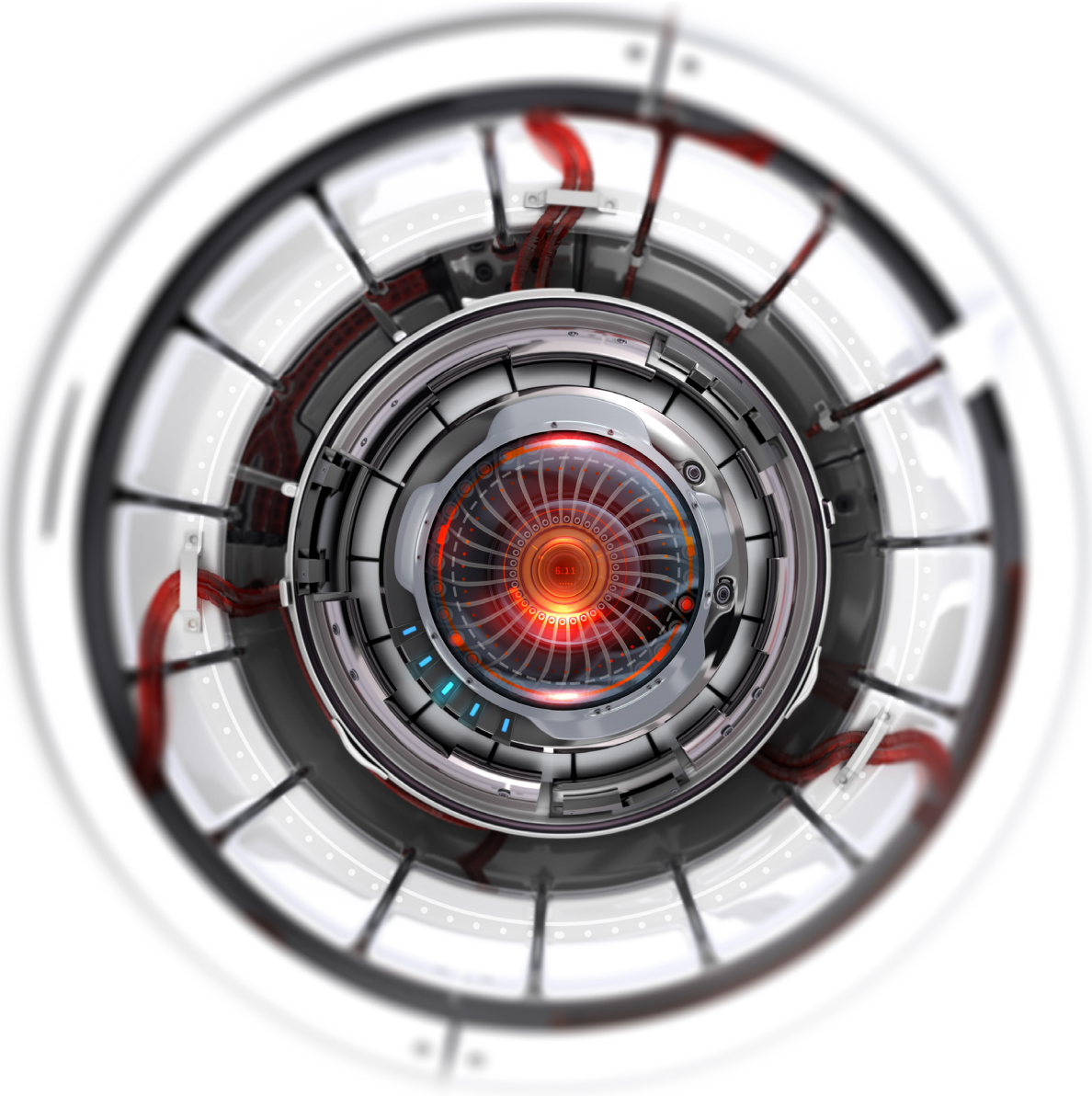
Deloitte.



La era de la Automatización

Implementación de Robotics en los Centros de Servicios Compartidos

Septiembre 2016

Índice

Automatización de procesos por robótica (RPA) en Centros de Servicios Compartidos 03

¿Cómo se define la automatización de procesos por robótica? 03

Automatización de procesos por robótica ¿Cuál es su aporte? 05

¿Cómo se utiliza? 06

Automatización de procesos por robótica en acción 07

Aplicación de automatización de robótica a Centros de Servicios Compartidos 08

- Aplicación en los procesos comerciales 09
- Aplicación en cuentas por pagar y cuentas por cobrar 10
  - Procesamiento de facturas
  - Gestión de crédito del cliente
- Aplicación en procesos de abastecimiento 11

Aplicación en procesos de cadena de suministro 12

¿Cómo identificar un proceso que puede ser automatizado? 13

¿Cómo lograr la automatización? 13

Impacto en Centros de Servicios Compartidos 14

Beneficios asociados a la implementación de robótica 15

Conclusiones 16

El trayecto 17

Contactos 18

Automatización de procesos por robótica (RPA) en Centros de Servicios Compartidos

La búsqueda de iniciativas de reducción de costos y mejora operativas, los cambios tecnológicos, y la integración regional en Centros de Servicios Compartidos (CSC) maduros, plantean nuevos retos y sobre todo mayores oportunidades para mejorar las operaciones.

