Guía práctica para la compra autónoma

Construyendo un futuro juntos

ABBYY edgeverve ISM tableau JAGGAER

Contenido

Prólogo de ISM **Página 03**
Introducción **Página 04**
La evolución de la función de compras **Página 06**
¿Qué es la innovación? **Página 07**
Los tres ejes principales (The Golden Triangle) **Página 09**
Personas **Página 10**
Procesos **Página 11**
Tecnología **Página 12**
La compra autónoma hoy, en 2025 y en 2030 **Página 13**
- La función de la compra autónoma es dar soporte a las personas, no sustituirlas. **Página 15**

Tecnologías que conforman el futuro **Página 18**
Cómo obtener los datos correctamente: Construye los pilares de tu empresa **Página 19**
Automatización inteligente (IA+RPA) **Página 22**
- RPA en compras **Página 23**
- RPA en 2025 y en el futuro **Página 24**

Digital Capture OCR **Página 27**
- El OCR en compras **Página 28**
- OCR en 2025 y en el futuro **Página 28**

Analítica aumentada **Página 32**
- Analítica aumentada en compras **Página 33**
- Analítica aumentada en 2025 y en el futuro **Página 35**

Inteligencia Artificial (IA) **Página 39**
- ¿Qué es la IA? **Página 39**
- La IA en compras **Página 40**
- La IA en 2025 y en el futuro **Página 41**

Digital Twin **Página 45**
- La IA y Digital Twin: la unión perfecta **Página 46**

Adopción digital **Página 48**
- Convertir los datos en información práctica **Página 49**

Gestión del cambio **Página 49**
Conclusión **Página 53**
Sobre el autor **Página 55**

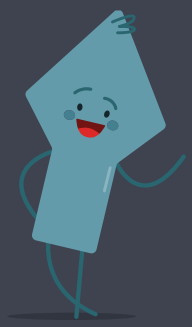
Prólogo de ISM

La misión de esta guía es instruir a los profesionales de las compras y de la cadena de suministro, además de ofrecer las herramientas y los conocimientos necesarios para desarrollar el negocio con éxito. Para ello, nos hemos unido a JAGGAER y a un equipo de expertos del sector para crear esta guía práctica.

Actualmente, además de tener dotes de comprensión básica sobre la tecnología, es esencial integrar la innovación y crear un equilibrio entre la tecnología, las personas y los procesos empresariales.

Este libro contiene información vanguardista sobre la tecnología e innovación en materia de compras, proporcionando así las mejores prácticas, casos de uso, retos y guías para ayudar al lector a alcanzar la transformación digital completa y, por último, una función de compra autónoma.

Introducción



“La mejor manera de predecir el futuro es crearlo”

El renombrado informático Alan Kay, sintetizó el espíritu de la innovación en esta frase. Con la compra autónoma ocurre lo mismo, es necesario crearla y disponer de todas las herramientas posibles para garantizar su éxito.

El término “compra autónoma” ha dividido opiniones, ha recibido tanto críticas positivas como negativas, aunque las negativas tienden a estar más alineadas al termino en sí que con su funcionalidad.

Es innegable el impacto que la innovación puede tener en un sector y que, inevitablemente, el cambio está llegando, independientemente del nombre que se le dé. Por supuesto, hay quienes anuncian el fin de la “compra tradicional” con la llegada de la innovación. Personalmente difiero y, como dijo Klay, si queremos saber qué deparará el futuro a las compras, nos corresponde a todos crear ese futuro.

Pero, ¿por dónde empezar?

¿Qué tecnologías utilizar y cómo?

¿Cómo crear una ventaja competitiva y optimizar las compras mediante la simbiosis entre personas, procesos y tecnología?

Esta guía estipulará los pasos necesarios a seguir y tratará los siguientes temas:

- El papel de la innovación en la empresa
- El equilibrio entre los ejes principales (The Golden Triangle)
- Pasos para utilizar de forma práctica las tecnologías que marcarán el futuro
- Cómo abordar la adopción digital y la gestión del cambio
- Y, ¡mucho más!

Además, existen unas guías incluidas sobre cómo obtener recursos rápidos hacia la transformación digital.

109
SHIBUYA
F21
FOREVER 21
oppo
VISA
TSUTAYA
アコム
3·4F

La evolución de las compras

La evolución de la función de compras ha pasado un progreso gradual desde el antiguo Egipto y la antigua Roma hasta la época de los ferrocarriles industriales y su "Departamento de Gestión de la Cadena de Suministro". Sin embargo, fue durante las dos Guerras Mundiales, la Gran Depresión e Internet cuando la función cobró un papel estratégico.

2325 a.C.
La construcción de la gran pirámide de Giza fue uno de los primeros ejemplos de la función de compras.

Los escribas utilizaban pergaminos de papiro para hacer un seguimiento de los pedidos, convirtiéndose así en los primeros profesionales de las compras de la historia.

600 a.C.
El Imperio Romano también es el responsable de dos "innovaciones" en materia de compras.

La gestión de riesgos en forma de seguros y **las categorías de contratos**, que todavía se utilizan hasta el día de hoy.

1800
La Revolución Industrial trajo consigo las redes ferroviarias, **ampliando las cadenas de suministro.**

1832
Charles Babbage creó la figura del encargado **(Materials Man)** para seleccionar, comprar y realizar las **operaciones** mineras.

1886
Se crea oficialmente la función de compras como un **"Departamento de Gestión de la Cadena de Suministro"** en el sector del ferrocarril

1900
La función de compras se enfrenta a las primeras crisis debido a **la Gran Depresión y a la Primera Guerra Mundial y Segunda Guerra Mundial.**

Década de los 80
Los ordenadores, el correo electrónico e Internet empezaron a transformar y a agilizar las compras.

Década de los 90
Nace **el Sourcing estratégico**, con la gestión de la cadena de suministro como **protagonista**.

1995
Se crea **SciQuest (ahora JAGGAER)**, posteriormente aparece el primer sistema de eProcurement

En la actualidad
La Inteligencia Artificial (IA), el Internet de las cosas (IOT, por sus siglas en inglés) y el Blockchain están revolucionando el mundo de las compras y **la compra autónoma está a la vuelta de la esquina.**

Como resultado de todo el proceso de evolutivo por el que ha pasado la función de compras, en la actualidad los profesionales de compras tienen que tomar una decisión: ¿Conformarse con una herramienta de reducción de costes o ir más allá?

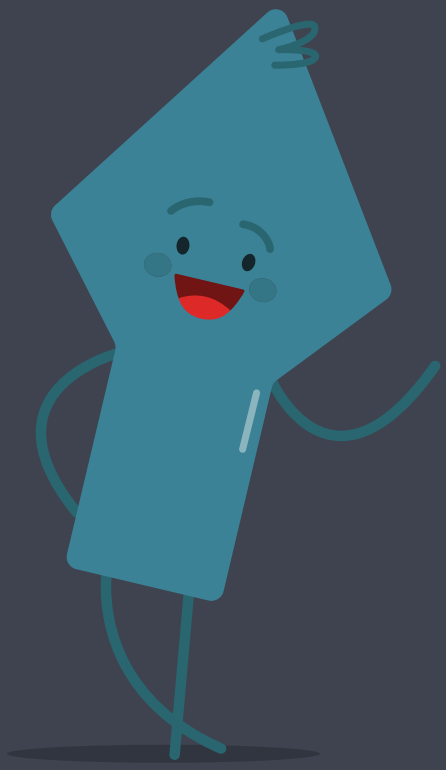
La reducción de costes siempre será una pieza clave para las compras, sin embargo, es importante considerar otras opciones para que la estrategia empresarial tenga éxito y no se base solamente en los costes.

Para ello, es necesario elevar la función de compra a un nivel más estratégico con el respaldo de la innovación y la transformación digital.

¿Qué es la innovación?

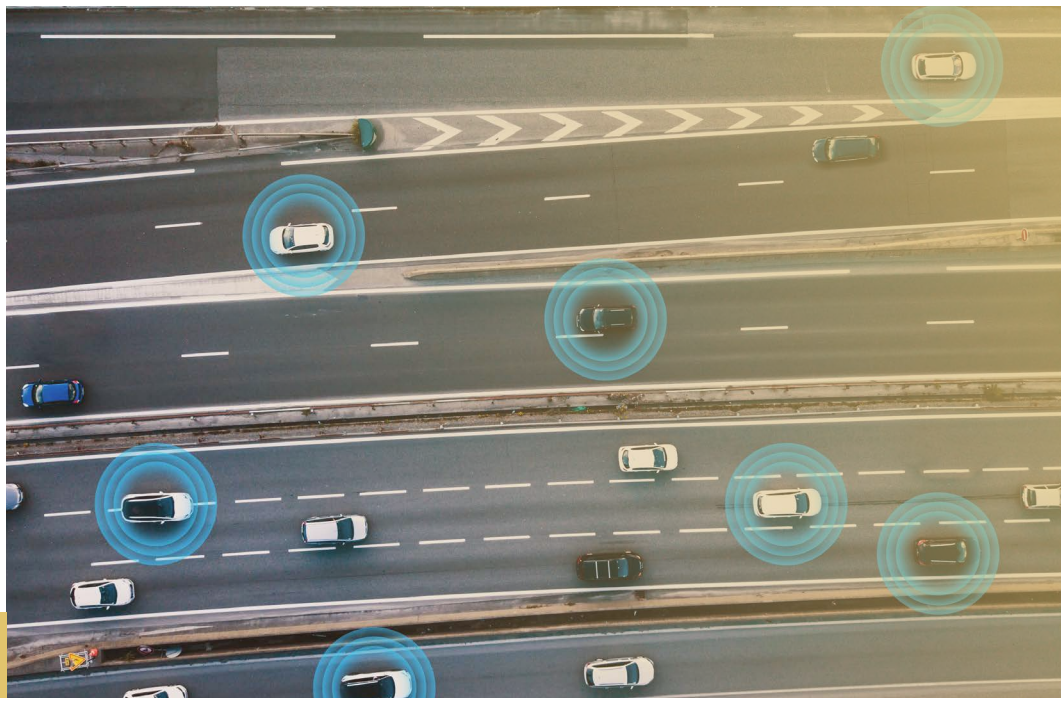
Antes de empezar, es importante definir qué es la innovación, qué no es y por qué es importante.

¿Qué es la innovación? Es una pregunta frecuente y un término de moda, pero aún sin una definición clara. Al hacer una breve búsqueda en Google, aparecerán más de un millón de resultados con diferentes definiciones, pero aun así la mayoría son superficiales.



No obstante, la definición de Global Innovation Institute se acerca bastante a la realidad:

"La innovación es hacer algo de una manera nueva o novedosa que ofrezca más valor y/o una mejor experiencia a los clientes y mercados de una manera que sea rentable para la empresa".



Reggie Twigg, director de Marketing de ABBYY, añade: “La mayoría de la gente confunde la innovación con la invención. Dejan de lado un aspecto crítico, que es cómo aporta valor a un negocio. Creo que la verdadera innovación es encontrar nuevas formas de utilizar la tecnología para resolver los problemas del mundo real”.

Ejemplos como los de Uber o Lyft contextualizan las anteriores definiciones, estas empresas no han “inventado” el servicio de taxi y, desde luego, no han inventado ninguna tecnología nueva.

Lo que sí hicieron fue adaptar el modelo de servicio de taxi existente y aplicar tecnologías como la IA, el GPS y los mapas visuales para eliminar la fricción y los inconvenientes que existían hasta la fecha.

La innovación, en este caso, proviene de la creación de una nueva categoría de “viajes compartidos” y del cambio del modelo existente, no del desarrollo de una nueva tecnología. Uber y Lyft vieron una necesidad y resolvieron un problema, al tiempo que impulsaron un negocio exitoso. Eso es innovación.

La innovación es, sin duda, fundamental para el éxito de las empresas, pero se debe empezar por la estrategia empresarial. Para obtener el máximo valor de la innovación, hay que crear una cultura y una estrategia a medida para la empresa.

