



SAP Intelligent Enterprise for Healthcare

Datos que permiten innovar en la atención y cuidado de las personas

Igor Fermin | SAP Latinoamérica
Medellin, 06 Marzo 2019

Acuerdo de confidencialidad y Excepciones

La presentación de este documento no se interpretará como una oferta o como un acuerdo vinculante por parte de SAP SE y / o sus empresas afiliadas ("SAP") para entrar en cualquier relación. SAP proporciona este documento como guía sólo para ilustrar las soluciones y/o productos.

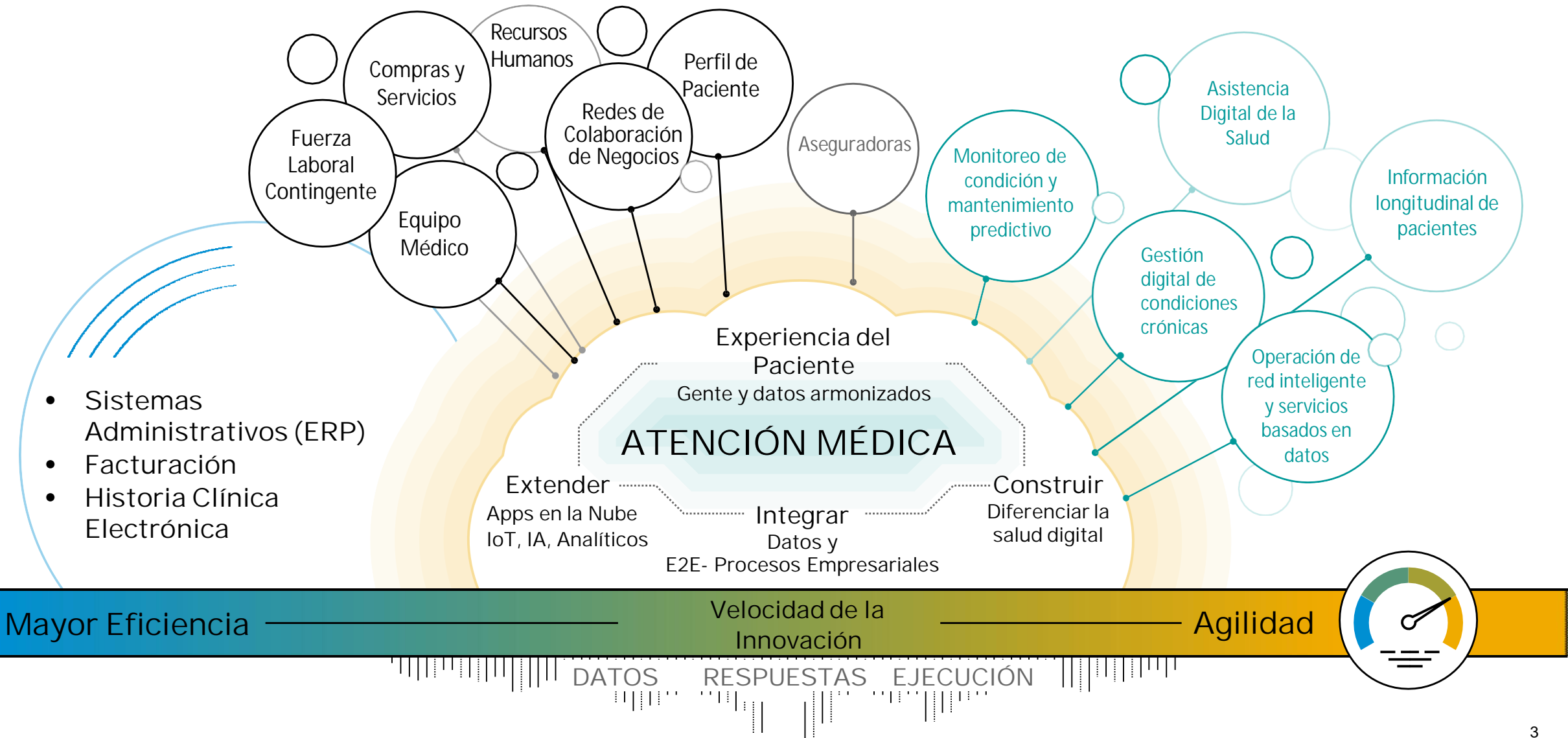
Este material puede basarse tanto en información proporcionada por el cliente, o en la información proporcionada por otras compañías, reportes anuales oficiales, estadísticas comparativas y en supuestos que están sujetos a cambios.

El material se proporciona únicamente para su revisión interna y uso por parte del cliente. SAP no hace ninguna representación o garantía de ningún tipo con respecto a la información presentada. SAP no será responsable de errores u omisiones con respecto a este documento.

<https://www.sap.com/corporate/en/legal/copyright.html>



SAP Creando un Modelo Ágil para la Innovación en la Atención Médica



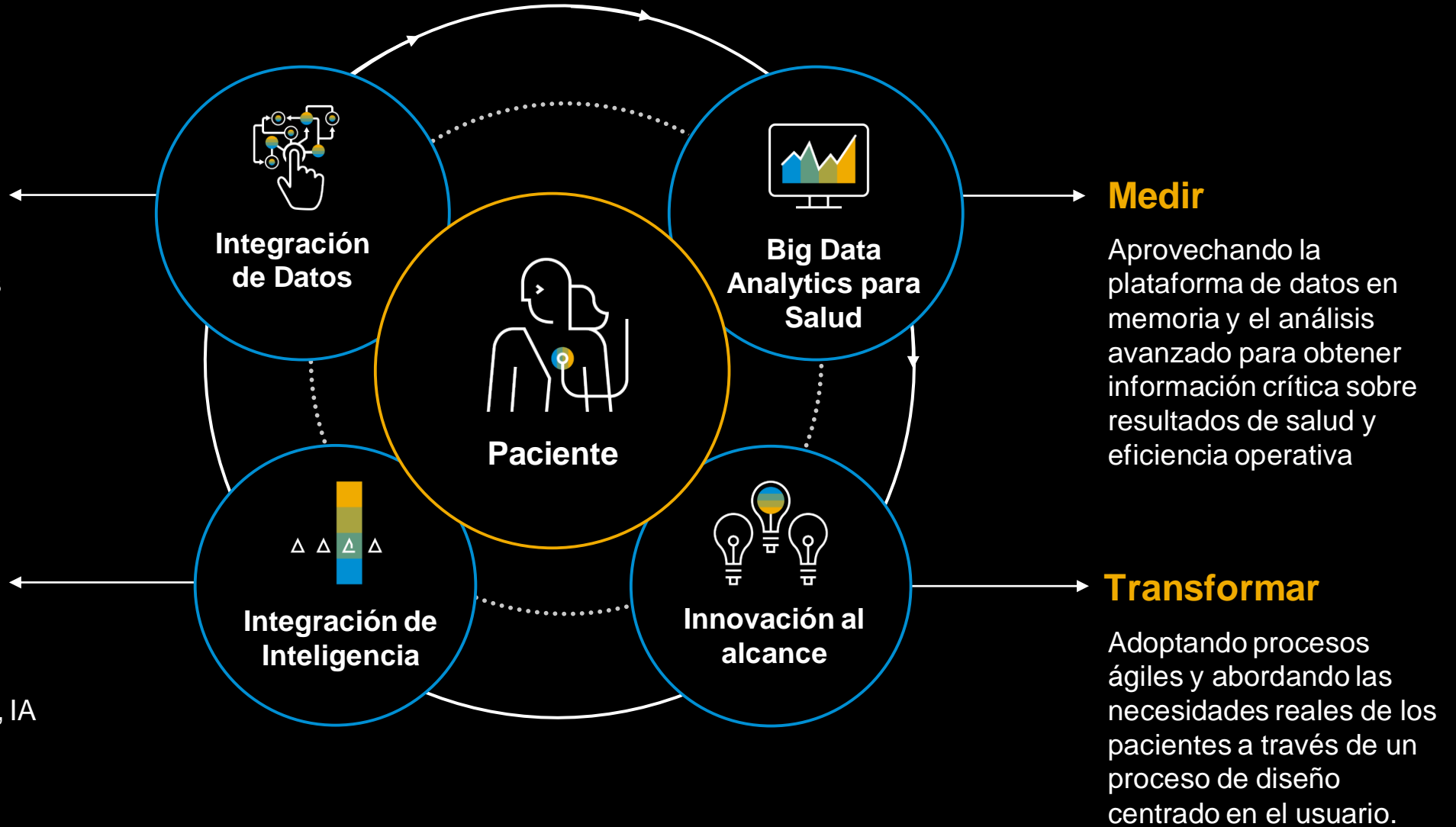
Atención centrada en el paciente con tecnología SAP

