



Usando Machine Learning

con la Base de Datos Autonoma de Oracle

Rafael Nicolas Rocha de Belloni

Software Development Manager

Oracle Autonomous Health Framework

TDC - Junio 2021



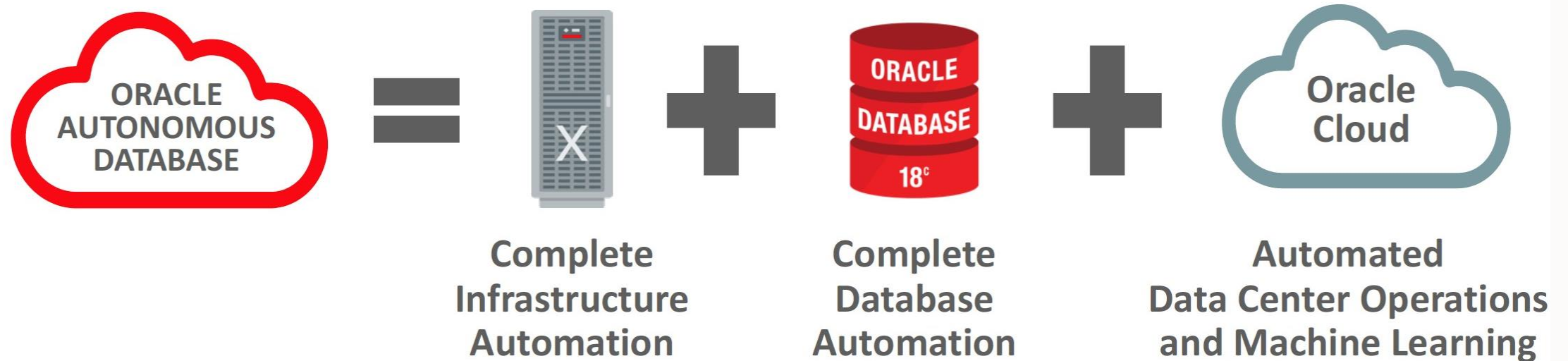


Rafael Nicolas Rocha de Belloni

Software Development Manager
Oracle Autonomous Health Framework
Junio 2021

Oracle Autonomous Database

Automatiza Todo el Stack de la Base de Datos

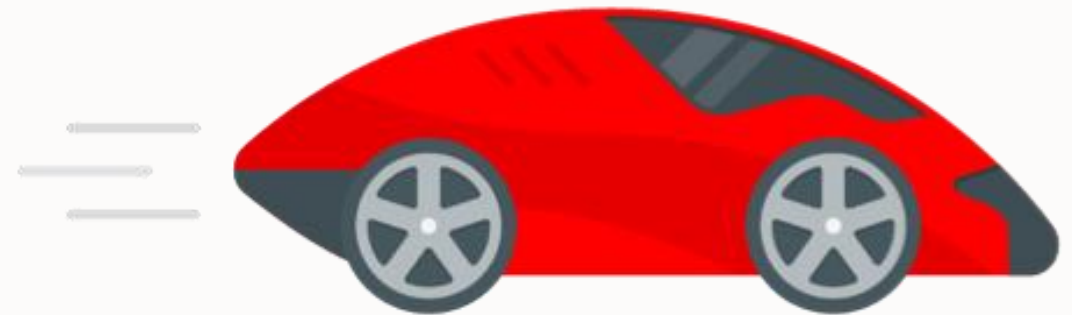


Creamos no mejoramos

La Nueva era de la Base de Datos

Elimina problemas fundamentales que han existido durante décadas

- Administración Compleja
- Vulnerabilidades de Seguridad
- Tiempo de inactividad (Downtime) debido a parches o fallas
- Cuellos de botella de rendimiento
- Configuraciones Estáticas
- Costos Altos



Autonomous Database – What and How



Provision

Rapidly and easily
creates **mission critical**
databases

Creates **Exadata⁺**
Cloud Infrastructure,
RAC⁺ scale-out
database, **Active Data**
Guard⁺ standby

⁺ Unique to Oracle

Autonomous Database – **What and How**



Provision

Rapidly and easily
creates **mission critical**
databases

Creates **Exadata⁺**
Cloud Infrastructure,
RAC⁺ scale-out
database, **Active Data**
Guard⁺ standby



Secure

Protects data from
external and internal
threats

Applies security **updates**
online⁺, prevents admin
snooping with **DB Vault⁺**,
encrypts all data
⁺ Unique to Oracle

