



Qué, Porqué y Como

Propósito de la Nube en mi Emprendimiento

Francisco Moreno Diaz

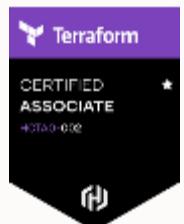
Cloud Architect

LAD Technology Knowledge

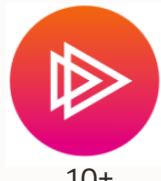
Agosto 31, 2022



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Colombia



Desempleado



Francisco Javier Moreno

- Arquitecto
{Cloud/Enterprise/Solutions/Software},
Ingeniero DevOps, Desarrollador de Bajo Nivel
(C/C++/Python)
- 15 años de experiencia en Proveedores de Nube,
Sector Financiero (Banco y Adquiriente),
Fabricas de Software y Transporte Masivo.



RB
Recaudo Bogotá S.A.S.



bits AMERICAS CMMi 3

PERSONAL SOFT CMMi 5

Globant CMMi 3

Colsubsidio ORACLE



Bancolombia



Agenda

1

Ud. quién es ?

Estrategia
Foco & Éxito
Eficiencia & Eficacia

2

Porqué

Servicio o Canal ?
Reputación

3

Qué

Conceptos Clave
Capacidades OCI

4

Como

Opciones de Cuenta
Mejores Productos

5

Recursos Seleccionados

Oficiales
No Oficiales
Experiencia Propia



La esencia de la estrategia es decidir

Michael Porter



CLAVES DEL EXITO

“Debes centrarte en un objetivo importante y debes ser bastante decidido al respecto.”



The 8 Traits That Lead to Great Success RichardStJohn.com

© Copyright 2010 Train of Thought Arts Inc.

Larry Page

Co-fundador de Google

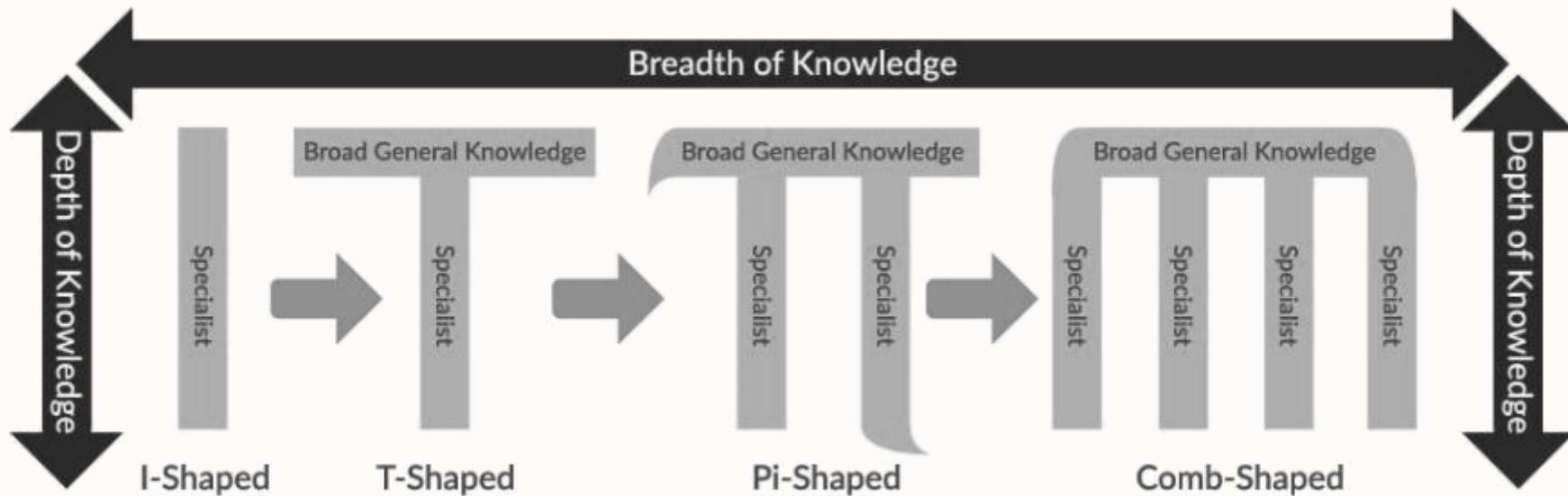


 **Larry Page**
Google Cloud



Richard St. John

Profesionales I – T - E



Poca estrategia, mucho foco: Especialista

...

Con estrategia, un o varios foco: T – Pi - E

Eficiencia y eficacia

"I-shaped" (Specialist)	"T-shaped" (Generalized-Specialists)	"E-shaped" (NextGen Specialists)
Deep expertise in one area	Deep expertise in one area	Deep expertise in a few areas
Very few skills or experience in other areas	Broad skills across several areas	Experience across several areas
		Proven execution skills
		Always exploring and innovating
Can creates bottlenecks	Can help remove bottlenecks	Almost limitless potential
Insensitive to downstream waste and impact	Sensitive to downstream waste and impact	
Inhibits planning flexibility or absorption of variability	Improves planning flexible and absorbs variability	

Porqué

1

Ud. quién es ?

Estrategia
Foco & Éxito
Eficiencia & Eficacia

2

Porqué

Servicio o Canal ?
Reputación

3

Qué

Conceptos Clave
Capacidades OCI

4

Como

Opciones de Cuenta
Mejores Productos

5

**Recursos
Seleccionados**

Oficiales
No Oficiales
Experiencia Propia

Plasme su diferencial

“(..) posiciones únicas en el mercado, es decir, no se trata de ser mejores que los competidores (...) en otras palabras, difíciles de imitar para los competidores”.

La Estrategia Emergente, Alejandro Salazar

**Plataforma como
Canal
De producto**

**Representa su
Marca
E Identidad**

**Plataforma como
Servicio
En si mismo**



Reputación

Empresa madura:

Estabilidad

- > Robusto / Mucha carga de usuarios
- < Estándares Abiertos (Charla 1)

Startup:

Innovación

- > *Time-to-market* y aprendizaje corto
- < Plataforma Low-Code (Charla 2)

Qué

1

Ud. quién es ?

Estrategia
Foco & Éxito
Eficiencia & Eficacia

2

Porqué

Servicio o Canal ?
Reputación

3

Qué

Conceptos Clave
Capacidades OCI

4

Como

Opciones de Cuenta
Mejores Productos

5

**Recursos
Seleccionados**

Oficiales
No Oficiales
Experiencia Propia

Qué es...Cloud Computing



Claro Institucional

Claro y Oracle firman alianza para traer nube pública

Con este acuerdo se busca avanzar en la transformación digital de Colombia

15 Julio 2022

Buscar



"(..) un modelo para permitir el acceso a la red **ubicuo, conveniente y bajo demanda** a un **grupo compartido de recursos** informáticos **configurables** (por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que se pueden **aprovisionar y liberar rápidamente** con un **esfuerzo de administración mínimo** o la interacción del proveedor de servicios."

Definición NIST. SP 800-145

- 1. Ajustado a lo necesario**
- 2. Disponibles**
- 3. Automatizables**

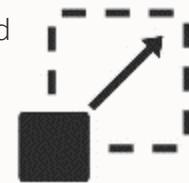
Conceptos Clave

Mezclan estos conceptos con las características/beneficios de la nube así como la arquitectura de su plataforma.

Pero su fin es tener un vocabulario común.

Escalable

Propiedad

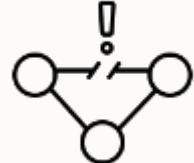


Elástico

Método



Tolerante a fallas



Grado/Escala

Métricas

Valor en una Escala



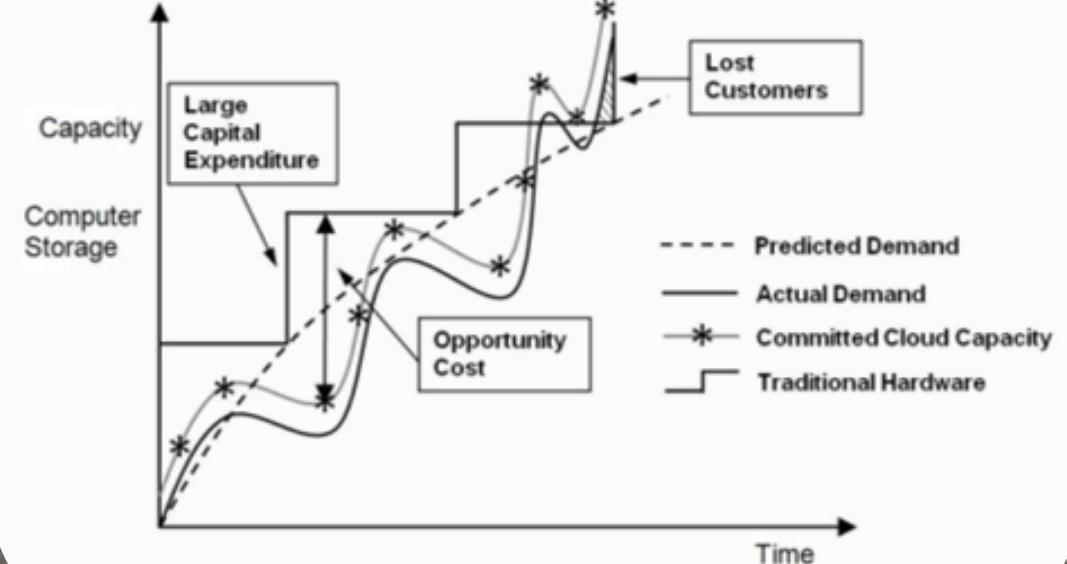
Acuerdos de Servicio (SLA)

Compromiso



Predictions Cost Money.....

