

# Grupo de Interés Analíticos

**HANA**



**ASUGMEX**

Asociación de Usuarios SAP México

# Agenda

ASUG MÉXICO

Evolución de las Bases de Datos

Plataforma HANA

Preguntas y Respuestas

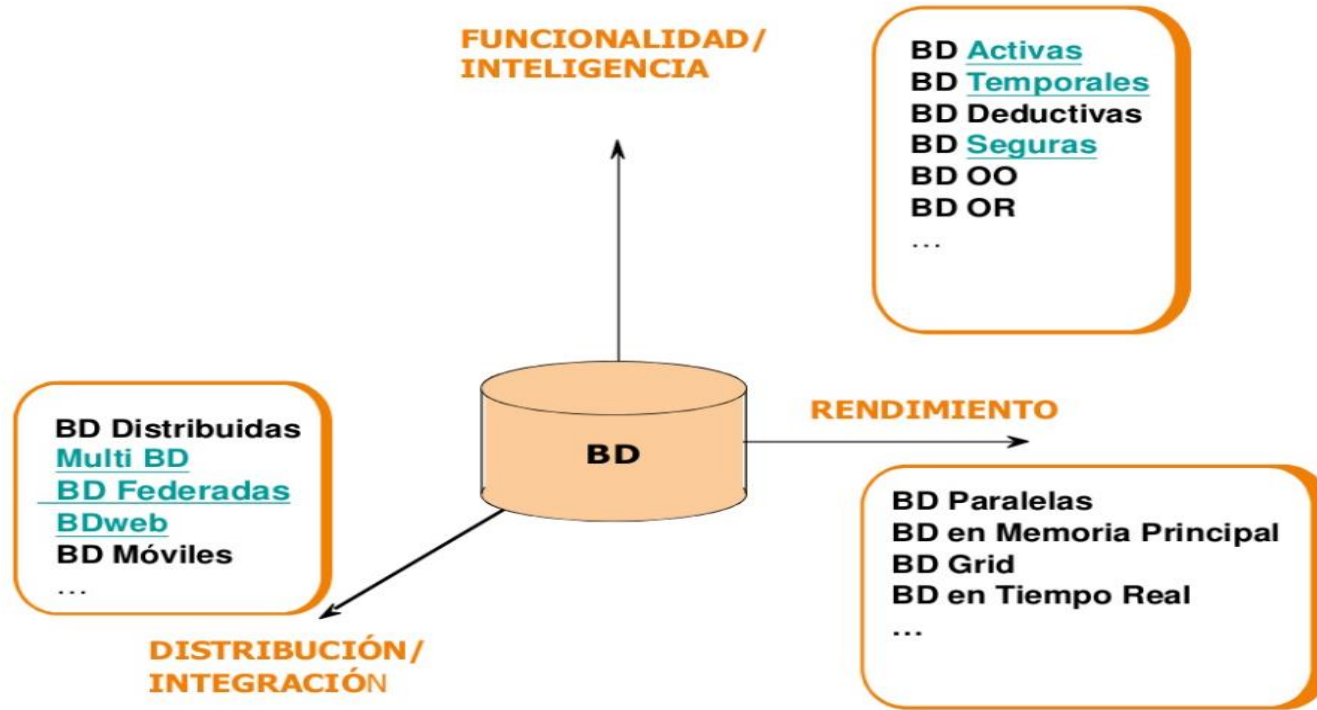
Grupos de Interés y Próximos Eventos ASUG México

