

# Un enfoque impulsado por el negocio en la modernización de aplicaciones heredadas

## Rápida habilitación para servicios mediante pequeños pasos orquestados

Normalmente, las aplicaciones heredadas componen la columna vertebral de las transacciones de una organización. Abarcan contabilidad, gestión de inventario y soporte a compras entre otras funciones esenciales en toda la empresa. Su tarea ubicua implica agregar datos críticos de operaciones y proporcionar un registro actualizado al minuto del estado actual de un negocio. Sin embargo, debido a su naturaleza monolítica, los sistemas heredados no comparten fácilmente sus recursos dentro o fuera de la empresa.

El presente documento aborda la necesidad de actualizar y ampliar aplicaciones heredadas, así como formas de acometer la tarea. Discute enfoques tradicionales y modernos, a la vez que destaca una estrategia de habilitación para servicios rápida y práctica, con un notable potencial de rendimiento de la inversión.

### Un recurso sin explotar y un problema a la vez

Es común, entre la mayoría de las aplicaciones heredadas, la función fundamental que representan en la empresa. Si flaquean, puede suponerse que el negocio también flaqueará. Un mal funcionamiento de las aplicaciones heredadas puede paralizar virtualmente las operaciones diarias de una empresa.

Otro atributo de las aplicaciones heredadas es su capacidad de acumular datos y procesos que podrían ponerse a trabajar de forma rentable en todo el negocio. Dado que hoy en día las empresas se enfrentan a una tremenda presión por parte de competidores, socios y clientes, las aplicaciones heredadas tienen, literalmente, las claves para el éxito. Es por ello que las organizaciones de TI concentran sus esfuerzos en ampliar el alcance de estos valiosos activos.

Las empresas deben encontrar formas eficaces de reutilizar sus aplicaciones heredadas (en su totalidad o en parte) para fines nuevos y significativos. Por ejemplo, cuando los clientes llaman a un proveedor en busca de soporte, esperan que la persona al otro extremo del teléfono lo sepa todo sobre su cuenta, desde registros de ventas hasta el historial previo de cuentas y servicios. Pero es difícil, o imposible, acceder a todos esos datos del cliente debido a que están bloqueados en el “cajón” de las aplicaciones heredadas.

### Las aplicaciones heredadas y el centro de contacto

Los clientes no entienden (o no les preocupan) los obstáculos que puedan producirse cuando la información se extiende sobre aplicaciones ERP, operaciones de centro de llamadas o sistemas de almacenamiento. El hecho de que algunos de esos sistemas puedan ser más antiguos, o que las aplicaciones heredadas sean más difíciles de modificar no pertenece al mundo del interés o de la experiencia del cliente. El listón para la interoperatividad y los sistemas perfeccionados cada vez está más alto. Para cumplir estas expectativas, los agentes de la empresa deben contar con un acceso fácil y rápido a los registros del cliente, sin importar qué departamento los adquirió originalmente, combinándolo con funcionalidad en tiempo real. Eso significa que las organizaciones de TI deben compartir con los centros de contacto, de forma sincronizada, los datos recopilados de atención al cliente y su actividad.

Desde el punto de vista de la TI, la demanda del centro de contacto puede suponer un reto. Un motivo es que los agentes necesitan datos específicos que son, en realidad, un subconjunto de la información acumulada a través de pedidos rutinarios, ventas y actividades de atención al cliente, entrelazados con otros registros del cliente. Además, la capacidad de aprovechar un sistema de ERP depende del propio sistema, de cuándo se codificó, y de si se diseñó para que se integrara fácilmente con otras funciones.

### Información en silos

La mayoría de las aplicaciones heredadas se crearon sin pensar en que funcionaran en toda la empresa; en vez de ello, operan de forma independiente dentro del negocio. Y, aunque contengan lógica de negocio para funciones críticas, las aplicaciones heredadas presentan ciertos aspectos inherentes que hacen difícil su aprovechamiento. No se prestan por sí mismas ni siquiera a las actualizaciones más sencillas exigidas por las demandas cambiantes del negocio.

De los numerosos factores culpables de estas limitaciones, la mayoría señala a las tecnologías originales empleadas para crear las aplicaciones.

Dicho de forma sencilla, las aplicaciones normalmente están escritas en antiguos lenguajes de programación (la mayoría ya ni siquiera se enseñan). La falta de una arquitectura o un enfoque estándar acrecienta las dificultades.

