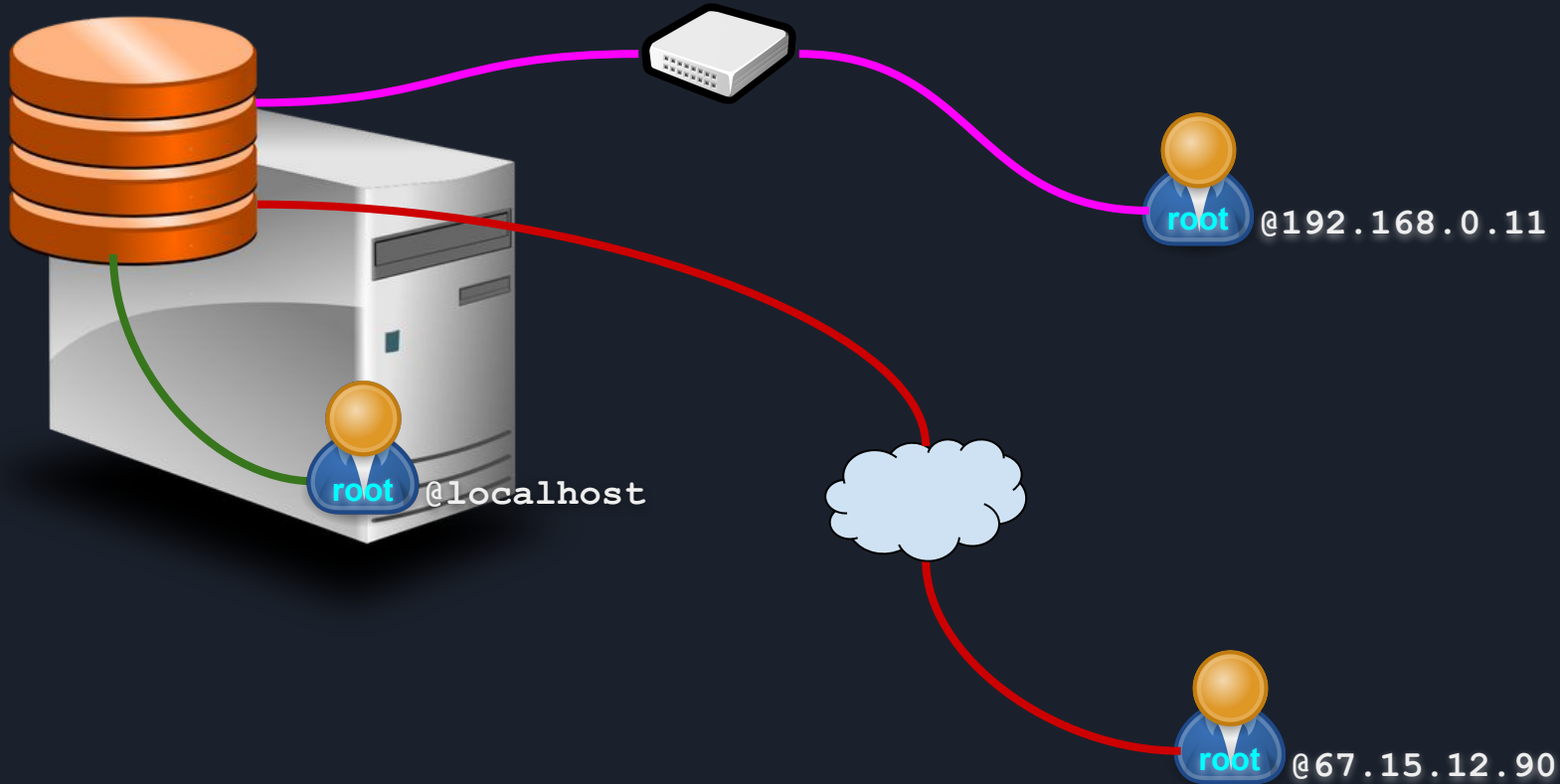
# Manos a la Obra



# Instalación

- Factible de instalarse sobre:
  - Linux,
  - Win,
  - Mac
- Disponible una MV con CentOS Linux 8.0
  - <http://bit.ly/OSSDBAova>

# Conexiones a MySQL







# Ajustes Básicos ... y no tan básicos

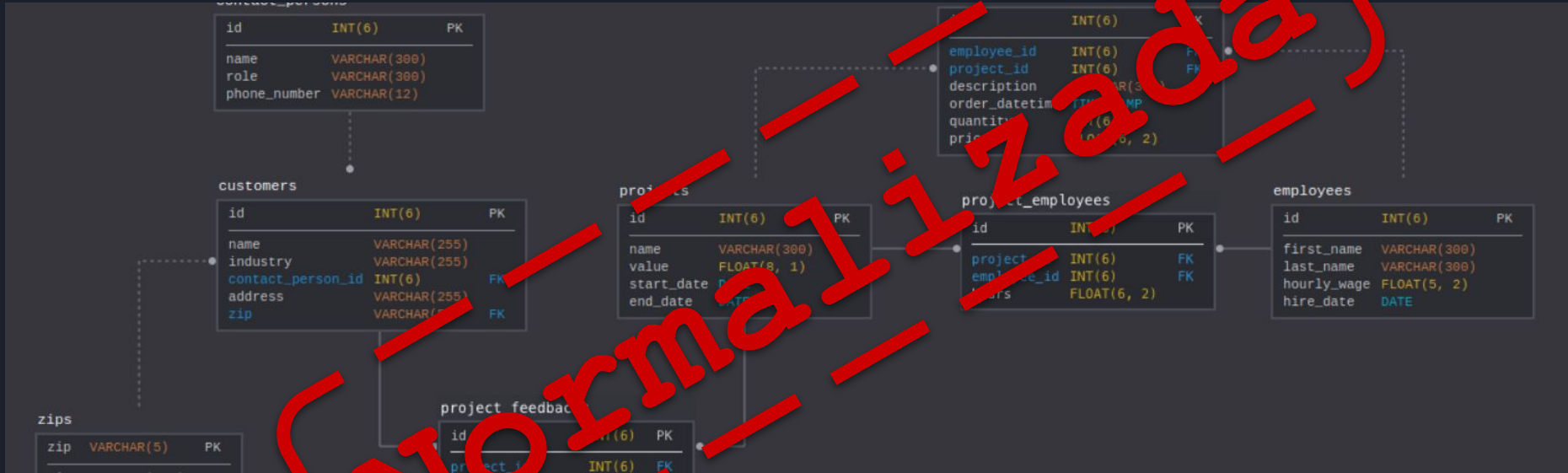




# Configuraciones

- **innodb\_buffer\_pool\_size** (key\_buffer\_size)
- **innodb\_buffer\_pool\_instances**
  - <= 1GB :: 1 instancia
  - <= 16GB :: 8 instancias
  - > 16GB :: 2G por instancia (máx: 64)
- **max\_connections** Cuidado!
- **table\_definition\_cache** >#tablas
- **table\_open\_cache\_instances** ~16
- **query\_cache\_type / query\_cache\_size**  8.0

# Particionamiento Vertical





# Particionamiento Horizontal

# Replicación en MySQL





Gracias



Paul Bernal  
CSIRT-CEDIA  
[paul.bernal@cedia.org.ec](mailto:paul.bernal@cedia.org.ec)

Diapositivas:

<https://bit.ly/WebMySQL>

