

# SAP HANA-MundoBio Simple Finance

Trabajo Final Carrera

Vanesa Callejo Garcia

Consultora: Humi Guill

# Introduccion

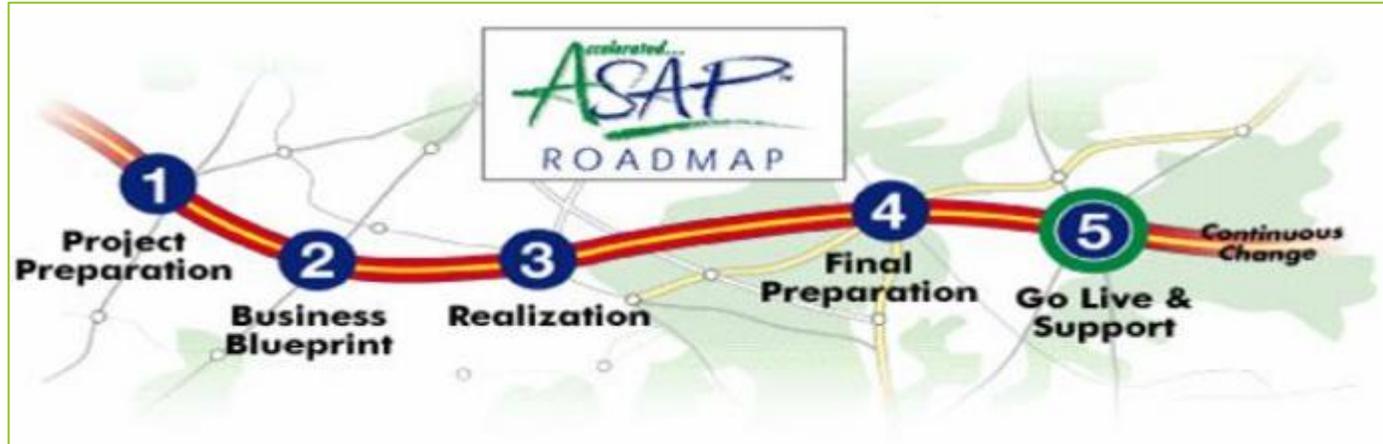
- ▶ El objetivo del presente Trabajo Final de Carrera consiste en realizar un estudio de investigación con el objetivo de implantar el software más novedoso de la empresa SAP en concreto *SAP Simple Finances* combinado con la arquitectura de *SAP HANA*.
- ▶ El análisis funcional nos permitirá conocer y documentar las necesidades de la organización MundoBio por sub áreas contables con el objeto de elaborar los requerimientos o especificaciones técnicas del sistema integral.

# Descripcion Empresa MundoBio

- ▶ La empresa que nos acomete en este proyecto es MundoBio que es una de las mayores productoras de productos biológicos en España. Cuenta con unas instalaciones de más de 10.000 m<sup>2</sup>, distribuidos entre las secciones de Alimentación, Bebidas, Productos frescos, Droguería y Perfumería.
- ▶ La empresa es consciente que en el panorama empresarial actual, plagado de incertidumbres, resulta fundamental tomar decisiones en tiempo real y poder hacerlo en cualquier lugar y en cualquier momento. Para ello es imprescindible poder acceder a información completamente actualizada y fundada que permita introducir los cambios necesarios en la operativa de negocio. Ganar en agilidad, innovación y velocidad y convertir los datos en una ventaja competitiva se han convertido en un imperativo para las empresas porque es la única forma de poder responder a los desafíos que se les presentan actualmente.