En este sentido, los avances tecnológicos de los últimos años han abierto nuevas posibilidades de automatización, en donde no sólo se logran eficiencias, sino la completa integración de forma automatizada en tareas que antes eran realizadas por equipos humanos de trabajo.

Cada vez es más común la presencia de Centros de Servicios Compartidos en las empresas que tienen participación en el país; también es frecuente escuchar que estas mismas organizaciones están en busca tanto de la mejora de los niveles de servicio, como de lograr eficiencias dentro de los procesos que ejecutan. Es aquí donde la automatización de procesos soportados por software de robótica (Robotic Process Automation - RPA) en actividades administrativas derivan en mejoras sobre la ejecución de flujos de trabajo.

¿Cómo se define la automatización de procesos por robótica?

La automatización de procesos por robotica[1] es una forma de procesar automáticamente actividades que típicamente son repetitivas y basadas en reglas de operación. La ejecución de estas actividades se realiza normalmente en Centros de Servicios Compartidos o dentro del *back office* de las empresas.

El software que se conoce como robot, es utilizado para capturar e interpretar transacciones por medio de aplicaciones de TI que se habilitan de forma automatizada, la manipulación de datos y la comunicación a través de diferentes sistemas. Es así como podemos ubicar que varios sistemas pueden asemejar una fuerza de trabajo, sin el factor humano.

[1] The robots are coming – A Deloitte Insight Report, Deloitte, 2015

Automatización de procesos por robótica ¿Qué es?

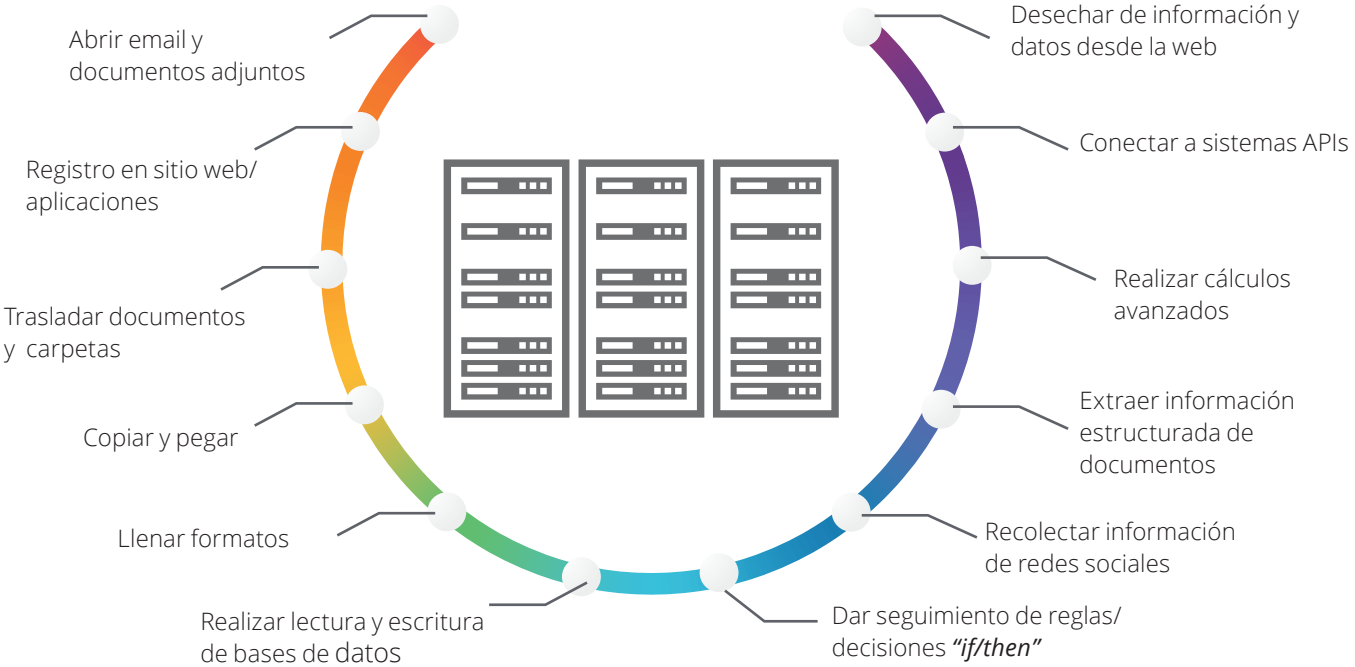
Un robot en un CSC es[2]

- Software para computadora
- Programas que reemplazan tareas repetitivas hechas por humanos
- Cruces Inter-Aplicaciones e Inter-Funciones por medio de macros

Un robot en un CSC no es

- Robots parlantes que caminan
- Máquinas que procesan trabajo en papel
- Inteligencia artificial con base en reconocimiento de voz

¿Qué pueden hacer?