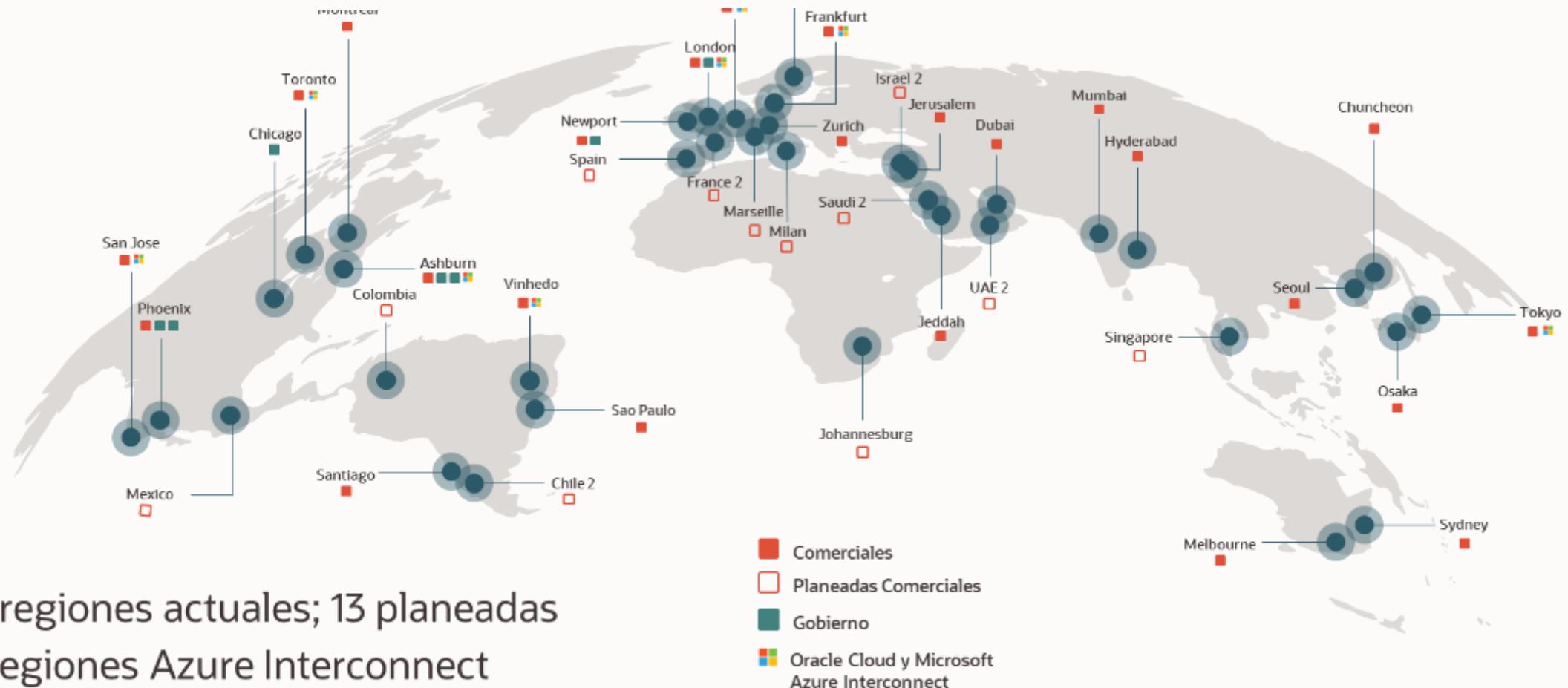
Capacity-Cost Performance



Costos y consecuencias

CAPEX vs OPEX: De Capital vs Operativos

Presencia OCI



Porque OCI ?

Fácil de Migrar



Creado para admitir su arquitectura empresarial existente al migrar a la nube

Opciones de migración sin tiempo de inactividad para mantener su empresa en funcionamiento

Creado para Multinube



Tarifas de salida significativamente más bajas que otros proveedores de nube para mover sus datos como desee

La interconexión con Azure elimina las tarifas de transferencia entre OCI y Azure

Miembro de Bandwidth Alliance (junto con CloudFlare) que reduce o elimina las tarifas entre transferencias

Costos más Bajos



OCI tiene precios constantemente más bajos en IaaS con más rendimiento que otros proveedores

Aproveche las licencias de Oracle existentes.

Los créditos universales se pueden usar para cualquier servicio en cualquier región



SLA sólidos

Todos los proveedores de nube tienen una versión de SLA de disponibilidad

Únicamente OCI tiene SLAs de rendimiento y gestión, que garantiza el diseño de infraestructura de OCI.

Recompensas de Lealtad



Gane 25¢ en recompensas por cada \$1 gastado en OCI

Use recompensas para reducir su factura de soporte de licencias de software, incluso hasta cero

Los ahorros se pueden dirigir a la innovación adicional en su negocio



Optimizada para Oracle

Nada mejor que Oracle para Oracle; las cargas de trabajo como base de datos y aplicaciones funcionan de la mejor manera en OCI.

Acuerdos de Servicio (SLA)

Disponibilidad

Cargas de trabajo en la nube están en funcionamiento continuo con los compromisos de Oracle con el tiempo de actividad y la conectividad.

Gestión

Oracle proporciona SLA de capacidad de administración para garantizar su capacidad de administrar, monitorear y modificar recursos.

Rendimiento

Oracle es el primer proveedor de la nube que garantiza el rendimiento, por lo que puede confiar en su infraestructura para las aplicaciones empresariales.

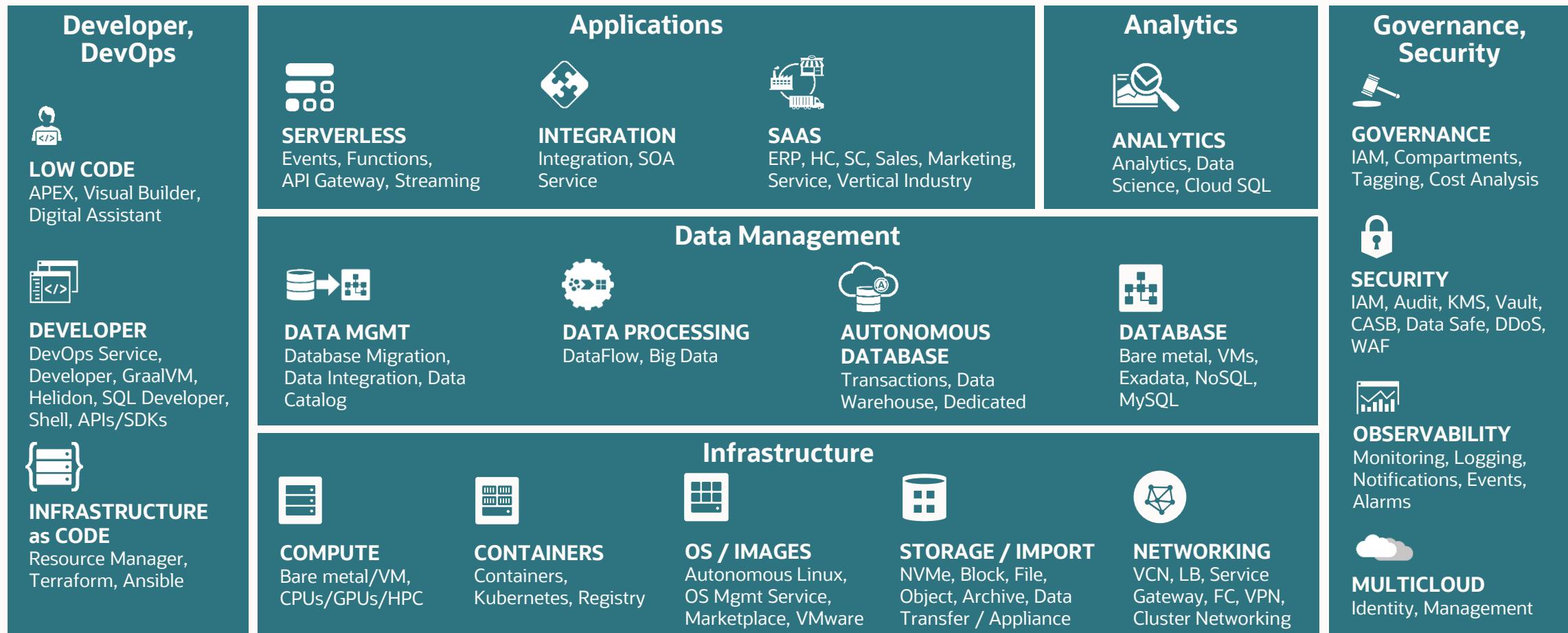
	Disponibilidad	Gestión	Rendimiento
Block Volume	> 99.99%	> 99.9%	Disk Performance: > 90% in 99.9% of time
Compute	AD-redundant: > 99.99%	> 99.9%	NVMe Performance > 90% in 99.9% of time
	FD-redundant: > 99.95%		Network Performance > 90% in 99.9% of time
	Single Instance: > 99.9%		
Database Exadata Service	> 99.95%	> 99.95%	
DNS	> 99.99%		
Database Exadata Service	> 99.95%	> 99.95%	
Balanceadores	> 99.99%		
DNS	> 99.99%		
Autonomous Database	> 99.95%		
Web Application Firewall	> 99.99%		