# Evolución de las Bases de Datos

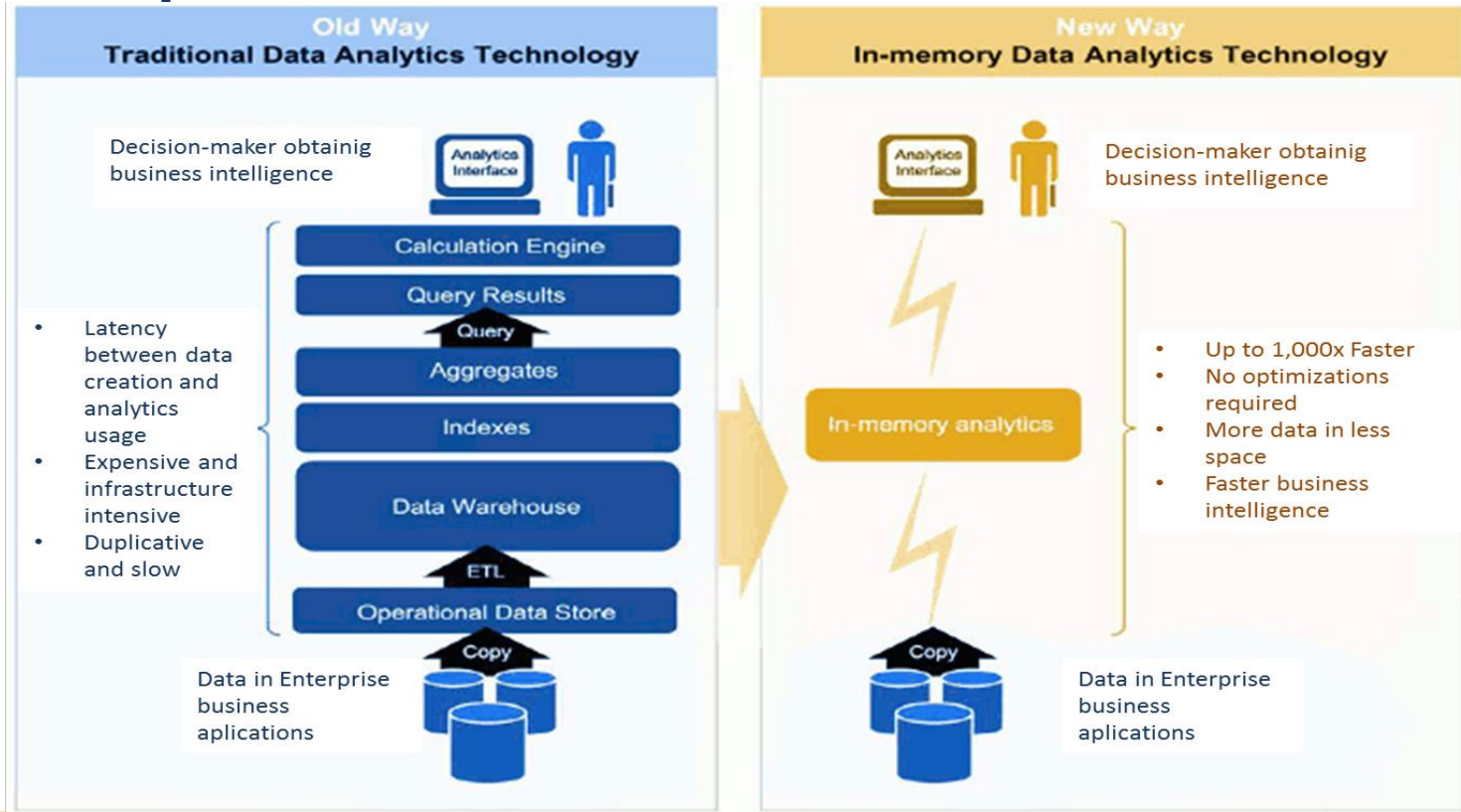
## 1. Evolución e Historia...

1960	Primeros productos de bases de datos Estándar Codasyl (Modelo de Red)
1970	Modelo Relacional Prototipos SGBDR Trabajos teóricos relacionales Los tres niveles de la arquitectura (ANSI) Modelo E/R Primeros productos relacionales del mercado
1980	<u>Arquitectura cliente/servidor de 2 capas</u> Bases de datos distribuidas Estándares SQL (ANSI/ISO) Herramientas CASE Manifiesto sobre bases de datos orientadas a objetos
1990	Manifiesto sobre la 3ra generación de Bases de datos Primeros productos de bases de objeto Modelos de referencia (ISO/ANSI) SQL 92 (Revisión mayor) Consortio ODMG (Estándares OO) Almacenes de datos SQL:1999 (expres. regulares, consultas recursivas)
2000	<u>Arquitectura Cliente/Servidor en tres capas</u> Modelo Objeto-Relacional Bases de datos multimedia Bases de datos móviles SQL/MM (texto, espacial, imagen, minería de datos) Bases de datos XML, SQL: 2003 (XML)

# Evolución de la Tecnología de BD: Dimensiones



# El Concepto SAP HANA



# BD Tradicionales vs BD Columnares

La diferencia entre una base de datos tradicional y una columnar es ...

Employee_Id	Name	Dept	Salary
1	Joe Stevens	Sales	100,000
2	Chuck Berry	Operation	70,000
3	James Dean	Finance	80,000

Datos almacenados en registros

Employee_Id	Name	Dept	Salary
1	Joe Stevens	Sales	100,000
2	Chuck Berry	Operation	70,000
3	James Dean	Finance	80,000

**Tradicional / OLTP**

Guarda los valores de un registro como una sola entidad

Datos almacenados en columnas

1	Joe Stevens	Sales	100,000
2	Chuck Berry	Operation	70,000
3	James Dean	Finance	80,000

**COLUMNAR**

Almacena los datos de un registro en columnas

# Ventajas

- Más eficientes cuando un agregado debe ser calculado a lo largo de filas, pero sólo para un subconjunto notablemente más pequeño de todas las columnas de datos, ya que la lectura que los pequeños subconjunto de datos puede ser más rápido que leer todos los datos.
- Más eficiente al ingresar nuevos valores, pues para insertar o actualizar un dato en una columna lo puede hacer sin tocar ninguna otra.
- Más eficiente al hacer un requerimiento de las varias columnas de una misma fila.
- Más eficiente al insertar una fila si todas las columnas son suministradas al tiempo.