Automatización de procesos por robótica ¿Cuál es su aporte?

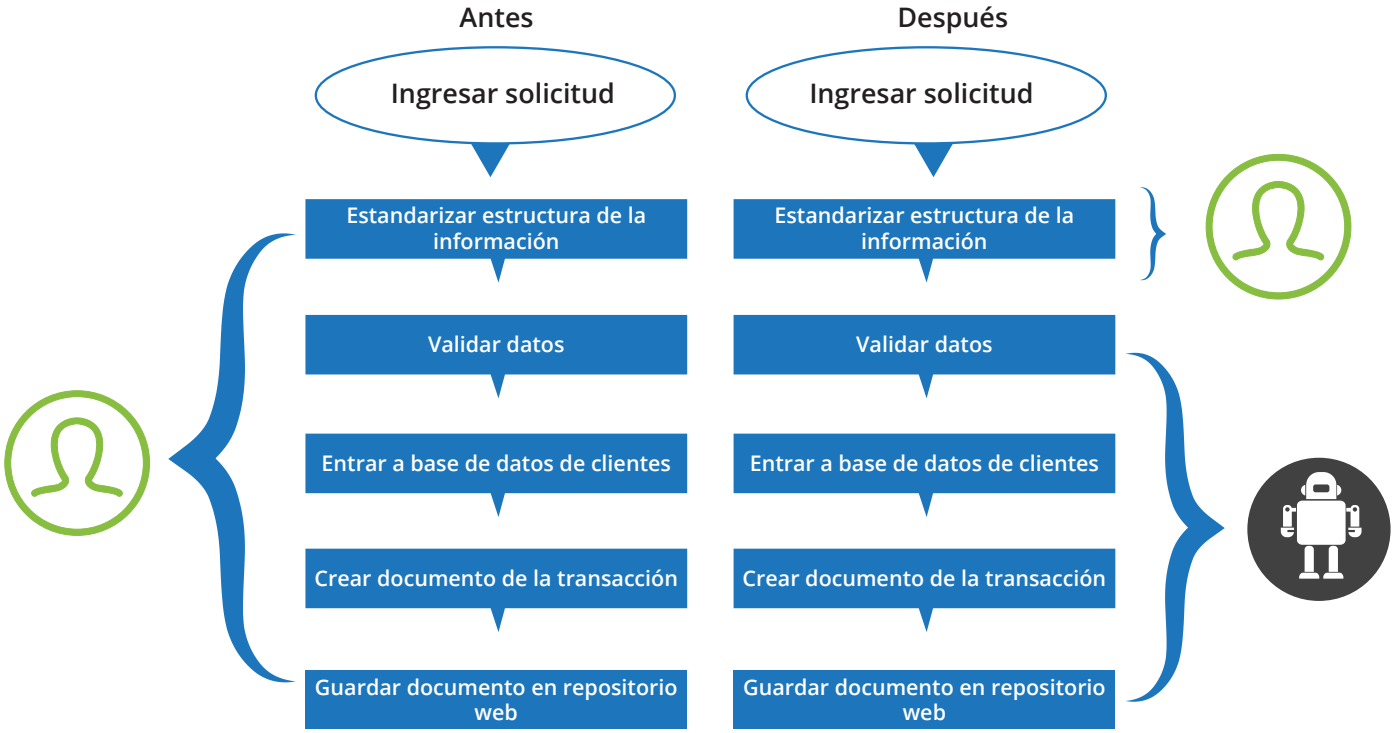
Una opción de transformación alterna de procesos que generan valor con un menor costo y mayor velocidad de ejecución.[3]

Resultados característicos de la automatización de procesos

[2,3] Robotics and Cognitive Sales Enablement Boot Camp R&CA Module I, Deloitte, 2016

¿Cómo se utiliza?