Autonomous Database – What and How



Provision

Rapidly and easily creates **mission critical** databases

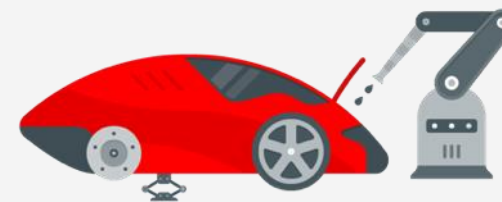
Creates **Exadata⁺**
Cloud Infrastructure,
RAC⁺ scale-out
database, **Active Data
Guard⁺** standby



Secure

Protects data from
external and internal
threats

Applies security **updates
online⁺**, prevents admin
snooping with **DB Vault⁺**,
encrypts all data
⁺ Unique to Oracle



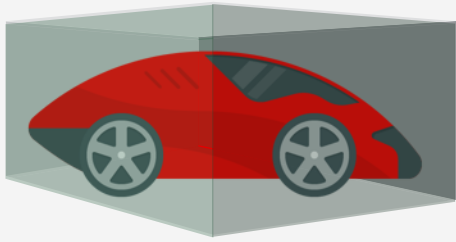
Manage

Automates all
infrastructure and
database maintenance

Patches all software
online⁺,
tunes settings, performs
all OS and SYSDBA
operations, diagnoses
errors⁺



Autonomous Database – What and How



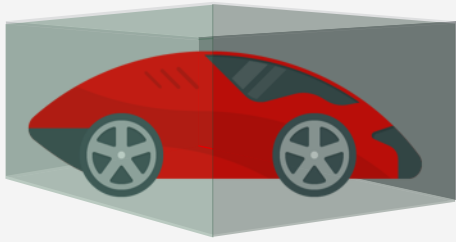
Protect

Recovers from any failure without downtime

Automates backup, restore, **application transparent**⁺ failover within cluster or to remote standby

⁺ Unique to Oracle

Autonomous Database – What and How



Protect

Recovers from any failure without downtime

Automates backup, restore, **application transparent⁺** failover within cluster or to remote standby



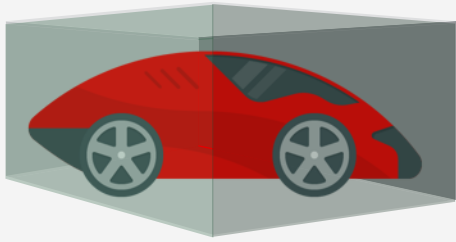
Scale

Scales online for highest performance and lowest cost

Scales Up or Out as needed⁺;
instant, automatic, online⁺;
Elasticity enables **pay-per-use⁺**

⁺ Unique to Oracle

Autonomous Database – What and How



Protect

Recovers from any failure without downtime

Automates backup, restore, **application transparent⁺** failover within cluster or to remote standby



Scale

Scales online for highest performance and lowest cost

Scales Up or Out as needed⁺; instant, automatic, online⁺; Elasticity enables pay-per-use⁺

⁺ Unique to Oracle



Optimize

Optimally runs workloads without human direction

Automatically optimizes **data formats⁺, indexes⁺, parallelism⁺** and **plans⁺** for each workload

ORACLE AUTONOMOUS DATABASE

Autonomous Data Warehouse

- Enterprise Data Warehouse
- Lagos de datos
- Ciencia de datos y aprendizaje autónomo
- Flujos de datos y eventos de IoT

Autonomous Transaction Processing

- Aplicaciones de transacciones empresariales
- Aplicaciones de cargas de trabajo mixtas
- Aplicaciones de misión crítica
- Aplicaciones nativas en la nube
- Aplicaciones con poco código

Autonomous JSON Database

- Aplicaciones móviles
- Aplicaciones con experiencias dinámicas personalizadas
- Administración de catálogos y contenidos
- Aplicaciones de IoT integradas
- Aplicaciones de pago digital

Always Free Cloud Service

Infraestructura

- 2 MVs basados en AMD 1/8 OCPU y 1 GB de memoria cada uno
- 4 ARM Amper A1 Core y 24 GB de memoria usado por un MV o hasta 4 MVs.
- 2 Block Volumes Storage, 200 GB total
- 10 GB Object Storage
- 10 GB Archive Storage
- 5 Bastions OCI

Base de Datos

- 2 Bases de Datos Autonomas incluyendo funcionalidades como Application Express (APEX) y Oracle SQL Developer. 1 OCPU y 20 GB de Almacenamiento.

Manejo

- Monitoreo: 500 millones de puntos de datos de ingestión, mil millones de puntos de datos de recuperación.
- Supervisión del rendimiento de la aplicación: 1000 eventos de seguimiento por hora.
- Notificaciones: 1 millón enviadas a través de https por mes, 1000 enviadas por correo electrónico al mes.



ORACLE

Our mission is to help people see data in new ways,
discover insights, unlock endless possibilities.