# Diseñadas para el Análisis Dinámico de datos

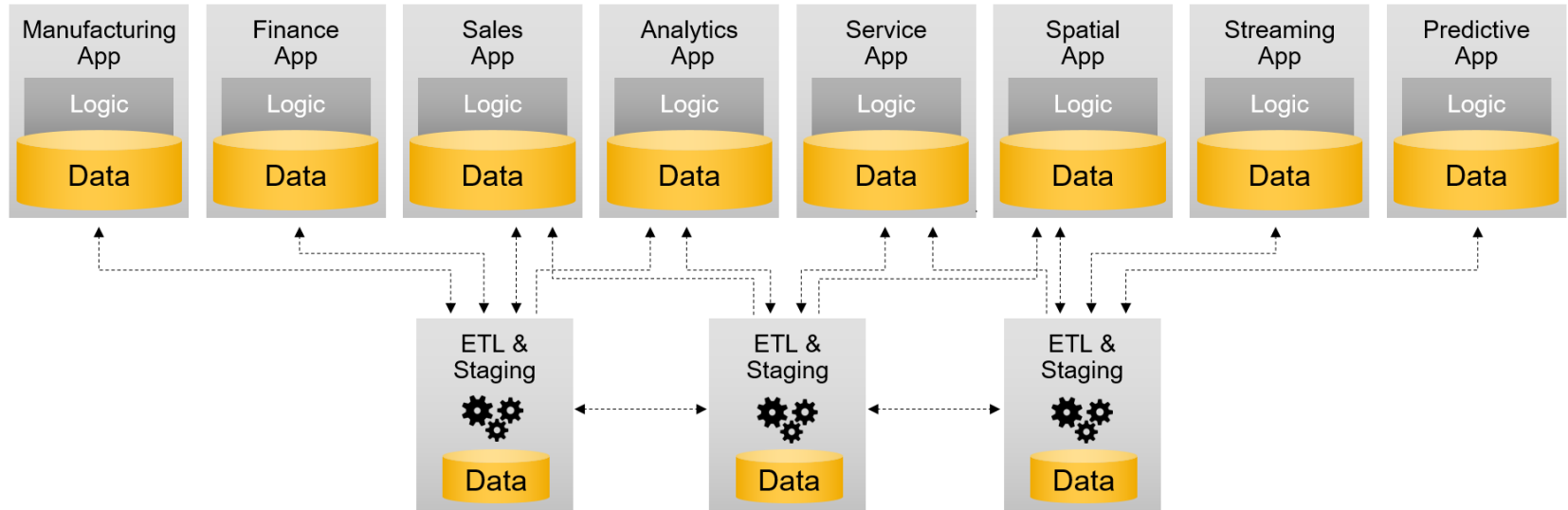
- Las Bases de Datos en Columnas están diseñadas para análisis de grandes volúmenes de datos y se accedidos por gran cantidad de usuarios.
- La velocidad de acceso a la información, es hasta 1000 veces más rápida que la de una base de datos tradicional.
- Las bases de datos tradicionales almacenan datos en filas, mientras que las bases de datos analíticas los almacenan en columnas.
- Las Bases de Datos en Columnas disponen de sistemas de indexación específicos por columnas y no requieren que los datos estén pre-agregados para el análisis, permitiendo a los usuarios analizar de manera eficiente y muy rápida los datos a nivel detallado, sin necesidad de agregaciones.



