



## Administración corporativa inmobiliaria y de instalaciones en el mundo digital

### Aplicaciones de la automatización robótica de procesos

Por Francisco Acoba, Abby Levine, Alina Tousain y David Kaplan

#### Posibilidades virtualmente sin límites

Imagine un futuro donde:

- El tiempo y el talento de su administración corporativa inmobiliaria y de instalaciones [Corporate Real Estate and Facilities Management (CRE&FM)] son maximizados.
- Su equipo está centrado en perspectivas y decisiones estratégicas, más que en tareas rutinarias.
- Sus datos de CRE&FM son aprovechados en tiempo real para entender cómo se están desempeñando su portafolios, sus sitios, y su organización.
- Las fuentes y sistemas dispares de datos están interconectados y optimizados.

Lejos de ser una realidad alternativa, su organización de CRE&FM podrá estar operando ahora de esta manera con la ayuda de la automatización robótica de procesos [robotic process automation (RPA)]. RPA es una herramienta que puede ayudar a que las organizaciones de CRE&FM orienten el desempeño mejorado mediante la automatización de las tareas manuales repetitivas, tradicionalmente realizadas por humanos.

Este punto de vista de Deloitte es el primero de una serie de dos partes sobre cómo aplicar la RPA en el entorno de CRE&FM, abordando de manera específica:

1. ¿Qué es RPA?
2. ¿Qué RPA hace bien?
3. ¿Dónde las organizaciones de CRE&FM pueden aprovechar RPA?
4. ¿Cómo RPA crea valor?
5. ¿Cuáles son los elementos de una hoja de ruta realista y ejecutable de RPA?

Esta primera parte aborda las tres preguntas iniciales, y la segunda parte proporcionará una profundización sobre casos de uso específicos de RPA, describiendo el valor que puede crear, y presentando un camino práctico para la adopción de RPA.

¿Qué es RPA?

RPA involucra el desarrollo de robots de software, denominados “bots,”♦ para reducir el costo e incrementar la efectividad de procesos de oficina rutinarios.

Muchas organizaciones de CRE&FM tienen hoy más procesos de negocio, datos, sistemas, tecnologías, y requerimientos regulatorios que como nunca antes, pero no han ampliado sus presupuestos y personal de TI para absorber el trabajo extra.

Como una alternativa, soluciones gobernadas por reglas pre-definidas de RPA pueden realizar tareas de oficina rutinarias, repetitivas. Mediante el despliegue de robots para realizar tales tareas, las organizaciones de CRE&FM pueden reducir los costos de operación al tiempo que reasignan las responsabilidades del personal hacia tareas de más alto valor. RPA puede convertirse en el fundamento para aplicaciones más sofisticadas de automatización, tales como automatización cognitiva y aprendizaje de máquina, las cuales pueden aumentar la toma de decisiones humana y realizar tareas más complejas.

¿Qué RPA hace bien?

RPA puede estar insertada en los modelos tradicionales de operación donde los robots podrían realizar tareas tales como:

Figura 1. Tareas comunes de RPA

	Recibir y compaginar datos vía correo electrónico / flujo de trabajo
	Copiar, pegar, e inspeccionar datos
	Mover archivos y carpetas
	Ingresar en la red y en aplicaciones de la empresa
	Llenar formularios y transferir datos a plantillas o sistemas
	Hacer minería y extraer datos provenientes de la red
	Realizar cálculos y ajustes pre-definidos
	Extraer datos estructurados provenientes de documentos y sistemas fuente, y subir, enviar por correo electrónico, y reportar información
	Recaudar estadísticas de medios de comunicación social

Los robots de RPA son más efectivos cuando las tareas y los procesos que realizan tienen los siguientes cinco atributos clave, tal y como se muestra en la Figura 2.



Figura 2. Los 5 atributos clave para la idoneidad de RPA



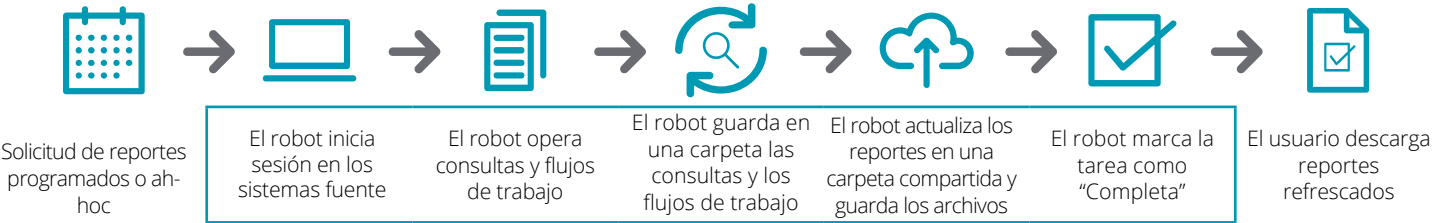
♦ En lo que sigue de esta publicación, “robots” (N del t).