Las diversas tecnologías de robótica se utilizan principalmente para automatizar tareas rutinarias, metodológicas, repetitivas y basadas en reglas. Además, su capacidad de seguir instrucciones permite automatizar procesos sencillos a un bajo costo para mercados maduros.[4]



Un ejemplo de esta transformación es la automatización de solicitudes en una organización de medios digitales. Una persona que se dedicaba al procesamiento de órdenes internas y recibía hojas de cálculo adjuntas a mensajes de correo electrónico. El proceso requería una cuidadosa evaluación de formularios complejos para validar los datos antes de ingresarlos en el sistema de órdenes. El volumen de pedidos era muy variable, y en periodos de mucho trabajo, existía un mayor retraso entre la recepción de las solicitudes y su ingreso en el sistema. Con la automatización se lograría una optimización de los tiempos de entrega de solicitudes y un mayor aprovechamiento de los recursos asignados a estas actividades.

[4] Automate This: The Business Leader's Guide to Robotic Process Automation and Intelligent Automation, Deloitte, 2016

Automatización de procesos robótica en acción[5]

Usuario

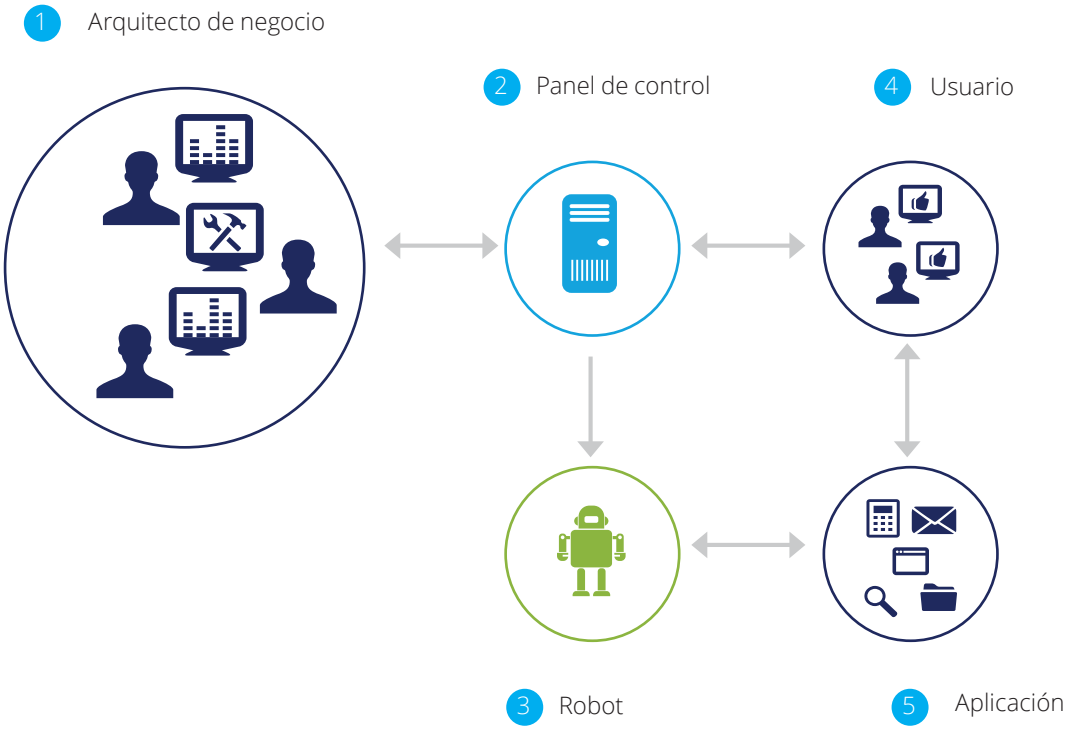
1. "Los arquitectos de procesos" dan instrucciones detalladas a los robots, colocándolas en las carpetas de control de éste.

2. El controlador del robot les asigna trabajos y supervisa sus actividades.

3. Cada robot se sitúa en algún proceso o unidad de negocios – que puede ser virtual o físico - donde interactúa directamente con las aplicaciones de negocio.

4. Los usuarios pueden revisar y resolver cualquier excepción.

5. Los robots son capaces de interactuar con una amplia gama de aplicaciones.



[5] Automate This: The Business Leader's Guide to Robotic Process Automation and Intelligent Automation, Deloitte, 2016

Aplicación de robótica en Centros de Servicios Compartidos

Los Centros de Servicios Compartidos ejecutan procesos transaccionales que suelen ser repetitivos y basados en una serie de reglas. Su naturaleza los hace ideales para ser ejecutados por robots, permitiendo un mejor desempeño y mayor calidad en los mismos.[6]

Casi la mitad de los procesos financieros de *Back Office* tienen el potencial de ser automatizados permitiendo eficiencias de personal en la organización y enfocándolos en actividades de mayor valor agregado. Algunos ejemplos de los principales procesos financieros con alta posibilidad de ser automatizados por robótica son:[7]

Cuentas por cobrar
- Mantenimiento de datos maestros del cliente
- Gestión del crédito del cliente
- Procesamiento de facturas
- Procesamiento y reporteo de fin de periodo

