



ORACLE



ORACLE

# Base de datos convergente

**Todo lo que necesitas en un solo sistema**

David Rodríguez-Barbero Alcalá  
Cloud Enterprise Architect

12 de diciembre de 2019

## Safe harbor statement

---

The following is intended to outline our general product direction. It is intended for information purposes only, and may not be incorporated into any contract. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions.

The development, release, timing, and pricing of any features or functionality described for Oracle's products may change and remains at the sole discretion of Oracle Corporation.

# Propósito único **vs.** Multipropósito

En lugar de

Teléfono,  
Mensajería,  
Cámara, Agenda,  
Música, Navegador,  
Notas,  
Calculadora...



Smart Phone

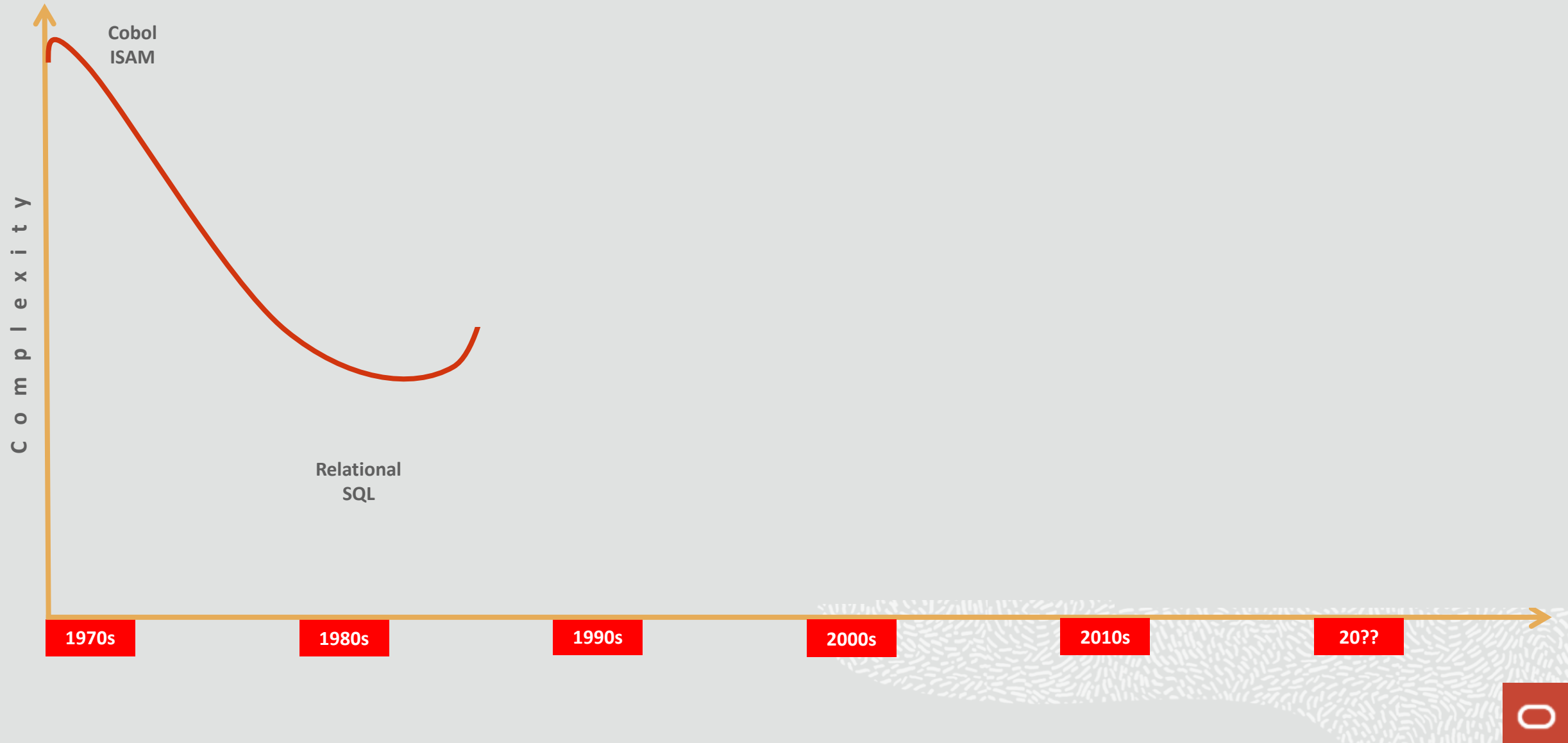


Base de datos  
convergente

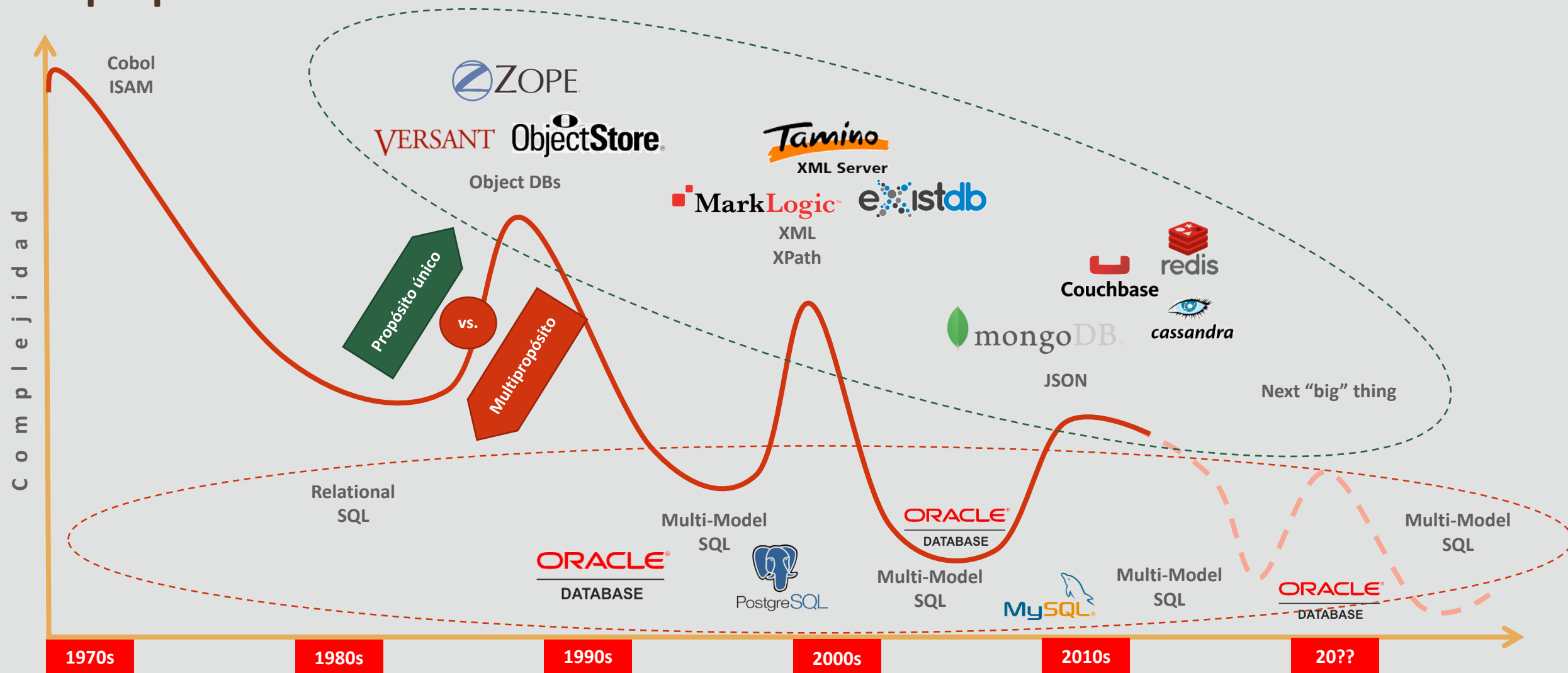
En lugar de

Relacional, No-SQL,  
JSON, XML,  
Transaccional, Analítica,  
In-Memory, IoT, ML,  
Blockchain, Spatial,  
Sharding...

# A lo largo de la historia de las BBDD, el “multi-modelo” siempre prevalece...



...porque ¡una aproximación multipropósito es siempre mejor que muchas de propósito único!



# Pilares clave de la Convergencia



Acceso Datos vía SQL, API & RESTful Svcs + Microservicios



## Multi-Modelo

Soporte múltiples tipos de datos con vision unificada.

- Relacionales
- JSON
- XML
- Grafos



## Multi-Uso

Visión 360º combinación workloads Analíticos y Transaccionales simultáneamente en una misma solución.



## Multi-Tenant

Múltiples BD gestionadas y optimizadas de forma integrada (Microservicios y segregación de BDs)



Seguridad, Gobierno, Auditoría y Monitorización, HA, DR y Rendimiento unificados

# Oracle Converged Database. Multimodelo y multiuso

## *Base de datos convergente*

**Multi-Modelo**

**Múltiples tipos de datos**  
**(modelos y semántica)**

Relacional, documentos, JSON, XML, OLAP, espaciales, grafos, objetos, texto, etc.

**Multi-Uso**

**Múltiples tipos de aplicaciones**  
**(cargas y tecnologías)**

Operacional, analítica, transaccional, IoT, ML, In-Memory, block-chain, HTAP, etc.

