



Juan María Rodríguez
SAP Practice Manager



Son muchos los rumores sobre la evolución de SAP Leonardo y la inversión que conlleva esto...

Lo que está claro es que cuando SAP lleva más de 2.000 millones de euros invertidos en los últimos tres años, esta solución va en serio. Leonardo es el desafío de SAP para dominar el mercado basado en las tendencias tecnológicas actuales, tales como: el Machine Learning, Blockchain, Design Thinking y mucho más.

¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS Y PROPÓSITOS DE SAP LEONARDO?

En primer lugar, tenemos que aclarar exactamente lo que significa **SAP Leonardo**, y para ello es importante poner todo en perspectiva. En una etapa temprana, **SAP Leonardo** era sinónimo de los servicios y funciones de Internet de las cosas de SAP, mientras que SAP CLEA era sinónimo de servicios y funciones de aprendizaje automático.

Pero esto fue hasta el SAPHIRE NOW del año 2017, dado que, desde esa fecha, SAP ha intentado cada vez más agrupar sus actividades en torno a temas de innovación como el Machine Learning, Big Data, Analytics e IoT bajo una única apariencia unificada que denominó **SAP Leonardo**.

Con SAP Leonardo, los clientes pueden acceder sin problemas a los productos y componentes de SAP a través de diversas tecnologías.

SAP Leonardo abre una gran cantidad de oportunidades a nuevos modelos de negocio basados en datos que conectan a clientes y proveedores de servicios digitales. La plataforma de nivel empresarial basada en Machine Learning, no sólo conecta de forma inteligente las cosas con procesos y personas en varios dominios, sino también a través de soluciones de red empresarial para aumentar la productividad y la colaboración.

SAP LEONARDO – EL ÉXITO BASADO EN SOLUCIONES EXISTENTES Y RENOVADAS

Las funciones y servicios de Machine Learning de SAP no son soluciones desarrollados recientemente, se trata de la evolución de productos de SAP, algunos de los cuales ya se han

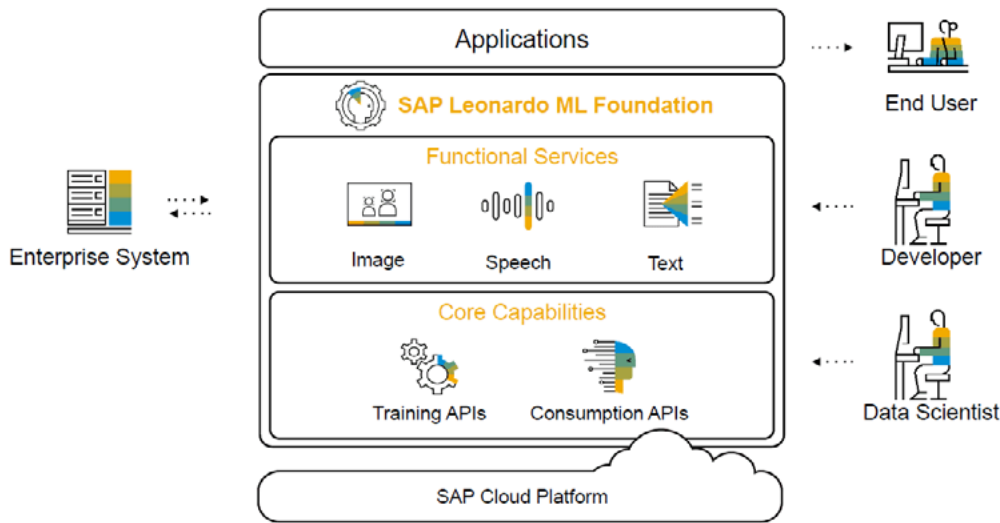
comercializado y que se benefician de las inversiones de SAP como parte del programa Leonardo y se desarrollan continuamente en consecuencia. Dichas soluciones son: **SAP Predictive Analytics**, **HANA Predictive Analytics Library** y **Leonardo Machine Learning Foundation**.

SAP Predictive Analytics está disponible tanto en Cloud como en OnPremise, y se pueden licenciar como una solución de software independiente y utilizarse junto con una base de datos de SAP HANA. SAP Predictive Analytics proporciona una interfaz gráfica de usuario con la que las funciones de la biblioteca de análisis predictivo de HANA se pueden utilizar para entrenar y utilizar posteriormente modelos de aprendizaje automático de forma simplificada.