Dado que las aplicaciones se crearon con un propósito, sin su reutilización en mente, raramente cuentan con puntos de entrada o API en las mismas. El resultado es que no existe una forma fiable de aprovecharlas tal como están. Y los desarrolladores, ya con grandes cargas, no pueden permitirse el lujo de crear aplicaciones que compartan datos más allá de la función original que se pretendía con la aplicación heredada. En cualquier caso, hoy en día el personal de TI debe estar a la altura del reto de la modernización.

## **Fuerza laboral en silos**

Más allá de las propias aplicaciones, también existe un problema con el personal. La escasez de experiencia en tecnologías heredadas centrales diluye la capacidad de los departamentos de TI de ampliar y mantener estos sistemas.

La fuerza laboral actual de TI incluye individuos jóvenes e inteligentes familiarizados con las tecnologías modernas, como las utilizadas para sitios web y aplicaciones asociadas. Normalmente, un grupo más “experimentado” mantiene las aplicaciones de misión crítica, como el mainframe u otras aplicaciones host, que se consideran heredadas.

El problema de esta disparidad de recursos está relacionado en gran parte con el grupo más joven. Las nuevas contrataciones de TI, aunque tienen talento, no conocen las aplicaciones heredadas que actualmente ejecutan el negocio. Con la inevitable jubilación de la fuerza laboral que sí las conoce, se avecina un feo resultado.

Y, en caso de que no se haya dado cuenta, el éxodo de los “cabellos grises” ya ha comenzado. ¿Qué ocurrirá si no puede mantener sus aplicaciones esenciales ejecutándose tal como ahora a lo largo del tiempo? E, incluso en caso de que pueda mantenerlas ejecutándose, no serán adecuadas por sí solas; usted debe tener capacidad constante de respuesta ante las nuevas y volátiles demandas del negocio. El reto está claro. Y tiene un marco temporal.

## **Soluciones tradicionales vs. modernas**

Aunque los problemas de la información en silos y la fuerza laboral en silos no hayan surgido de la noche a la mañana, dejar las cosas para más tarde ya no es una opción. Usted ya puede emprender pasos para asegurar la continuidad de sus operaciones a corto y largo plazo. También puede crear la flexibilidad necesaria para manejar continuos cambios impredecibles del negocio.

El mercado ha establecido varias formas aceptables de modernizar y reutilizar aplicaciones heredadas. En la mayoría de los casos, usted puede combinar estos métodos o utilizarlos de forma individual. Lo que no puede hacer es no asociar una aplicación crítica a un plan factible.

Cuando el personal de TI ha intentado responder al reto de las aplicaciones heredadas, normalmente ha seguido uno o ambos de estos dos enfoques:

### **1. Reescribir**

Siempre puede reescribir sus antiguas aplicaciones de modo que puedan comunicarse con las tecnologías más recientes. Este enfoque le permite abordar sus necesidades exactas cuando surjan. Y, si se ejecuta correctamente, le permite utilizar totalmente sus aplicaciones heredadas.

Sin embargo, reescribir es enormemente caro, consume mucho tiempo y tiende al error. El éxito de este enfoque exige una comprensión meticulosa de las aplicaciones de mainframe y la forma en que funcionan. Es arriesgado suponer que puede recrear correctamente las capacidades y la calidad del servicio de las aplicaciones heredadas. Y la calidad del servicio puede ser crítica cuando se trata con mecanismos de asignación de recursos o de flujos de trabajo de procesamiento en tiempo real. El reto de mantener una calidad de servicio específica complica enormemente cualquier proyecto, pero uno que modifique directamente el código siempre exigirá atención especial.

Dado el riesgo y el gasto de este enfoque, es difícil justificarlo. Pero, a falta de mejores opciones, el problema de la modernización de aplicaciones heredadas persiste.

### **2. Sustituir**

Numerosas soluciones empaquetadas intentan obtener una mayor preponderancia en la sustitución de aplicaciones heredadas. Ofrecen capacidades que satisfacen las necesidades centrales y ampliadas del negocio. Además, pueden amortizar los costes de desarrollo y mantenimiento sobre un gran grupo de clientes. En muchos casos, la sustitución es una buena elección, pero no está libre de riesgo.

Como las aplicaciones empaquetadas no están adaptadas a su negocio, normalmente exigen un amplio esfuerzo de implementación, así como un esfuerzo de personalización específico. Y, como en el caso de la opción de reescribir, el método de sustitución hace que la calidad de servicio sea difícil de replicar y sostener. En numerosos casos, las aplicaciones heredadas ofrecen unas funciones y cuentan con una calidad de servicio que no son aparentes hasta que se han perdido.