Cuentas por pagar
- Mantenimiento de datos maestros del proveedor
- Procesamiento de facturas
- Procesamiento y reporteo de fin de periodo

Nóminas
- Mantenimiento de datos maestros del empleado

Gestión de efectivo
- Ejecutar actividades de banca y gestión de efectivo

Contabilidad general
- Mantenimiento de datos maestros del libro mayor
- Procesamiento de transacciones intercompañía

Gastos de viaje
- Recibir y recopilar solicitudes de reembolsos

Contabilidad de activos fijos
- Ejecutar contabilidad de activos fijos

Informes de gestión
- Ejecutar informes de gestión

Informes legales y externos
- Ejecutar informes legales y externos para organismos regulatorios

[6] ACCA: The robots are coming? Implication for finance shared services, ACCA (the Association of Chartered Certified Accountants, 2015
[7] Deloitte: Finance Robotic Automation Services: Go-to-Market Strategy, Deloitte, 2016

Aplicación en los procesos comerciales

Los procesos de PAC (Pedido a Cobro) son claves en la cobranza, ya que errores en la generación del pedido de venta pueden implicar retrasos millonarios en el cobro de facturas, generando en consecuencia un incremento en la cartera vencida. Según la experiencia en proyectos realizados por Deloitte México, alrededor del 80% de la cartera vencida está relacionada con facturas que contienen errores de datos.

En ocasiones, estas faltas se intentan solventar incrementando el personal en áreas de facturación, quienes se encargaran de validar los datos capturados en los pedidos de ventas, que posteriormente se ven reflejados en la factura final. Al automatizar estas actividades transaccionales se podrá dar espacio para impulsar la especialización en temas de cobranza y gestión en el personal de facturación, así como disminuir los errores en la gestión de las facturas.

Aunque existen proveedores especializados por cada actividad automatizable de un proceso, es importante identificar las necesidades del negocio, definir requerimientos y determinar soluciones integrales para solventar las oportunidades.

Hoy en día las empresas tienen varias opciones de sistemas para la automatización de los procesos, pero, ¿cómo saber qué tecnología se debe escoger y cómo llevar a cabo su implementación?.

Para poder tomar estas decisiones, es importante hacer una evaluación de los procesos que actualmente se tienen para después poder diseñar un nuevo modelo operativo enfocado en identificar y actualizar aquellas actividades que generen valor para la empresa; finalizado el diseño, se deberá gestionar un piloto de los cambios considerando una definición clara de los resultados que se medirán durante esta etapa y posteriormente realizarán la implementación, junto con una estrategia de seguimiento y monitoreo.

Aplicación en cuentas por pagar y cuentas por cobrar

Procesamiento de facturas

Las herramientas tecnológicas pueden facilitar, automatizar y optimizar varias etapas del procesamiento de facturas en los CSC (Centros de Servicios Compartidos). De acuerdo a la empresa Automation Anywhere, el empleo de robótica puede reducir hasta en un 60% el costo de procesamiento por factura.8 La automatización de procesos por medio de robótica emula la interacción humana con aplicaciones para automatizar procesos repetitivos como validación, conciliación y procesamiento de facturas, además de mejorar el flujo de trabajo para resolver discrepancias. Hay herramientas que permiten la mejora de procesos por medio del análisis de datos, mostrando oportunidades de optimización de recursos y la reducción de excepciones. Otro caso de éxito son las herramientas con capacidad de reconocimiento de documentos, administración de los mismos por tipo y captura de información logrando un alto nivel de precisión y velocidad.[9]

Gestión de crédito del cliente

Un proceso que es constantemente migrado a un CSC (Centro de Servicios Comprtidos) es la gestión de crédito del cliente, el cual, al ser transaccional tiene una alta probabilidad de ser ejecutado por robótica. Actualmente las empresas empiezan a implementar soluciones que identifican cambios en el comportamiento de los pagos de los clientes y detienen las entregas que no estén cumpliendo las condiciones de pago.

Otro valor agregado es la generación de una segmentación automática del cliente, así como del crédito, cobranza y el seguimiento a políticas de reclamaciones que apoyan en la toma de decisiones. Otras herramientas permiten la automatización de procesos de gestión de crédito, permitiendo al área de riesgos crediticios automatizar los procesos de facturación y cobranza, así como definir una solución para reclamaciones.[10]

[8] Automation, From Zero to Sixty, Automation Anywhere, 2015
[9] Finance Robotic Automation Services: Go-to-Market Strategy, Deloitte, 2016
[10] Deloitte: Technology Enablers. Procure-to-Pay and Order-to-Cash, Deloitte, 2016

Aplicación en procesos de abastecimiento

La necesidad de generar oportunidades en procesos de abastecimientos a pago ha crecido durante los últimos años; tanto en la gestión de costos, como en la generación de ofertas diferenciadas en el mercado, es decir, una evolución en la forma de comprar.