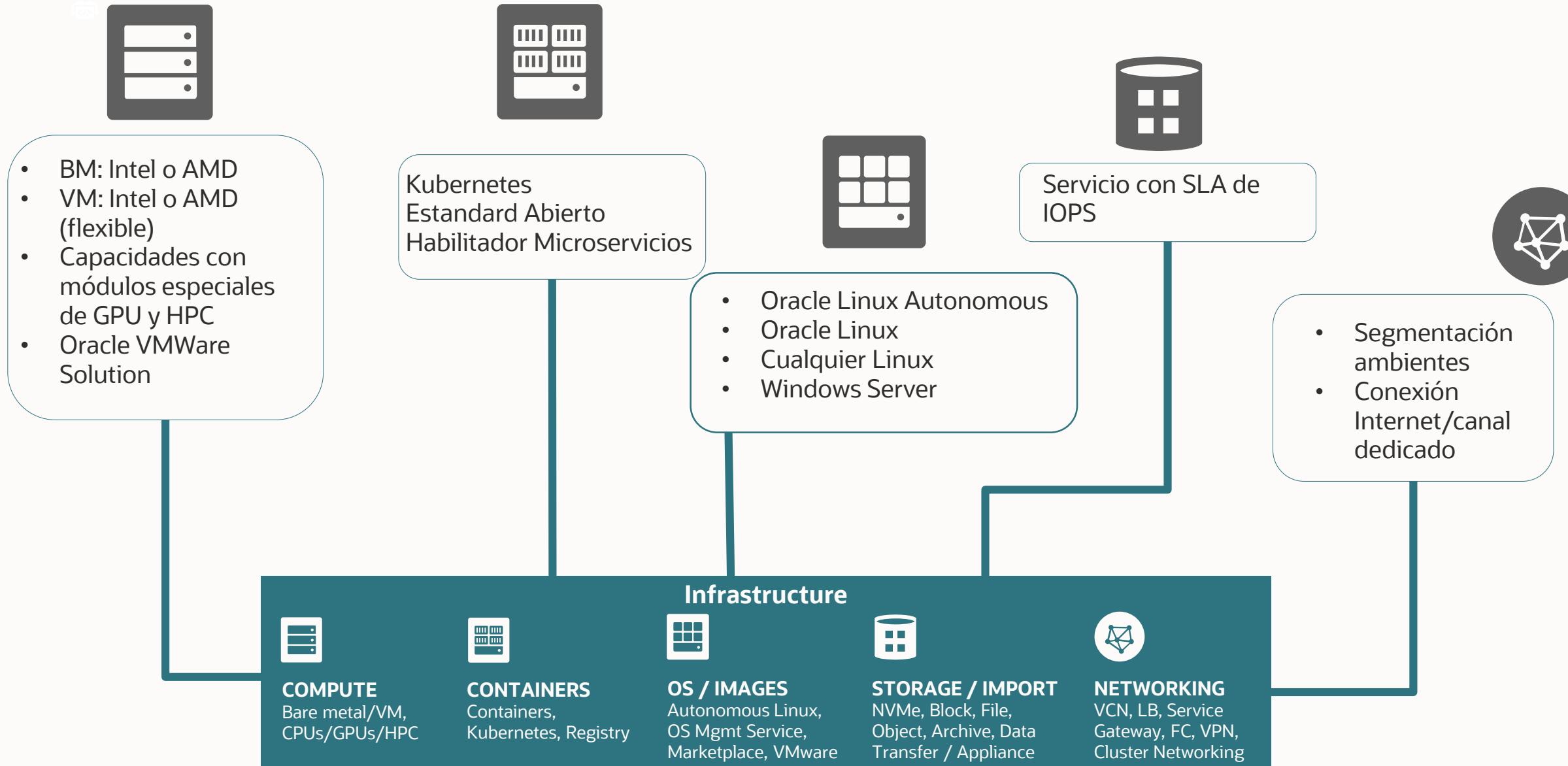
Listado completo y detallado de los SLA por cada servicio se encuentran en el siguiente enlace: <https://www.oracle.com/co/cloud/sla/>.





Cloud Infrastructure





Cómputo rápido y escalable

Flex VMs, bare metal, and GPUs

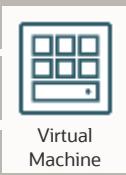
WEB & APPLICATION
SERVERS, STREAMING

ENTERPRISE APP SERVERS,
DATABASES, BIG DATA

CLOUD NATIVE
APPLICATIONS

HPC, AI/ML,
3D RENDERING

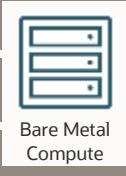
DNA SEQUENCING, CFD,
CRASH SIMULATIONS



Flexible Ampere A1 Virtual Machines 1-80 OCPUs, 1-512 GB RAM, \$0.01 core/hr, \$0.0015 GB RAM/hr

Flexible E4 Virtual Machines 1-64 OCPUs, 1-1024 GB RAM, \$0.025 core/hr, \$0.0015 GB RAM/hr

Flexible X9 Virtual Machines 1-18 OCPUs, 1-256 GB RAM, \$0.054 core/hr, \$0.0015 GB RAM/hr



Ampere A1 Bare Metal Standard 160 OCPUs, 1024 GB RAM, \$3.136/hr

E4 Bare Metal Standard* 128 OCPUs, 2048 GB RAM, \$6.272/hr

X7 Bare Metal Standard* 52 OCPUs, 768 GB RAM, \$3.3176 hr. **X7 BM Dense** adds 51.2 TB NVMe local storage, \$6.6352/hr

X9 Bare Metal Dense 36 OCPUs (3.6 Ghz Turbo), 512 GB RAM, 3.84 TB NVMe, 100 Gbps RDMA, \$2.712/hr

VM GPU 3.x 1-4 V100 GPUs, 6-24 OCPUs, 16-64 GB RAM, \$1.275 - \$2.95 GPU/hr

Bare Metal GPU 3.8 8 V100 GPUs, NVLINK, 52 OCPUs, 768 GB RAM, \$23.60/hr

Bare Metal GPU 4.8 8 A100 GPUs, NVLINK, 64 OCPUs, 2 TB RAM, 8 x 200Gbps RDMA, \$24.40/hr

- Toda las instancias puede disponer hasta de 1PB de *block storage*
- Instancias de VM X7 standard también puede disponer de 1 a 24 OCPUs y de 15 a 320 GB RAM
- Instancias VM X7 dense VM pueden disponer de 8 a 24 OCPUs, de 120 a 320 GB RAM, y de 6.4-25.6TB en almacenamiento local NVMe
- Disponibles como Hosts Dedicados en VM

Portafolio de almacenamiento completo con un rendimiento consistentemente rápido

DATA LAKE, RICH MEDIA,
LOGS, BACKUP, ARCHIVE

ENTERPRISE APPLICATIONS, DATABASES,
GPU, CONTAINERS, APPLICATION LIFECYCLE

ANALYTICS, OLTP, HPC,
CONTAINERS, KUBERNETES



Object & Archive Storage
Limitless capacity
Native & S3 APIs, HDFS,
encryption, storage lifecycle,
WORM, 10TB max object size



File Storage
Network NVMe SSD file storage
150 MB/s per TB
Scales to exabytes, NFS, NLM,
snapshots, encryption



Storage Gateway
NFS, at rest and inflight
encryption, configurable cache



Block Volumes
Network NVMe SSD block storage
Up to 32 TB volumes
Up to 1 PB/host
Up to 225 IOPs,
2,680 MB/s per volume
Snapshots, scheduled backups,
clones, grouped clones,
encryption, online performance &
capacity scaling
Performance SLA