Este enfoque, como el precedente, es, por naturaleza, un esfuerzo grande, difícil de manejar y arriesgado,

al que puede acompañar una horrible sorpresa. Por eso, personal de TI de todo el mundo ha buscado alternativas más modernas y prácticas

## Ir más allá de lo tradicional con habilitación para servicios

Un enfoque que está ganando un rápido impulso hoy en día es la habilitación para servicios: una opción avanzada de modernización de aplicaciones heredadas que se ha demostrado que reduce tiempo, riesgos y gastos. De hecho, ya representa un papel importante en la planificación de modernización en numerosos negocios de TI empresarial.

La habilitación para servicios está obteniendo atención porque aborda los problemas subyacentes ligados a los sistemas heredados. Le permite reutilizar las aplicaciones empresariales y las bases de datos que ya tiene, a la vez que deja la lógica funcional heredada en su lugar. De esa forma, se evitan los riesgos de recrear funcionalidad crítica y se mitigan las preocupaciones sobre pérdida de calidad de servicio.

Con el enfoque de habilitación para servicios, los componentes de las aplicaciones se envuelven y se exponen para su reutilización. Cuando se hace así, las tecnologías actuales pueden entonces conectarse y aprovechar sus activos heredados. Este método permite fácilmente la ampliación de aplicaciones host anteriormente bloqueadas, haciéndolas ágiles y accesibles para toda la empresa.

Es más, la habilitación para servicios significa que puede ponerse al personal más joven, disponible, y orientado a la web, a trabajar en respuesta a las necesidades de la empresa. Una vez transferidos los servicios, estos trabajadores no necesitan conocer el mainframe para hacer su parte del trabajo.

## Conseguir la habilitación para servicios adecuada

La habilitación para servicios, aunque es una gran mejora tecnológica, aún puede ser una tarea desalentadora. Si imagina la modificación de sistemas y aplicaciones para que permitan una envoltura sistemática de los componentes de las aplicaciones heredadas, podría desear reajustar sus expectativas. La habilitación para servicios, tomada como un ejercicio descendente a nivel de toda la empresa, supondrá en sí misma otro proyecto voluminoso.

Sería más aconsejable emprender proyectos individuales y fáciles de gestionar que conduzcan a la larga a sistemas modernizados, pero que exijan pasos inmediatos más sencillos. Las empresas se benefician inmensamente de una habilitación para servicios por separado porque permite que la modernización aborde las necesidades reales del negocio. Además, los proyectos de corta duración producen resultados más rápidos.

## Los numerosos significados de 'Rápido'

Cuando se piensa en enfoques de modernización de aplicaciones heredadas, recuerde que, en un contexto de TI, "rápido" puede tener muchos significados diferentes. Para que una solución sea rápida de la manera que debe, he aquí algunas cosas que usted querrá que haga:

- Tener la capacidad de "trabajar en pequeño". Es decir, trabajar a nivel de aplicaciones (no de sistemas).
- Envolver las aplicaciones heredadas sin necesidad de modificar la aplicación o el sistema host.
- Modelar y analizar visualmente las aplicaciones para permitir el empleo de un subconjunto de aplicaciones.
- Ensamblar fácilmente componentes de los subconjuntos en servicios granulares básicos.
- Impulsar fácilmente servicios heredados reutilizables a un estado visible y utilizable externamente.
- Orquestar componentes heredados en servicios utilizables externamente para audiencias no formadas en host y disponibilidad en toda la empresa.
- Componer y recomponer continuamente servicios para que se adapten a los requisitos cambiantes del negocio.

Todas estas capacidades sumarán para la rapidez de respuesta necesaria para obtener resultados rápidamente y vencer la renuencia de quienes toman las decisiones.

La clave para una modernización con éxito reside en hacer que cada proyecto sea pequeño (es decir, trabajar a nivel de aplicaciones y no a nivel de sistemas) y que cada proyecto funcione en concierto con un plan más grande. De esa forma, una empresa puede perseguir una serie de proyectos impulsados por el negocio que pueden empezar a obtener rendimiento de la inversión al completarse. Tomado en conjunto, es un proceso estratégico que empieza a conocerse como habilitación rápida para servicios.

## ¿Cómo funciona la habilitación rápida para servicios?

Un enfoque rápido en servicios es similar a la habilitación para servicios a nivel de toda la empresa, excepto en ciertas distinciones significativas de procesos. A continuación se indican los cuatro pasos básicos para una rápida habilitación para servicios, mostrando, en los puntos bajo cada uno de ellos, sus ventajas asociadas.