# ¿POR QUÉ SAP HANA COMO PLATAFORMA?

# El problema con landscapes actuales de TI

Silos, demora y complejidad impidiendo agilidad para el negocio e innovación

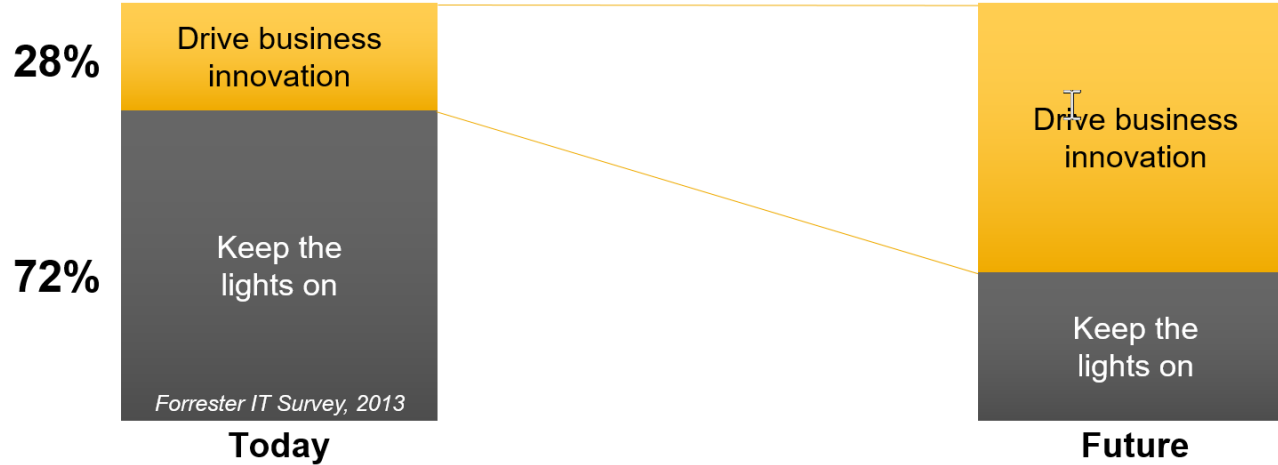


Application silos  
Multiple data copies  
Batch processing



**Partial business view**  
**No real-time insights**  
**Limited ability to innovate**

# Un Nuevo enfoque es necesario para liberar potencial

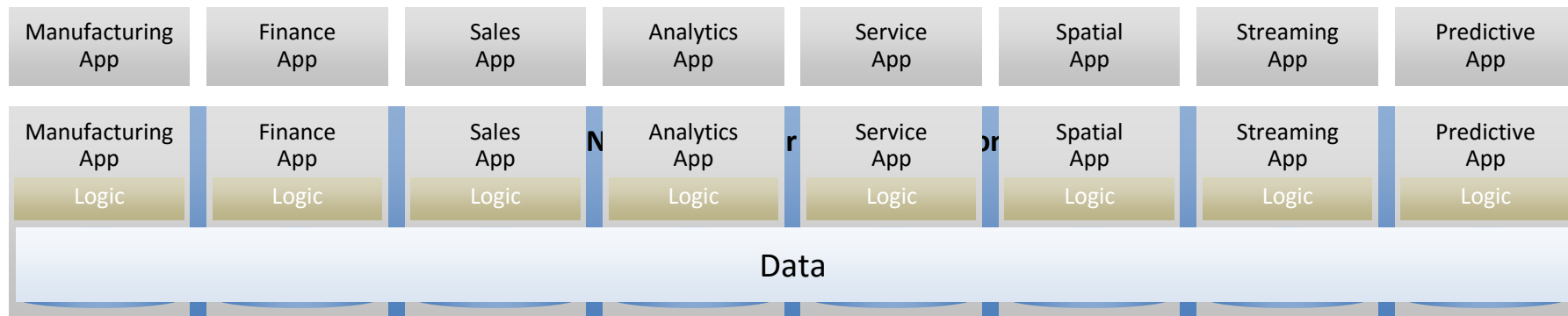


40% executives **worry that their organizations will not keep pace** with technology change and lose their competitive edge.