Data Transfer Service
HDD or 150TB appliance, encryption



X7 Bare metal
Dense IO
51 TB
NVMe SSD
5M IOPS
Performance SLA



X9 Bare metal
Dense IO
3.84 TB
NVMe SSD
100 Gbps RDMA



X7 VM Dense IO
6.4-25.6 TB
NVMe SSD
1.8M IOPS
Performance SLA

Conectividad y redes virtuales de alta fidelidad



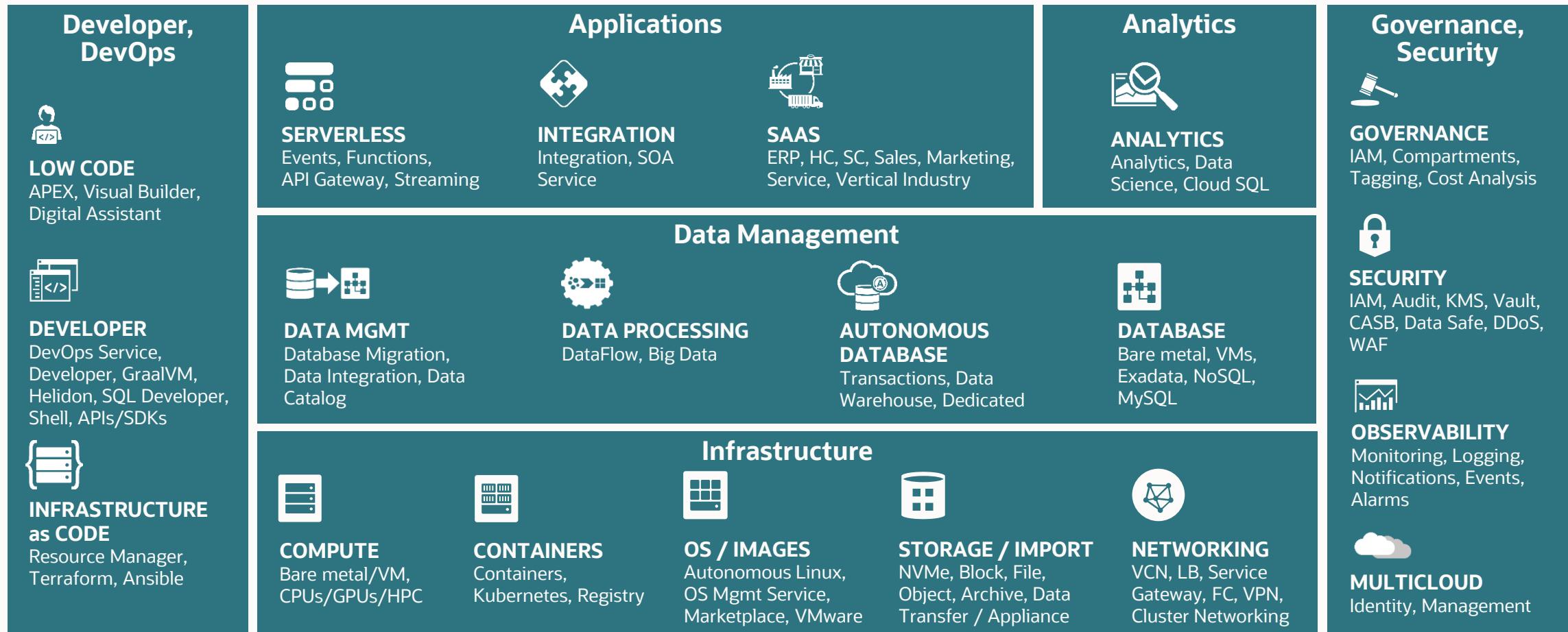
Networking

VCN	FastConnect	Load Balancing
Fully configurable subnets, routing, firewalls Default IPSec VPN 25Gb network infrastructure	Dedicated, SLA backed connectivity No data transfer charges 42 carriers worldwide	Choice of TCP, HTTP, HTTP/2 Flexible, autoscaling End-to-end SSL TLS encryption

Service Gateway	DNS
Private access without traversing internet Full range of IaaS/PaaS services covered	<30ms response time Global load balancing Traffic management Network health checks



Cloud Infrastructure





Seguridad nativa en OCI

- Manejo de Llaves
- VSS
- Seguridad en DB Oracle
- Seguridad perimetral



Servicio nativo de monitoreo y autoescalamiento



Acuerdo interoperabilidad OCI-Azure Consola Multicloud

Governance, Security



GOVERNANCE

IAM, Compartments, Tagging, Cost Analysis



SECURITY

IAM, Audit, KMS, Vault, CASB, Data Safe, DDoS, WAF



OBSERVABILITY

Monitoring, Logging, Notifications, Events, Alarms



MULTICLOUD

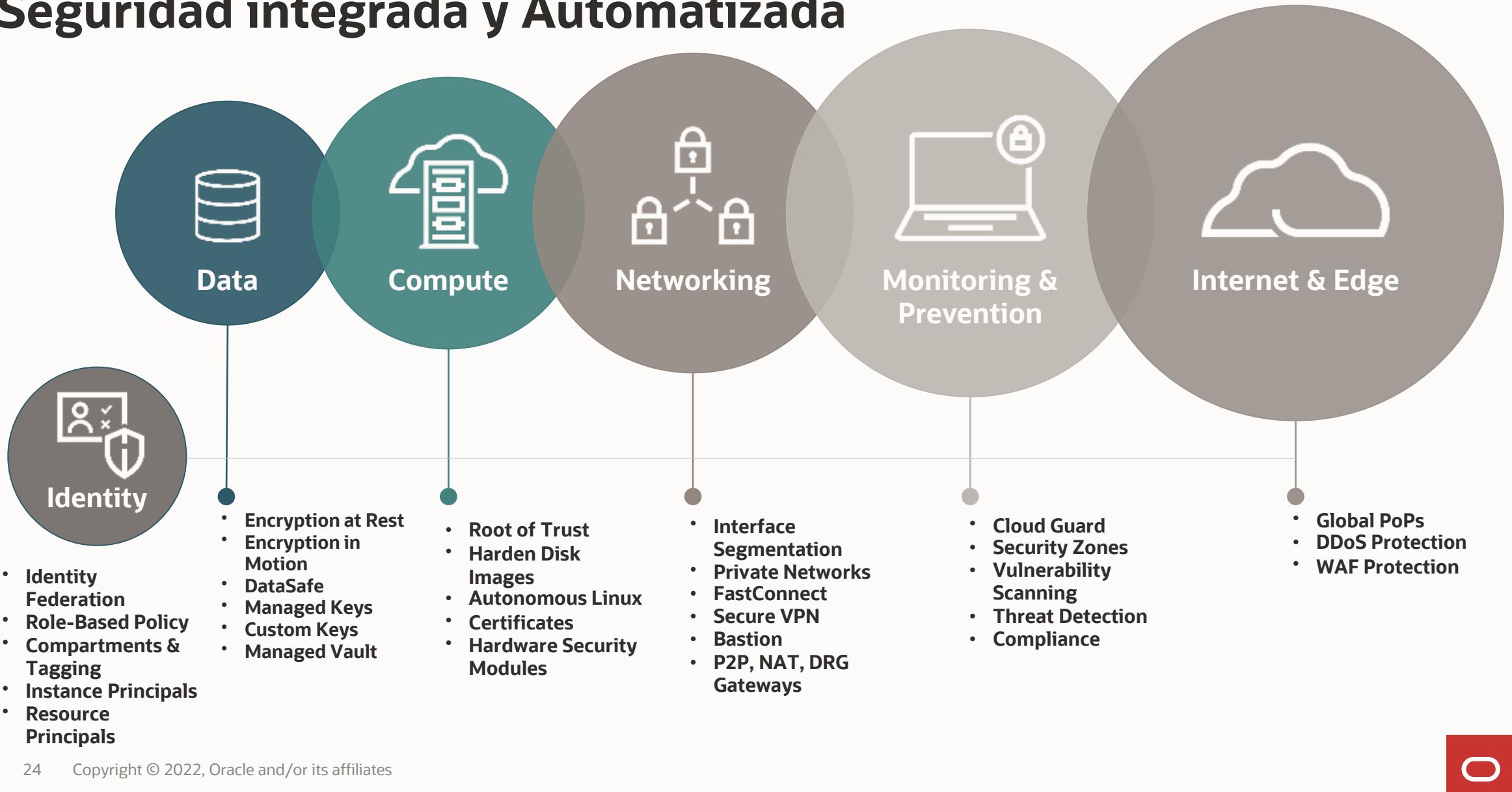
Identity, Management

Gobierno y Gestión



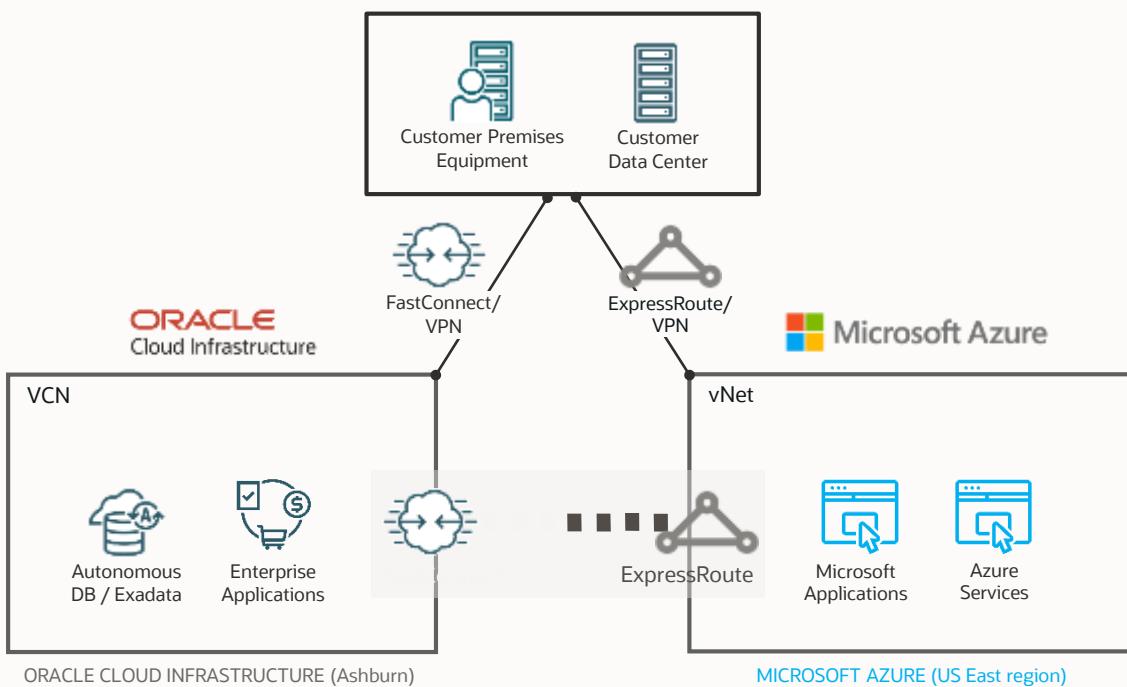
Control de Acceso	Gobierno de Recursos	Gestión de Costos
Integrated IAM for all services Simple role-based policies Identity federation Resource principals	Flexible compartment structure Built-in automation ensures tagging integrity	Cost analysis dashboard Budgets Resource quotas Detailed, extensible usage reports Cost tracking tags
Auditoria	Monitoreo	Notificaciones
Rich history of all events Query API Bulk export Custom retention period	Fine-grained out-of-the-box metrics Robust, custom metrics Alarms	Fully managed pub-sub Built-in integrations for popular messaging protocols