Para ilustrar los tipos de procesos que son idóneos para RPA y el impacto que RPA puede tener, abajo hay tres historias de éxito del mundo real provenientes de funciones de finanzas y de TI con actividades automatizadas similares comúnmente realizadas por organizaciones de CRE&FM: generación de reportes, conciliación de facturas, y mantenimiento de las clasificaciones del activo.

**Historia de éxito 1: Generación de reportes según la demanda y periódicos.** Robots de RPA fueron adoptados por un fabricante global de productos de consumo para crear reportes estándar, repetibles, a través de múltiples unidades de negocio y sistemas dispares de presentación de reportes (Figura 3). Los procesos seleccionados para automatización eran moderadamente complejos, requirieron cuatro semanas de implementación y resultaron en:

- **Velocidad incrementada**—reducido el tiempo requerido para crear reportes de 120 a 30 minutos, llevando a rendimiento más alto.
- **Exactitud incrementada**—reducidos a cero los errores provenientes de la entrada manual de los datos y de los cálculos.
- **Cambio en el centro de atención humana**—capacidad reducida para desarrollar nuevas competencias y construir experticia, mediante permitir que los empleados se entren en generar más impacto en el negocio que el trabajo de oficina.
- **Consistencia incrementada**—generada presentación de reportes centralizada, según la demanda y ad-hoc, incrementando la calidad y la consistencia de los datos, permitiendo la estandarización del proceso.

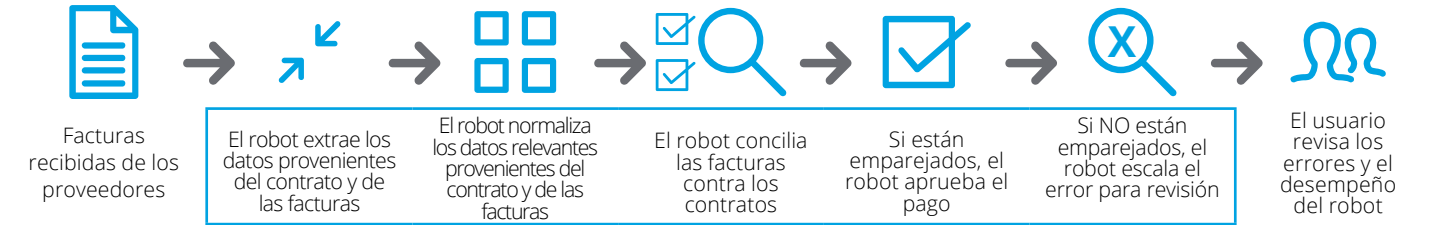
Figura 3. Generar reportes según la demanda y periódicos



**Historia de éxito 2: Facturación para emparejamiento / conciliación del contrato.** Robots de RPA fueron aprovechados por un banco custodio grande con sede en los Estados Unidos para replicar el emparejamiento manual de factura-a-contrato en múltiples lenguajes (Figura 4). El proceso seleccionado para automatización era altamente complejo, requirió siete semanas para implementarlo y permitió:

- **Ingresos ordinarios incrementados**—reducida en un 4% la fuga de ingresos ordinarios, mediante la identificación de situaciones en que las cantidades de las facturas eran más altas que la cantidad contractualmente permitida.
- **Cambio en el centro de atención humano**—emparejado el 96% de las facturas con los contratos en la primera pasada del robot, requiriendo que solo el 4 por ciento de las excepciones fueran procesadas por humanos; fueron re-desplegados FTE para el manejo de excepciones, analíticas de optimización del pago y administración de los flujos de efectivo.
- **Rendimiento más alto**—automatizado el 99% de las conciliaciones en un horario 24x7.

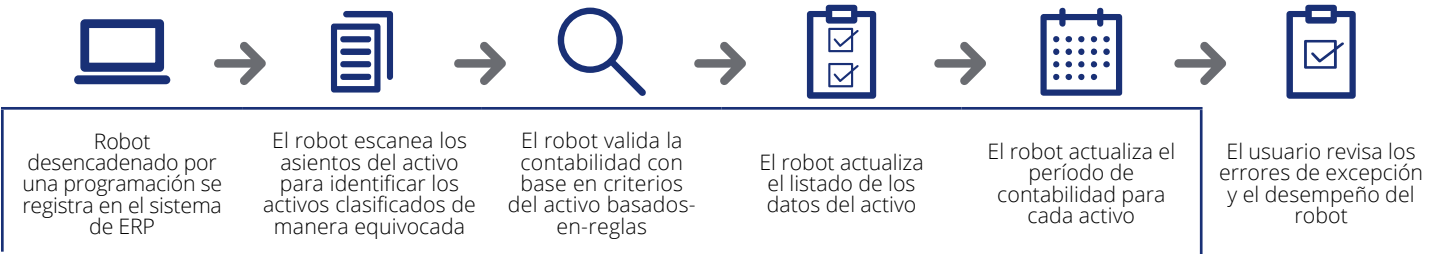
Figura 4. Emparejamiento de facturas con contratos