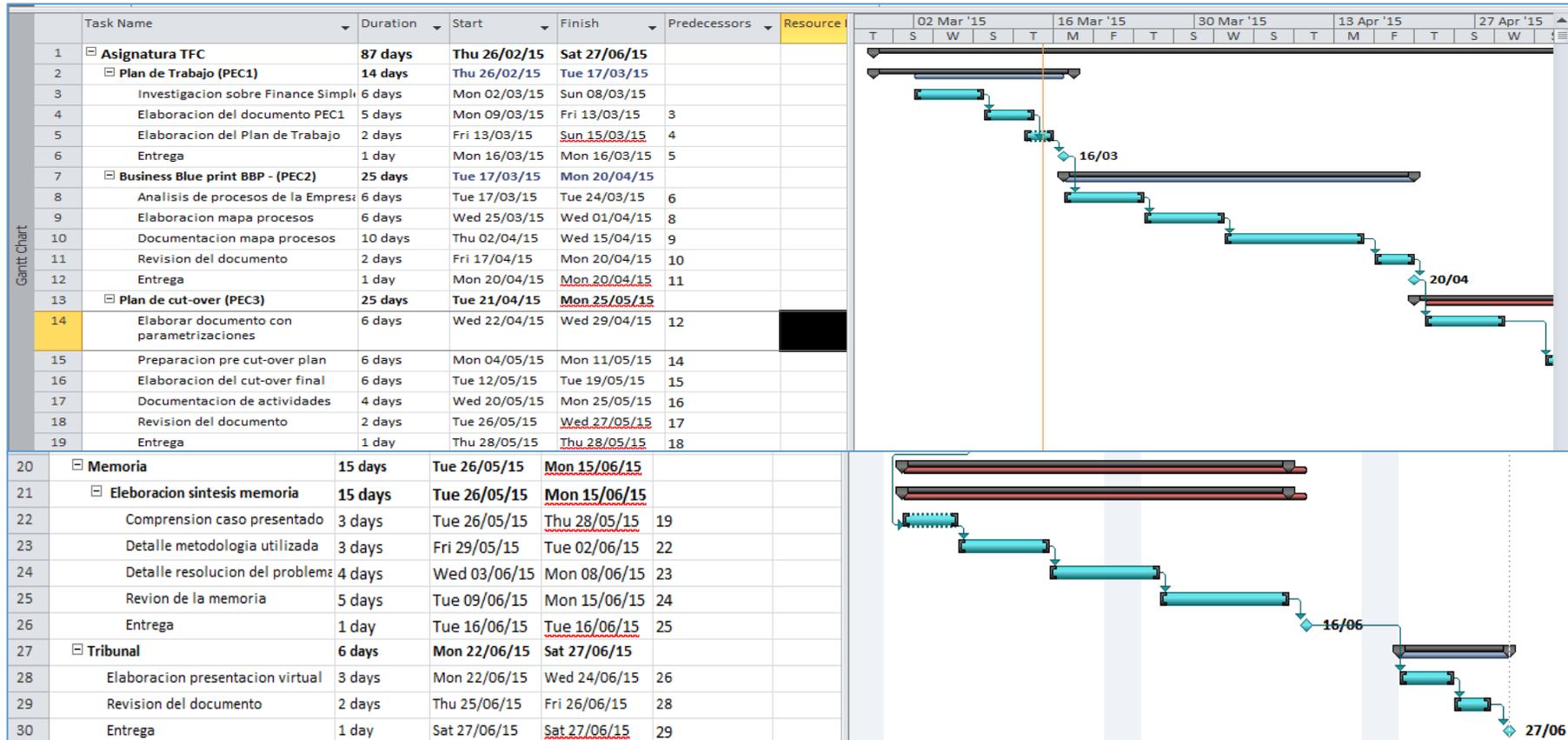
# Plan de Proyecto (I)

- ▶ La metodología que se utilizará para la implantación del módulo es ASAP que es un acrónimo para la metodología Accelerated SAP, desarrollada por SAP AG para la ejecución de proyectos de implementación de sus soluciones de software.



# Plan de Proyecto (II)

A continuación se incluye el plano completo:



# Descripción de Big Data y Cloud

- ▶ **Big Data** → El *Big Data* o **Datos Masivos** se refiere a sistemas informáticos basados en la acumulación a gran escala de datos y de los procedimientos usados para identificar patrones recurrentes dentro de esos datos.
- ▶ **Cloud** → La computación en la nube,<sup>1</sup> conocido también como **servicios en la nube**, **informática en la nube**, **nube de cómputo** o **nube de conceptos**, (del inglés *cloud computing*), es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet.