Facilitar

Integrando múltiples fuentes y tipos de datos con estándares de la industria (FHIR) y adaptadores listos para usar

Optimizar

Integrando tecnologías inteligentes como aprendizaje automático, IA e IoT en el proceso empresarial y las aplicaciones.



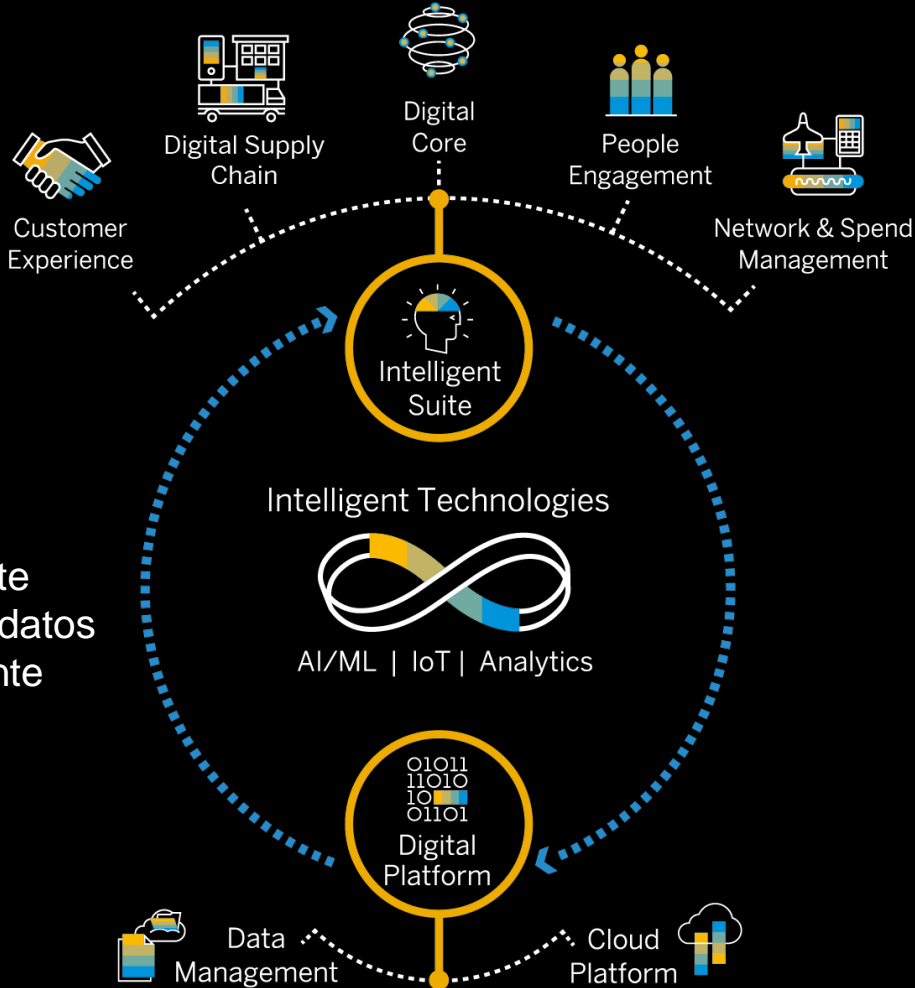
Medir

Aprovechando la plataforma de datos en memoria y el análisis avanzado para obtener información crítica sobre resultados de salud y eficiencia operativa

Transformar

Adoptando procesos ágiles y abordando las necesidades reales de los pacientes a través de un proceso de diseño centrado en el usuario.

Nuestro enfoque hacia una atención en salud basada en valor: SAP Intelligent Enterprise for Healthcare



5 prioridades estratégicas :

- **Eficiencia** Operacional
- **Mejores resultados** para el paciente
- **Innovaciones** clínicas basadas en datos
- **Experiencia** del paciente y del cliente
- **Fuerza laboral** empoderada

3 componentes clave:

- 1 Suite Inteligente
- 2 Tecnologías Inteligentes
- 3 Plataforma Digital

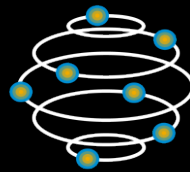
Líderes de salud en Latinoamérica – **Prioridades Estratégicas**



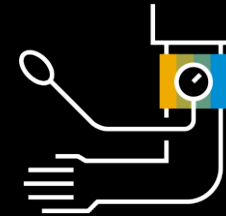
**Eficiencia
Operacional**



**Mejores
resultados para
el paciente**



**Innovaciones
clínicas basadas en
datos**



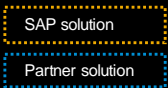
**Experiencia del
paciente y del
cliente**



**Fuerza laboral
empoderada**

SAP Intelligent Enterprise for Healthcare – Mapa de Soluciones

Legend:



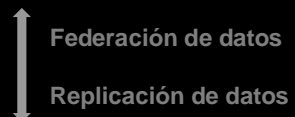
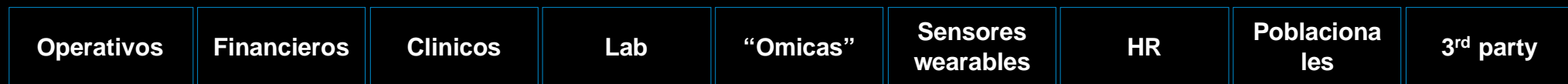
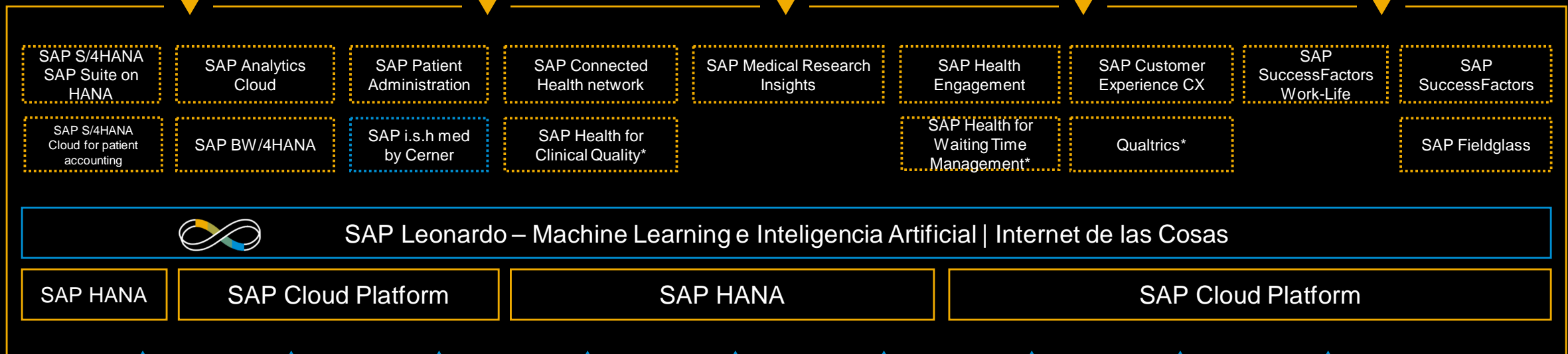
Eficiencia Operacional

Mejores resultados para el paciente

Innovaciones clínicas basadas en datos

Experiencia del paciente y del cliente

Fuerza laboral empoderada



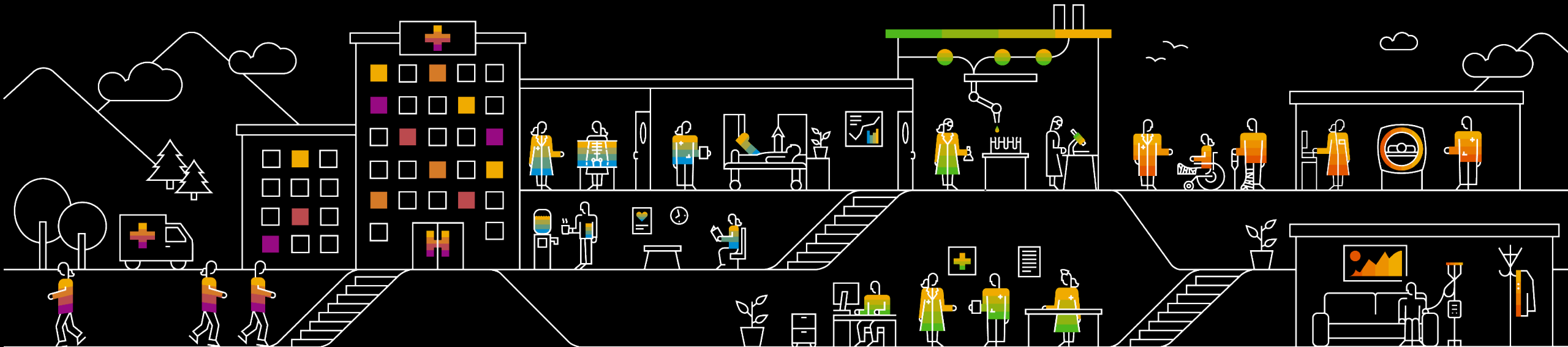
SAP Intelligent Enterprise for Healthcare