*McKinsey study, 2013*

# La solución: hacer disponibles los datos a todas las aplicaciones

Reducir el intercambio de datos y latencia

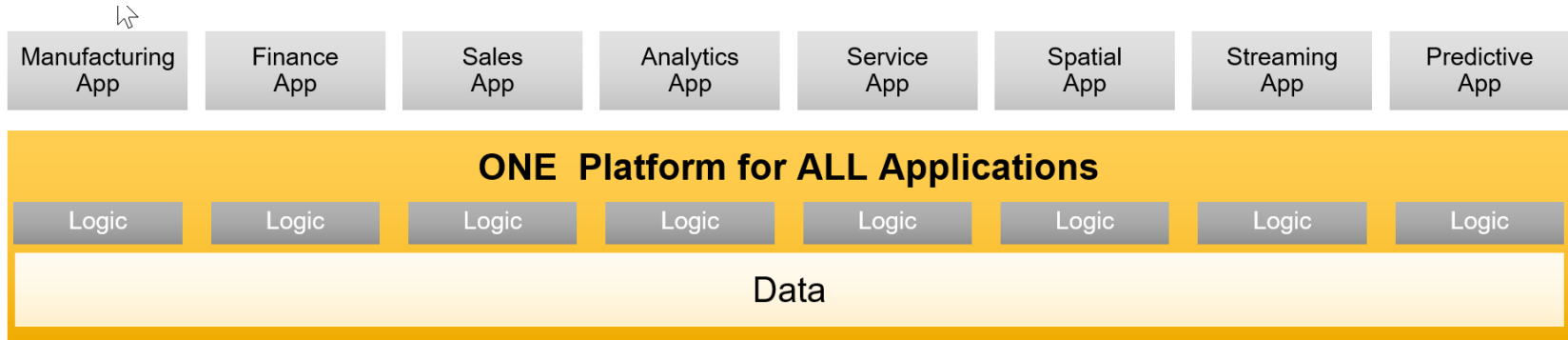


Unified application workloads  
Unified data – single copy  
Real-time processes



**Complete business view**  
**Ability to react in real-time**  
**Ability to innovate**

# Esta solución es posible con gestión de datos in-memory



# SAP HANA Platform

## Plataforma de gestión de datos y de aplicación

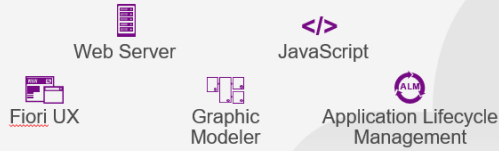


All Devices

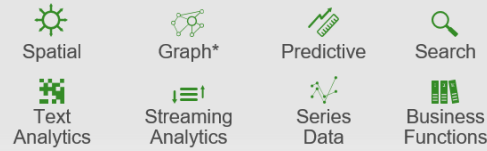
SAP, ISV and Custom Applications

# SAP HANA PLATFORM

### APPLICATION SERVICES



### PROCESSING SERVICES



### INTEGRATION & QUALITY SERVICES



### DATABASE SERVICES



ONE Open Platform

OLTP + OLAP

ONE Copy of the Data

\* Graph is in controlled availability

# ¿QUÉ INCLUYE SAP HANA COMO PLATAFORMA?

# SAP HANA Platform

Múltiples servicios además de Base de Datos



## SAP HANA PLATFORM

APPLICATION SERVICES

PROCESSING SERVICES

INTEGRATION & QUALITY SERVICES

DATABASE SERVICES

### Database Services

- Standard RDBMS
- ACID, SQL 92 Compliant
- Accessible thru JDBC, ODBC, JSON, OData
- Standard security model
- Choice of third-party administration tools

### Application Services

- Choice of application servers and webservers
- Eclipse-based and web development tool
- Include web application server with Java Script, Java, Node.JS, C++ runtime support
- Support git, github, maven tools
- Include HTML5 UI libraries

### Processing Services

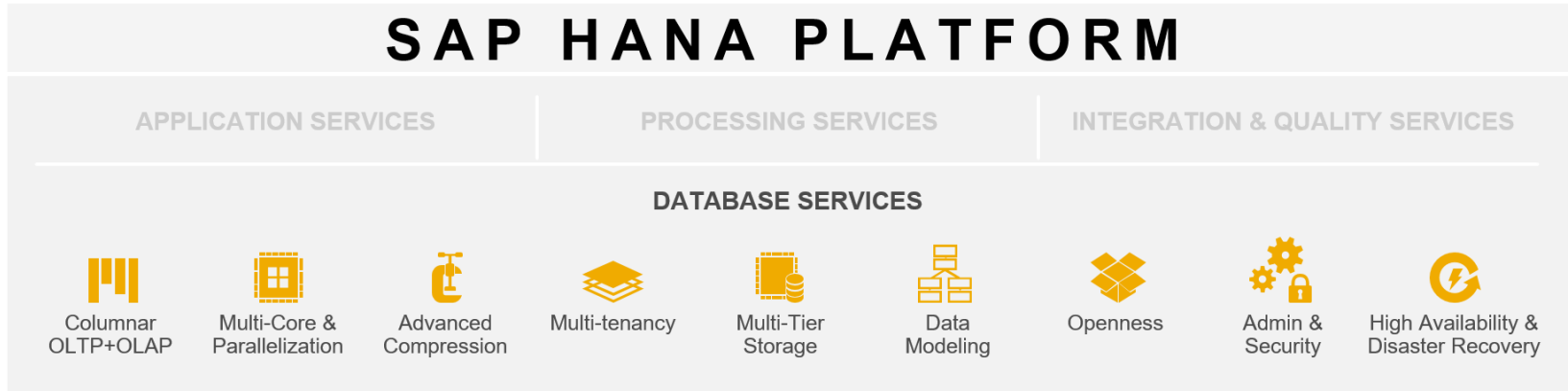
- Execute advanced data processing using SQL
- Spatial processing follows OGC standards, ISO SQL/MM, GeoJSON
- Built-in predictive libraries and supports R