### 1. Conectarse a la aplicación heredada mediante un enfoque no invasivo.

- Se reducen tiempos de implementación y aprobación.

- Se reduce el riesgo, pues no se efectúan modificaciones en las aplicaciones ni en los sistemas host.

**2. Modelar y analizar la aplicación heredada, usando una herramienta de diseño moderna y especializada.**

- Una herramienta proporcionada por el mercado, adaptada a esta tarea, acelera el proceso.
- Se reduce el riesgo, pues este enfoque ha sido probado por numerosas grandes empresas.

**3. Crear servicios (granulares) a nivel básico a partir de la aplicación heredada.**

- Exponer servicios granulares basados en estándares permite una fácil reutilización (Un requisito futuro)
- Se evita la codificación manual, de modo que se reduce la complejidad del proyecto.
- Puede simplificarse y minimizarse el mantenimiento continuo.

**4. Usar una herramienta de orquestación basada en estándares para crear procesos de gobierno que invoquen servicios granulares.**

- La herramienta basada en estándares reduce el conjunto de competencias necesario para crear y mantener la solución.
- Se alivia la dependencia del personal de host; la creación de lógica nueva sólo depende de los servicios creados en el paso 3.

- Con las herramientas estándar, los procesos de negocio creados no están bloqueados en contenedores propietarios.
- Se garantiza la seguridad a largo plazo, dado que cada proyecto completado sigue un método adecuado de servicios usando las tecnologías de mejores prácticas actuales.

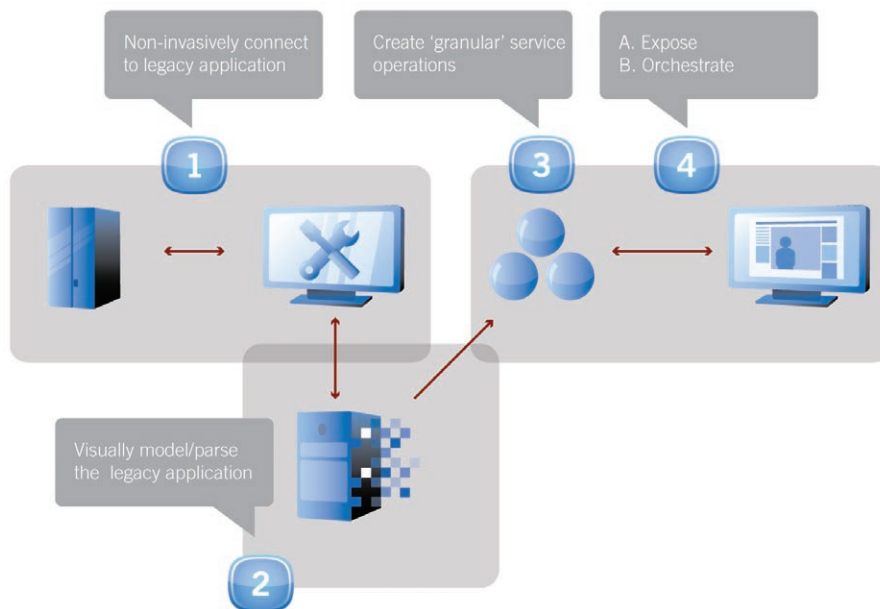
Este enfoque en cuatro pasos proporciona a la TI las ventajas aceptadas de la modernización de aplicaciones heredadas mediante la habilitación para servicios a la vez que ofrece reutilización en dos puntos: a nivel de la aplicación heredada (mediante los servicios granulares expuestos) y a nivel de solución impulsada por el negocio (mediante los procesos de negocio de gobierno abiertos y no propietarios). Acomete la tarea utilizando las mejores prácticas actuales, y de la forma más rápida disponible.

**Lo mejor de las mejores prácticas**

Con la llegada de herramientas y estándares en todo el mercado para manejar el aspecto específico del negocio de los proyectos se hace posible un fuerte respaldo de la habilitación para servicios. Este segmento de la tecnología ha ido evolucionando durante años y supone que puedan crearse soluciones flexibles con seguridad equivalentes al alcance de las implementadas con opciones tradicionales.