La nueva era contempla ciclos de tiempo más cortos y la apertura a mayor información, eficiencia y transparencia en el desempeño de las áreas de negocio.

El uso de sistemas basado en *Cloud* sirve como habilitador de los siguientes puntos:

- **Análisis cognitivos para redefinir escenarios,** al permitir mayor precisión en la toma de decisiones.
- **Crowdsourcing (externalización abierta de tareas) para mejorar el alcance y la creatividad,** al mejorar la eficiencia de la oferta de insumos y servicios.
- **Movilidad para visualización y creación de análisis,** al incrementar la velocidad en la ejecución y la capacidad de adoptar mayores riesgos en el negocio.

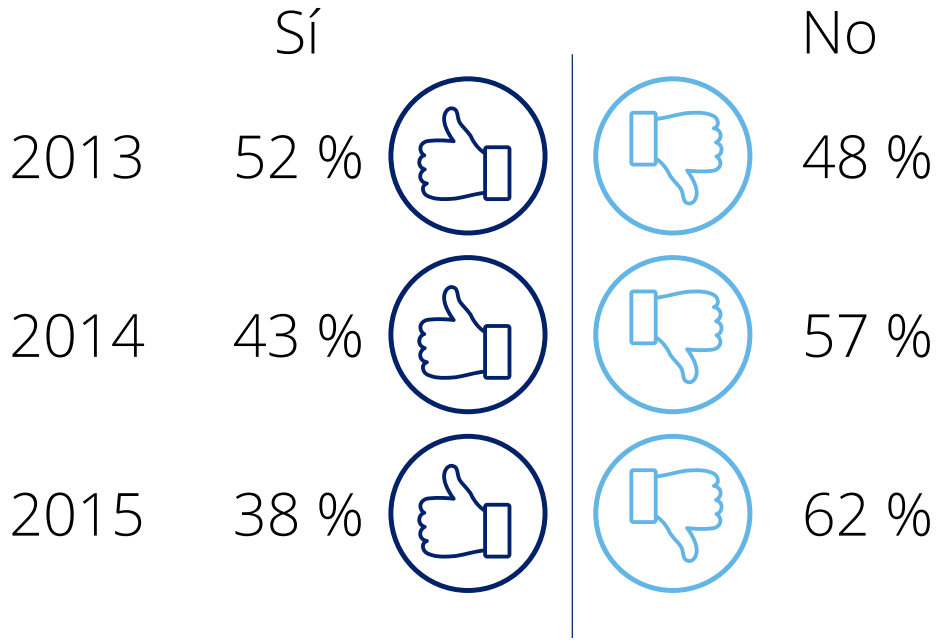
En 2014, el 57% de las Organizaciones de Compras respondieron que sus equipos no tienen las habilidades o capacidades para lograr los objetivos de la estrategia de compras. Para el 2015 ese número se incrementó a 62%, y se observa en la mayoría de las industrias, que van desde 57% en el gobierno y el 80% en los servicios financieros.

Los Directores de Compras parecen tener muy consciente la solución:

- Desarrollar una unidad de negocio, centrada en funciones estratégicas
- Generar mayor conocimiento derivado de Analytics
- Construir relaciones colaborativas e innovadoras con los proveedores, identificando sus ventajas competitivas

Así, la mayoría coincidió en que no cuentan con la capacidad de llegar a esta solución debido a que no se tienen las herramientas o el equipo calificado.[11]

De acuerdo a la encuesta aplicada a Directores de Compras, ¿el equipo tiene las habilidades necesarias para realizar estrategias de compras?



[11] Deloitte Global CPO Survey 2016, Deloitte and Odgers Berndtson, 2016

Aplicación en procesos de cadena de suministro

En cuanto a la automatización de procesos del CSC relacionados con la cadena de suministro, proyectos realizados en Estados Unidos por Deloitte, estiman que implementar una plataforma de captura automática de órdenes puede incrementar la rapidez de procesamiento hasta en un 75%.[12] La automatización de estos procesos reduce gastos de mantenimiento y errores en las órdenes, resultando en millones de dólares como beneficio.

Cambiar a procesos automatizados en los almacenes puede mejorar hasta un 60% la eficiencia de la operación. Utilizando un sistema de recolección de datos a través de código de barras ***(Automated Data Collection)***[13] se puede tener visibilidad en tiempo real del inventario trayendo consigo múltiples beneficios como:

- **Evitar agotamiento de inventarios y mejorar el pronóstico de la demanda**
- **Eliminar posibles errores que puede provocar ingresar datos de manera manual**
- **Minimizar merma provocada por robo o pérdida de inventario**
- **Mejorar la productividad global de la operación**

La automatización de procesos se ha vuelto una necesidad en la industria; es necesario para minimizar el error humano, centralizar y estandarizar procesos entre otros factores que ayudan a impulsar la utilidad. Sin embargo han surgido ideas innovadoras y tecnologías disruptivas que llevan esto un paso adelante. Con técnicas inteligentes como ***Machine Learning,*** los datos históricos recopilados sobre los resultados de los diferentes procesos ayudan a predecir futuros comportamientos y con eso generar una respuesta eficiente y de manera automática capaz de ahorrar tiempo y dinero.