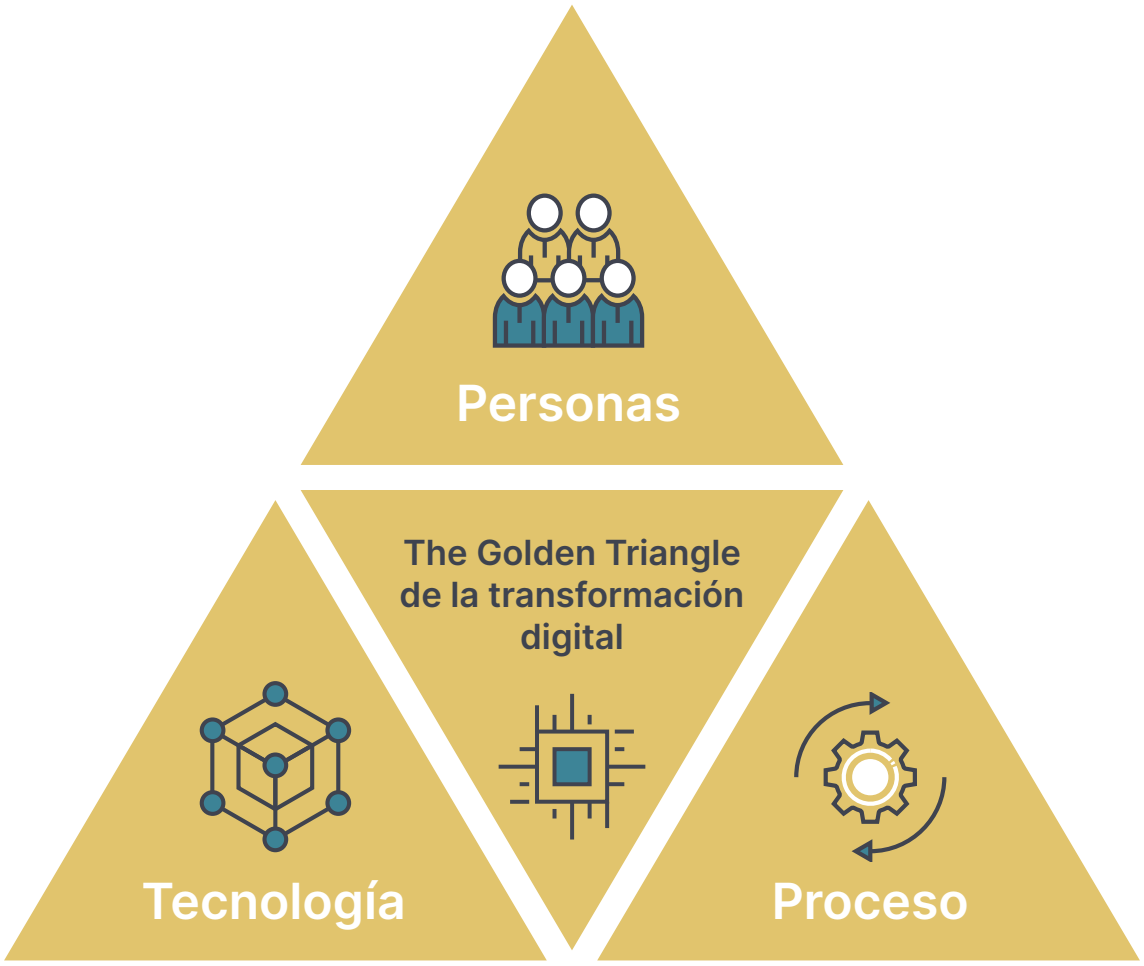
En los próximos cinco o diez años, la transformación digital será un requisito indispensable para ser competitivo en el mercado. La compra autónoma será uno de los pilares básicos para promover esa transición digital.

Los tres ejes principales- *The Golden Triangle*

La transformación digital debe empezar y terminar con Los tres ejes principales (The Golden Triangle).

Denominaremos como "The Golden Triangle" el marco de gestión de Personas, Procesos y Tecnología (PPT, por sus siglas en inglés) introducido en los años 60 por Harold Leavitt. Se denomina de esta manera, por la simbología que representa la figura de un triángulo cuyos lados deben estar en perfecta armonía o también como una silla de tres patas, si una no es proporcional toda la silla se desequilibra.

Otros autores se refieren a este marco como una triple alianza, en la que las tres piezas se mueven en armonía; de lo contrario, todo se desequilibra.



No importa cómo se visualice, el objetivo siempre será el mismo: encontrar el equilibrio perfecto entre las personas, los procesos y la tecnología para garantizar la máxima eficiencia, adopción y ROI.

Personas

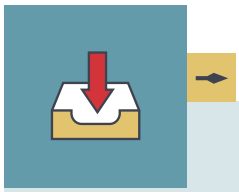
Aunque en este marco no debe haber una parte más importante que otra, las personas siempre serán el activo más valioso, pero desafortunadamente también es la parte más olvidada de las tres.

Las nuevas tecnologías llaman más la atención por su carácter innovador y por la capacidad de creación de valor. A su vez, los procesos pueden no ser tan llamativos, pero reciben más atención que las personas.

Sin embargo, ¿de qué sirve una nueva y costosa tecnología sin alguien que la pueda manejar, mantener o guiar? Difícilmente un proceso, incluso el mejor del mundo, pueda funcionar sin el respaldo de un profesional suficientemente formado y dispuesto a llevarlo a cabo.

Este lado The Golden Triangle está más relacionado con la formación, la orientación y el apoyo adecuado. Las personas deben saber exactamente por qué se ha introducido una nueva tecnología, por qué hay que utilizarla de una manera determinada (aunque al principio pueda llevar un poco más de tiempo) y participar en debates continuos sobre las mejoras.

> ***"Las personas suelen gastar dinero en tecnología y esperar magia. En lugar de ello, es necesario pensar en The Golden Triangle y alinear la tecnología con los procesos y las personas".***
>
> - Savita Mace,
> Universidad de Sussex



Por qué
La tecnología ha sido incorporada

Por qué
Tiene que ser utilizada de esta manera

Participa
en los debates

Procesos

Un proceso es un conjunto de pasos o acciones que hay que llevar a cabo para lograr un propósito o un objetivo específico. Aunque parece relativamente sencillo, es algo que a menudo se pasa por alto.

Un buen proceso debe tener en cuenta los objetivos generales de la empresa, el ecosistema tecnológico y todos los procesos existentes.

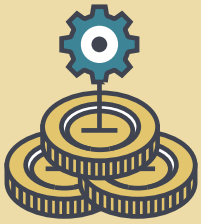
Cuando no se adopta un enfoque integral, a menudo se observa una falta de adopción digital en las funciones esenciales, procesos que se solapan y que provocan la duplicación del trabajo y por último el agotamiento de los empleados.

Cada vez que se evalúa o se implanta una nueva tecnología, es necesario examinar y modificar el proceso existente. De lo contrario, se estará desperdiciando dinero en hacer algo de la misma manera.

Al implementar una nueva tecnología o proceso, a menudo, es necesario descartar soluciones que se utilizan de manera habitual para que no haya interferencias entre las mismas.

Otra parte importante del proceso es hacer pruebas de forma constante, para adoptar un enfoque integral de los procesos y la tecnología, consiguiendo así una mayor aceptación por parte de los empleados, procesos más eficaces y ahorro de costes a largo plazo.

"Si sumas una nueva tecnología y un proceso antiguo, ¿qué obtienes? Un proceso antiguo muy caro".



Tecnología

La tecnología es sin duda el activo de The Golden Triangle que más atención recibe, posiblemente por su índole innovadora.

Es importante señalar que solo la tecnología no resuelve todos los problemas, se necesitan personas preparadas y capaces y los procesos adecuados, de lo contrario, el esfuerzo y tiempo invertido serán ineficaces.

Por otro lado, es importante tener en cuenta la estrategia a largo plazo de una organización para no obtener una solución rápida que se quedará obsoleta con facilidad.

Más adelante se hablará de tecnologías y pasos concretos para llevar a cabo este proceso.

La función de compras hoy, en 2025 y en 2030

Hay tres términos que a menudo se utilizan en los debates sobre las compras autónomas.

Antes de avanzar, es importante definir cada uno de ellos para poder distinguir claramente lo que se pretende conseguir como organización.

Entender los matices puede ayudar a establecer objetivos y expectativas claros.

Digitación
Conversión (Datos)

Digitalización
Adaptación (Proceso)

Transformación Digital
Creación (Negocio)

Digitación

Se suele describir como el procesamiento y volcado de la información a un formato digital. Así, en lugar de procesar la información en papel, se utilizan programas digitales como, por ejemplo, Excel, CRM, ERP, P2P Suite, u otras opciones de almacenamiento de datos.

Digitalización

Se trata de dar el siguiente paso. Con la digitación, Excel podría cumplir los requisitos anteriores, pero con la digitalización se trata de conseguir que los datos trabajen para ti. Para ello, se necesitará capacidades más potentes que suelen encontrarse en una suite P2P. Se trata de automatizar las tareas rutinarias y optimizar el potencial de las herramientas, un claro ejemplo de su aplicación sería la facturación electrónica o la gestión automatizada de proveedores.

Transformación digital

La transformación digital es el siguiente paso hacia la automatización. Aquí entra en juego el The Golden Triangle, buscar el equilibrio entre las personas, los procesos y la tecnología para realizar un cambio sistemático en la organización. Una transformación digital significa revisar todos los procesos y plataformas existentes, al tiempo que se capacita a las personas. Una transformación digital completa va más allá de aumentar la eficiencia, se trata de impulsar la creación de valor real y duradero.

La compra autónoma es **la cúspide** de la transformación digital en compras.

Existen diferentes definiciones para la transformación digital. Pero, tal vez la que más sintetize su esencia sea definirla como una plataforma de inteligencia integrada que continuará construyendo sobre esas capacidades para automatizar todo el proceso Source-to-Pay.

La idea principal es automatizar todas las tareas repetitivas y poco críticas, al tiempo que se ofrece apoyo a los profesionales de compras en tareas estratégicas mediante análisis avanzados y predicciones o recomendaciones basadas en la IA.

Esto implica, la reducción de tareas repetitivas y burocráticas, para así dedicar más tiempo a la estrategia, negociaciones y relaciones con los proveedores o a otras actividades que aporten valor.

La función de la compra autónoma es dar soporte a las personas, no sustituirlas.

Es primordial construir un futuro en el que las compras y la tecnología estén en perfecta armonía, ya que esta es la única forma de ser más estratégicos.

Hay cuatro pasos principales en el camino hacia la compra autónoma.

Cuatro pasos principales en el viaje hacia la compra autónoma.

Compra automatizada

- ✓ Todo el gasto bajo control
- ✓ Todos los procesos automatizados
- ✓ Total transparencia de los datos
- ✓ Mejora de la usabilidad

Compra aumentada

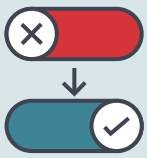
- ✓ Asistente inteligente (Chatbot)
- ✓ Integración con el ecosistema
- ✓ Recomendaciones basadas en reglas
- ✓ Predicciones mediante el aprendizaje automático (machine learning)

Compra inteligente

- ✓ Recomendaciones inteligentes
- ✓ Automatización de Sourcing
- ✓ Comprobación inteligente de documentos

Compra autónoma

- ✓ Red neuronal artificial para acciones y recomendaciones basadas en el autoaprendizaje
- ✓ Estrategias de compra autónoma
- ✓ Asesoramiento de estrategias de compras
- ✓ Chatbot de negociación
- ✓ Habilitación de proveedores basada en la IA
- ✓ Red de negociación con algoritmos junto a partners



Compra automatizada

"El primer nivel de la compra digital es la automatización, que se basa en la inteligencia asistencial, un sistema que puede automatizar tareas repetitivas y estandarizadas realizadas por humanos. Este primer nivel de compra digital es capaz de automatizar tareas sencillas utilizando RPA (automatización de procesos robóticos) que pueden personalizarse según el proceso organizativo y reconfigurarse con el tiempo a medida que los procesos, o los flujos de datos, evolucionan".