### Integration & Quality Services

- Data movement and federation with existing DBs
- Framework to build custom adaptors
- Integration with Spark and Hadoop

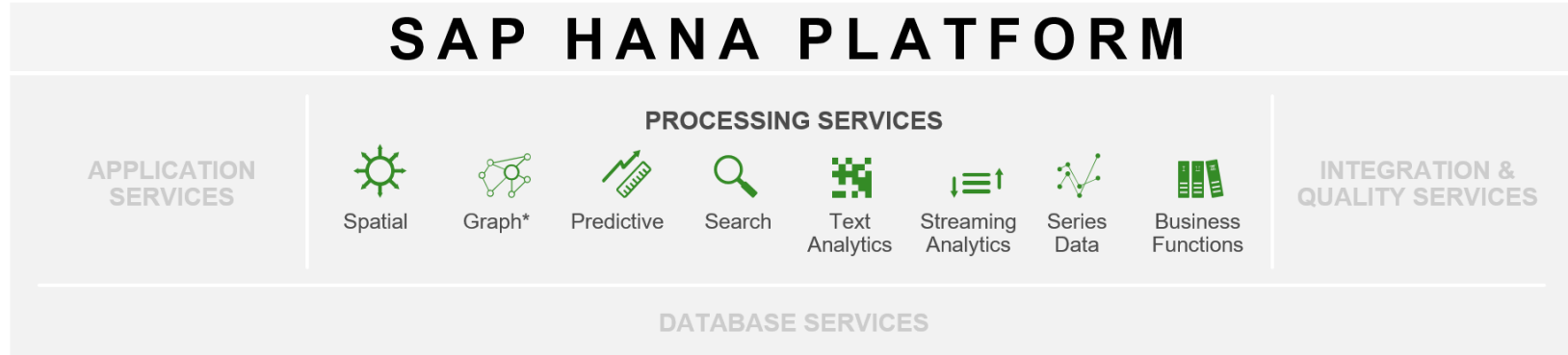


# SAP HANA Platform: Servicios de Base de Datos



- Turns data into real-time information
- No database tuning required for complex and ad hoc queries
- Run Transactions and Analytics together on one system and one copy of data
- Ready for Cloud, Hybrid, or On-premise deployment
- Not limited by the size of memory

# SAP HANA Platform: Servicios de Procesamiento



- Run applications with dramatically different datatype characteristics in the same system
- Optimize graph, planning, and rules applications on the same data
- Empower your business via built-in predictive analytics, business functions, and data quality

\* Graph is in controlled availability

# SAP HANA Platform: Servicios de Aplicación

## SAP HANA PLATFORM

### APPLICATION SERVICES



Web Server



JavaScript



Fiori UX



Graphic  
Modeler



Application Lifecycle  
Management

### PROCESSING SERVICES

### INTEGRATION & QUALITY SERVICES

### DATABASE SERVICES

- Deliver consumer-grade User Experiences for any device, automatically
- Support standards and languages that developers already know how to use
  - Java, Java Script, C++, [Node.JS](#), SQL, JSON, ADO.NET, JDBC, ODBC, OData, HTML5, MDX, XML/A
- Built-in tools to develop, version-control, bundle, transport, and install applications

# SAP HANA Platform: Servicios de Integración

## SAP HANA PLATFORM

APPLICATION SERVICES

PROCESSING SERVICES

### INTEGRATION & QUALITY SERVICES



Data  
Virtualization



ELT &  
Replication



Data  
Quality



Hadoop &  
Spark Integration



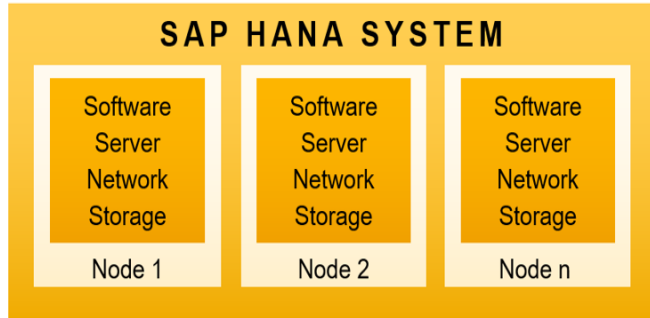
Remote  
Data Sync

DATABASE SERVICES

- Access information stored in data silos while keeping the data in place
- Replicate and move any type of data in real-time to the cloud and on-premise when necessary
- Capture and analysis live data streams and route to appropriate storage or dashboard
- Synchronize data between HANA and thousands of remote databases (SQL Anywhere, [UltraLite](#))
- Multiple access points from HANA to Hadoop data: thru Spark, Hive, HDFS and MapReduce