**Historia de éxito 3: Mantenimiento de datos.** Robots RPA fueron desplegados de un proveedor de atención en salud con sede en los Estados Unidos para automatizar tareas manuales en el proceso de mantenimiento de datos relacionados con activos y su depreciación (Figura 5). El proceso seleccionado era moderadamente complejo, requirió cinco semanas para implementarlo y resultó en:

- **Reducción de costos**—costo reducido de los datos de mantenimiento por una tasa de operación de \$125,000 por año orientados por una disminución en los requerimientos de FTE
- **Exactitud incrementada**—errores reducidos en 10% de la entrada de datos manuales y de las clasificaciones incorrectas

Figure 5. Maintain asset data





¿Dónde las organizaciones de CRE&FM pueden aprovechar RPA?

Considerando los atributos de idoneidad de RPA descritos, múltiples procesos a través del ciclo de vida de CRE&FM son candidatos potenciales para RPA (Figura 6), incluyendo:

- 1. Administración de portafolio
- 2. Administración de instalaciones
- 3. Optimización del flujo de trabajo
- 4. Administración de proyectos de capital
- 5. Administración del desempeño
- 6. Administración del programa

La idoneidad de los “robots” de RPA para un proceso dado es expresada en términos del porcentaje de tareas o pasos, dentro de un proceso de principio-a-fin, que pueden ser automatizados:

- **Idoneidad alta de RPA**, significa que más del 70 por ciento de los pasos del proceso pueden ser automatizados.
- **Idoneidad media de RPA**, significa que entre el 30 y el 70 por ciento de los pasos pueden ser automatizados.
- **Idoneidad baja de RPA**, significa que por debajo del 30 por ciento de los pasos pueden ser automatizados.

La Figura 6 que se presenta a continuación representa el mapa de calor de la idoneidad de RPA para procesos seleccionados de CRE&FM:

Figura 6. Mapa de calor para CRE&FM

Inmobiliaria y operaciones		Flujo de trabajo y proyectos de capital		Desempeño y programas	
Administración del portafolio inmobiliario	Administración de instalaciones	Optimización del flujo de trabajo	Administración de proyectos de capital	Administración del desempeño	Administración de programas
Compilar documentación legal y contractual	Programar actividades de administración de instalaciones	Monitorear y refinar la optimización del lugar de trabajo	Reportar costos, programación, alcance, calidad, seguridad, y riesgo	Administrar órdenes de compra	Calcular la huella de carbono
Administrar y reportar fechas e hitos críticos	Procesar facturación de instalaciones	Administrar la ocupación	Revisar y procesar pagos	Administrar la base de datos de relaciones	Reportar métricas de sostenibilidad
Administrar datos y documentos del portafolio	Monitorear el consumo de instalaciones	Mantener datos de espacio y ocupación	Administrar proceso de cambio de órdenes	Realizar conciliaciones presupuestales	Desarrollar tarifa de instalaciones y administración
Abstraer documentos de arrendamiento y asociados	Crear inventario		Completar documentación del activo	Asignar costos a P&G apropiadas	Desarrollar tarifa de mano de obra
Administrar pagos y cuentas por cobrar	Administrar acceso de seguridad		Archivar documentos		Realizar facturación
Realizar conciliación y administrar disputas			Realizar cierre financiero contractual		
Realizar auditoría de arrendamientos					
Reportar sobre cumplimiento y requerimientos de FASB13					

Leyenda

Alto	Más del 70% de las actividades pueden ser automatizadas	Medio	Entre el 30% y el 70% de las actividades pueden ser automatizadas
------	---	-------	---

A nivel de tarea, algunos ejemplos notables incluyen:

- Mantenimiento del portafolio inmobiliario con datos actualizados sobre espacio, ocupación y costos.
- Actualización de datos en un sistema integrado de administración del lugar de trabajo [integrated workplace management system (IWMS)] u otras herramientas de administración del portafolio.
- Ensamble y organización de los datos de administración del desempeño provenientes de múltiples sistemas dispares para crear reportes regulares.
- Administración de adiciones, ediciones, y eliminaciones en los sistemas de seguridad y acceso a edificaciones.
- Compilación de facturas de utilidades, datos de ocupación, y reportes del clima para valorar consumo y administración de energía.
- Creación de contratos estándar para ofertas de arrendamientos y construcciones, especialmente los que involucran un número grande de vendedores.
- Mantenimiento de datos de clientes y vendedores.