SAP HANA Predictive Analytics Library (PAL) forma parte de la biblioteca de funciones de aplicación de HANA, que se entrega con la base de datos de SAP HANA tanto en Cloud como en OnPremise. La PAL de HANA proporciona funciones en procedimientos "SQLScript" para entrenar o usar un modelo de aprendizaje automático y para generar las predicciones o decisiones correspondientes a través de dicho modelo.

SAP Leonardo Machine Learning Foundation es último miembro de la gama de productos Leonardo y constituye la base del enfoque estratégico de SAP, se ofrece en la nube de SAP. La creación de un modelo y su uso posterior se realiza a través de una API. SAP ha tenido en consideración el nuevo paradigma de desarrollo de la extensibilidad en paralelo, que permite separar los desarrollos y adaptaciones de cliente del ERP principal y, por lo tanto, allana el camino para una estrategia de IT de dos velocidades.

¿Qué puede hacer SAP Leonardo Machine Learning Foundation?



SAP ofrece dos tipos diferentes de funciones dentro de **Leonardo ML Foundation. Functional Services y Core Capabilities. Los Servicios predictivos de Machine Learning** proporcionan funciones para las que, como es habitual en los proyectos de aprendizaje automático, primero se debe proporcionar un conjunto de datos lo más representativo posible, con el que el sistema entrena un modelo, es decir, aprende, para poder utilizar entre otras, las siguientes funciones:

- **Servicio de clustering:** La agrupación en clústeres, se utiliza para formar grupos del mismo tipo.
- **Servicio de previsión:** El servicio de previsión, pronostica valores numéricos futuros basados en datos conocidos anteriormente.
- **Servicio outlier:** Con el análisis de esquematizado, se puede encontrar valores atípicos en los datos que pasarían inadvertidos entre una gran cantidad de datos.
- **Servicio de recomendaciones:** Si se compra el producto A, el producto B también se compra con una probabilidad de X-%.

Todas las funciones anteriores se basan en los propios datos históricos de la empresa, que se utilizan para crear un modelo. Por el contrario, las funciones de **SAP Machine Learning Functional Services** utilizan modelos que SAP ya ha preparado y que no tienen que entrenarse primero, y, por lo tanto, se pueden utilizar inmediatamente a través de una llamada vía API.

Estas funciones se encuentran disponibles:

- **Clasificación de imágenes y API de extracción de características:** Permite que las imágenes se puedan evaluar y clasificar rápida y fácilmente mediante un algoritmo SAP previamente entrenado para obtener etiquetas que enriquezcan las imágenes de productos con palabras clave.
- **API de detección de temas:** Extrae temas del texto escrito con el que trata el texto para poder analizar y estructurar mejor las bases de conocimiento internas.
- **API de reconocimiento óptico de caracteres (OCR):** La API OCR de SAP reconoce texto en archivos PDF o de imagen y lo extrae.
- **API de clasificación de texto de producto:** Con la API de clasificación de texto de producto, SAP proporciona un servicio que analiza los textos de los productos y los clasifica au-

tomáticamente en grupos predefinidos. Esta función se puede utilizar, por ejemplo, para asignar un gran número de artículos a grupos de productos u otras categorías de productos de forma totalmente automática y en función de los textos de sus artículos.

Con **Machine Learning Functional Services**, SAP ofrece una introducción sencilla al tema del aprendizaje automático, permitiendo obtener valor inmediato. Los modelos previamente entrenados, acortan drásticamente el tiempo de beneficio,

pero se limitan a aplicaciones específicas y no siempre tienen en cuenta las necesidades individuales.

Los servicios predictivos de Machine Learning, son más adecuados cuando se necesita responder cuestiones específicas del negocio o de una industria, ya que los mismos se pueden adaptar individualmente a necesidades y aspectos específicos del cliente.

El aprendizaje automático puede generar hoy en día un impacto significativo en el negocio. Con SAP Leonardo Machine Learning, es posible alcanzar nuevos niveles de automatización y nuevas formas de hacer negocios. Nunca ha sido tan fácil incorporar la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) en el software empresarial para simplificar la vida cotidiana de los empleados y hacer crecer el negocio exponencialmente.

Desde **UST Global** y en base a nuestra experiencia, metodología y herramientas, proporcionamos ayuda a nuestros clientes para **facilitarles la identificación de los beneficios** del uso de las **Soluciones SAP Leonardo** dirigidas a habilitar la empresa inteligente.