Muestra de Clientes

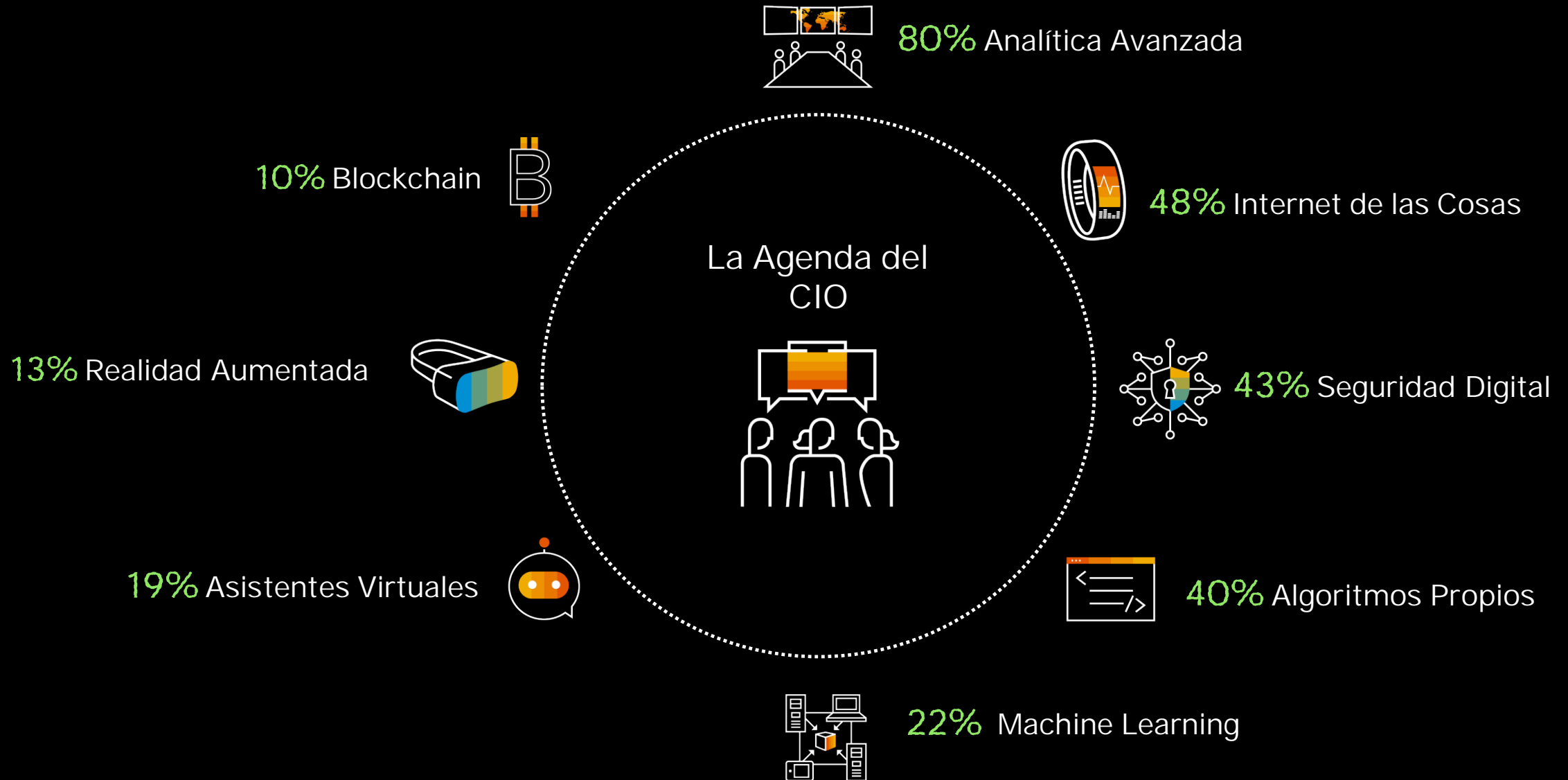


Casos de Uso Big Data Analytics con los aceleradores digitales de SAP

01011
11010
10 
01101



¿De hablan actualmente los CIOs?



Fuente: [Gartner Leadership Vision for 2018: Enterprise Architecture and Technology Innovation Leader](#)

Análisis de datos que reduce el tiempo perdido de enfermeras y mejora la atención

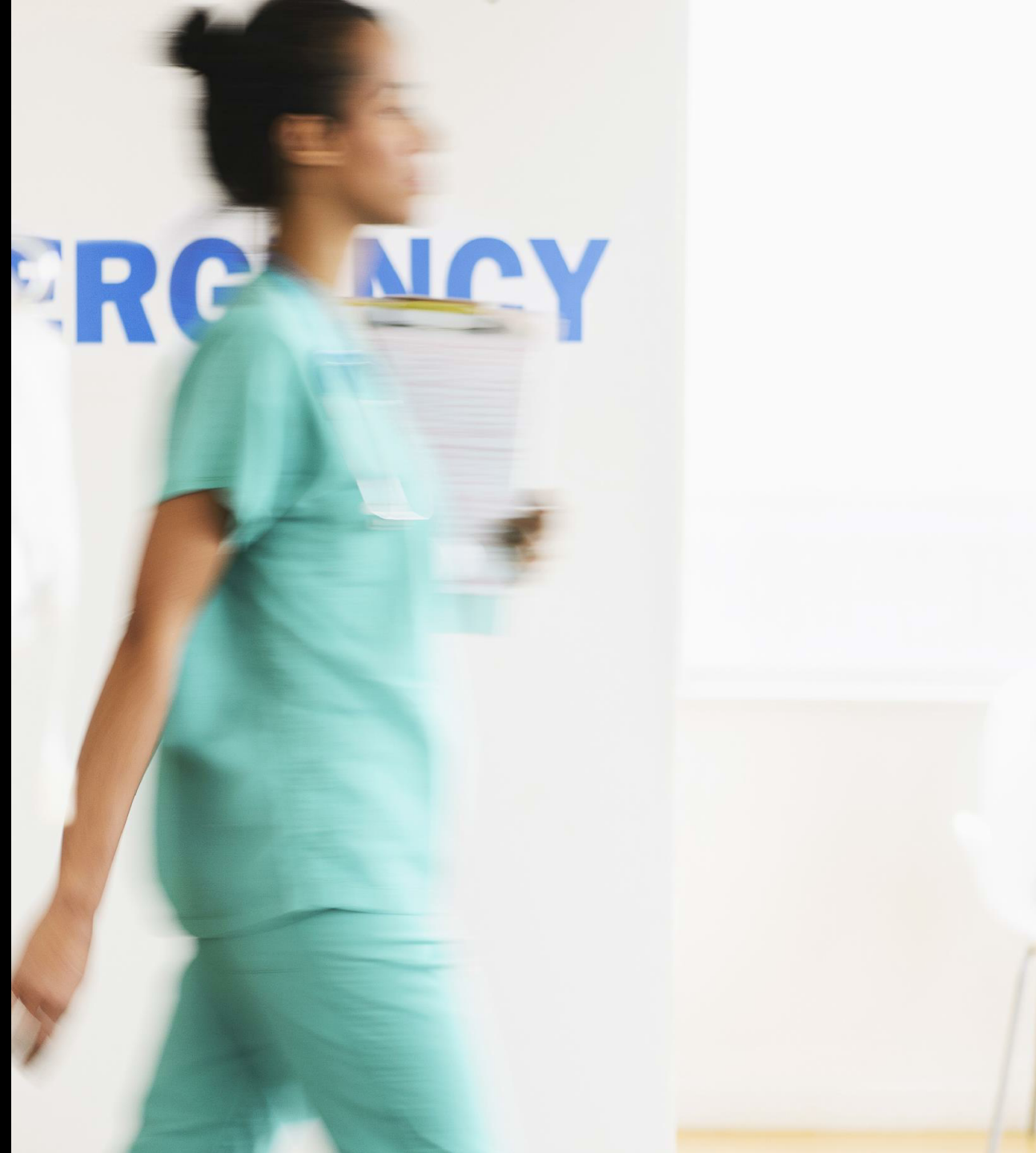
RED DE SALUD MERCY HEALTH

Mercy Health utiliza SAP HANA y SAP Predictive Analytics para **ahorrar \$ 4.3 millones en un año** al reducir las pérdidas equivalentes de tiempo completo de enfermería.

Mediante este análisis Mercy Health obtiene **visibilidad de las brechas departamentales** antes de que se publiquen los horarios, y luego reasignar al personal interno (donde esté disponible) en lugar de ingresar automáticamente los recursos externos de una agencia de enfermería.

Información de referencia

- [Descriptivo de la Solución](#)
- [Video Tesmonial del Cliente](#)



Atención al Paciente. Costo. Seguridad: un enfoque basado en datos para la farmacia hospitalaria

RED DE SALUD MERCY HEALTH

Mercy ha desarrollado una amplia solución de **análisis de datos para sus operaciones de farmacia** utilizando SAP HANA y SAP HANA Predictive Factory.

Utilizando datos históricos de transacciones de nuestros gabinetes de dispensación de medicamentos, **crean modelos que pronostican las futuras necesidades de inventario** para predecir las fluctuaciones de la demanda, administrar los recursos y brindar atención de calidad a sus pacientes.

Información de referencia

- [Documento Historia de Éxito](#)
- [Video Testimonial del cliente](#)
- [¿Qué es SAP HANA?](#)



Hacer del análisis predictivo una parte habitual de la atención al paciente

PARKLAND HEALTH

Entender la **adherencia de los pacientes a la medicación** no estaba disponible anteriormente en Parkland Health, lo que impidió la atención efectiva del paciente en algunas situaciones.