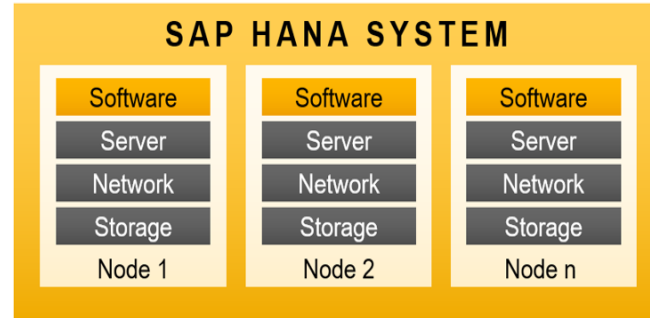
# Despliegue en la nube u on-premise

## Appliance



All in one box by certified partners  
(850+ configurations – 128 GB to 12 TB)

## Tailored Data Center Integration



Choice of components that meet SAP  
requirements from different vendors

# ¿QUÉ SE PUEDE HACER CON LA PLATAFORMA SAP HANA ?

# Aplicaciones en SAP HANA

SAP HANA es central en la estrategia de SAP

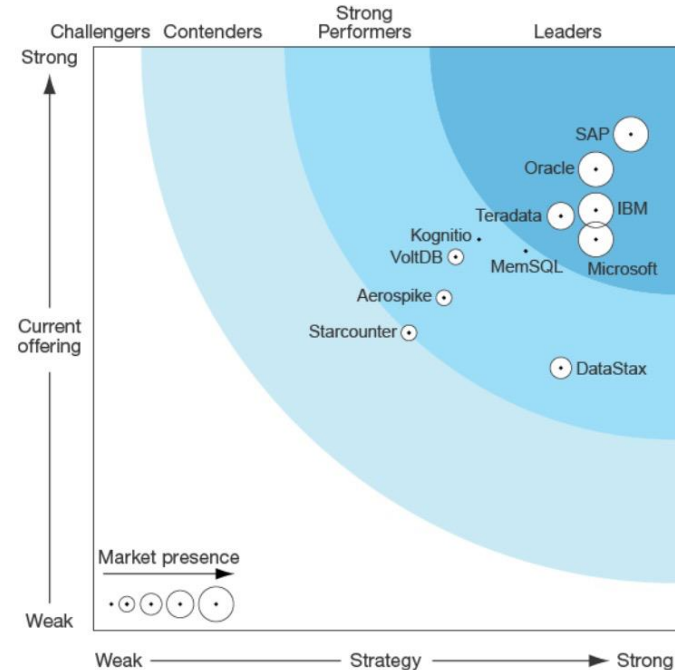


- Every product from SAP already runs in/will soon be optimized for SAP HANA
- SAP HANA powers both on-premise and cloud applications
- SAP HANA enables managed private cloud (HEC) and SAP Platform-as-a-Service (HCP)
- SAP HANA is available in third-party public clouds (Amazon AWS, Microsoft Azure)

# SAP HANA Platform ranqueada por Forrester Research Wave™: In-Memory Database Platforms, Q3 2015

- “SAP’s razor-sharp focus on in-memory technology is paying off.” – Noel Yuhanna, Forrester
- SAP HANA Platform earned the highest score of any vendor in **strategy** and **current offering**
- SAP is the only company to earn a **5/5** score for **vision**
- SAP is the only company to receive a **5/5** score for **data management features** and **transaction capabilities**
- SAP also earned a **5/5** for **execution, market presence, customers, partners, revenue, performance and scale and analytics support**

[Download the Full Report](#)



Source: The Forrester Wave™: In-Memory Database Platforms, Q3 '15



**© 2016 SAP SE or an SAP affiliate company. All rights reserved.**

---



No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose without the express permission of SAP SE or an SAP affiliate company.

SAP and other SAP products and services mentioned herein as well as their respective logos are trademarks or registered trademarks of SAP SE (or an SAP affiliate company) in Germany and other countries. Please see <http://global12.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx> for additional trademark information and notices.

Some software products marketed by SAP SE and its distributors contain proprietary software components of other software vendors.

National product specifications may vary.

These materials are provided by SAP SE or an SAP affiliate company for informational purposes only, without representation or warranty of any kind, and SAP SE or its affiliated companies shall not be liable for errors or omissions with respect to the materials. The only warranties for SAP SE or SAP affiliate company products and services are those that are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services, if any. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty.