Este nivel es en el que se encuentran la mayoría de las organizaciones en la actualidad. El objetivo principal es digitalizar los procesos y, a continuación, iniciar una digitalización y automatización de bajo nivel.

Compra aumentada

"El segundo nivel de la compra digital es la inteligencia aumentada. Un sistema que aprende con los comentarios de los usuarios y proporciona las mejores prácticas y recomendaciones a lo largo del tiempo sobre una o más tareas específicas. Mientras que una solución de automatización guiará al usuario a través de un proceso, una solución aumentada guiará al usuario hacia una decisión. Esta guía se basará en el conocimiento histórico codificado y en las mejores prácticas".

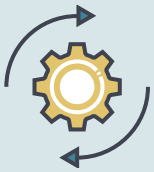
Este es el inicio de una era de mayor digitalización, con capacidades técnicas, machine learning de bajo nivel y procesos basados en reglas para automatizar, aún más, las tareas y apoyar al equipo.

Compra inteligente

La compra inteligente es la novedad del 2021 se basa en la inteligencia cognitiva, un sistema que aprende de la interacción humana y que formula recomendaciones y pautas a lo largo del tiempo para reflejar lo que haría un experto. La principal ventaja de esta solución es la capacidad del sistema de aprender del pasado y reaccionar en el futuro sin necesidad de la intervención humana.

En lugar de ser guiados hacia una decisión y una mejor práctica, como en la fase aumentada, los sistemas de compras inteligentes aprenden del comportamiento pasado a lo largo del tiempo, analizando los datos históricos y actuales, tomando una decisión basada en esos datos. Finalmente, en lugar de necesitar intervención humana para realizar el cambio, el sistema aplicará automáticamente la modificación y comunicará a los administradores la decisión.

Esta es la base de JAGGAER Advise, un potente motor de recomendación construido utilizando análisis prescriptivos, machine learning y sistemas cognitivos.



Compra autónoma

La compra autónoma se considera la cúspide de las tecnologías de las compras para 2025 y en el futuro. “El cuarto nivel de las compras digitales utiliza la inteligencia autónoma. Un sistema de inteligencia autónoma no sólo puede aprender de los humanos y adaptar su comportamiento utilizando sus capacidades cognitivas, sino que también puede aprender y adaptarse a nuevas tareas y situaciones como lo haría un experto”.

Aunque el funcionamiento sea autónomo, siempre habrá espacio para la intervención humana que aporta el enfoque estratégico de las compras.

La compra autónoma es más que una simple automatización, es un cambio de mentalidad y en el futuro de las compras. Estratégicamente todos los recursos empresariales, tecnología y personal, deben funcionar en armonía. Sin embargo, la perspectiva humana siempre será la pieza central de la compra autónoma.

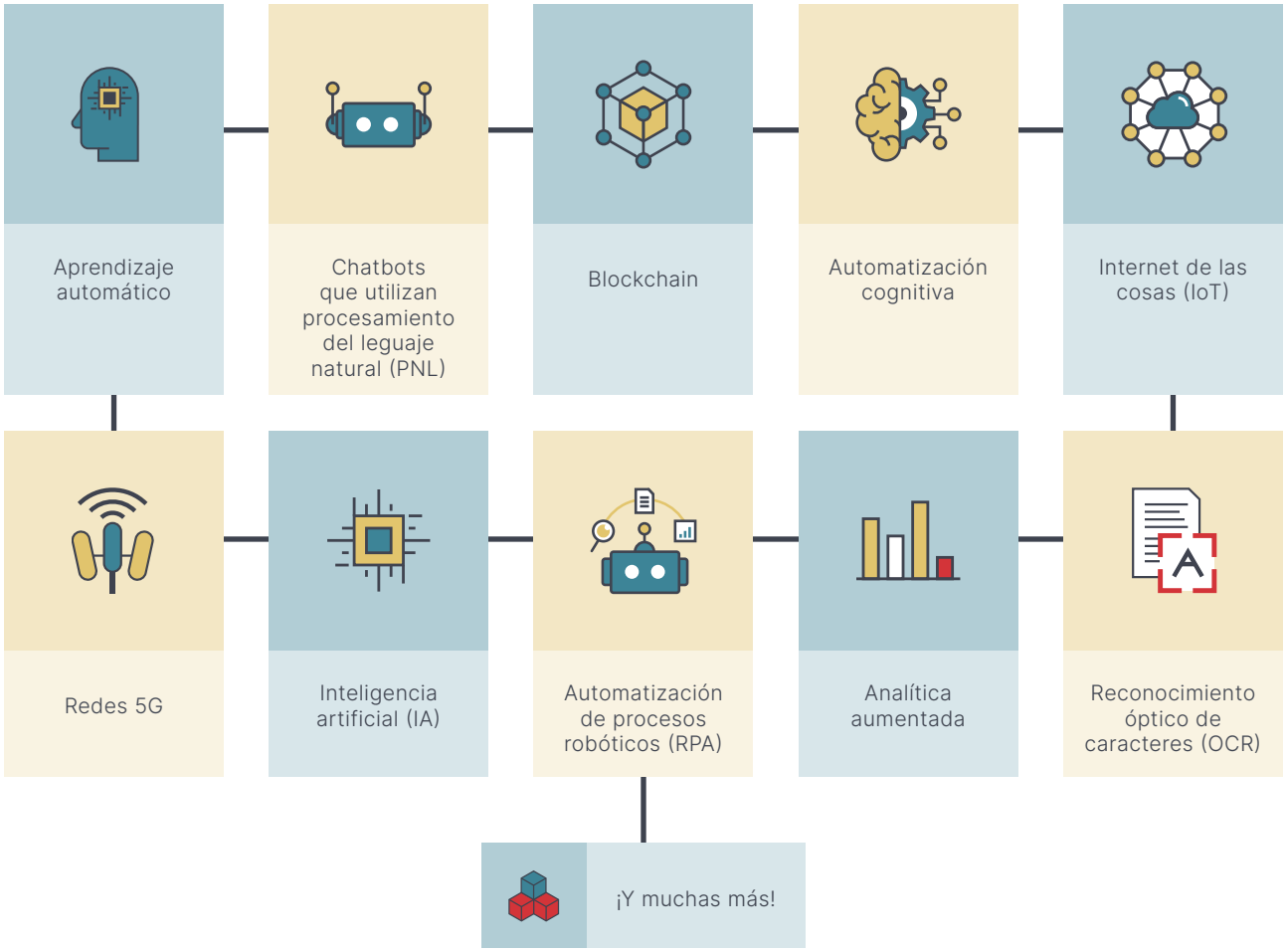
Comprender estos pasos es crucial para avanzar. Puede que la tecnología esté en la tercera etapa, la cognitiva, pero la mayoría de las organizaciones todavía están en la etapa inicial de automatización y digitalización.

Es necesario ser paciente y seguir todos los pasos y no esperar avanzar en las fases de la noche a la mañana. Se necesita una inversión de tiempo y recursos para garantizar que los datos, las implementaciones, los procesos y las personas están en su sitio para avanzar en este proceso de forma eficaz.

A largo plazo, esta evolución contribuirá a atraer a los mejores talentos al departamento de compras. La nueva generación espera trabajar en un entorno motivador, dinámico e impulsado por la inteligencia integrada para añadir valor a la función de compras.

Tecnologías que conforman el futuro

Hay múltiples tecnologías que construyen el camino hacia la compra autónoma.



El aprendizaje automático, los chatbots, el blockchain, el IoT, las redes 5G y muchos más desempeñarán un papel importante en la configuración de un sistema autónomo. Muchas de estas tecnologías se basarán unas en otras para crear soluciones más sofisticadas, como un chatbot que utiliza el procesamiento del lenguaje natural (PNL), o la combinación de RPA e IA para crear una automatización inteligente y cognitiva.

Hay cuatro soluciones principales que hay que abordar y que se pueden considerar los pilares de construcción de un sistema autónomo.

Por eso, los siguientes pasos serán saber cómo implementar y utilizar el RPA, el OCR, la analítica aumentada y la IA para crear valor empresarial, acelerar el retorno de la inversión e implementar la compra autónoma.

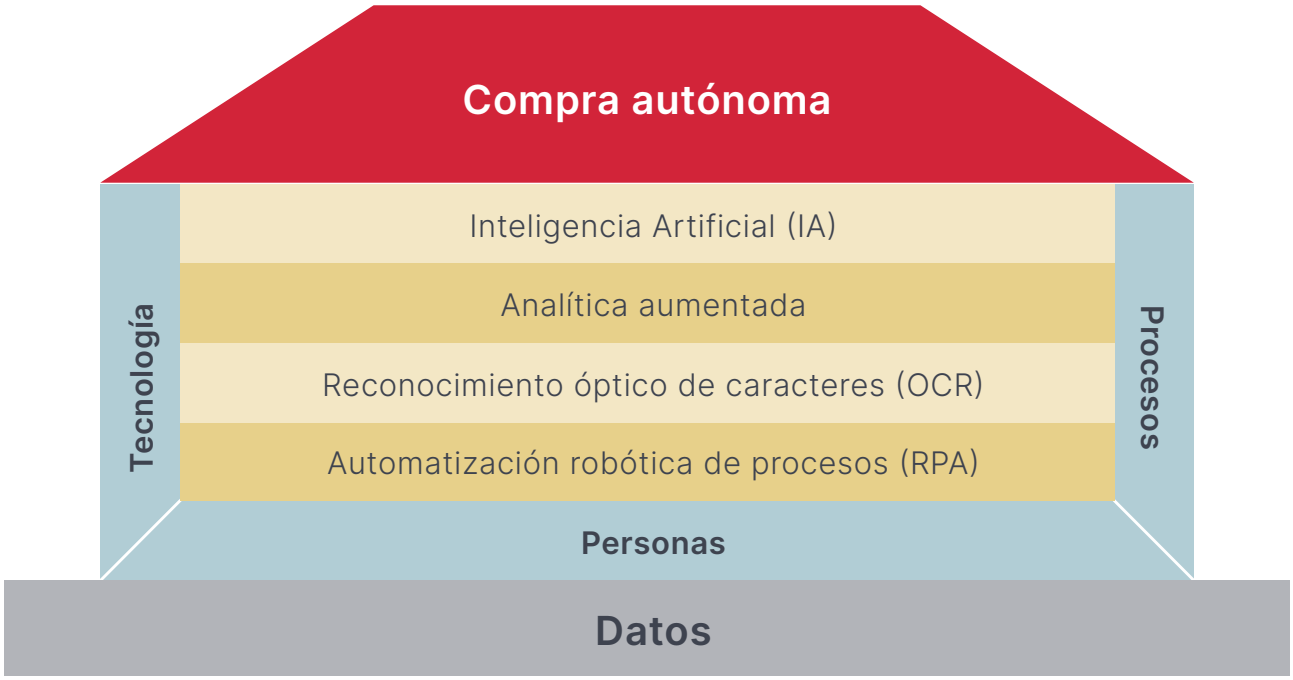
Cómo obtener los datos correctamente: Construye los pilares de tu empresa

Para ilustrar mejor el funcionamiento de la compra autónoma, imaginemos que la misma es una casa que se está construyendo.

The Golden Triangle serían las bases de la casa. RPA, Augmented Analytics, OCR y AI son las habitaciones y los datos son los cimientos.

Una casa no se puede construir sobre arena, en el caso de la compra autónoma este principio también se aplica. Los cimientos (los datos) deben ser sólidos para que la "casa de la compra autónoma" se mantenga en pie.

> ***"Es importante construir los cimientos adecuados para que la tecnología haga su magia. Al igual que en la construcción de una casa, hay que empezar por unos buenos cimientos o el resto no podrá funcionar".***
>
> - Marcelo Loureiro, CPO de Alkermes



En ocasiones los proyectos digitales fracasan, o la implantación de innovaciones se descartan, por el tiempo de activación que requieren. Normalmente los equipos esperan que la tecnología funcione a la perfección inmediatamente; pero no quieren dedicar tiempo a asegurarse de que los datos son correctos.