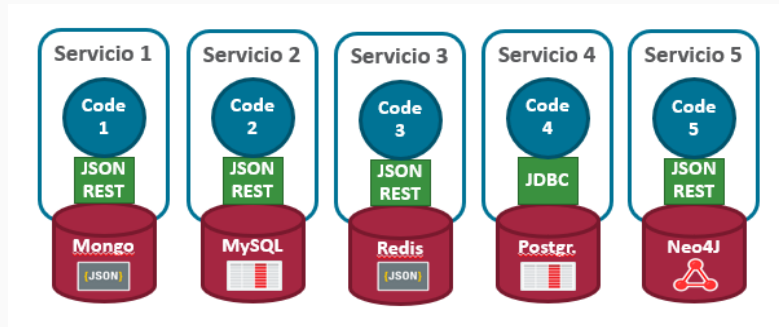
**Capacidades nativas**

Rendimiento, Disponibilidad, Seguridad, Escalabilidad, Procedimientos, Backup, Analítica y algoritmos ML, etc.

# Bases de datos Multi-Tenant

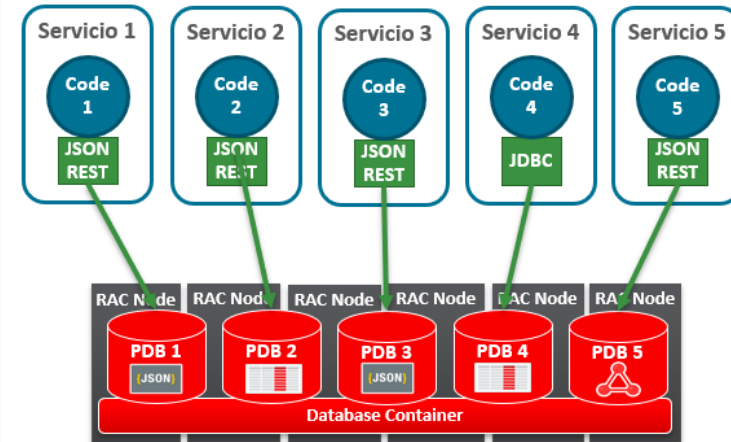
## Para microservicios y persistencia multimodelo polígloa

### Aproximación habitual (aislamiento)



- Multi-modelo **sin Persistencia**
- Requieren **diferentes modelos de operación** y a menudo hay falta de recursos en Operaciones TI con conocimiento para todos estos sistemas
- **Sin niveles de servicio de nivel empresarial** (continuidad del negocio, DR, Backup online, seguridad de nivel empresarial, ...)

### Aproximación Multi-Modelo de Oracle (Multitenant)



- Acceso transparente a través de JSON/REST y JDBC
- **Persistencia multi-modelo polígloa** en la misma base de datos: Relacional, Espacial, NoSQL, Grafos, XML, OLAP, ...
- **Gestión y operaciones nivel empresarial** (continuidad del negocio, DR, Backup online, seguridad de nivel empresarial, ...))

# Big Data SQL

Acceso por SQL seguro, transparente y en tiempo real a todos los datos

Aprovechando toda la potencia de Oracle, el mejor motor SQL de su clase, incluyendo el procesamiento masivo en paralelo en Exadata

## SQL



Hadoop  
Logs de aplicaciones  
**Dato en bruto**  
(archivado)



Eventos de  
aplicaciones

NoSQL



Perfilado de usuarios



Database

Beneficios y pérdidas  
**Dato actualizado**  
(registros)

# Oracle DB. Soporte a cualquier aplicación

## IT tradicional

- Miscellaneous of Custom-dev Applications on x86
- Aplicaciones legacy (SAP, PeopleSoft, ...)
- Arquitecturas legacy (MF, Teradata, Sybase, ...)

Linux x86, Unix Server, Legacy



## IT moderna

- Aplicaciones Cloud-native
- Tecnologías digitales (IoT, Big/Fast Data, Machine Learning, Inteligencia artificial, ...)



Docker, Kubernetes

*Diferentes modelos de aprovisionamiento para BBDD*

## Tecnología Exadata Multitenant



On-prem

At Customer

Public

## Autonomous Database



At Customer

Public

- *Mejores rentabilidad y productividad*
- *Seguridad*
- *Estandarización y consolidación*
- *Alta disponibilidad y DR*
- *Rendimiento y velocidad*
- *Gobernanza*
- *Innovación y transformación*

## Beneficios de la Base de Datos Convergente

---

Es la solución **más simple, más fiable y de menor coste**

Soporta **mezcla de tipos de carga de trabajo, de datos y de algoritmos**

Permite **acceso SQL y transaccionalidad sobre cualquier tipo de dato**

Proporciona **seguridad y gestión unificada** sobre todos los datos

Previene **fragmentación de datos** y la **proliferación de copias**

Elimina **costes de integración** iniciales y recurrentes

Habilita **poterosas sinergias** entre funcionalidades



# Gracias