### Llamado a la acción para las organizaciones de CRE&FM

Ahora que hemos entendido qué es RPA, hay unas pocas preguntas para que los líderes de CRE&FM se hagan a sí mismos para comenzar a entender las oportunidades de RPA en el contexto de su propia organización:

1. ¿Hay procesos rutinarios de CRE&FM que requieran importante trabajo manual para lograrlos?



2. ¿La organización de CRE&FM tiene acceso a datos del portafolio regularmente actualizados que combinen fundamentos inmobiliarios, condición legal, personal y finanzas? ¿Cuál es la carga de trabajo manual para mantener los datos del portafolio? ¿Cuántas fuentes de datos diferentes están actualmente siendo agregadas y qué tan a menudo los datos son actualizados?
3. ¿CRE&FM utiliza un sistema de IWMS? Si es así, ¿cuál es la carga de trabajo manual para mantener los datos actualizados y corregirlos?
4. ¿La organización de CRE&FM genera datos (a partir de sistemas de construcción, sistemas de mantenimiento de instalaciones, sistemas de órdenes de trabajo) que ya no sean usados porque hay tiempo o recursos insuficientes para organizar y analizar los datos?

5. ¿Hay otros departamentos en la compañía (RH, Finanzas, etc.) que ya estén investigando o desplegando RPA? Si es así, puede CRE&FM aprovechar sus prácticas/gobierno/capacidades líderes para crear un piloto?

Dependiendo de la respuesta a cada una de esas preguntas, las oportunidades para el despliegue comenzarán a aclararse. La automatización robótica de procesos está cambiando la manera como los negocios están operando y pronto cambiará la manera como las organizaciones de CRE&FM están operando. ¿Está usted preparado?

## Contactos:

### Francisco J. Acoba

#### Managing Director

Deloitte Consulting LLP

Tel: +1 212 618 4432

Mobile: +1 202 368 9406

Email: [facoba@deloitte.com](mailto:facoba@deloitte.com)

### Abby Levine

#### Principal

Deloitte Consulting LLP

Tel: +1 213 553 1921

Mobile: +1 310 498 5593

Email: [ablevine@deloitte.com](mailto:ablevine@deloitte.com)

### Alina Tousain

#### Manager

Deloitte Consulting LLP

Tel: +1 617 449 5223

Mobile: +1 617 369 2311

Email: [atousain@deloitte.com](mailto:atousain@deloitte.com)

### David Kaplan

#### Manager

Deloitte Consulting LLP

Tel: +1 404 220 1982

Mobile: +1 678 576 9588

Email: [dkaplan@deloitte.com](mailto:dkaplan@deloitte.com)

Esta publicación solo contiene información general y Deloitte, por medio de esta publicación, no está prestando asesoría o servicios profesionales de contabilidad, negocios, finanzas, inversión, legal, impuestos, u otros. Esta publicación no sustituye tales asesoría o servicios, ni debe ser usada como base para cualquier decisión o acción que pueda afectar sus negocios. Antes de tomar cualquier decisión o realizar cualquier acción que pueda afectar sus negocios, usted debe consultar un asesor profesional calificado. Deloitte no será responsable por cualquier pérdida tenida por cualquier persona que se base en esta publicación.

#### Acerca de Deloitte

Deloitte se refiere a uno o más de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una compañía privada del Reino Unido limitada por garantía ("DTTL"), su red de firmas miembros, y sus entidades relacionadas. DTTL y cada una de sus firmas miembros son entidades legalmente separadas e independientes. DTTL (también referida como "Deloitte Global") no presta servicios a clientes. En los Estados Unidos, Deloitte se refiere a uno o más de las firmas de los Estados Unidos miembros de DTTL, sus entidades relacionadas que operan usando el nombre "Deloitte" en los Estados Unidos y sus respectivas afiliadas. Algunos servicios pueden no estar disponibles para atestar clientes según las reglas y regulaciones de la contaduría pública. Para conocer más acerca de nuestra red global de firmas miembros, por favor vea [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about).

Copyright © 2019 Deloitte Development LLC. Reservados todos los derechos.

Documento original: "Robotic process automation in corporate real estate and facilities management Digital management applications of RPA in CRE and FM", Deloitte 2019.

<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/operations/articles/robotic-process-automation-in-corporate-real-estate-and-facilities-management.html>

Traducción realizada por Samuel A. Mantilla, asesor de investigación contable de Deloitte & Touche Ltda., Colombia, con la revisión técnica de César Cheng, Socio Director General de Deloitte & Touche Ltda., Colombia.