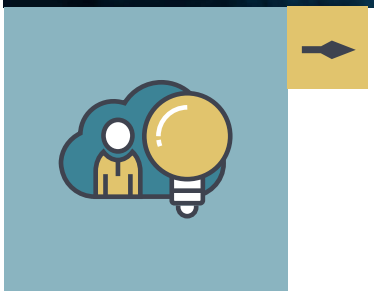
Incluso las plataformas de IA más avanzadas del mundo necesitan una gran cantidad de datos para funcionar, y esto conlleva tiempo.

No se puede esperar que la tecnología funcione correctamente sin asegurarse primero de que los datos y la estructura sean sólidos.

Si comparamos la compra autónoma con Michael Jordan, Serena Williams o Lionel Messi, éstos no llegaron a ser los mejores atletas del mundo de la noche a la mañana. Han hecho falta años de práctica y dedicación, construyendo la memoria muscular para convertirse en los mejores en lo que hacen.

Con la tecnología ocurre lo mismo, y esto subraya la importancia de empezar ahora y no dentro de cinco años.

La IA o las soluciones de aprendizaje automático aprenden con el tiempo a medida que procesan los datos, lo que se considera como la construcción de una “memoria muscular digital”.



Después de un tiempo suficiente, al igual que Michael Jordan lanzando un tiro libre o Serena Williams realizando un saque, las soluciones tendrán suficiente memoria muscular para reconocer sus preferencias, captar patrones, ejecutar tareas e incluso hacer recomendaciones estratégicas.

Es muy común escuchar: “Invertiré en tecnología cuando esté más avanzada”.

La demora en la adopción de nuevas tecnologías puede suponer una desventaja de meses o años respecto a la competencia, ya que se necesita tiempo para obtener los datos adecuados. Por esta razón, es necesario realizar todos los pasos previos.

Construir una base de datos hoy y entrenar las soluciones para construir una memoria muscular digital, dará sus frutos a largo plazo.

Automatización inteligente (IA+RPA)

La primera tecnología que cualquier profesional de las compras debe conocer es la RPA.

Pese a que la RPA está en el mercado desde hace bastante tiempo, es importante sentar las bases de lo que era y cuáles son sus funcionalidades a día de hoy.

La automatización de procesos robóticos (RPA) es la base de la automatización inteligente y un elemento importante para la compra autónoma.

La RPA es una tecnología que combina las reglas del negocio y la lógica para emular las labores realizadas por un humano con el objetivo final de automatizar tareas rutinarias.

¿Recuerdas cuando los ordenadores empezaron a rellenar automáticamente formularios o contraseñas por ti? Eso es RPA.

Un ejemplo muy básico, pero la tecnología aprendía reconociendo los caracteres que escribías, los guardaba en una base de datos y utilizaba una regla para que, cuando el usuario estuviera en un sitio determinado o ante un formulario, el ordenador lo rellenara de manera automática, ahorrando tiempo.

La RPA está diseñada para encargarse de tareas repetitivas de bajo nivel para hacer que el trabajo sea más fácil y eficiente. Y no sólo eso, sino que, con instrumentos como la introducción y el análisis de datos, se pueden eliminar los errores humanos.

Pese a que, aparentemente, la RPA era idónea para hacer todo el trabajo rutinario como la introducción de datos, la elaboración de informes, la cumplimentación de la información de los proveedores o las solicitudes de propuestas; la RPA se introdujo de forma precipitada, con muchas promesas que no se cumplieron. Al principio, la RPA se basaba principalmente en scripts y era extremadamente rígida y esto condujo a una dependencia de los desarrolladores de alto nivel para hacer la automatización de bajo nivel.

Con el mercado en constante cambio y aplicaciones que exigían cada vez más cambios en los scripts, no había suficientes programadores ni recursos para seguir el ritmo.

RPA en compras

Hoy en día, la tecnología ha avanzado a pasos agigantados alcanzando niveles que en el pasado no eran posibles.

Según Shrikant Deo, director asociado y jefe de Gestión de Productos de EdgeVerve, “la ventaja de la RPA es que no necesita scripts, ni APIs. En su lugar, utiliza la emulación de la interfaz de usuario para trabajar sobre las aplicaciones existentes, evitando así proyectos de TI costosos y que requieren mucho tiempo”.

Aunque algunos pueden afirmar que la RPA está en declive, la realidad es lo contrario, ya que Gartner predice que el mercado de la RPA crecerá a un ritmo de dos dígitos hasta 2024.

La RPA no es solo reducir costes, sino que es una pieza fundamental para una transformación digital más amplia. Sin duda, automatiza las tareas, proporciona tiempo a las personas y reduce los errores, pero también permite a los equipos replantear sus funciones y cambiar procesos empresariales.

Casos de uso de IA en compras

Fuente: EdgeVerve

RPA en 2025 y en el futuro

El futuro de la RPA depende de una combinación de tecnologías.

Por sí sola, aunque tiene muchos casos de uso, se limita a la simple automatización basada en reglas. Pero, al combinar RPA y machine learning/IA se obtiene una automatización inteligente. Aquí es donde los sistemas empiezan a ser autónomos, con capacidades cognitivas mezcladas con la automatización.
Para 2025 se espera que la automatización inteligente y cognitiva empiece a ser la corriente principal. El sistema no se limitará a automatizar las tareas rutinarias, sino que las mejorará.
Además, al combinar la automatización inteligente con instrumentos como el análisis prescriptivo y predictivo o la IA, las posibilidades serán infinitas.

La automatización será solo la primera capa. A continuación, el sistema tomará todos los datos para hacer recomendaciones, sugerencias y capacitar al equipo para trabajar de forma más estratégica.

Consejos, trucos y mejores prácticas de RPA

En esta guía práctica se proporcionará consejos, trucos y mejores prácticas.

Empezaremos con lo que NO hay que hacer. Saber lo que hay que evitar puede contribuir en gran medida al éxito.

Factores a tener en cuenta

- **No caigas en la trampa de pensar que la RPA está anticuada o en declive**
  - La creencia común es que la RPA está anticuada o no funciona. Sin embargo, esta creencia no es cierta desde hace varios años. Está más avanzada, y es más importante para la transformación digital, que nunca.

- **No creas que la RPA es solo scripting**
  - Aunque lo pudo ser hace 20 años, ahora no lo es. La RPA se basa en la emulación de la pantalla o de la interfaz de usuario, que imita las interacciones entre el sistema y el usuario. Hoy en día, la tecnología ha evolucionado para ser mucho más sólida y fiable, con un manejo de excepciones avanzado y capacidades de autoreparación.

- **No clasifiques la RPA solamente como una herramienta de reducción de costes**
  - La RPA tiene un importante potencial de reducción de costes, pero es mucho más. Ayuda a cambiar los procesos, capacita a los equipos y acelera la transformación digital.

Pasos para una implementación exitosa

Tras analizar los factores, estos son algunos de los consejos para implementar la RPA desde cero.

A medida que la RPA ha ido madurando y convirtiéndose en algo habitual, las implementaciones también se han vuelto más sencillas. Dicho esto, hay algunos pasos principales a tener en cuenta a la hora de implementar RPA.

1. Identificar los casos de uso

La mayoría de las organizaciones implementan la RPA con el mismo objetivo, automatizar tareas rutinarias y repetitivas.

Es necesario encontrar y probar lo que funciona para cada empresa porque las necesidades de cada una son únicas.

Analizar casos de uso e ideas sencillas para probar y encontrar lo que mejor funciona para cada empresa.

El RPA no es una solución mágica. Es necesario probar diferentes casos de uso para ver qué es lo que realmente añade valor a la empresa.

Esto puede implicar un replanteamiento de los procesos o la reestructuración de ciertos equipos, hasta encontrar la combinación adecuada de automatización que se adapte a las necesidades de la empresa.

2. Crear un Centro de Excelencia RPA

Un centro de excelencia (CoE, por sus siglas en inglés), es esencialmente un banco de conocimientos interno que ayudará a desarrollar las mejores prácticas, casos de uso y optimizaciones continuas.

Una vez que se hayan establecido los casos de uso, se tendrá que crear un CoE y nombrar a un responsable. Puede tratarse de un pequeño equipo, o de una persona, que se dedique a optimizar la RPA.

No es necesario que sea un “experto en tecnología”, sólo alguien que analice los datos y sepa lo que funciona y lo que no, e identificar nuevos casos de uso potenciales para la automatización.

3. Establecer una dirección a largo plazo

El CoE es un buen paso inicial, pero para que cualquier buen programa tenga éxito es necesario adoptar un enfoque a largo plazo.

Los robots de RPA necesitan una estructura sólida para asegurarse de que son eficientes, ágiles y racionalizados.

Hay que averiguar quién será el responsable de cada proyecto, quién informará sobre el rendimiento y qué KPI se pretende conseguir.

Una vez establecido todo lo anterior, se definirá la hoja de ruta a largo plazo de los objetivos de RPA y su consecución.

Métricas de seguimiento

Para establecer los KPIs adecuados se deberá tener en cuenta lo siguiente:

Retorno de la inversión (ROI):
Al realizar implantaciones de nuevas tecnologías o estrategias, el retorno de la inversión es uno de los objetivos perseguidos por el equipo directivo.

Por suerte, la RPA ha demostrado resultados de ROI positivos. No obstante, hay que mirar más allá del éxito inicial y de la reducción de costes para encontrar el valor añadido de la RPA.

Además de reducir las tareas repetitivas y acelerar los procesos, la RPA también ayuda a mejorar la toma de decisiones, capacita al personal y puede acelerar la transformación digital.

Todo esto debe tenerse en cuenta a la hora de medir e informar sobre su ROI.

Utilización de bots:
Otra métrica importante a tener en cuenta es la utilización de bots. Una de las principales características de la RPA es que puede realizar un trabajo 24/7, con mayor precisión y productividad que un humano. Debido a ese ritmo de trabajo los bots necesitan ser evaluados continuamente para medir la productividad y el rendimiento.

Tasa de excepciones:
Como se ha dicho, la RPA no es mágica. Habrá casos en los que no pueda hacer el trabajo sin la intervención humana, debido a reglas de excepción o tratamiento de datos nuevos.

Con el tiempo, estas excepciones ocurrirán cada vez menos, pero es una métrica importante que hay que seguir e informar al equipo directivo en caso de que la tendencia sea a la baja.

Esta guía práctica de RPA se desglosa en una guía detallada paso a paso, junto con las mejores prácticas y lo que hay que evitar.

Descargar la guía práctica sobre RPA

Guía práctica sobre RPA

Digital Capture OCR

El OCR es probablemente la tecnología más madura de esta guía, pero es también la más desconocida.

El reconocimiento óptico de caracteres (OCR) es la conversión electrónica de texto en texto codificado por la máquina. Se puede hacer con imágenes, PDFs, notas escritas a mano, etc.

En términos más sencillos, si has solicitado un nuevo trabajo en los últimos años, lo más probable es que te hayan pedido que envíes un currículum.

Al entregarlo, dependiendo del sistema y el proceso de la empresa, se rellenaron automáticamente grandes secciones de la solicitud basándose en lo que incluía tu currículum. Eso es el OCR básico.

El OCR en compras

Para el departamento de compras, esto es especialmente útil en el caso del procesamiento de facturas, ya que muchos proveedores aún siguen insistiendo en utilizar facturas en papel o en pdf.

El procesamiento de facturas en papel lleva mucho tiempo, es repetitivo y, a menudo, es propenso a cometer errores, lo que provoca otros problemas (retrasos en los pagos, incumplimientos de contratos, etc.).

Por eso JAGGAER creó **Digital Capture**, que utiliza lo último en tecnología OCR para solucionar este problema. En lugar de procesar manualmente las facturas en papel, esta solución permite simplemente escanearlas.

Con el tiempo y uso el sistema aprenderá los diseños, las fuentes, los idiomas, las monedas, todo lo cual conduce a una precisión cercana al 100%, reduciendo drásticamente la entrada de datos y el tiempo invertido.

Pese a ser una tecnología muy madura, no significa que el OCR no cambie en los próximos años.

El OCR en 2025 y en el futuro

Digital Capture va un paso más del sistema de OCR, aunque se esté en la dirección correcta es preciso seguir creando valor.