Por ejemplo, gracias a estudios del comportamiento a través de Analytics del sistema **ASRS (Automated Storage and Retrieval System)**[14] es posible predecir qué artículos van a tener mayor movimiento y automáticamente designar el lugar óptimo de almacenaje realizando la menor cantidad de movimientos; Optimizar inventarios al reducir el número de piezas necesarias; menores gastos en mano de obra y tener un control en tiempo real de inventario, son otros de los muchos beneficios.

La automatización a través de robótica ofrece soluciones integrales que además incluyen beneficios como la mejora en la visibilidad del proceso, la optimización de los tiempos de ejecución y el incremento en el control general durante la operación.

[12] Order Automation Solution for Information Services Provider (Deloitte) 2011
[13] Automated Storage and Retrieval System (INC. Magazine) 2016: http://www.inc.com/encyclopedia/automated-storage-and-retrieval-systems-as-rs.html
[14] Inventory Management Software (RFgen) 2016: http://www.rfgen.com/inventory-management-software

¿Cómo identificar un proceso que puede ser automatizado?

Criterio	Características[15]	
Múltiples sistemas utilizados	Para completar el proceso es necesario que varios recursos accedan a diferentes sistemas independientes.	✓
Transacciones de alto volumen / valor	No es necesario que un proceso sea de alto volumen transaccional para ser candidato a ser automatizado; basta con que tenga un alto consumo de recursos, que tome mucho tiempo de procesamiento o que tenga una relación de alto costo / impacto por errores.	✓
Propensión a errores y re-trabajo	El factor de procesamiento manual resulta en un gran número de errores; por ejemplo la poca frecuencia de la actividad, la complejidad de las tareas o la flexibilidad de la fuerza laboral.	✓
Alta predictibilidad	El proceso debe de ser descrito por una serie de reglas de negocio no ambiguas que describen el proceso. Aunque no hay necesidad de tenerlo completamente documentado, resulta ser una gran ventaja.	✓
Excepciones limitadas	Procesos simples con excepciones menores en el desarrollo son excelentes candidatos para empezar la automatización con robótica. Una vez dominado el camino, se pueden incluir procesos más complejos o propensos a errores.	✓
Carga de trabajo manual significativa	Procesos con gran carga de trabajo manual y baja automatización presentan mayores beneficios en la automatización.	✓

¿Cómo lograr la automatización?

La automatización de procesos por robótica tiene el potencial de beneficiar a un gran número de organizaciones en un futuro no muy lejano, y la implementación de robots a gran escala probablemente aumente exponencialmente. Conforme estos procesos se vuelvan más robustos y las soluciones inteligentes se vuelvan más poderosas, se espera convergencia en su uso dentro del mercado.[16]

Con la finalidad de ir un paso adelante, actualmente un CSC puede evaluar a qué grado es necesaria la automatización de procesos en la organización contestando cinco preguntas clave. De ser así, lo siguiente sería desarrollar una estrategia, para lanzar con un programa piloto e innovador para la organización.

[15] Robotics and Cognitive Sales Enablement Boot Camp R&CA Module I, Deloitte, 2016
[16] Automate This: The Business Leader's Guide to Robotic Process Automation and Intelligent Automation, Deloitte, 2016

Impacto en Centros de Servicios Compartidos

Los Centros de Servicios Compartidos han evolucionado conforme se desarrollan nuevas capacidades tecnológicas, y con cada paso que se ha dado, existen diferentes impactos a la cultura y a los procesos de las organizaciones. Esto no será diferente al incluir robots en los procesos ya que se tendrán impactos significativos en la manera de operar.[17]

Para evolucionar a un Centro de Servicios Compartido operado por medio de robots, los cambios deben de ser graduales y bien planeados. A nivel de fuerza laboral, la comunicación es un factor clave que debe de soportar: el cambio y la evolución en el perfil de los recursos. La nueva forma de trabajo con roles y responsabilidades bien definidos, y / o las expectativas en cuanto a la inclusión de procesos automatizados en las labores diarias. Hay que mantener en cuenta que uno de los principales beneficios del uso de software de robótica en los procesos de negocio es la liberación de recursos de tareas transaccionales y repetitivas hacia labores de mayor valor agregado para la organización.