Implementaron el método de la proporción de días cubiertos (PDC) para **calcular la puntuación de adherencia a la medicación en la población de pacientes**, aprovechando el poder del software SAP HANA para calcular rápidamente el puntaje del paciente en días y clases de medicamentos

Información de referencia

- [Artículo de Harvard Business Review](#)
- [Video Testimonial del cliente](#)
- [Video Automatización con SAP Predictive Analytics](#)



Total transparencia en las juntas directivas, y los encargados de la toma de decisiones del hospital

PARKLAND HEALTH

Parkland Health, ganador de HIMSS Enterprise Davies Award se considera **el hospital público con tecnología más avanzada de los Estados Unidos.**

Parkland aprovecha la plataforma SAP HANA, SAP Cloud Analytics y **SAP Digital Boardroom** en un entorno de almacenamiento de datos para personalizar y administrar los informes analíticos de los ejecutivos de toda la empresa.



Información de referencia

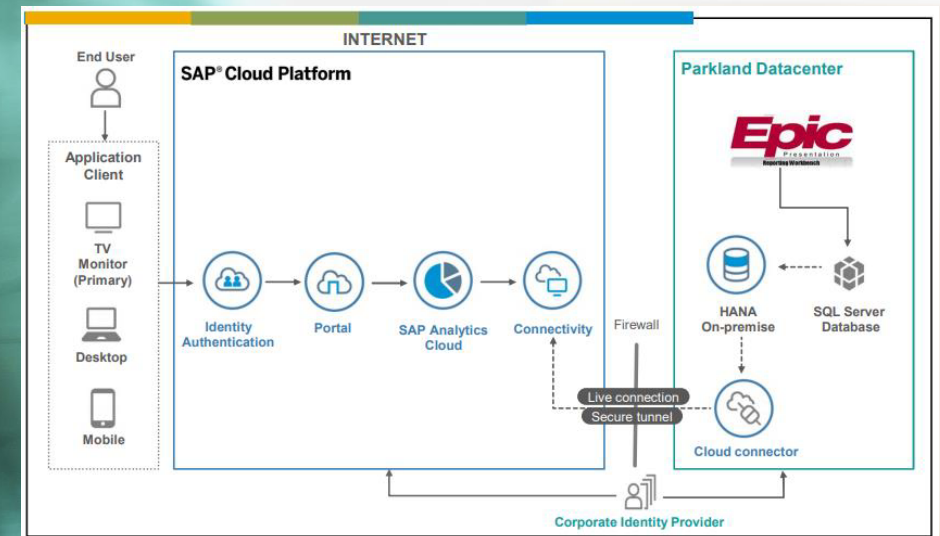
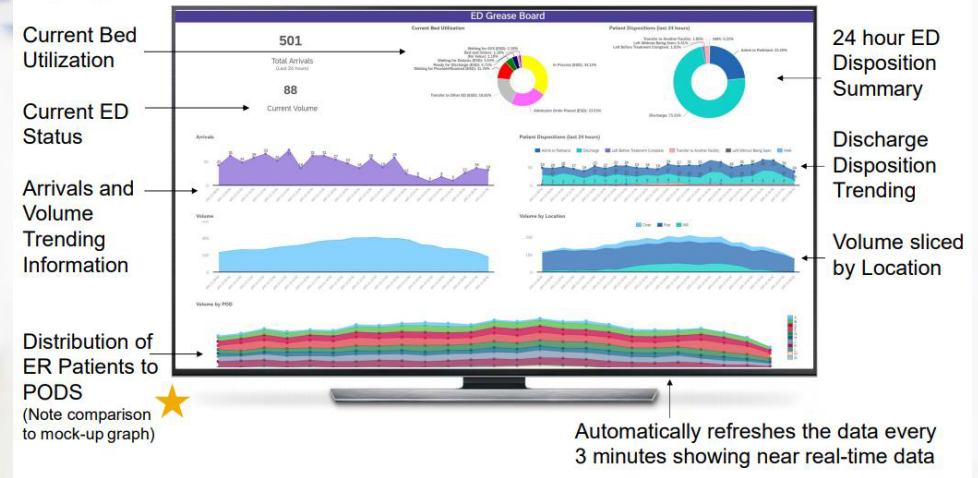
- [Descargue la Presentación del Cliente](#)
- [Descriptivo de la Solución](#)
- [Vea el Webinar Parkland Healthcare Digital Boardroom](#)

Gestionando Eficientemente las Sala de Urgencias: ER Digital Board

El Hospital Parkland utiliza SAP para monitorear más de 200 mil urgencias anuales

Al aprovechar **SAP HANA** y **SAP Analytics Cloud**, el hospital, pudo crear un panel de control en tiempo real (se actualiza cada 3 minutos – near real time).

Este panel se muestra en monitores de pantalla grande a lo largo de las salas de urgencias (10 para comenzar), lo que proporcionará al personal de la ER 24/7 datos en vivo sobre llegadas, volúmenes, salas de espera, y altas de pacientes pendientes.



Análisis y georreferenciación de alto impacto para proveedores de servicios de salud

MEMORIALCARE

MemorialCare está comprometido con la salud de su población. Bajo el uso de la tecnología SAP HANA Spatial Analytics, Text Analytics, y SAP Predictive Analytics proporcionan oportunidades sustanciales para mejorar la **Salud de la Población utilizando datos de diversas fuentes**

- Análisis de patrones de facturación, alta de pacientes y cuota de mercado
- Análisis espacial **SAP HANA y Esri para la cobertura de atención primaria** y especializada en la red para una población específica

Información de referencia

- [Presentación de Caso del Cliente](#)
- [¿Qué es SAP HANA?](#)
- [SAP HANA in Healthcare Consortium](#)
- [SAP HANA y Esri](#)



Optimización de la información en los reclamos y reembolsos para mejorar la Gestión del Ciclo de Ingresos del hospital

PROVIDENCE ST. JOSEPH HEALTH

Providence está aprovechando SAP HANA para agregar y capturar fuentes dispares de datos del **ciclo de ingresos (Revenue Cycle)** reduciendo la tasa de rechazo en toda la empresa y mejorando el procesamiento de reclamos.

Información de referencia

- [¿Qué es SAP HANA?](#)
- [SAP HANA in Healthcare Consortium](#)



Identificar el mejor tratamiento del paciente y mejores caminos de atención a través de la predicción

ADVOCATE HEALTH CARE

Advocate Health Care, la organización ACO más grande de los Estados Unidos, utiliza SAP HANA y SAP Predictive Analytics para aprovechar los datos en un tiempo récord.

SAP Predictive Analytics les ayuda a crear mejores rutas de atención para sus pacientes, al predecir mejores vías de tratamiento y resultados óptimos.