In particular, SAP SE or its affiliated companies have no obligation to pursue any course of business outlined in this document or any related presentation, or to develop or release any functionality mentioned therein. This document, or any related presentation, and SAP SE's or its affiliated companies' strategy and possible future developments, products, and/or platform directions and functionality are all subject to change and may be changed by SAP SE or its affiliated companies at any time for any reason without notice. The information in this document is not a commitment, promise, or legal obligation to deliver any material, code, or functionality. All forward-looking statements are subject to various risks and uncertainties that could cause actual results to differ materially from expectations. Readers are cautioned not to place undue reliance on these forward-looking statements, which speak only as of their dates, and they should not be relied upon in making purchasing decisions.

# ¿ PREGUNTAS ?



**ASUGMEX**

Asociación de Usuarios SAP México

# GRUPOS DE INTERÉS



## HCM Nómima Successfactors

- Inicio 22 de septiembre 2015
- Sesiones: 6 virtuales y 2 presenciales
- Empresas participantes promedio: 50
- Participantes Promedio: 70



## Gestión de Proyectos

- Inicio 20 de octubre 2015
- Sesiones: 3 virtuales y 1 presencial
- Empresas participantes promedio: 25
- Participantes Promedio: 30



## Finanzas

- Inicio 7 de diciembre 2015
- Sesiones: 3 virtual
- Empresas participantes promedio: 20
- Participantes Promedio: 30



## Transformación Digital

- Inicio 15 de diciembre 2015
- Sesiones: 1 virtual, 1 presencial
- Empresas participantes promedio: 50
- Participantes Promedio: 55



## Analíticos

- Inicio: 26 Abril, 2016
- Sesiones: 2 virtual
- Empresas participantes: 25
- Participantes Promedio: 20



## Enterprise Support

- Inicio: 31 Mayo, 2016
- Sesiones: 1 virtual
- Empresas Participantes: 20
- Participantes Promedio: 17

Próximos Grupos de Interés: HANA, Kick Off Agosto, 2016  
Supply Chain, Kick Off Septiembre, 2016

# PROXIMOS EVENTOS

❖ **GDI SAP Logistics & Business Networks – 26 Julio**

❖ **GDI HANA – 02 Agosto**

**Kick Off**

❖ **Conferencia Anual ASUG México – 26 Octubre**

## Programados, por publicar:

- GDI HCM – 20 Julio
- GDI Hybris – 16 Agosto
- InfoDay Cd. De México (GDI Gestión de Proyectos) (Presencial) – 25 Agosto
- GDI Enterprise Support – Septiembre



**ASUGMEX**

Asociación de Usuarios de SAP en México A.C.

C O N F E R E N C I A   A N U A L  
**ASUGMEX** 2016

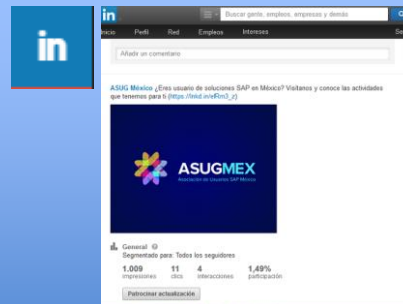
*Revoluciona la Experiencia y descubre lo que la Transformación Digital puede hacer por ti*

**26 de Octubre Save the Date**

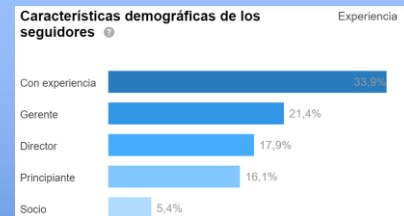
# Puntos de Encuentro



<http://asug.mx/>



**LinkedIn:** ASUG Mexico (Grupo)  
ASUG Mexico (Empresa)  
ASUGMX Grupo de Interés "Gestión de Proyectos"



**ASUG México @ASUGMEX**  
Mesa de trabajo Grupo de Interés HCM Nómina Successfactors @integrasaphcm #ASUGMEX @SAP\_Mexico pic.twitter.com/3Z0dl5oA9B

Impresiones	269
Interacciones totales	13
Interacciones con el contenido multimedia	4
Me gusta	4
Clics en el enlace	4
Retweets	1

Twitter: [@ASUGMEX](https://twitter.com/ASUGMEX)  
Twtter: [@SIG PM ASUGMX](https://twitter.com/SIG_PM_ASUGMX)

# Contactos

**Ma. Elena Gutiérrez L.**

Directora General

ASUG México

E. [malena.gutierrez@asug.mx](mailto:malena.gutierrez@asug.mx)

T. (+521) 55 41 12 22 87

<http://asug.mx>

**Lourdes Sánchez Alcalá**

Coordinadora Administrativa

ASUG México

E. [lourdes.sanchez@asug.mx](mailto:lourdes.sanchez@asug.mx)

<http://asug.mx>

Linkedin: ASUG México

Twitter: @ASUGMEX



**ASUGMEX**

Asociación de Usuarios SAP México