Se estima que el 2025 será el año del procesamiento inteligente de documentos (IDP, por sus siglas en inglés).

Aún existe confusión entre el OCR y el IDP. El OCR, por un lado, se parece mucho al RPA básico, en el sentido de que necesita una dirección específica para realizar la tarea.

El procesamiento inteligente de documentos combina esa capacidad con el aprendizaje automático, la RPA y la IA para crear un sistema cognitivo que reconozca diferentes patrones, aprenda de los datos históricos y tome decisiones inteligentes en función del tipo de contenido que esté procesando. La IDP es más bien una combinación de procesos y tecnología. Se centra en reconsiderar la metodología antes el procesamiento de documentos y en encontrar una forma de crear más valor aprovechando una tecnología más avanzada.

Consejos, trucos y mejores prácticas de OCR

La gran ventaja del OCR es el tiempo que lleva en el mercado en comparación con otras tecnologías. El OCR tiene un largo historial además de resultados que lo respaldan. Sin embargo, el OCR debe considerarse en el contexto más amplio de la transformación digital y de todos los elementos que toca.

Factores a tener en cuenta

- **El OCR no es un sinónimo de IDP**
  - De la misma manera que RPA no es lo mismo que la automatización inteligente, tampoco OCR es lo mismo que IDP. Es una pieza fundamental, pero la IDP es el proceso construido alrededor del OCR que optimiza la IA y la RPA para agilizar la entrada y el procesamiento de documentos.

- **El OCR no debe estar aislado**
  - El OCR puede tener un profundo impacto en la organización, su función no solo se limita a la gestión de la contabilidad y facturación. Especialmente al desbloquear el IDP, hay una serie de áreas y procesos que necesitan ser ajustados.

- **El OCR es demasiado "maduro" para impulsar innovación**
  - El hecho de que el OCR sea un sistema más antiguo no lo hace menos importante a la hora de innovar, y tampoco significa que la implementación vaya a ir siempre sobre ruedas. El OCR es fundamental para la transformación digital debido al ahorro de tiempo y dinero, pero también para la capacidad de aportar perspectiva a los procesos existentes y a los nuevos. Cada organización es diferente y lo utilizará de forma distinta. Por ello, se debe encontrar la combinación adecuada de automatización de OCR de acuerdo con las necesidades.

Pasos para una implementación exitosa

1. Identificar los casos de uso

Por más que sea repetitivo, este paso es crucial para una implementación exitosa. Se debe averiguar en qué áreas, procesos o departamentos implementar el OCR.

Un buen comienzo sería considerar los procesos actuales y la estructura del equipo. Los departamentos de Contabilidad y facturación son un primer paso natural para la mayoría, pero hay otras oportunidades para añadir valor, como por ejemplo RRHH, departamento legal, CLM, etc.

2. Establecer los puntos de referencia

Antes de implementar el OCR, es importante evaluar el rendimiento. Para ilustrarlo mejor, utilizaremos el ejemplo del procesamiento de una factura.

Preguntas a realizar:

- ¿Cuánto tiempo se tarda de media en procesar una factura?
- ¿Cuántas facturas se reciben al mes?
- ¿Cuánto cuesta el procesamiento manual (en tasas de retraso, errores y también el salario de quien lo procesa)?
- ¿Cuántos errores o problemas de Compliance se generan al mes?

Una vez analizado lo anterior, al implementar el OCR la medición será más sencilla y clara.

3. Implementar, probar y ampliar

Aunque se pueda contar con un partner que preste soporte durante la implementación y con la tecnología, el proceso será el mismo. Al implementar el OCR se debe probar y medir para ver qué funciona, qué no y dónde están las oportunidades.

4. Reevaluar los procesos

Al igual que con la RPA, el OCR permite automatizar gran cantidad de tareas y procesos, lo que otorga más libertad y tiempo al equipo a la hora de trabajar.

Tal vez esto signifique tener más recursos para otros procesos, tal vez signifique tener una figura que analice las métricas, el seguimiento y la presentación de informes sobre OCR, o tal vez crear una nueva oportunidad de valor estratégico.

El resultado final es que los procesos cambiarán, y tal vez la estructura del equipo también, abriendo un abanico de posibilidades tanto para emprender proyectos estratégicos como de optimizar el trabajo diario.

Métricas de seguimiento

A diferencia de otras tecnologías, las métricas a controlar serán relativamente estándar para la mayoría de las organizaciones.

Mitigación de riesgos

El OCR tiene el potencial de reducir muchos de los riesgos relacionados con el procesamiento de documentos. Los errores humanos en la introducción de grandes cantidades de datos son recurrentes y pueden conllevar un alto grado de riesgo.

La eliminación de la introducción manual de datos permite mejorar la precisión y el cumplimiento de la normativa.

Eficiencia y coste

El procesamiento manual de las facturas puede llevar hasta 25 días. Con el OCR el tiempo se reduce a sólo tres días o menos, dependiendo de la empresa y la factura.

Esto no sólo ahorra una gran cantidad de tiempo, sino que también ahorra dinero, ya que el procesamiento manual cuesta entre 15 y 30 dólares por factura.

Establecer los puntos de referencia para los costes de tiempo y recursos y medir las mejoras después de implementar el OCR.

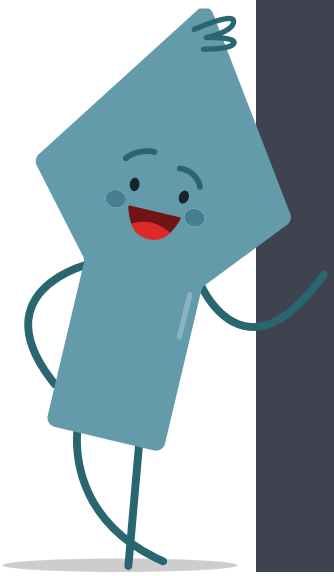
Tasa de excepciones

Al igual que con la RPA, la mayoría de las tecnologías suponen una curva de aprendizaje. Una solución necesita tiempo para captar nuevos patrones, diseños y fuentes. Por ello, es necesario controlar las excepciones para asegurarse de que se reducen con el tiempo.

La lista de comprobación para el OCR se desglosa en una guía detallada paso a paso, junto con las mejores prácticas y lo que hay que evitar.

Descargar la guía práctica sobre OCR

Guía práctica sobre OCR



“Para avanzar hacia el futuro de las compras es necesario reconsiderar los datos para que sean un activo de la empresa y desarrollar un entorno de colaboración para una arquitectura analítica unificada”.

- Nimish Patel, CPO de la Universidad de Rutgers

Analítica aumentada

La RPA es una de las tecnologías más antiguas de esta guía, pero no se ha desarrollado como se esperaba. También hemos hablado del OCR, posiblemente la tecnología más madura de esta guía, sólo que el nombre en sí no era tan conocido.

Por otro lado, está la analítica aumentada, considerada por muchos la tecnología más abstracta. El término de analítica aumentada surge en 2017 con Gartner, que lo describe como “el uso de tecnologías como el aprendizaje automático y la IA para ayudar a la preparación de datos, la generación de conocimientos y la explicación de conocimientos para aumentar la forma en que las personas exploran y analizan los datos en las plataformas de analítica y Business Intelligence.”

Se considera abstracta porque no existe la percepción de que la analítica aumentada sea una solución que pueda comprar como un módulo de eProcurement.

La analítica aumentada es más una idea que una tecnología tangible. Se trata de combinar los datos existentes con tecnologías como el aprendizaje automático o la IA para automatizar y mejorar la visualización, el análisis y la interpretación.

De la misma manera que esta tecnología “aumenta los datos” también lo hace con las personas, aumentando su valor y permitiéndoles tomar decisiones más rápidas, más inteligentes y mejor informadas.

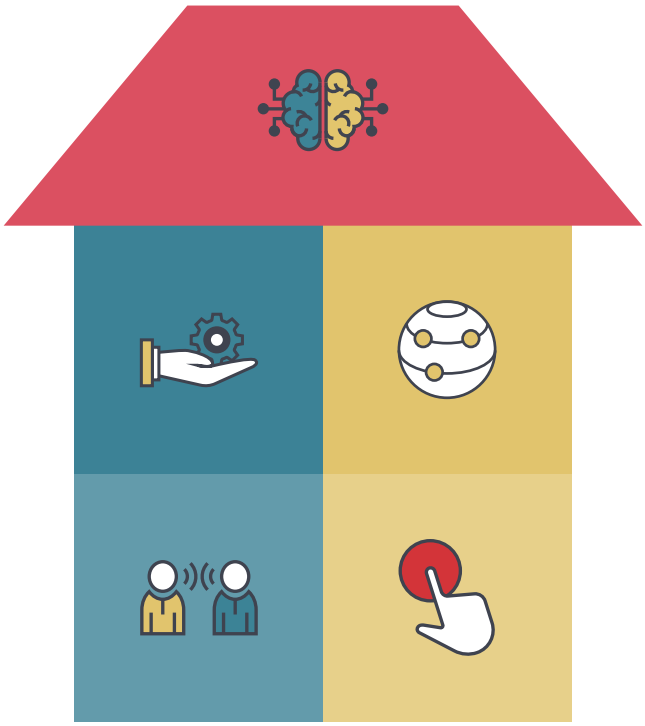
El objetivo final es hacer que los datos sean más accesibles y procesables para todos.

La analítica aumentada en compras

La analítica aumentada ya está ayudando enormemente al equipo de compras.

Ben Lower de Tableau, dijo que "para entender la analítica aumentada, hay que entender que las personas son el centro. Las personas ya están utilizando los datos para tomar decisiones, la analítica aumentada sólo utiliza tecnología como la IA y el procesamiento del lenguaje natural para hacer ese proceso más rápido, más inteligente y más fácil."

¿Qué significa la analítica aumentada para las compras?



Autoservicio

- Permitir a los clientes y partners construir sus propios cuadros de mando
- Preparación rápida de datos

Conversación

- Consultas conversacionales
- Acceso mejorado a través de los asistentes inteligentes (Chatbots)

Servicio aumentado

- Análisis predictivo
- Recomendaciones y explicaciones inteligentes
- Comparación de resultados

En todas partes

- Descubrimiento automatizado de datos
- Acceso mejorado desde cualquier lugar en JAGGAER ONE

Ágil

- Mejora las acciones de creación y acceso
- Conectado a los procesos del usuario

Al utilizar el procesamiento del lenguaje natural y la analítica aumentada, sin necesidad de ser un analista experto, el usuario podrá hacer una pregunta al sistema y éste realizará el cálculo, y mostrará los datos obtenidos.

En lugar de tener que esperar a que un analista lo haga, el sistema lo hará en menos de un minuto, acelerando drásticamente el tiempo para la toma de decisiones.

Las plataformas de analítica aumentada también se especializan en dos tipos de análisis de datos, el predictivo y el prescriptivo.

Viaje hacia la compra inteligente/analítica

	Procesamiento estocástico AI/ML, optimización de procesos de automatización Motor de recomendación	**Prescriptivo (Guía)** ¿Cuál es la solución óptima? ¿Cómo sintetizar los datos disponibles para tomar una decisión fundamentada?
	Procesamiento estadístico Tendencias y modelos Planificación determinista	**Predictivo (previsión)** Lo que podría ocurrir en el futuro - "Si..., entonces..."
	Clasificación Visualización y análisis Informes y cuadros de mando	**Descriptiva (Historia)** Lo que sucedió en el pasado prescriptivo histórico de lo que está sucediendo en su empresa
	Adquisición de datos estructurados y no estructurados y ETL/ELT	**Datos (calidad)** Conjunto básico de lo que una empresa tiene sobre una categoría, proveedor y/o unidad de negocio

El análisis predictivo utiliza modelos estadísticos e históricos para predecir el resultado de un evento. Un buen ejemplo es la entrega a tiempo de JAGGAER, que puede predecir con una precisión de hasta el 95% si un envío llegará a tiempo incluso antes de que se haga el pedido.

El análisis prescriptivo va un paso más allá. En ocasiones, es probable que seas consciente de que un pedido se retrasará o que se vaya a producir alguna interrupción, pero ¿qué se puede hacer al respecto?