Seguridad integrada y Automatizada



Oracle Cloud + Microsoft Azure Interconnect

ORACLE + Microsoft



- ✓ Microsoft Azure y Oracle Cloud están interconectados hoy, por lo que puede migrar y ejecutar cargas de trabajo empresariales de misión crítica “across clouds”.
- ✓ Conexión directa FastConnect y ExpressRoute con latencia de 2 milisegundos y sin necesidad de un proveedor de servicios intermedio
- ✓ Gestión unificada de identidades y accesos via single sign-on con aprovisionamiento de usuarios automatizado para gestionar fácilmente los recursos en las nubes
- ✓ **Regiones Disponibles:** Ashburn, San Jose, Vinhedo, Toronto, London, Frankfurt, Amsterdam, Tokyo
- ✓ **Coming Soon:** Government, Asia, Europe regions



Cloud Infrastructure





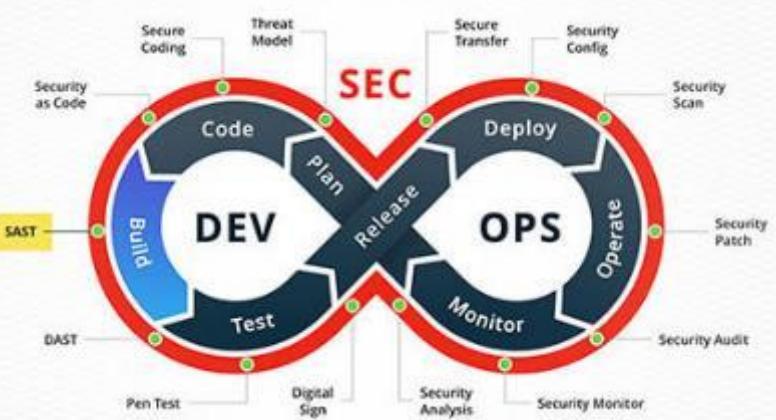
- Low Time-To-Market
- RAD: Rapid App Dev
- Data/Mobile/Onmicanal



- Listos para Cloud-Native (Microservicios)
- CI/CD: DevOps Service
 - Frameworks para Cold Start.
 - Automatización CLI/API/SDK



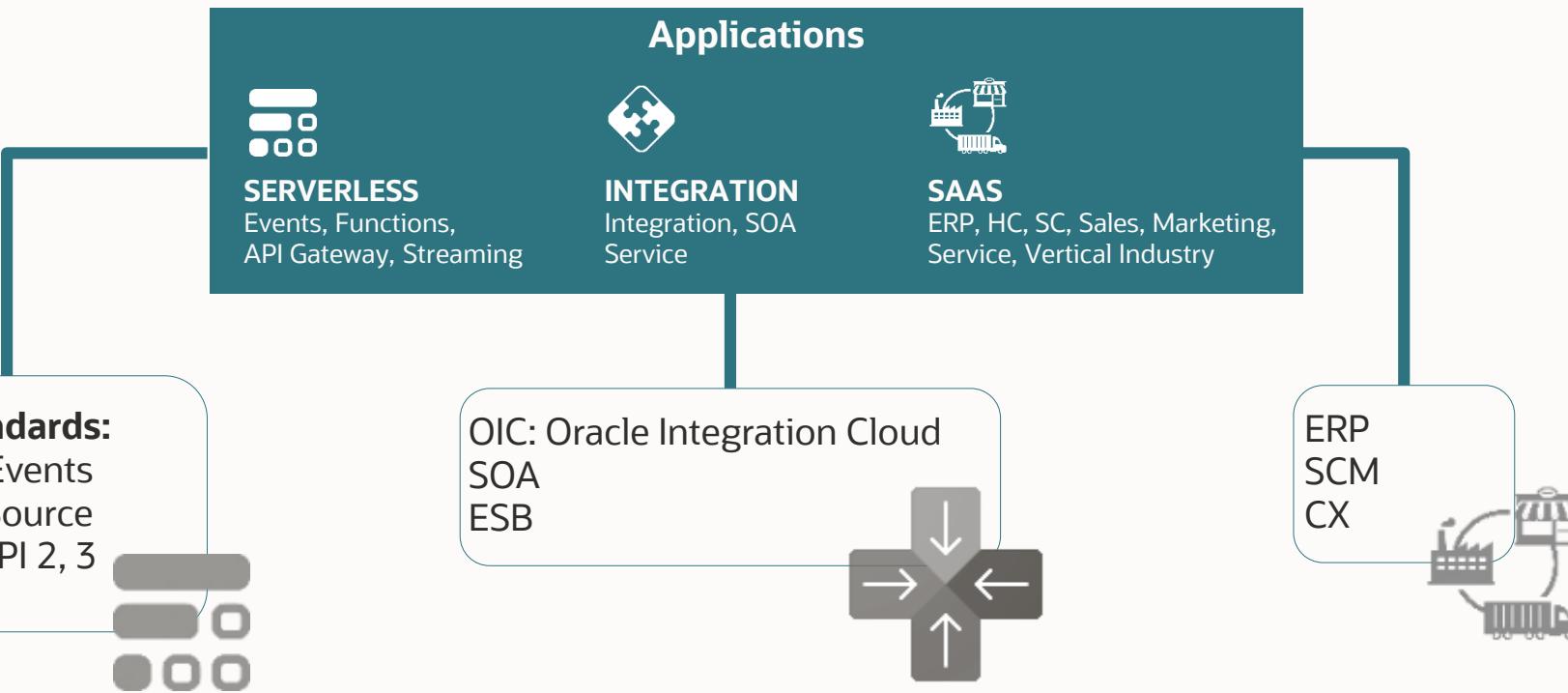
Open Standards:
Automatizador para DevOps
IaC: Terraform-as-a-Service
Configuration Management: Ansible, Chef





Cloud Infrastructure

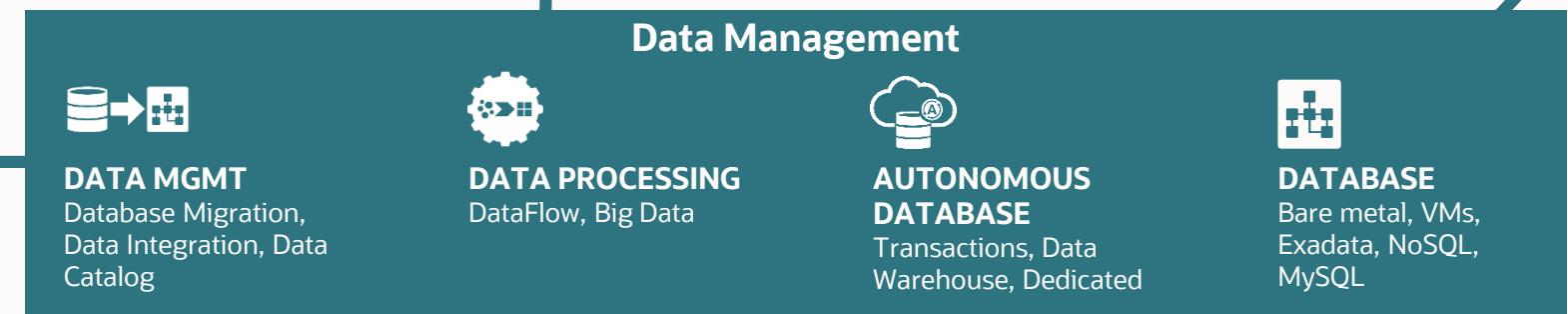






Cloud Infrastructure





Apache Spark service Manejado

Habilita el acceso de Querys simples
BD Oracle, Hadoop, etc



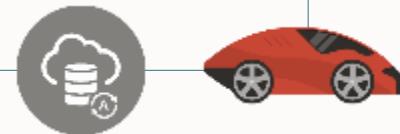
Despliegue de BD en OCI
Co-Administrado
Virtual Machine
Apalancado por Exadata



Database Migration Services (Gratis)
Zero Downtime Migration (Gratis)
Data Integration



Reducción de costos de Administración
Paga por lo que necesites, cuando lo necesites
Siempre Disponible
Reenfoca el talento



Database as a Service in OCI

CUSTOMER MANAGED



Oracle Database on Compute
VM/Bare Metal
Data Guard
Auto TDE



Oracle Database Cloud Service
VM/Bare Metal
RAC
Data Guard
Auto TDE
Automated backup, patching



MySQL Service
100% built and managed by MySQL team
Optimized for OCI
HeatWave: unique integrated high perf analytics engine
1/3 the cost of Amazon RDS

MANAGED



Oracle Exadata
Extreme performance
Base – Full rack
RAC
ADG
IORM
Cloud Service/
Cloud@Customer