# Solución SAP HANA

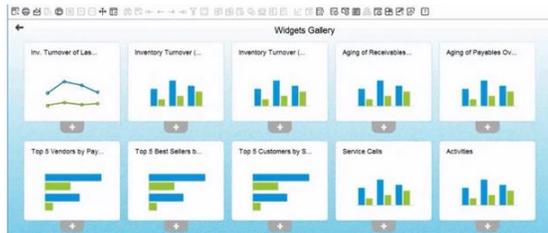
- ▶ **SAP HANA** es la implementación de [SAP AG](#) de la tecnología de [base de datos](#) en memoria. Hay cuatro componentes dentro del grupo de software:<sup>1</sup>
- ▶ **SAP HANA DB** (o HANA DB) se refiere a la tecnología de base de datos en sí.
- ▶ **SAP HANA Studio** se refiere al conjunto de herramientas que proporciona SAP para modelar.
- ▶ **SAP HANA Appliance** se refiere a HANA DB como socio de Hardware presentadas en el certificado (véase más adelante) como un dispositivo. También incluye las herramientas de modelado de HANA Studio, así como herramientas de replicación y transformación de datos para mover datos a HANA DB<sup>2</sup>
- ▶ **SAP HANA Aplicación en nube** se refiere a la infraestructura basada en la [Computación en la nube](#) para la entrega de aplicaciones (típicamente las aplicaciones existentes de SAP reescritas para ejecutarse en HANA).

# SAP Simple Finance

SAP Simple Finance, son un conjunto de soluciones que lleva la simplicidad de la nube a SAP Cloud potencia por SAP HANA a los departamentos financieros. La compañía ha colaborado estrechamente con los clientes para identificar las tareas más complejas en el ámbito financiero y simplificarlas para su consumo y cumplimiento. El resultado es SAP Simple Finance, una solución basada en SAP HANA Enterprise Cloud, que proporciona conocimientos y puntos de vista en tiempo real a los CFO y departamentos financieros para que puedan transformar sus negocios.

# SAP Fiori

Además, para impulsar la agilidad en las finanzas, SAP Simple Finance también está diseñada para ofrecer una experiencia simple y unificada de extremo a extremo que facilita su adopción, desde el descubrimiento de la solución para el despliegue hasta el uso real por parte de los miembros del departamento de finanzas. Como utiliza principios de diseño modernos, los usuarios de MundoBio tendrán la opción de utilizar *SAP Fiori* para lograr interacciones personalizadas, sensibles y sencillas en las tareas financieras más comunes.



# Alcance del Proyecto

A continuación se enumeran los procesos que forman parte del alcance del proyecto:



Imàgen 1 - Mapa de procesos

# Estructura Organizativa y Datos Maestros de MundoBio

## Estructura de la empresa

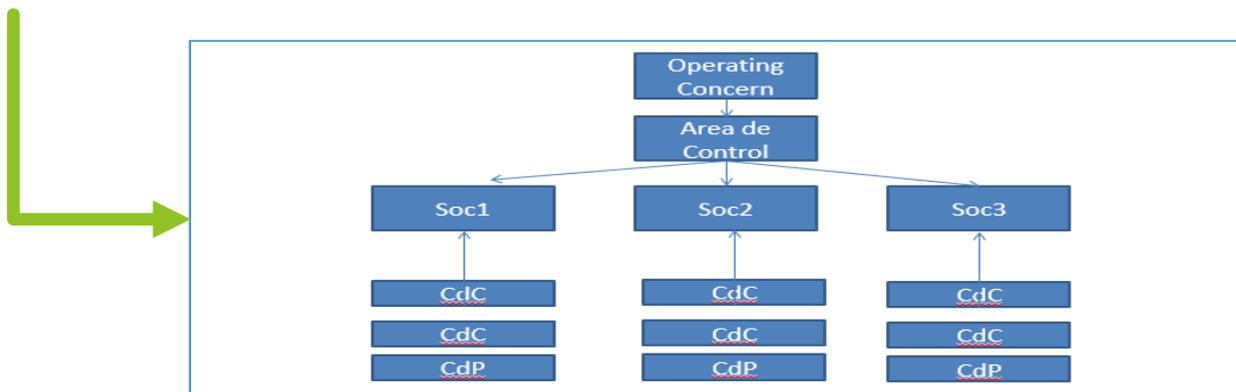
Las unidades organizativas son:

- Cliente
- Entidades Empresa Legal (sociedad)
- Plan de cuentas
- Área de Control
- Centros de Beneficio
- Centros de coste

## Datos maestros

Los siguientes datos maestros están en el alcance de la solución FICO *MundoBio*

- Cuentas de mayor
- Maestro del proveedor
- Maestro clientes
- Maestro bancos
- Maestro activos fijos



# Principales procesos en la empresa MundoBio (I)

## Precio Materias Primas

- ▶ Las materias primas se valorizan en el promedio variable del precio de costo (PMV). Es te método valora todas las existencias de almacén a un único precio, que se determina mediante el cálculo de una media ponderada de las unidades que han entrado y sus respectivos precios.

La siguiente Tabla visualiza el cálculo realizado durante la compra de las materias primas:

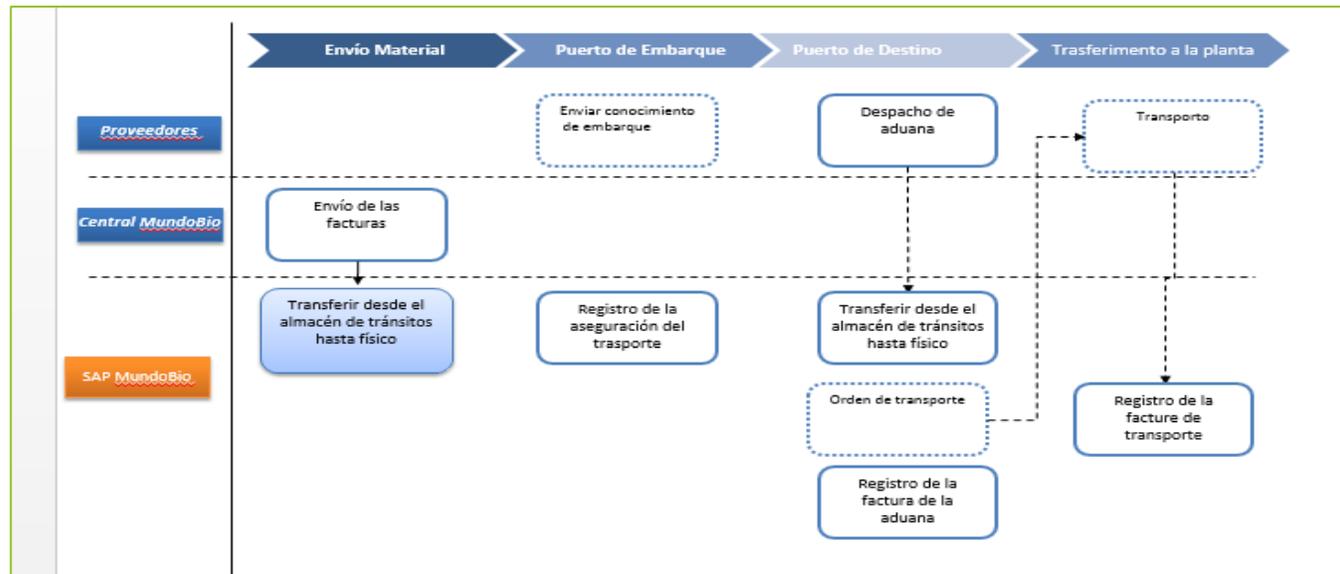
Productos	Tipo producto	Unids.	Precio Unidad
Producto 1	Mat. Prima	20	20,50 €
Producto 2	Mat. Prima	1	111,10 €
Producto 3	En curso	5	10,00 €
Producto 4	Terminado	77	10,00 €
Producto 5	En curso	15	10,00 €
Producto 6	Terminado	15	156,67 €
Producto 7	Mat. Prima	0	1.240,00 €
Producto 8	Mat. Prima	15	1.300,50 €
Producto 9	En curso	289	2,20 €
Producto 10	Terminado	3	80,40 €
Total inventario			24.225,65 €
Precio medio ponderado (PMP)			55,06 €