Esta forma avanzada de análisis dará respuesta (o varias opciones) a cuestiones como esas, todas ellas basadas en la IA y en modelos estadísticos, lo que le permitirá tomar decisiones, basadas en datos, que sean rápidas y aporten valor al negocio.

La analítica aumentada en 2025 y en el futuro

El futuro de la analítica aumentada debería entusiasmar a cualquiera que trabaje en el mundo empresarial.

A medida que la tecnología siga desarrollándose, las predicciones y prescripciones serán aún más inteligentes.

Pronto, ni siquiera se tendrá que hacer preguntas, el sistema funcionará en segundo plano y alertará de posibles cambios que podrían ahorrar costes, tiempo o evitar interrupciones.

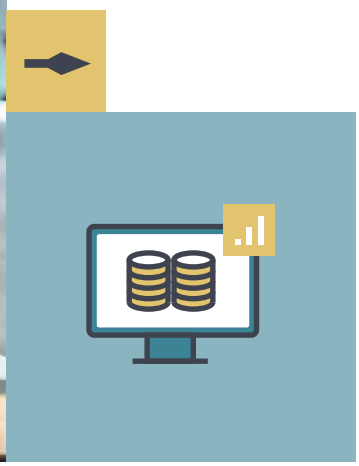
El sistema podría detectar que es probable que el precio del petróleo aumente en los próximos meses, y entonces instará al usuario a renegociar con los proveedores, o tal vez a realizar un determinado cambio en la cadena de suministro para combatir el aumento de los costes.

La gran ventaja de la analítica avanzada reside en que los datos y las estadísticas estarán disponibles para que todos puedan interpretarlos y utilizarlos sin necesidad de una formación específica.

Así funciona la compra autónoma y no se puede llegar a ella sin la analítica aumentada.

Consejos, trucos y mejores prácticas sobre analítica aumentada

Hay una variedad de mejores prácticas y consejos disponibles para obtener más valor con la analítica aumentada. Sin embargo, vamos a destacar lo que no se debe hacer.



Factores a tener en cuenta

- **La tecnología es la respuesta para todo.**
  - La esencia de la compra autónoma siguen siendo las personas. La tecnología, pese a su transcendencia, no tiene la capacidad de dirigir un negocio o resolver todos los problemas. El valor reside en la práctica y en aprender a utilizar la tecnología para resolver los obstáculos empresariales, aunque este proceso requiera tiempo.

- **Los datos no requieren tiempo para ser analizados y tienen un valor oculto**
  - Todos los datos, especialmente aquellos que están en bruto, no podrán ser analizados. Los datos deben ser relevantes y limpios para que el sistema funcione. Además, no todos los datos tienen un valor oculto para el negocio.

- **Realizar demasiadas tareas a la vez**
  - Para garantizar el éxito de la implementación es recomendable empezar poco a poco y abordar problemas pequeños, de esta manera al trabajar con problemas de mayor dimensión se obtendrá más éxito (y experiencia) con los datos.

Pasos para una implementación exitosa

1. **Obtener los datos correctos**

Este es el primer paso para cualquier cuestión, pero especialmente para la analítica aumentada. Para garantizar un ROI más rápido, es esencial realizar de manera óptima esta primera fase.

2. **Identificar las limitaciones o problemas del negocio**

Al igual que con todas estas tecnologías, es necesario averiguar primero qué limitación o problema se está tratando de resolver y cuáles son sus casos de uso.

3. **Trabajar en sentido contrario**

Una vez identificados los problemas, el siguiente paso sería dar un paso atrás y trabajar a partir de ellos. En ocasiones, las organizaciones seleccionan una tecnología y luego tratan de encajarla en un problema empresarial, en algunos casos, esto no es lo adecuado.

En lugar de eso, hay que empezar por el problema y averiguar cómo la tecnología puede resolverlo. Una vez que se tenga establecido estas particularidades se podrá encontrar las soluciones adecuadas para manipular y visualizar los datos correctamente.

4. **Practicar para aprender**

El propósito de la analítica aumentada es hacer que los datos sean procesables para todos. Por este motivo el equipo debe observar y analizar los datos, el uso de los gráficos y las recomendaciones que ofrece el sistema.

Los análisis prescriptivos siguen vigentes, pero aún no están a la altura de las compras autónomas. Con la práctica el equipo será capaz de detectar patrones y tomar decisiones adecuadas para cada situación.

Métricas importantes

El primer paso será, como en otras ocasiones, identificar el problema o lo que se quiere cambiar. A continuación, se ha de decidir cómo cuantificar el resultado y aplicar la tecnología de forma oportuna.

Según Ben Lower, se deben tener en cuenta los siguientes parámetros, que serán diferentes para cada caso:

Adopción del usuario
Esta es la principal métrica en la analítica aumentada.

La idea central es ayudar al equipo para que trabajen de forma más inteligente y rápida, ya que se puede generar una desvinculación entre el usuario y el sistema cuando no se utiliza el sistema y no se obtiene valor de sus funcionalidades.

La adopción digital puede hacer descarrilar un proyecto rápidamente, por lo que es importante supervisar la tasa de adopción y tomar medidas cuando sea necesario. JAGGAER es consciente de esa necesidad y por ello ha desarrollado varias maneras de medir la adopción, entre ellas nuestra nueva solución, JAGGAER Adopt.

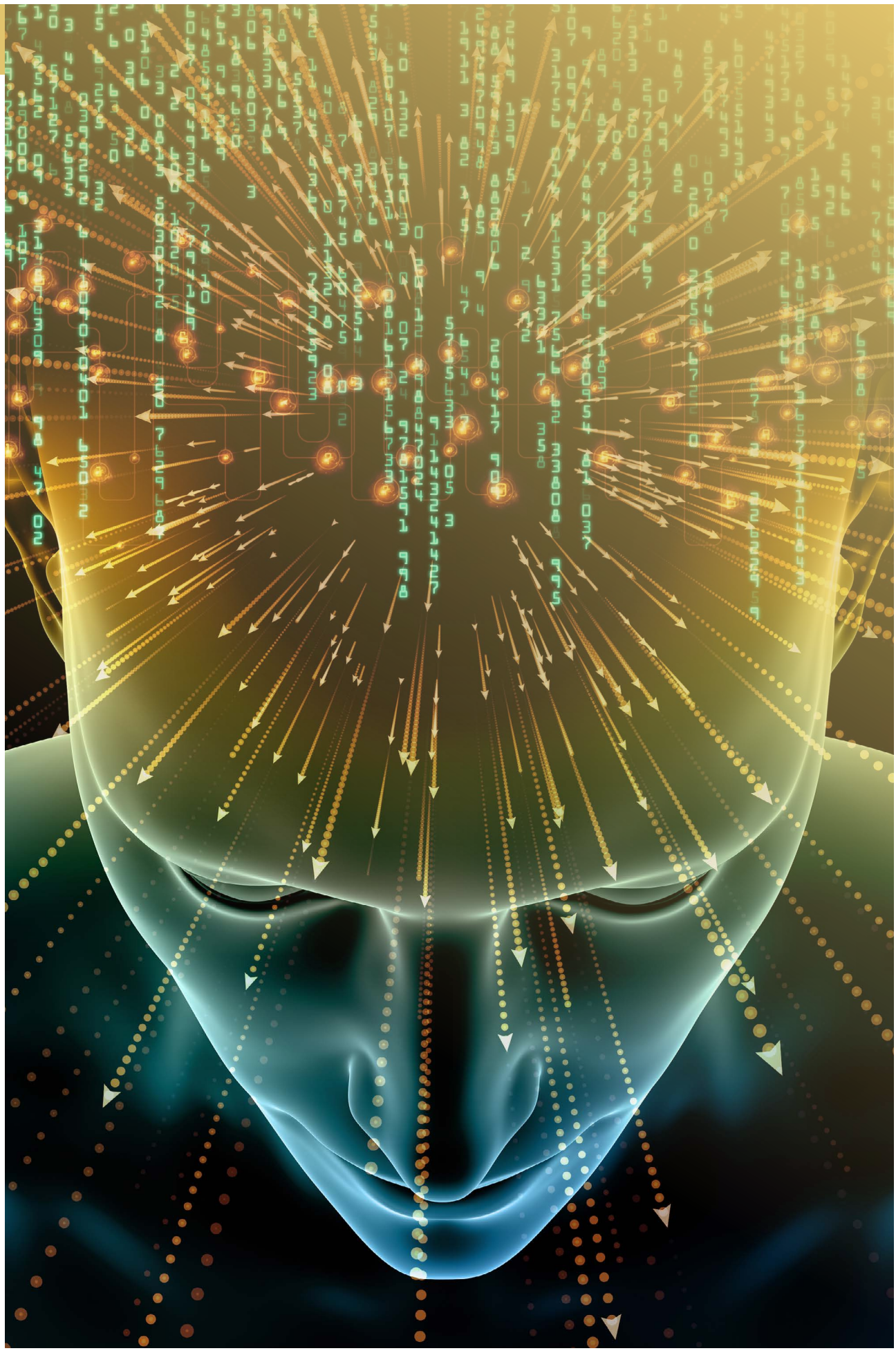
Número de decisiones tomadas
Cuantas más decisiones basadas en datos tome el equipo, mayor rendimiento tendrá la solución. Los datos ayudan a proporcionar una base real para impulsar el valor y hacen que sea mucho más fácil informar sobre ellos. Sin embargo, es prudente controlar el número de decisiones que se toman y para obtener una imagen realista sobre la adopción y el ROI.

Éxito en el cumplimiento de otros KPIs de la empresa
Es recomendable examinar cómo el análisis aumentado permite cumplir otros KPIs de la empresa, para comprobar que se está resolviendo eficazmente los problemas del negocio y cómo se está progresando, y por último informar al equipo directivo.

En nuestra guía básica para el análisis aumentado se desglosa paso a paso, junto con las mejores prácticas y lo que se debe evitar.

Descargar la guía práctica sobre analítica aumentada

Guía práctica sobre analítica aumentada



Inteligencia Artificial (IA)

La IA es una de las tecnologías que más controversia causan. Por un lado, están los que afirman que los robots se están imponiendo en la sociedad y en el ámbito laboral, mientras que la otra mitad piensa que la inteligencia artificial es el mayor invento de las últimas décadas.

La realidad de la IA se encuentra en un punto intermedio; hay mucho más gris que blanco y negro. Es importante entender lo que es y lo que no es la IA antes de entrar en debate sobre sus aplicaciones prácticas

¿Qué es la IA?

En general, se entiende que la IA es una tecnología diseñada para tomar decisiones cognitivas y realizar tareas a la par, o mejor, que un ser humano. Hay diversas opiniones sobre el número de etapas de la IA, pero en esta guía se reducen en dos grupos principales:

IA débil

La IA débil es la única forma de inteligencia artificial que se ha creado hasta ahora.

Se llama IA débil porque, aunque tiene capacidades cognitivas, sólo está diseñada para hacer un conjunto específico de tareas. Y en muchos casos, es tan buena -y ciertamente más rápida y menos propensa a errores- que un humano en esas tareas específicas.

La IA necesita una gran cantidad de datos para funcionar correctamente y tiempo para aprender el comportamiento y empezar a hacer recomendaciones.

Siri, Alexa y el texto de recomendación de un correo electrónico son ejemplos generales de IA débil. Son idóneas para captar patrones, ejecutar tareas específicas y encontrar optimizaciones, pero su capacidad se reduce un conjunto limitado de tareas.

IA fuerte

La IA fuerte tiene una capacidad cognitiva equivalente a la de un ser humano, es decir, es capaz de pensar por sí misma. Puede aprender y ejecutar tantas tareas como una persona y puede hacerlo a mayor velocidad y con menos errores.