[17] Automate This: The Business Leader's Guide to Robotic Process Automation and Intelligent Automation, Deloitte, 2016

Beneficios asociados a la implementación de robótica

Las organizaciones que utilizan RPA normalmente obtienen otros beneficios adicionales a la de reducción de costos.[18]
Por ejemplo:

[18] Automate This: The Business Leader's Guide to Robotic Process Automation and Intelligent Automation

El trayecto

Utilizamos nuestra amplia experiencia y conocimientos de automatización para ayudar a nuestros clientes a transformar sus organizaciones[19]

En este trayecto

- La automatización robótica es un trayecto
- La implementación de robots para reemplazar procesos, por sí sola, no permitirá una completa realización de beneficios
- Esta es una revolución, no sólo una herramienta más

Las cosas cambiarán

- Las empresas se transformarán
- Los empleados requerirán ayuda para adaptarse
- Las nuevas tecnologías emergerán rápidamente
- Los cantidad de datos pasará de "grande" a "inmensa"
- Las expectativas cambiarán

El socio ideal

- Genera trayectoria apoyando las organizaciones a transformarse
- Cuenta con capacidad de gestionar el cambio a gran escala
- Marco de Agilidad Digital
- Conoce de manera profunda el negocio y la industria
- Emprende uno de los más grandes programas de automatización de procesos en una de las firmas profesionales más grandes del mundo.

Faciliará el éxito

- Realizar beneficios de manera completa
- Adaptación a los robots
- Transformación de la fuerza de trabajo
- Con velocidad
- Competitividad Permanente
- Industria Líder 4.0

[19] Robotics and Cognitive Sales Enablement Boot Camp, Deloitte, 2016

Conclusiones

La inclusión de procesos automatizados en actividades transaccionales genera optimizaciones en el uso de los recursos que pueden ser de provecho en la oferta de servicios, la estructura de costos y en el replanteamiento de la estrategia de precios final; es decir, sería un error dejar pasar las ventajas competitivas derivadas de la automatización a nivel de la oferta agregada del producto.

La implementación de robótica (RPA) sin duda tiene impacto directo en la definición del rol que ejecuta procesos administrativos dentro de un Centro de Servicios Compartidos; las empresas que busquen participar en la adopción de este tipo de tecnología deberán de estar dispuestas a llevar a cabo un rediseño del puesto que seguirá participando en el proceso en sus diferentes niveles, enfocándose en tareas como la supervisión de procesos, validación de resultados y la solución de excepciones. También es necesario considerar un plan de reubicación e integración de los recursos que sean susceptibles de ser asignados a tareas de mayor valor agregado para el negocio, lo que implicaría una renovación en el perfil profesional de los recursos, ya que no bastaría con cumplir con un perfil transaccional.

Es evidente que la adopción de robótica tiene un impacto directo en los costos internos de la operación, sin embargo, si se busca generar verdaderas eficiencias operativas, es necesario contar con un plan integral que considere el impacto a nivel de capital humano, tecnológico y de procesos que soporte el cambio en todas estas dimensiones.

Contactos

Francisco Silva
Socio de Estrategia y Operaciones en Consultoría
fsilva@deloittemx.com

Manuel Ostos
Director de Estrategia y Operaciones en Consultoría
mostos@deloittemx.com

Oscar González
Gerente Senior de Estrategia y Operaciones en Consultoría
osgonzalez@deloittemx.com

Deloitte.

Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sociedad privada de responsabilidad limitada en el Reino Unido, y a su red de firmas miembro, cada una de ellas como una entidad legal única e independiente. Conozca en www.deloitte.com/mx/conozcanos la descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembro.

Deloitte presta servicios profesionales de auditoría, impuestos, consultoría y asesoría financiera, a clientes públicos y privados de diversas industrias. Con una red global de firmas miembro en más de 150 países, Deloitte brinda capacidades de clase mundial y servicio de alta calidad a sus clientes, aportando la experiencia necesaria para hacer frente a los retos más complejos de los negocios. Cuenta con alrededor de 225,000 profesionales, todos comprometidos a ser el modelo de excelencia.

Tal y como se usa en este documento, "Deloitte" significa Deloitte Consulting Group, S.C., la cual tiene el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limita sus negocios a, la prestación de servicios de consultoría (incluidos tecnología de la información, estrategia y operaciones y capital humano) en México bajo el nombre de "Deloitte".

Esta publicación sólo contiene información general y ni Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ni sus firmas miembro, ni ninguna de sus respectivas afiliadas (en conjunto la "Red Deloitte"), presta asesoría o servicios por medio de esta publicación. Antes de tomar cualquier decisión o medida que pueda afectar sus finanzas o negocio, debe consultar a un asesor profesional calificado. Ninguna entidad de la Red Deloitte, será responsable de pérdidas que pudiera sufrir cualquier persona o entidad que consulte esta publicación.

2016 Deloitte Consulting Group S.C.