# Principales procesos en la empresa MundoBio (II)

## Importación Materias Primas

- ▶ Durante la importación de las materias primas se tienen que considerar también los costes que se derivan del transporte terrestre y de los pagos a las aduanas.

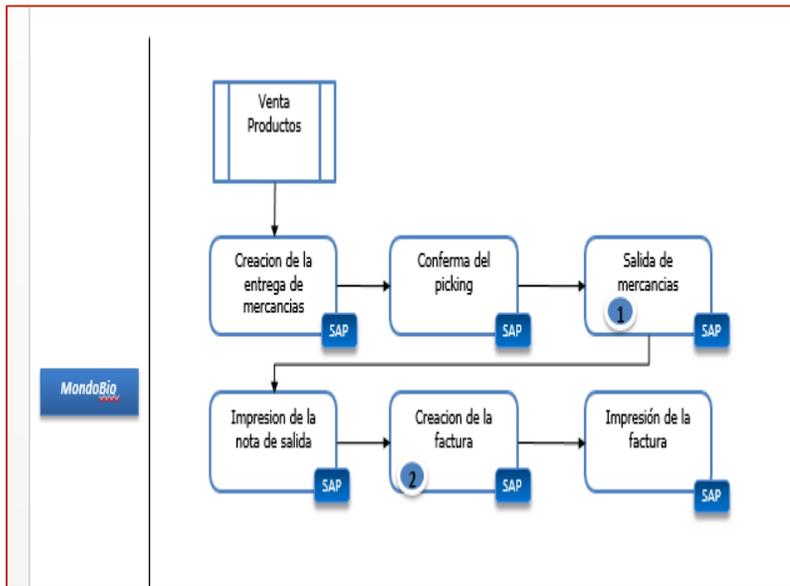
A continuación se muestra el esquema de actividades relativo a la importación de las materias primas:



# Principales procesos en la empresa MundoBio (III)

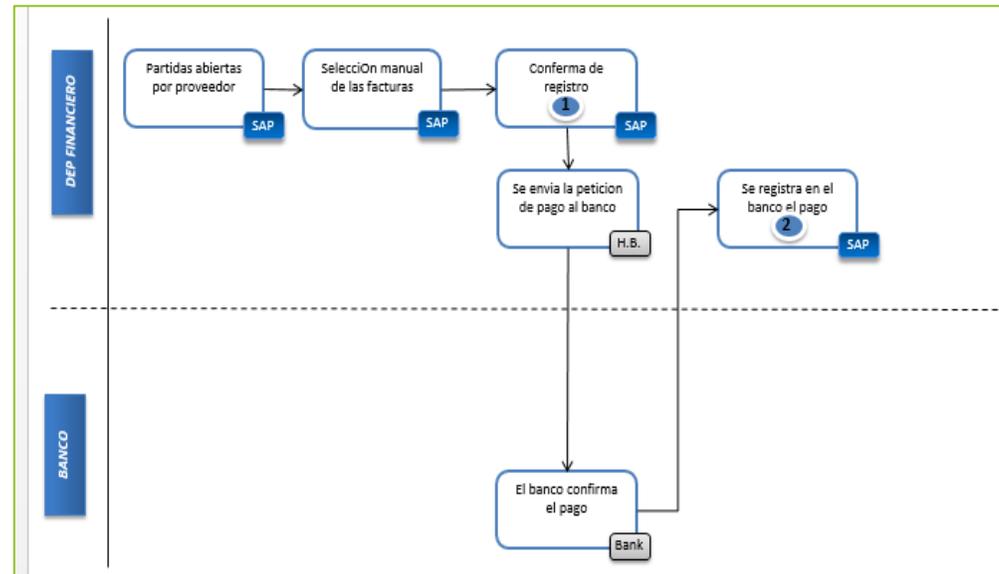
## Gestion Facturas

### Clientes



En el proceso de ventas se pueden registrar los hechos contables relacionados con la salida de mercancías y la creación de facturas.

### Proveedores



En la empresa MundoBio se utiliza el programa standard SAP, este crea una propuesta de pago que se basa en el resultado de una búsqueda utilizando criterios tales como: código de proveedor, método de pago, dos facturas para el pago, etc.,

# Arquitectura HANA (I)

## Introducción

- ▶ SAP HANA es una plataforma integrada (hardware + software) que combina innovadoras tecnologías de base de datos, con la modalidad de procesamiento “in-memory”, para soportar una nueva generación de aplicaciones de altísima performance, entre las que se destacan las herramientas analíticas con la promesa de lograr respuestas en tiempo real.
- ▶ En realidad, SAP HANA es la respuesta de SAP a la nueva tendencia de “in-memory computing” que describo más abajo, desarrollado en conjunto con sus clientes y socios comerciales. En principio, por sus características, las aplicaciones de *Business Intelligence* son el primer target de la tecnología SAP HANA, que promete velocidades de procesamiento miles de veces más eficientes que las actuales

# Arquitectura HANA (II)

## Componentes (alto nivel)

- ▶ **La tecnología “in-memory”** → Con el avance vertiginoso en las tecnologías de RAM, surge la interesante posibilidad de llevar todos los datos físicamente más cerca de la unidad central de proceso, es decir, alojando las bases de datos en memorias RAM de alta capacidad en lugar de hacerlo en discos. A ésta se le llama “in-memory computing”.
- ▶ **Nuevas tecnologías en las bases de datos y procesamiento paralelo** → El otro ingrediente fundamental en el core de SAP HANA, son las innovadoras tecnologías en el tratamiento de la base de datos. El almacenamiento de tablas “por columna” ofrece nuevas posibilidades de compresión de los datos. Se habla de llevar a un nivel de compresión del 30% o menos, esto es, a la tercera parte de su tamaño actual. Por ejemplo después de la instalación de SAP HANA en ComeVerde se lograría reducir la actual base de datos que es de 3 Terabytes a unas bases de 600 Gb de almacenamiento.

# Arquitectura HANA (II)

## Componentes - Gestión de servicios

- ▶ El componente de gestión de conexión que administra las sesiones y conexiones con clientes de bases de datos. Los clientes pueden utilizar diferentes idiomas para comunicarse con la base de datos HANA.
- ▶ El componente de transacciones que funciona como administrador de transacciones ACID, que gestiona la coordinación de las operaciones, el control y el seguimiento del aislamiento transaccional y de funcionamiento de transacciones cerradas.
- ▶ El componente de autorización que se encarga de toda la seguridad y la acreditación.
- ▶ El componente de Metadata que gestiona todos los metadatos, tales como definiciones de tablas, vistas, índices y la definición de las funciones de secuencias de comandos SQL. Todos los metadatos, incluso de diferentes tipos, se almacena en un catálogo común.