NoSQL Service
JSON documents, columnar, or key-value data model
Instant scaling
Transaction consistency
Lower cost than AWS DynamoDB

AUTONOMOUS



Autonomous Database
Auto-scaling, Auto-tuning,
Auto-patching

ADW

Serverless or dedicated
Spatial, graph, ML
SQL Developer

ATP

Serverless or dedicated
APEX

JSON

Serverless
Simple document APIs
ACID transactions

CONTROL

AUTOMATION

Oracle Autonomous Database



Autonomous
Data Warehouse



Autonomous
Transaction Processing



Optimized
for Low-Code



Optimized
for JSON



Simple – Fácil de iniciar, detener y acelerar.
Provisión en minutos, auto-optimización



Scalable - Desde un grupo hasta el departamento y la empresa, escala a medida que crece el uso



Optimized - para cargas de trabajo analíticas y transaccionales. Aproveche décadas de optimizaciones de bases de datos de Exadata



Secure - Acceso totalmente encriptado, alta disponibilidad, copias de seguridad automatizadas



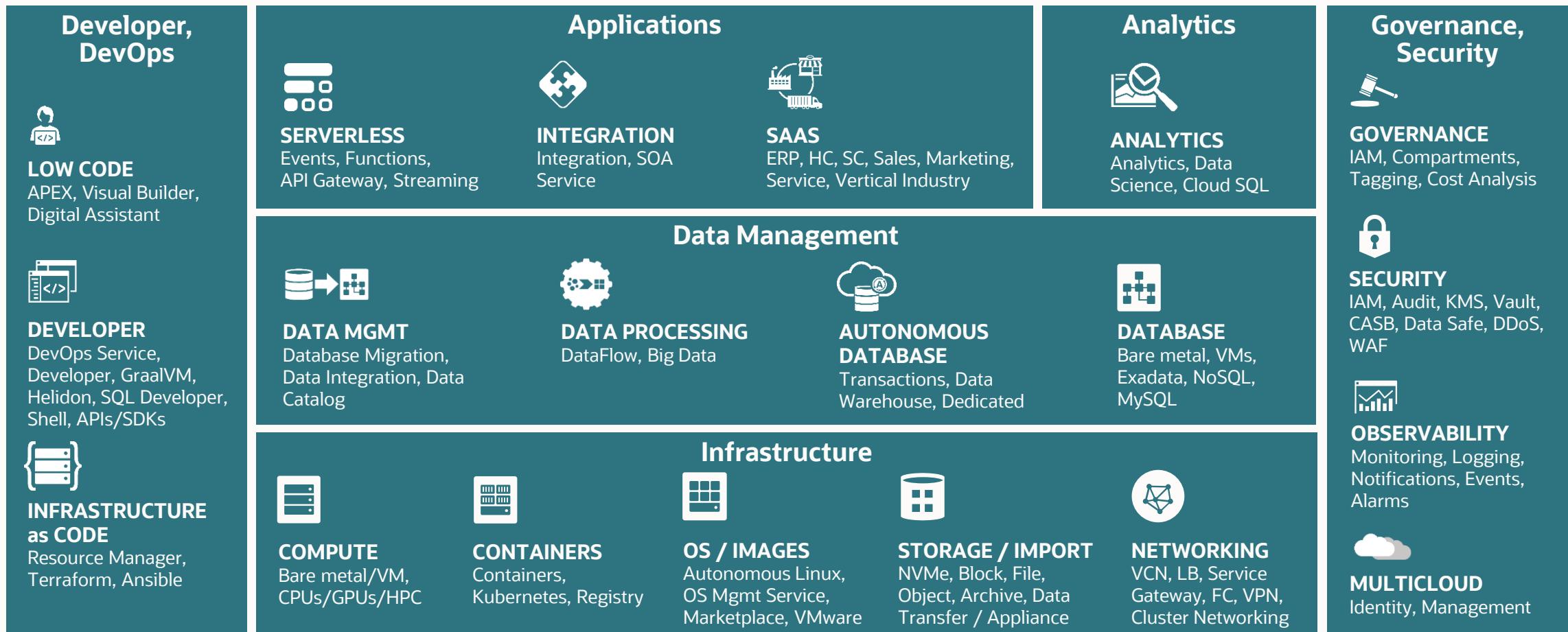
High-performance - Admite el acceso de múltiples usuarios y las demandas de cargas de trabajo

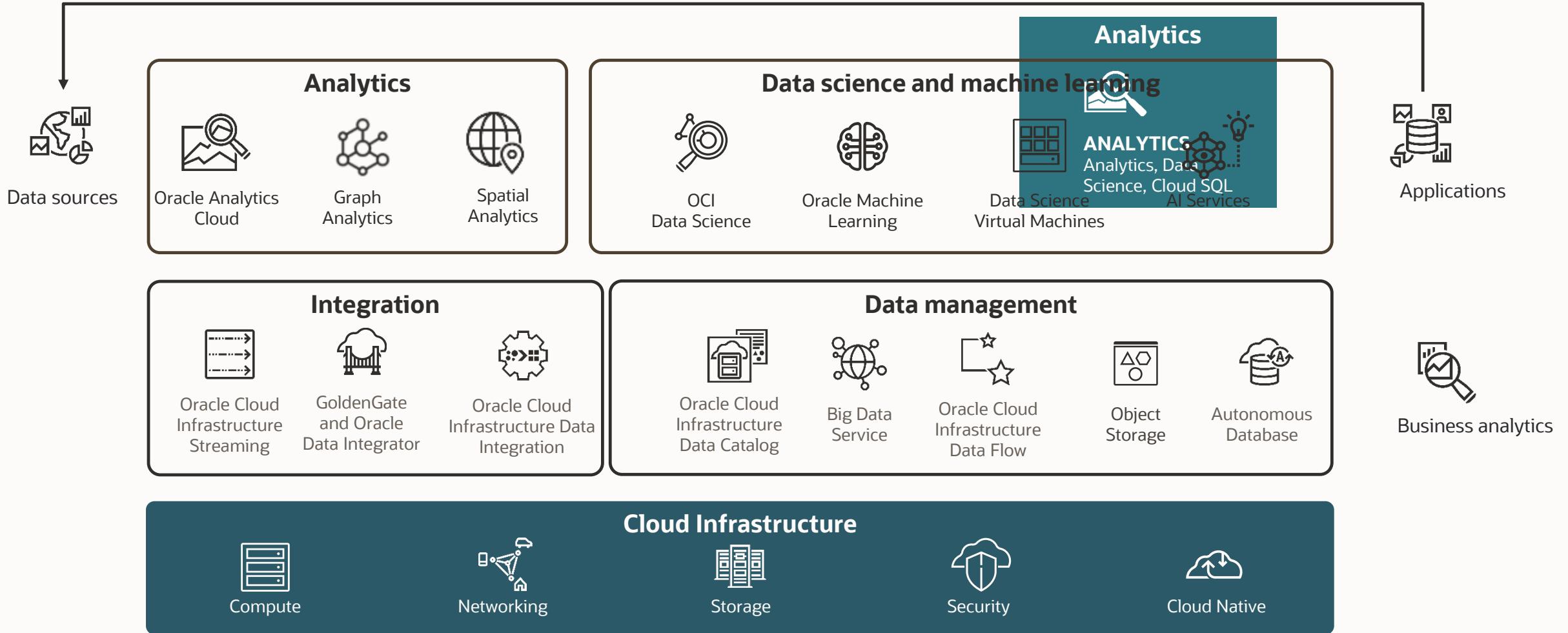


Low cost - Escalabilidad elástica, pague solo por lo que se usa, amplíe o reduzca según sea necesario