Información de referencia

- [Video Testimonial del Cliente](#)
- [¿Qué es SAP HANA?](#)
- [¿Qué es SAP Predictive Analytics?](#)



Toma de decisiones basada en la evidencia redujo el costo de brindar atención de calidad

RED DE SALUD SUTTER HEALTH

Sutter Health, utiliza SAP HANA y Predictive Analytics:

- Predicción de la llegada de pacientes con asma al área de urgencias y **uso de análisis causa-raíz** utilizando conjuntos de datos de Twitter, NOAA (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica), EPA (Agencia de Protección Ambiental), y weather.com
- Reducir los **errores en el uso de imágenes diagnósticas** (Enterprise medical Imaging)

Información de referencia

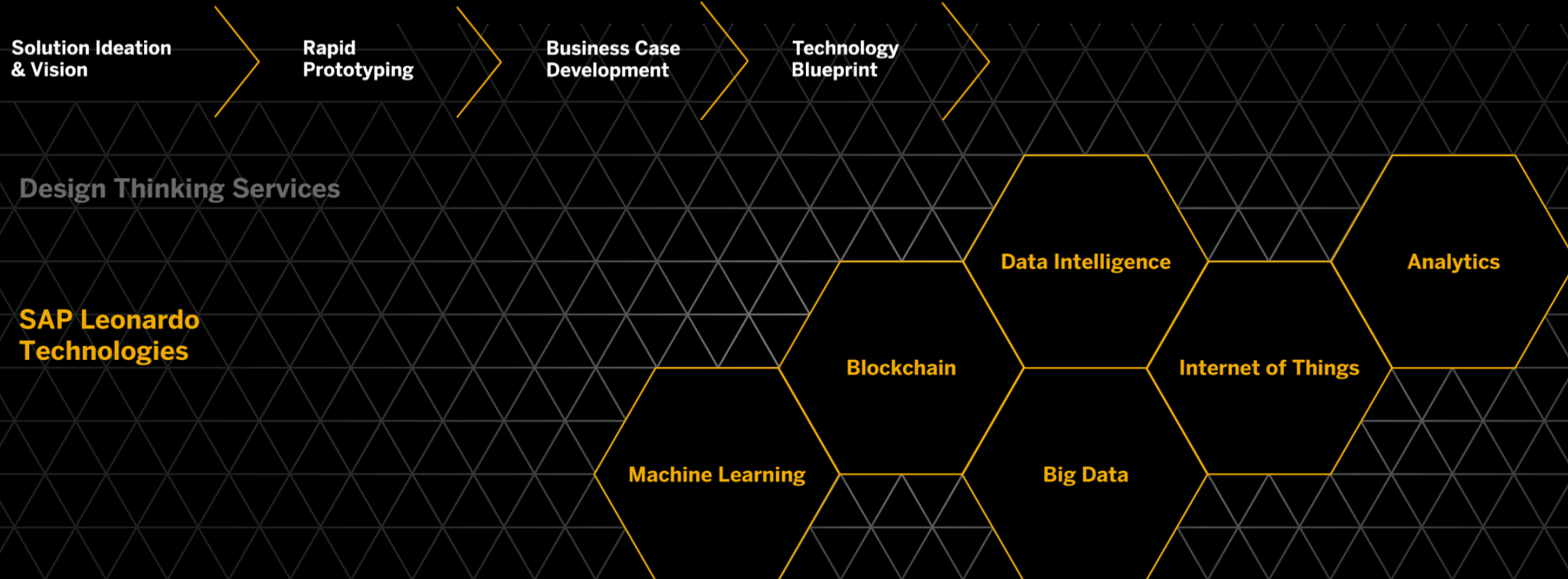
- [Documento Historia de Éxito](#)
- [Video Testimonial del cliente](#)



Tecnologías que hoy están impulsando el cambio



Sistema de Innovación Digital de SAP



SAP Cloud Platform

Microservices | Open APIs | Flexible Runtimes | Integration

Multi-Cloud Infrastructure

SAP Data Center

 Google Cloud Platform

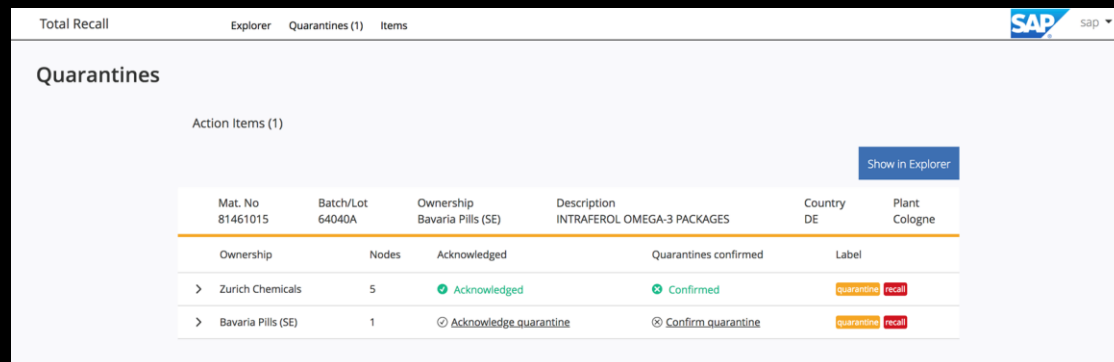
Microsoft Azure

 amazon
web services

Cadena de suministro farmacéutica con seguimiento y rastreo de confianza con un enfoque de Blockchain

Co-Innovación con Bayer y Boehringer Ingelheim

SAP Innovation Center Network (ICN) ha desarrollado y está utilizando **SAP Blockchain como servicio (SAP Cloud Platform)** para implementar esta cadena de bloques de trazabilidad / procedencia de materiales en Hyperledger Fabric



The screenshot displays the SAP Blockchain interface for Quarantines. It includes a table with columns for Mat. No, Batch/Lot, Ownership, Description, Country, and Plant. Below the table, there are sections for Ownership, Nodes, Acknowledged, Quarantines confirmed, and Label. The interface also features a 'Show in Explorer' button and a 'Total Recall' header.

Mat. No	Batch/Lot	Ownership	Description	Country	Plant
81461015	64040A	Bavaria Pills (SE)	INTRAFEROL OMEGA-3 PACKAGES	DE	Cologne

Ownership	Nodes	Acknowledged	Quarantines confirmed	Label
> Zurich Chemicals	5	✔ Acknowledged	✔ Confirmed	quarantine recall
> Bavaria Pills (SE)	1	⊙ Acknowledge quarantine	⊙ Confirm quarantine	quarantine recall



Fitcoins: cómo motivar a los empleados a ser más activos en el trabajo

Co-Innovación con its my life

Un ecosistema digital creado en la plataforma de nube SAP que conecta a personas, empleadores y proveedores de atención médica, introduciendo **Fitcoins como una moneda virtual** para mejorar la salud.

La plataforma construida en SAP recompensa un estilo de vida saludable aprovechando la tecnología y un extenso ecosistema.