# Arquitectura HANA (II)

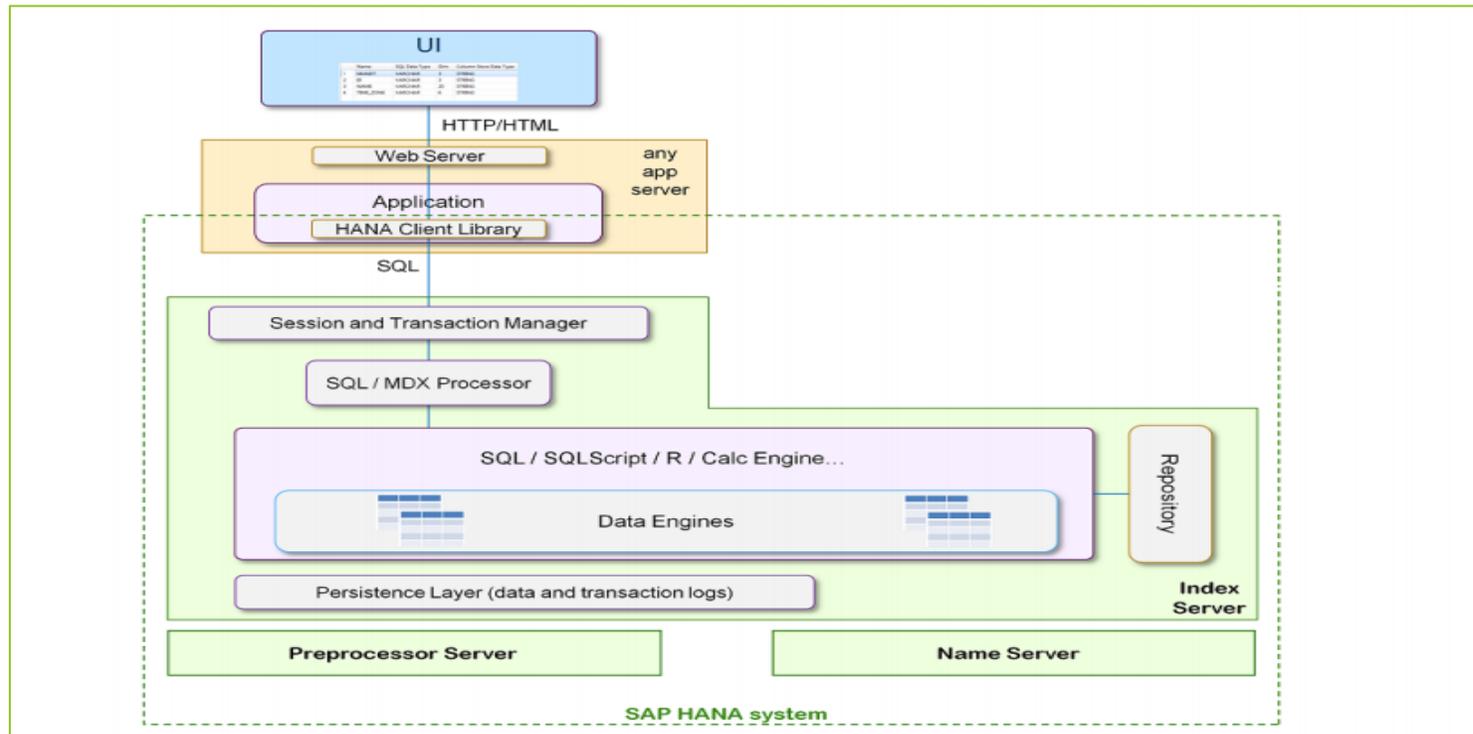
## Componentes - Base de Datos

- ▶ El componente del cálculo ejecuta con el compilador los modelos de cálculo recibidos del SQL.
- ▶ El optimizador de SQL que analiza y optimiza las solicitudes de cliente.
- ▶ El componente de ejecución que invoca los distintos procesos que se encuentran en los motores y rutas originando resultados intermedios entre los pasos de ejecución consecutivos, la ejecución se basa en un plan de ejecución optimizado.

# Arquitectura HANA (III)

## Componentes - Instalación en MundoBio

- ▶ A continuación se describen los componentes que tendrá que instalar la empresa MundoBio en su versión actual de SAP EHP1 para actualizarse a la versión EHP7:



Fin

Gracias