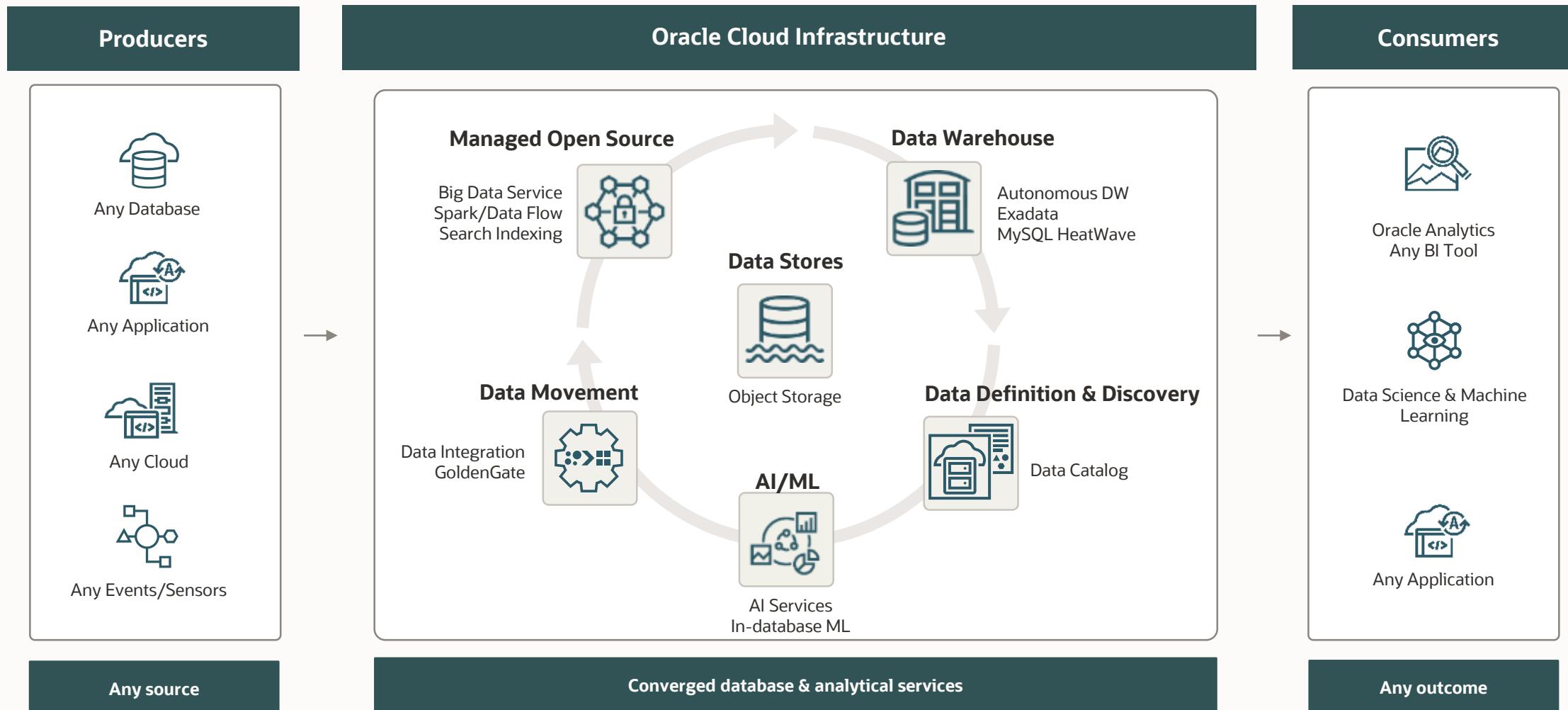
Cloud Infrastructure







ANALYTICS
Analytics, Data
Science, Cloud SQL



Como

1

Ud. quién es ?

Estrategia
Foco & Éxito
Eficiencia & Eficacia

2

Porqué

Servicio o Canal ?
Reputación

3

Qué

Conceptos Clave
Capacidades OCI

4

Como

Opciones de Cuenta
Mejores Productos

5

Recursos Seleccionados

Oficiales
No Oficiales
Experiencia Propia

Dos opciones de prueba gratuitas

Always Free

Servicios que puedes usar por tiempo ilimitado

+

Free Trial

Créditos gratis por 30 días U\$300



Aprenda, explore y cree gratis

Always Free – Productos Incluidos



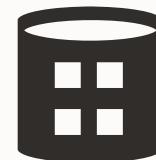
Autonomous Database

*2 x Databases
20 GB each
APEX, Oracle Machine Learning, ORDS (REST API)*



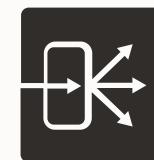
Compute

*2 x VMs
1 GB Memory each*



Storage

*100 GB Block
10 GB Object
10 GB Archive*



Networking/ Load Balancing

*10 Mbps LB
10 TB Outbound Data Transfer*

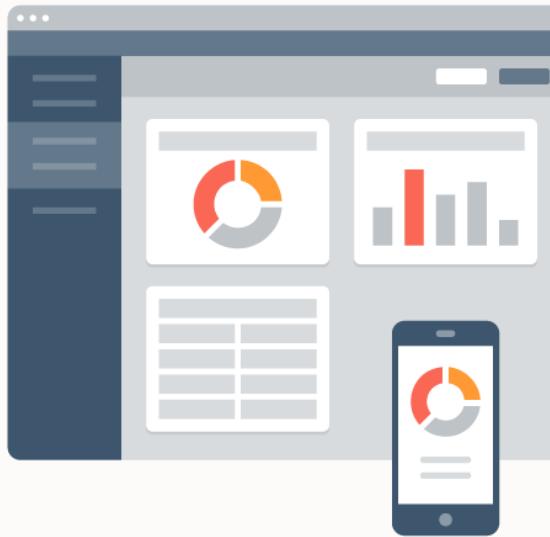


Monitoring / Notifications

*500M Metrics Ingestion
1B Metrics Retrieval
Notifications:
1M HTTP, 1K Email*

Disponible para todas las cuentas en la nube nuevas y existentes

Oracle APEX Application Development - Framework



Desarrolle aplicaciones para escritorio y móviles (SPA/PWA)



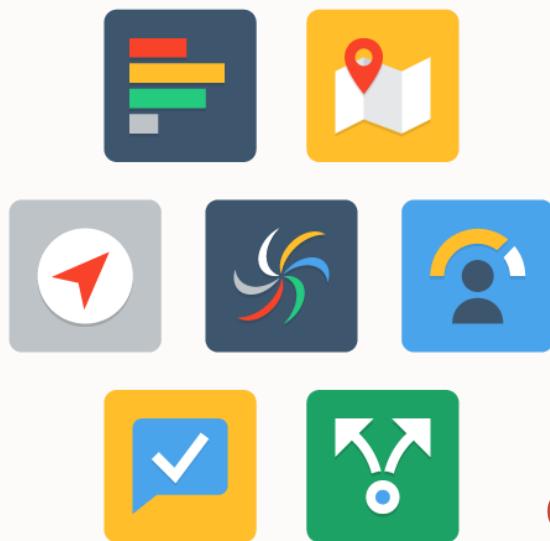
Visualice y mantenga información en base de datos



Aumente sus habilidades de base de datos

Plataforma centrada en datos

Rapid Application Development - RAD



Qué

- Aplicación de Oportunidad
- Aplicación simple y táctica para cumplir necesidades inmediatas
- Digitalizar procesos en papel
- Generalmente desarrollado por uno o dos personas

Como

- Cree aplicaciones en días / semanas, no meses / años
- Use potentes asistentes para crear aplicaciones con todas las funciones
- Estas capacidades permiten a los profesionales no-TI también crear o ayudar a crear aplicaciones
- Modificar fácilmente para cumplir con los requisitos cambiantes
- Iterar rápidamente a la aplicación lista para la producción
- Precio todo incluido (ADB): No usuarios, no app, no tráfico salida.

Caso de Éxito:

Administración
de Beneficios

oliver.app

Oliver Group Billing Plan A ▾

Help ▾ New Tab Admin Oliver ▾

Search Members Employers Reports Plan Administration Vision Claims ▾ HSA Audit SuperAdmin Documents Broker

Dashboard \

Dashboard

506 Employers 50022 Members

Members by Gender

Female: 49.7% Male: 50.3%

Members by Age

Smoking Status

Non Smokers: 98.0% Smokers: 2.0%

Newest Employers

Employer	Members	Last Update
mindtree	1 members	4 hours ago
Dotem	0 members	3 days ago
Rob corp	7 members	3 days ago
Hybrid client	2 members	6 days ago
Hernandes	1 members	10 days ago

1 - 5 Next ►

New Enrolments

Name
Kimberly R. Seal
new test
Carol J. Mallard
Gary B. Tunnell
Fernando J. Robinson

1 - 5 Next ►

Recent Documents

Type	Document Name
Payments Received Deposit	Payments Received Deposit ..
Payments Received Deposit	Payments Received Deposit ..
Payments Received Deposit	Payments Received Deposit ..
Payments Received Deposit	Payments Received Deposit ..
Payments Received Deposit	Payments Received Deposit ..

1 - 5 Next ►

New Employees and Late Applicants

Employer	Members	Action
Rob corp	2 members	📞 📧
MemorTech Consulting Systems Corporation	108 members	📞 📧
Datastore Ltd Dynamic Systems	97 members	📞 📧

Terminated Members

Name	Termination Date	Voluntary Benefits
Aaron Hopkins	01-AUG-2019	☐
Adrian McKay	01-AUG-2019	☐
Adrian McKay	01-AUG-2019	☐

Workflow Shortcuts

- New Employer Setup Click to create a new employer
- New Member Setup Click to create new member
- Terminate a member Click to search and terminate a member
- Benefit Plans Setup or View Click to view or create a benefit plan



Recursos Seleccionados

1

Ud. quién es ?