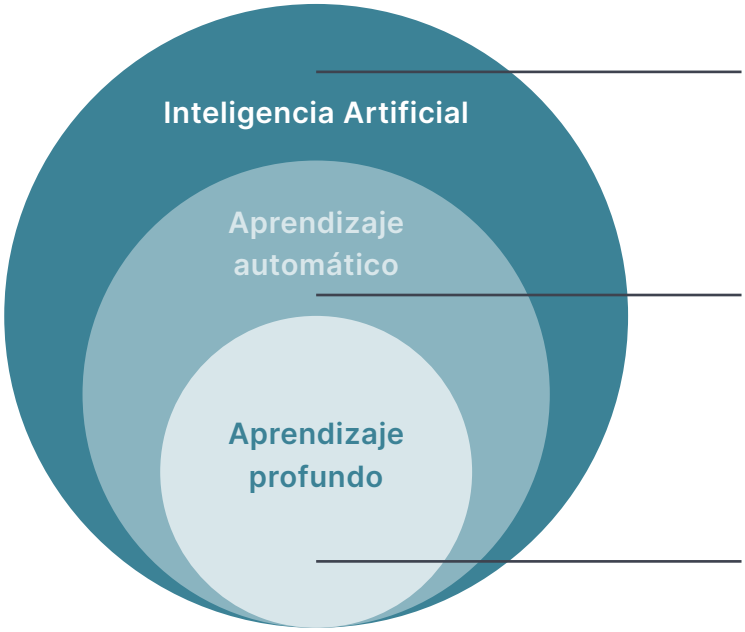
Hasta ahora no ha habido ningún intento remotamente exitoso de desarrollo de una IA fuerte, por lo que se asume con seguridad que pasarán muchos años antes de que sea una posibilidad. El J.A.R.V.I.S. de Tony Stark de las películas y los cómics de Marvel es un ejemplo de lo que sería una IA totalmente cognitiva.

La IA en compras

Aunque el nombre es IA débil, sus capacidades son todo lo contrario.

La IA abarca tecnología y procesos como el procesamiento del lenguaje natural, el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo, las redes neuronales y los modelos estadísticos para el análisis de tendencias, la detección de anomalías, el análisis predictivo y mucho más.

Inteligencia artificial vs aprendizaje automático vs aprendizaje profundo



Inteligencia Artificial
Técnica que permite a las máquinas imitar el comportamiento humano

Aprendizaje automático
Subconjunto de técnicas de IA que utilizan métodos estadísticos para que las máquinas mejoren con la experiencia

Aprendizaje profundo
Subconjunto de la IA que hace posible el cálculo de redes neuronales multicapa.

El uso de la IA conlleva muchos beneficios para las empresas ya que es una tecnología inteligente, compleja y que puede resolver muchos problemas de compras si se utiliza correctamente.

Hoy en día, las aplicaciones de IA todavía se consideran un “nicho” debido a qué no existe aún un proveedor que pueda apoyar el proceso completo de principio a fin que requeriría la compra autónoma.

Sin embargo, la IA puede utilizarse hoy en día en una gran variedad de situaciones, como en la analítica aumentada y la visualización o predicción de datos. Existe la automatización inteligente aplicando la IA a la RPA para potenciar las capacidades de automatización existentes más allá de la emulación de tareas para aprender y mejorar las tareas básicas.

JAGGAER y EdgeVerve se han unido para ofrecer una gestión de contratos potenciada por la IA, en la que el análisis de riesgos, la creación de cláusulas y todo el proceso del ciclo de vida del contrato se ven reforzados por las capacidades de la IA.

La IA en 2025 y en el futuro

El futuro de la IA está en constante evolución y cambio, pero eso no quiere decir que el desarrollo de la IA fuerte esté próximo. El futuro de la IA, al menos en los próximos años, es que seguirá integrándose en todas las soluciones que se han mencionado anteriormente, con capacidades cognitivas mejoradas y aplicadas a todo el espectro de la función de compras.

En otras palabras, el sistema será capaz de pensar por sí mismo, de aprender con el tiempo y de mejorar toda la rutina diaria de los procesos de compra.

El desarrollo de la IA es lo que abrirá la puerta para que todo el equipo de compras pueda de pensar y actuar de forma estratégica, además de disponer de herramientas eficientes.

Consejos, trucos y mejores prácticas de IA

Dado que la IA es todavía una tecnología en desarrollo, existen varios conceptos erróneos en torno a ella, pero al mismo tiempo hay claras oportunidades para implementarla y generar valor hoy en día.

Factores a tener en cuenta

La IA es un tema polarizante, rodeado de desinformación, por lo tanto, el primer paso es desmitificar conceptos erróneos de la IA.

- **La IA puede garantizar una precisión del 100%**
  - En pocas palabras, ninguna tecnología puede garantizar la perfección. Puede acercarse, pero nunca al 100%. Por eso, el futuro está en la aportación humana combinada con la IA.

- **La IA es "de talla única"**
  - Ninguna plataforma de software puede abordar todos los casos de uso en todos los ámbitos verticales y empresariales sin personalización. Cada empresa tiene su propio conjunto de requisitos empresariales que deben abordarse de forma diferente.

- **La IA no requiere mantenimiento**
  - Los sistemas de IA requieren un aprendizaje continuo a partir de la retroalimentación humana, un entrenamiento limpio de los datos, el reconocimiento y ajuste de patrones, y un mecanismo de revisión continua para asegurar que los datos no han cambiado significativamente, y que el sistema está cumpliendo con las expectativas.

- **La IA eliminará puestos de trabajo**
  - Es posible que la metodología de trabajo cambie y que sea necesario adquirir nuevas habilidades, pero la compra autónoma y la IA no están diseñadas para funcionar sin personas. Por este motivo es importante reconsiderar la simbiosis entre la tecnología y lo humano, para así poder trabajar de forma más estratégica en lugar de táctica.

"Los resultados y las soluciones no se producirán con sólo pulsar un botón. La IA no es una victoria rápida. Lleva tiempo y por eso es tan importante tener una buena base".

- Allen Kong, director del Centro de Excelencia de la Universidad de Rutgers

Pasos para una implementación exitosa

Este proceso dependerá en gran medida del tipo de negocio y de cómo se pretenda utilizar la IA. En términos generales los pasos a seguir para asegurar una implementación exitosa son:

1. **Identificar los principales casos de uso**

Al igual que con la analítica aumentada, se debe averiguar cuál es el problema que se quiere resolver y, a continuación, averiguar cómo la IA puede resolverlo.

Es recomendable realizar una hoja de ruta en la cual se refleje las prioridades y que cubra tanto la visión a largo plazo como las ganancias rápidas. Pensar tanto a largo como a corto plazo es la clave para equilibrar las expectativas de retorno de la inversión y de los ingresos, sin perder de vista el objetivo final de la transformación digital.

2. **Conseguir los datos correctos**

Como ya se ha explicado anteriormente, si los datos obtenidos son correctos desde el principio, todo lo demás encajará a la perfección. A continuación, se identificarán y analizarán los datos que se tienen y cuáles se necesitarán para implementar la IA. Bien es cierto que encontrar un partner adecuado puede servir de ayuda para identificar exactamente qué tipos de datos se necesita para tener éxito.

3. **Comprar o construir**

La implementación de la IA requiere un conjunto único de capacidades y habilidades que escasean.

Una decisión importante es si el proyecto será desarrollado de manera interna mediante un centro de excelencia o si se hará de manera externa con el respaldo de un partner. Es probable que la opción más sencilla sea recurrir a un partner, pero la hoja de ruta de cada organización es diferente.

4. **Implantar una rápida prueba de concepto (POC, por sus siglas en inglés)**

No es conveniente intentar hacer todo a la vez, empezar con procesos sencillos y bien definidos para desarrollar rápidamente soluciones, es lo más acertado. Si no estás trabajando con un partner, aquí es donde los proyectos tienden a estancarse.

5. **Mide tu éxito**

El último paso para garantizar el éxito es establecer los KPIs y objetivos correctos y hacer un seguimiento continuo de los mismos. Esto paso debería ser tanto una hoja de ruta como una medida del éxito.

La implementación de la IA no es una tarea sencilla, pero con el seguimiento adecuado se podrán ver los avances realizados, y así mantener el rumbo del proyecto.

Métricas importantes

Las métricas dependerán del caso de uso y la situación de cada empresa. La medición de la IA tiende a ser un juego complejo y en ocasiones es posible que sus resultados no sean los más precisos.

La atención del equipo debe estar enfocada en las mejoras tangibles, como las siguientes:

Mejoras en la productividad

No es ningún gran secreto que la IA pretende acelerar los procesos e impulsar la productividad, especialmente cuando se utiliza junto con RPA.

Hay que medir las mejoras de tiempo y los aumentos de productividad general.

Reducción de errores

Otro gran objetivo para la mayoría de las empresas es reducir los errores manuales. En caso de que aún no haya un registro de errores con los procesos actuales, es recomendable que lo haga ahora.

Una vez puesta en marcha la IA, será muy fácil empezar a comparar y ver la reducción de errores cometidos. Esta es una gran estadística para mostrar a la dirección, ya que menos errores significa más ingresos o ahorros.

Escalabilidad de la solución

Esto es un poco más abstracto, pero aun así vale la pena medirlo y discutirlo con el equipo. ¿Es la solución escalable para satisfacer los requisitos generales de la empresa? ¿Puede implantarse fácilmente en otras áreas?

Nuestra guía práctica para la IA se desglosa en una guía detallada paso a paso, junto con las mejores prácticas y lo que hay que evitar.

Descargar la guía práctica sobre IA

Guía práctica sobre IA

Digital Twin

Una pieza integral del futuro de la compra autónoma es lo que se conoce como gemelo digital o digital twin (en inglés).

Puede sonar un poco a ciencia ficción al principio, pero un gemelo digital es tangible y práctico.

¿Recuerdas el vertido de petróleo de BP? ¿Y si se hubiera podido evitar el mal funcionamiento de la plataforma? ¿O el derrumbe del puente Morandi en Génova, (Italia)? ¿Y si los funcionarios hubieran podido adelantarse a la envejecida infraestructura y salvar vidas?

Gracias a un modelo gemelo digital, esas medidas preventivas son ahora posibles. Las máquinas podrán incluso repararse a sí mismas con el tiempo y aprender de los errores del pasado. Un gemelo digital es un modelo digital de un activo físico.

Esta tecnología muestra datos en tiempo real sobre el funcionamiento y el ciclo de vida de las máquinas, los edificios, las aeronaves y mucho más para detectar y mostrar la causa de un problema, prevenir interrupciones y mejorar la productividad. Esto se consigue conectando sensores inteligentes a un objeto que proporciona información sobre su estado en tiempo real a través del Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés).

Más que controlar y prevenir riesgos, un gemelo digital puede ofrecer información sobre la producción de energía y calor, análisis de uso y consumo de materiales, al tiempo que ofrece recomendaciones para mejorar el rendimiento y la utilización.

Esta tecnología ya se está implantando en ciudades y fábricas de todo el mundo y ahora también lo hace con las compras.

Creo que podemos utilizar el modelo y la tecnología de los gemelos digitales para hacer posible la próxima ola de transformación digital. Sin ningún tipo de adaptación, ya existe un potencial de ahorro masivo de costes.

Un estudio reciente de ARC Advisory Group reveló que la industria global de procesos pierde hasta 20.000 millones de dólares (casi el 5% de la producción anual) debido a tiempos de inactividad no programados.

Utilizando la tecnología de gemelos digitales, el tiempo de inactividad no programado puede reducirse casi a cero.

Los informes de mantenimiento predictivo pueden reducir drásticamente los fallos del sistema y las paradas de las máquinas, y pueden dar un impulso al rendimiento y la productividad a través del análisis prescriptivo.

IA y gemelo digital: la unión perfecta

Combinando la IA y la tecnología de gemelos digitales, una herramienta de compra electrónica puede pasar al siguiente nivel.

Los compradores pueden ejecutar escenarios hipotéticos que utilizan varios algoritmos impulsados por la IA combinados con variables de datos recogidos de sensores integrados en el producto.

Esto identificará los riesgos antes de que se conviertan en problemas, y puede anticipar el mantenimiento de los eventos de Sourcing, las solicitudes de reemplazo, los eventos de bajo rendimiento, las brechas contractuales y mucho más.