<https://www.sap.com/bin/sapdx/inm/attachment.1890/pitch-deck.pdf>

<https://www.itsmylife24.nl/>



**¿Quién sabía que Blockchain
podría hacer que el gobierno fuera
tan fácil?**

Co-Innovación con el gobierno de la Provincia autónoma de Bolzano - Tirol del Sur (Italia)

Con la tecnología blockchain, puede crear y mantener indefinidamente la integridad de la información personal de un ciudadano. Además, el CIO cree que blockchain podría actuar como una capa de integración para ayudar a simplificar el panorama de TI de la provincia.

SAP está trabajando con el gobierno local para dar vida a esta visión. Uso de la tecnología blockchain de SAP en SAP Cloud Platform



healthcare

Estonia's healthcare system has been revolutionized by innovative e-solutions. Patients and doctors, not to mention hospitals and the government, benefit from the convenient access and savings that e-services have delivered.

Each person in Estonia that has visited a doctor has an online e-Health record that can be tracked. Identified by the electronic ID-card, the health information is kept completely secure and at the same time accessible to authorised individuals. KSI Blockchain technology is being tested for the system and will be implemented in the near future to ensure data integrity and mitigate internal threats to the data.

[e-Health Records](#)[e-Prescription](#)

95%

of health data digitized

99%

of prescriptions are digital

500,000

queries by doctors every year

100%

electronic billing in healthcare

Cada persona en Estonia que ha visitado a un médico **tiene un registro en línea de salud electrónica que puede rastrearse.**

La “evidencia real” agrega un nuevo impulso a la transformación de la atención médica

Mercy Health desarrolla con SAP una completa plataforma de datos que recopile y almacene datos anónimos de pacientes a partir de la historia clínica electrónica.

La plataforma aprovechará la evidencia del mundo real (RWE) para obtener información sobre la efectividad de los dispositivos médicos y las variables que la integran.

Mercy comenzó este **proyecto para asegurarse de que los dispositivos que utiliza funcionen para los pacientes**, es fundamental que encontremos mejores formas de evaluar su desempeño.



“UBER like” Orchestration Network

PASSENGERS = Pharma/Med Device/Payers/Government

DRIVERS = Consortium of Healthcare Providers with Enriched Data Assets

UBER = Mercy and SAP

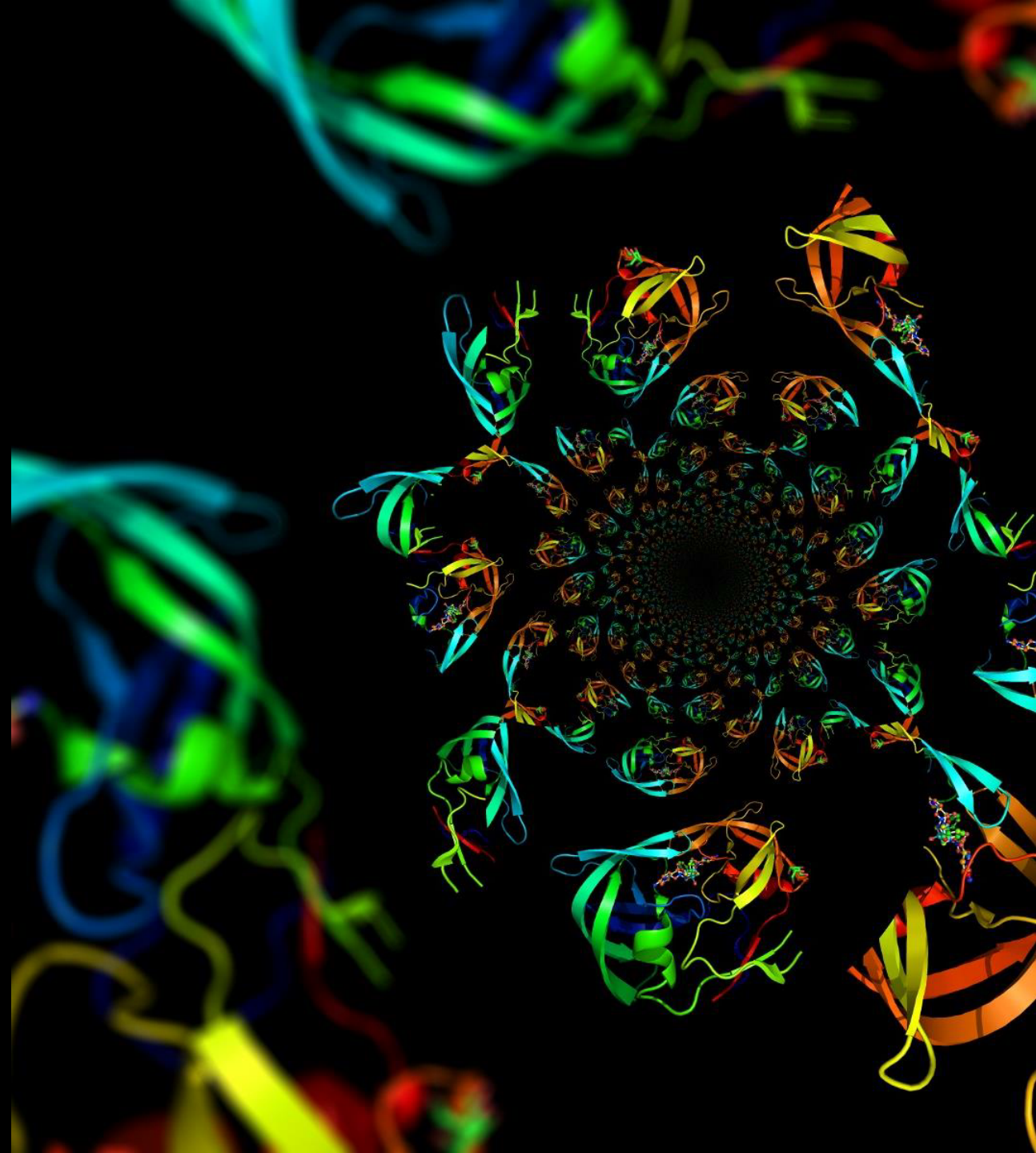
SAP y la Universidad Técnica de Múnich decodifican el proteoma humano y ponen a disposición los datos para la investigación biomédica

Con nuestro **ProteomicsDB** basado en **SAP HANA** ejecutado en IBM Power Systems, tenemos la plataforma perfecta para ayudar a los científicos médicos de todo el mundo a crear opciones de tratamiento más eficaces, para salvar vidas en el futuro.