Estrategia
Foco & Éxito
Eficiencia & Eficacia

2

Porqué

Servicio o Canal ?
Reputación

3

Qué

Conceptos Clave
Capacidades OCI

4

Como

Opciones de Cuenta
Mejores Productos

5

**Recursos
Seleccionados**

Oficiales
No Oficiales
Experiencia Propia

Recursos Oficiales



 MyLearn | Oracle University

 | A-Team Chronicles

 | LAD Cloud Experts Spanish Blog

coursera

Recursos No Oficiales



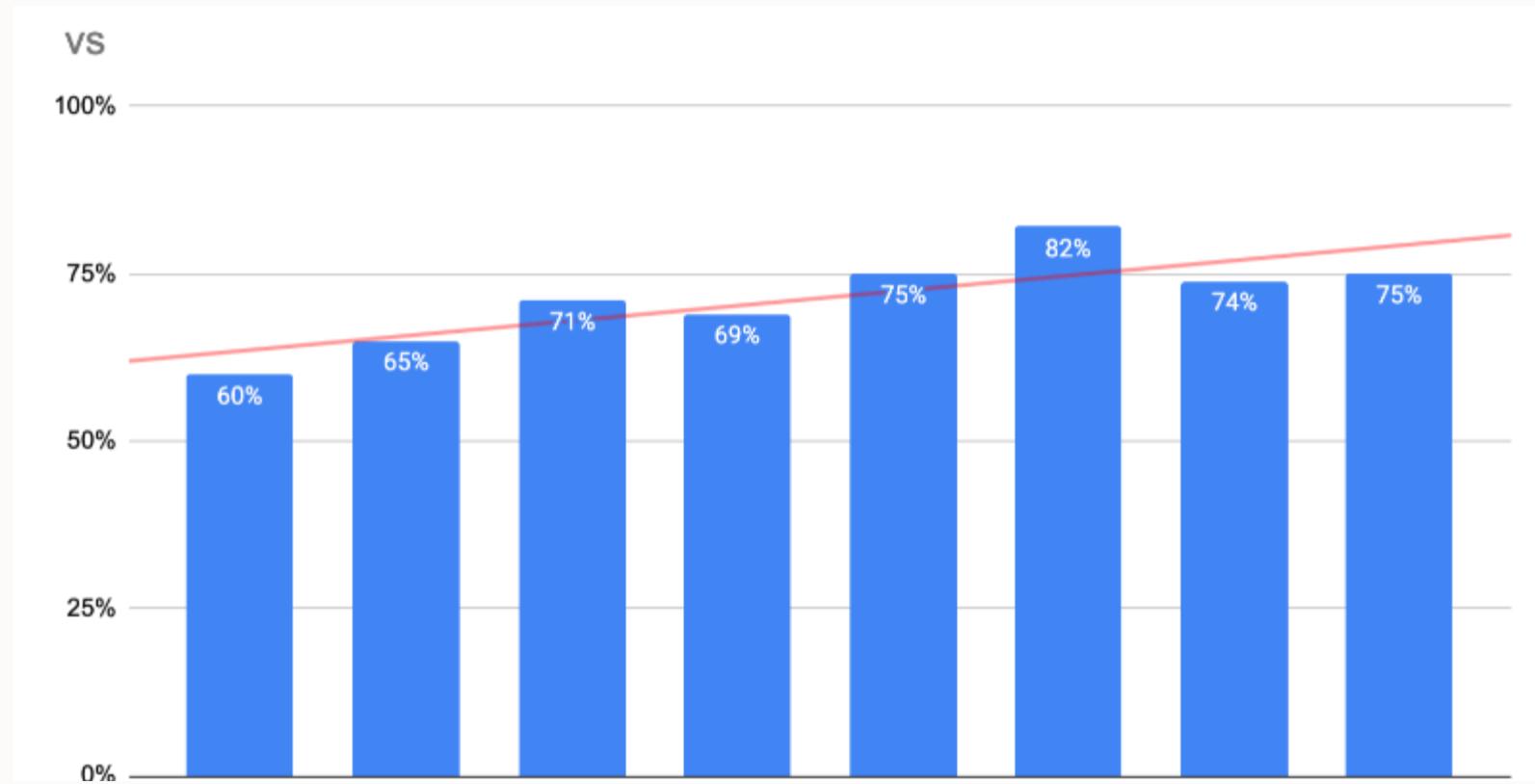
Oracle Cloud Blog

My personal take on Oracle's Infrastructure and Platform Coolness!!



Experiencia Personal

1. Propósito
2. Plan
3. Límite de tiempo
4. Hitos periódicos
5. Hábito
6. Persistir....Medirse





UD QUIEN ES

<https://www.amazon.com/Competitive-Strategy-Techniques-Industries-Competitors/dp/0684841487>
<https://estrategiaemergente.com/>
https://www.ted.com/talks/richard_st_john_success_is_a_continuous_journey
<https://fixwillpower.com/blog/secrets-of-success/>
<https://www.devopsinstitute.com/from-i-shaped-to-t-shaped-why-devops-professionals-need-to-be-multi-skilled/>
<https://www.leadingagile.com/2017/02/e-shaped-person-staff/>

QUE

<https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final>
<https://www.claro.com.co/institucional/claro-y-oracle/>
<https://www.elcolombiano.com/tecnologia/claro-y-oracle-firman-convenio-para-traer-la-primera-nube-publica-a-colombia-AP18061441>
https://www.researchgate.net/figure/Capacity-utilization-curve-7_fig1_275068625
<https://www.redhat.com/es/topics/cloud-computing/iaas-vs-paas-vs-saas>

COMO

<https://blogs.oracle.com/oracle-database/freedom-to-build-announcing-oracle-cloud-free-tier-with-new-always-free-services-and-always-free-oracle-autonomous-database>
<https://www.oracle.com/application-development/apex/>



Recursos Seleccionados

*Referencias Oficiales

<https://education.oracle.com/>
<https://mylearn.oracle.com/>
<https://www.ateam-oracle.com/>
<https://blogs.oracle.com/lad-cloud-experts-es/>
<https://coursera.org/>

* Referencias No Oficiales

<https://app.pluralsight.com/>
<https://www.udemy.com/>
<https://www.oc-blog.com>
<https://technology.amis.nl>
<https://k21academy.com>

Plataforma Low-Code: APEX

<https://www.oracle.com/application-development/low-code/apex/>
<https://apex.oracle.com/>
<https://blogs.oracle.com/apex/>

Mas Información

<https://oracle.com/application-development>

Hands-on Labs

<https://go.oracle.com/hols>
<https://apexapps.oracle.com/pls/apex/dbpm/r/livelabs/home>

Architecture Center - Reference Architecture

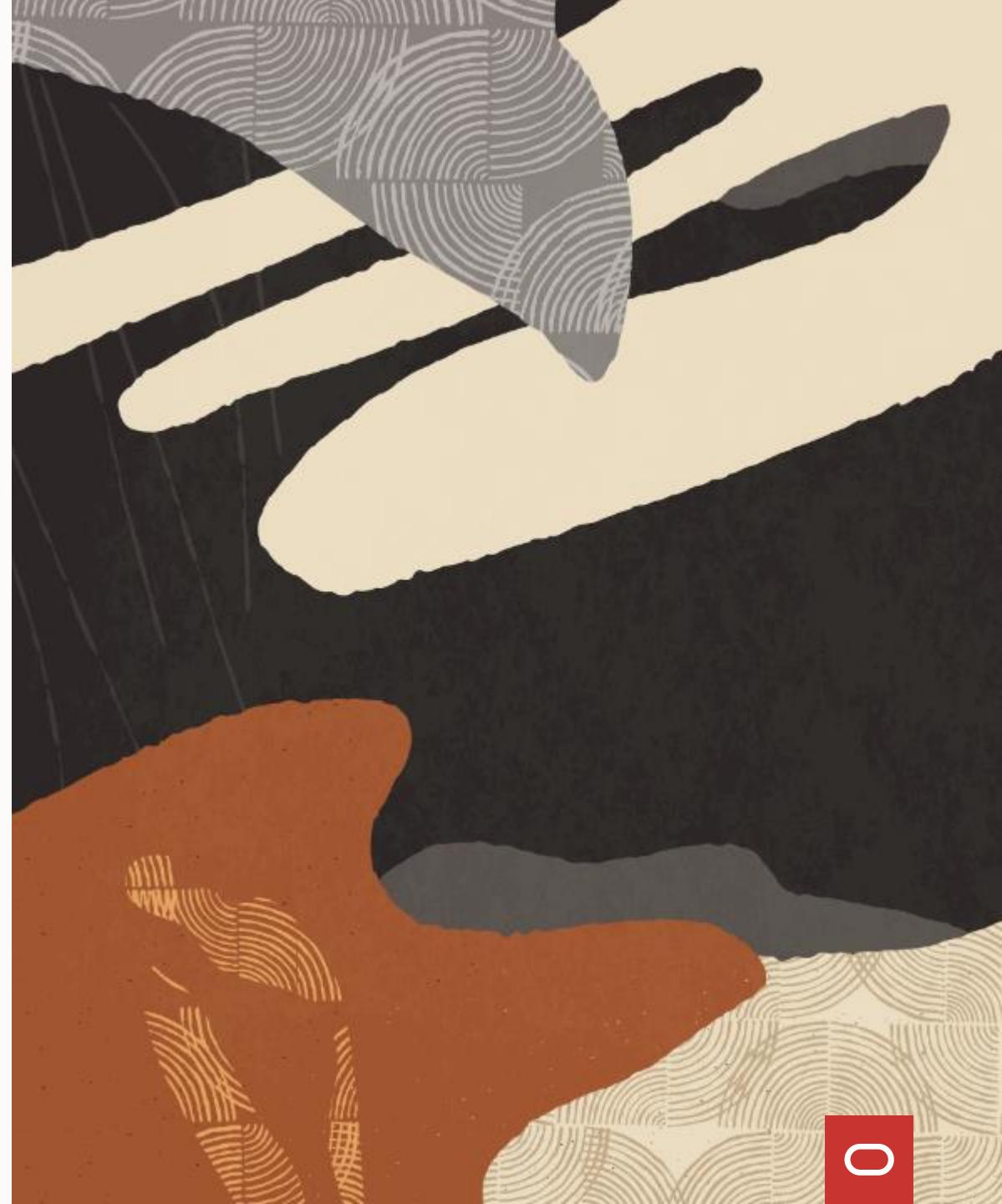
<https://docs.oracle.com/solutions/?lang=en>

Gracias

Francisco J Moreno

<https://www.linkedin.com/in/fmorenod/>

<https://github.com/fmorenod81>



ORACLE



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