Cada elemento tendrá un gemelo digital, y el sistema podrá tomar los datos de éste utilizando la IA, y convertirlos en información para ejecutar mejor los eventos, apoyar el cumplimiento y reducir los riesgos.

El proceso paso a paso es el siguiente:

1. Los sensores generan una señal de un elemento específico
2. La plataforma analiza la señal de activación y, basándose en la categoría y las reglas, realiza una búsqueda de contratos en la plataforma de compras
3. En función de las necesidades, ejecuta entonces un pedido directamente al proveedor
4. Si no coincide con los requisitos, puede crear una solicitud o lanzar un evento de Sourcing, todo ello basado en modelos de negocio predefinidos (como solicitar un servicio interno en lugar de comprar el artículo)

Esta convergencia permitirá que un sistema de aprovisionamiento inteligente proporcione respuestas personalizadas y específicas para cada situación en tiempo real a las preguntas de cada comprador.

Ahora no sólo tenemos datos de "compras" para trabajar, sino que tenemos acceso a todo el ciclo de vida de un producto y a la cadena de suministro.

Un gemelo digital nos permite sacar provecho de estos datos al permitir un aprovisionamiento prescriptivo y proactivo y la elaborar informes automatizados en tiempo real.

Sin embargo, el valor real no proviene sólo de las predicciones.

Proviene de la combinación de la IA y el modelo de gemelo digital para impulsar la mejora continua y abrir la puerta a posibilidades más eficientes que quizá nunca se hubieran considerado por sí solas.

Esta combinación es la pieza final para desbloquear un verdadero sistema de compra autónomo, pero el futuro dependerá de nuestra voluntad de adoptar esta nueva tecnología.

"La adopción de la IA no se ajusta a todos los casos. Se necesita un fuerte apoyo desde la cúpula directiva, un enfoque integral bien pensado desde los datos hasta los modelos de IA en producción, y una base de aplicabilidad para fomentar la confianza en la tecnología".

- Nakul Arora, vicepresidente de gestión de productos

Adopción digital

Si has llegado hasta aquí, ¡felicidades! Significa que te tomas en serio la transformación digital y eso ya te sitúa por encima de los demás.

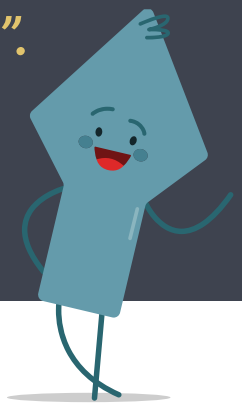
Hemos hablado de cómo implementar y utilizar estas soluciones y de cómo se ve el futuro, pero eso es sólo el primer paso.

Lo que viene después es lo primero que puede hacer descarrilar un proyecto digital, incluso si has hecho todo lo demás bien.

La adopción digital, o más bien la falta de ella.

"El valor de una idea reside en su uso".

- Thomas Edison



El problema es que la mayoría de la gente piensa que la adopción digital será sencilla, un simple correo electrónico o una reunión de formación. Según mi experiencia, eso nunca funciona.

La adopción digital es un esfuerzo a tiempo completo. Es posible que algunas personas de la empresa lleven diez o incluso 20 años haciendo el mismo trabajo de la misma manera. Ahora, tan sólo porque el departamento de TI envíe un correo electrónico, tienen que aprender un sistema completamente nuevo, un nuevo proceso, una nueva rutina diaria y probablemente no se les haya explicado realmente por qué.

Todo vuelve al aspecto de las personas en el The Golden Triangle.

Las personas tienen que entender por qué se ha hecho un cambio.

- ¿Cómo va a ahorrar dinero a la empresa?
- ¿Por qué hay que hacerlo así?
- ¿Cómo va a facilitarles las cosas a largo plazo?

Estas preguntas deben responderse a fondo, y a menudo repetidamente, para garantizar que todo el mundo las acepte.

La tecnología es muchas cosas, pero no es magia. La gente tiene que usarla.

La adopción digital no es algo que se pueda resolver de la noche a la mañana, pero si se centra en las personas, y no en la tecnología, se puede empezar con buen pie.

Convertir los datos en información práctica

Incluso las empresas que responden bien a estas preguntas a menudo carecen de un elemento clave: el conocimiento de los datos.

Se necesita una visibilidad completa de cómo y dónde el equipo, y los individuos, están utilizando la solución.

- ¿Qué funciones se utilizan correctamente?
- ¿Dónde suele abandonar el proceso la gente?
- ¿Por qué no se utilizan determinadas funciones?
- ¿Cuánto tiempo lleva todo el proceso y dónde se puede acelerar?

A partir de ahí, se trata de medir el éxito. Averiguar dónde estás ahora, dónde quieres estar y cómo vas a llegar allí.

No hay un "truco fácil" que garantice la adopción, pero lo mejor es utilizar los datos para tomar decisiones.

Una vez que se obtiene esa información, se pueden desarrollar los programas de formación adecuados, guías intuitivas y, en algunos casos, como con JAGGAER Adopt, se pueden desarrollar recorridos personalizados que proporcionen orientación en el momento, cuando las personas utilizan módulos específicos y se quedan atascadas.

Una vez que la adopción digital se haya producido, se empieza a obtener el retorno de la inversión que promete la transformación digital.

Gestión del cambio

Al final del día, la adopción digital y la transformación digital en general se reducen a la gestión del cambio.

Cada empresa es diferente, cada equipo es diferente, cada cultura corporativa es diferente, así que, naturalmente, cada uno tiene una opinión diferente sobre cómo gestionar el cambio.

Hay que averiguar qué es lo que mejor funciona para la organización, pero mi filosofía se reduce a 10 principios fundamentales.

1. Ser realista

No todas las culturas de las empresas están preparadas para el cambio, algunas pueden incluso resistirse. Hay que fijarse en la historia, la cultura y el liderazgo de la empresa para establecer expectativas realistas.

Algunas empresas son más ágiles que otras, algunas prosperan en el caos mientras que otras necesitan un programa rígido. Hay que comprender y fijar las expectativas en función de ello. Roma no se construyó en un día y una empresa no se transformará de la noche a la mañana.

2. Empezar por arriba

Es una historia tan antigua como el tiempo. Durante una reunión de la empresa, el director general hace un anuncio o un discurso sobre los cambios en la empresa o el cambio de la cultura.

Pasan seis meses y nada ha cambiado.
¿Por qué? Porque hay que empezar por arriba.

Los líderes tienen que dar primero el ejemplo y mostrar a la gente cómo es el cambio.

3. Ser minucioso

Lo que quiero decir con esto es que el cambio no puede ser aislado. Especialmente en la transformación digital, todas las capas de la empresa se verán afectadas, desde los altos cargos hasta los becarios.

Hay que elaborar un plan teniendo en cuenta todas las piezas, no sólo a un único departamento o equipo.

4. Crear una hoja de ruta/visión clara

El cambio es difícil. La gente se resistirá naturalmente a él porque es la naturaleza humana.

Tenga una declaración de visión clara que explique cuáles serán los beneficios y exactamente por qué es necesario el cambio.

Cuando la gente entienda el valor del cambio y pueda ver realmente la hoja de ruta, es cuando se produce el verdadero cambio.

5. Crear propiedad

La aceptación de la empresa es estupenda, pero la única manera de que se produzca el cambio es que los líderes se hagan cargo. Tiene que haber propietarios del proyecto.

Si algo no va bien, se debe ajustar el rumbo. Del mismo modo, que, si algo funciona bien, hay que reconocerlo.

6. No sobrecomunicar

La comunicación es la clave para crear la aceptación, la adopción digital y, en última instancia, la transformación digital.

7. Evaluar el panorama actual

Esto significa cultura, significa procesos, significa evaluar las soluciones existentes y mapear todas las capacidades.

Es necesario comprender plenamente lo que significa la transformación, pero también a quién afecta y qué hay que cambiar.

8. Abordar el panorama actual

Una vez obtenida una visión general, es hora de ponerse a trabajar.

Trabajar con los líderes para crear nuevos procesos, guías de formación, eliminar las capacidades que se solapan y llenar los vacíos.

9. Prepararse para el fracaso

Por muy bueno o bien pensado que sea un plan, llega un momento en que todo se desmorona.

Las personas reaccionan de forma diferente, las condiciones del mercado cambian, tal vez los procesos no funcionan como se esperaba de ellos.

10. Las personas

Las personas son la clave, hay que recordarlo y hacerlo todo pensando en ellas.

La formación, el desarrollo de habilidades, procesos adaptados y comunicación clara en todas las etapas.

Nada de lo que hemos hablado hasta ahora puede funcionar sin las personas.

Conclusión

Esperamos que este eBook haya ayudado a tener una visión más clara de por dónde empezar con la transformación digital.

Independientemente de las creencias sobre las nuevas tecnologías, la realidad es que han llegado para quedarse.

La tecnología tiene el potencial de transformar el mundo, mucho más allá de las compras.

Hace años, los ordenadores o los teléfonos inteligentes eran motivo de preocupación, y ahora forman parte de la vida cotidiana.

- Qué es la compra autónoma
- Qué tecnologías la están impulsando
- Cómo implementar y utilizar estas tecnologías
- Cómo abordar The Golden Triangle, la adopción digital y su enfoque de la gestión del cambio
- Y muchas más

La transformación digital ha sido una prioridad durante mucho tiempo, pero creo que ahora los líderes están empezando a asumir realmente su importancia.

La compra autónoma no es algo que vaya a suceder de la noche a la mañana, pero el verdadero cambio se produce en el día a día.

Empieza a construir una base de datos ahora, formando a los equipos, adoptando nuevas tecnologías y reevaluando la hoja de ruta a largo plazo.

La automatización, las aplicaciones cognitivas, la analítica avanzada y los casos de uso práctico de la IA están a nuestro alcance, pero tenemos que trabajar para hacer realidad ese objetivo.

A lo largo de esta guía hemos ofrecido consejos prácticos y casos de uso, pero las piezas más importantes son las guías a lo largo del camino.

En ellas encontrarás todo lo que necesitas para tener una transformación digital completa.

- Guía práctica sobre RPA
- Guía práctica sobre OCR
- Guía práctica sobre análisis aumentado
- Guía práctica sobre IA

Os animo a todos a dar estos pasos y a empezar a crear el futuro que queréis ver dentro de cinco, diez o incluso veinte años.

Si tienes más preguntas sobre la transformación digital o cualquier otro tema del que haya hablado en esta guía, por favor, ponte en contacto conmigo en LinkedIn o con JAGGAER para ver cómo podemos crecer juntos.

Conoce al autor

Amen Reghimi tiende puentes entre la tecnología y los negocios en todo el mundo. Ahora, como vicepresidente de Gestión de Producto en JAGGAER, utiliza esa experiencia para crear productos eficaces que ayuden a resolver los problemas del mercado y proporcionan valor a los clientes. Es responsable de definir y ejecutar la estrategia de innovación de JAGGAER, cambiar la experiencia de nuestros clientes e impulsar la transformación continua en toda la empresa. Tomar ideas abstractas y convertirlas en realidad, dando como resultado la satisfacción del usuario y el crecimiento de las métricas es el fuerte de Reghimi.

Durante sus primeros años en JAGGAER, implementó y ejecutó con éxito más de 60 proyectos internacionales en cuatro continentes y en cuatro idiomas diferentes. Su amplio conocimiento del mercado y su profunda comprensión de las necesidades de los clientes permite a las empresas con las que trabaja aumentar su margen de beneficios de forma exponencial.

Su enfoque en las soluciones inteligentes y la innovación le ha valido numerosos reconocimientos como líder global del pensamiento, innovador y filántropo tecnológico. En 2020, Thinkers360 lo premió con múltiples títulos, incluyendo el "Nº 1 en Impacto Empresarial COVID-19", el "Nº 1 en Innovación Abierta" y el "Nº 5 en Compras". En 2021, ha sido nombrado receptor del premio Supply and Demand Chain Executives 2021 Pros to Know.

JAGGAER.COM/ES

Un agradecimiento especial a todos nuestros Partners que han contribuido a la creación de esta guía

Copyright © 2021 JAGGAER – Todos los derechos reservados