<https://www.proteomicsdb.org/>

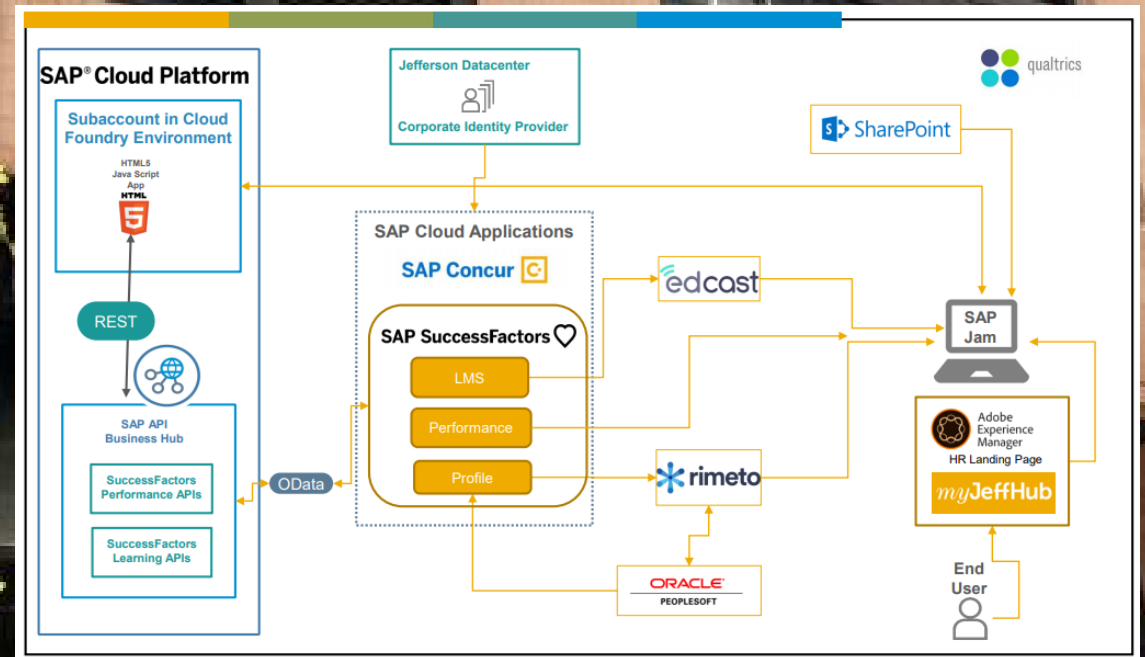


Technische Universität München



myJeffHub: Reimaginando el Compromiso del Empleado Basado en un Modelo de Colaboración de Comunidad Social

- **Más de 100 comunidades** existen en **myJeffHub** alineadas para ayudar a Jefferson a lograr sus objetivos organizacionales
- **El 96% del equipo de investigación** clínica de Jefferson Enterprise ha iniciado sesión cada mes, con más de 3700 páginas vistas en los últimos 30 días.



Experiencia del Paciente

Datos

- Clínicos
- Ómicas
- Dispositivos Médicos
- ePROs
- Knowledge db



Insight

- Analítica y Big Data
- Machine Learning
- Inteligencia artificial
- Blockchain



Acción

- Medicina de precisión
- Monitoreo en tiempo real
- Entrega de atención personalizada
- Cuidado basado en el valor
- Predictivo

PLATAFORMA DE SALUD

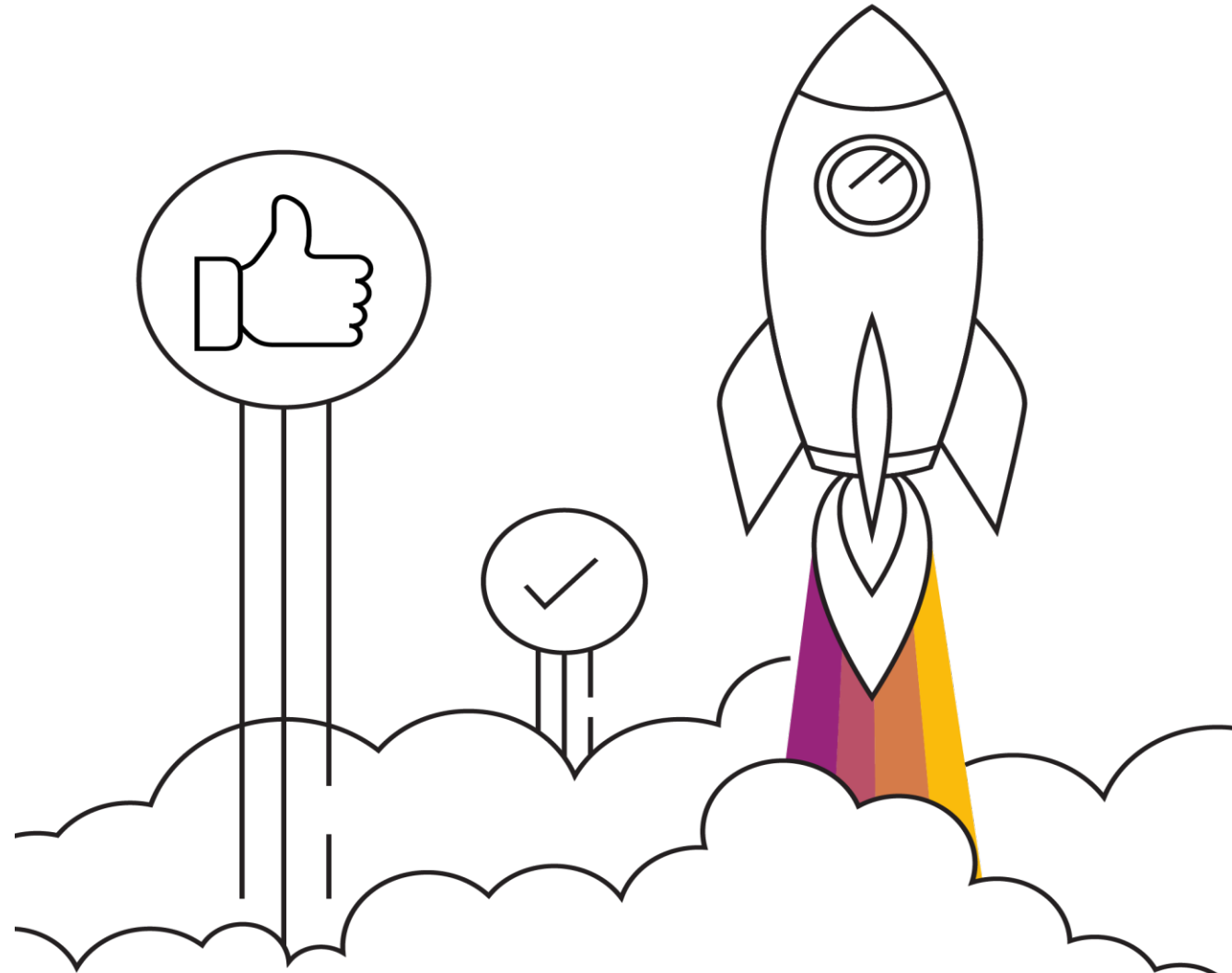
Gracias.

Igor Fermin

Director para Latinoamérica SAP Health
Ingenieria de Valor para Industrias
SAP Latinoamerica y Caribe

igor.fermin@sap.com

 @iafermin



THE BEST RUN 