Al aprovechar los estándares del mercado de hoy, el enfoque en servicios permite que cada proyecto cumpla sus objetivos de tiempo y coste. Pero en vez de instituir soluciones independientes aleatoria y excepcionalmente,

**Los pasos hacia una habilitación rápida para servicios**



1. Conectar de forma no invasiva a la aplicación heredada
2. Modelar/analizar visualmente la aplicación heredada
3. Crear operaciones de servicios 'granulares'
4. A. Exponer  
B. Orquestar

ahora ya puede orquestar sus servicios y ponerlos a trabajar en nuevas iniciativas de negocio con cualquier nivel de requisitos de solapamiento.

## Adoptantes reacios

Si la habilitación para servicios es un método eficiente y versátil de modernización de aplicaciones heredadas, ¿por qué no lo están empleando más organizaciones? La respuesta más sencilla es que la habilitación para servicios no “fácil de vender” a la dirección. Numerosas empresas se esfuerzan por elaborar las métricas necesarias de un plan de negocio para conseguir que se apruebe un plan. (Esto es realmente un problema con la mayoría de los planes de modernización de aplicaciones heredadas, incluso aunque se reconozca que la habilitación para servicios es la solución adecuada para “algún momento del camino”).

Las dudas de las grandes empresas a menudo tienen su raíz en los costes por adelantado percibidos y en largos marcos temporales de los proyectos. La falta de fondos y de un rendimiento previsible de la inversión se combinan para generar reparos incluso en los decisores empresariales con mayor pensamiento de futuro. Es aquí donde la habilitación rápida para servicios tiene un tremendo valor. Volvamos a enmarcar dos de los principales puntos de venta en términos de ventajas para el negocio.

### Ventaja nº 1: alcance pequeño del proyecto

La habilitación para servicios no tiene que ser un esfuerzo de todo o nada; en su lugar, pueden (y deben) abordarse proyectos individualmente. El trabajo que se hace ahora puede reutilizarse en todo momento para implementar otras soluciones. No habrá que partir de cero, porque los servicios se convertirán en los bloques constructivos para estas soluciones, pavimentando el camino para que cada proyecto siguiente se complete con más rapidez, exactitud y economía que los anteriores.

El enfoque incremental permite modernizar con éxito una aplicación sin necesidad de interrumpir toda la infraestructura de TI. En definitiva, esto ayuda a desactivar el problema de los elevados costes por adelantado.

### Ventaja nº 2: corto marco temporal

Un resultado rápido también es clave para vender un proyecto al negocio. Cuando se trabaja con un proyecto pequeño y bien contenido, pueden ponerse a dormir las cuestiones sobre inversión al identificarse un tiempo corto hasta su finalización. El resultado: un ámbito de proyecto controlado, combinado con un enfoque que ofrece rápidos resultados, permite que el negocio vea más claramente el rendimiento de la inversión.

Una advertencia con respecto a esta ventaja. Aunque un marco temporal corto podría considerarse como una ruta obvia para vender la habilitación para servicios al negocio, debe volver a ponerse énfasis sobre un aspecto de este ejercicio: Cada proyecto corto iniciado y completado debe contribuir directamente al objetivo a largo plazo de la modernización de principio a fin.

## Avanzar

Suponiendo que usted decida usar la habilitación para servicios como método de modernización de aplicaciones heredadas, ¿cuál es la mejor forma de avanzar? Puede establecer la fase preliminar armando a los decisores con los datos que necesitan para adoptar esta dirección estratégica. Como muchos miembros del personal de TI han descubierto, un enfoque descendente es difícil de vender; de modo que asegúrese de compartir sus objetivos con los miembros de la dirección que “lo compren”.

Como se indicaba anteriormente, los decisores estarán dispuestos a responder favorablemente si puede presentar la solución en plazos más cortos, a la vez que demuestra cómo puede contribuir a la dirección estratégica general, y cómo conseguir ese importantísimo rendimiento temprano de la inversión. Podría considerar los siguientes como algunos de sus mensajes clave:

- El negocio puede mantener un enfoque conservador al reutilizar activos heredados sin afectarlos
- La TI puede emprender pasos pequeños y libres de riesgos para conseguir el objetivo mayor
- Todos los servicios aprovecharán los métodos de mejores prácticas de hoy en día para crear aplicaciones distribuidas.
- Todos los servicios, granulares y compuestos, podrán utilizarse en toda la empresa.
- Un enfoque en servicios es abierto, sin bloqueos tecnológicos.
- El ciclo de vida de los procesos de negocio incorporados no estará ligado al ciclo de vida de los sistemas incluidos.
- El ciclo de vida tecnológico no obligará a cambios en las aplicaciones de la empresa.
- Con el enfoque racional de hoy en día en habilitación rápida para servicios, se incorpora la reutilización a cada proyecto.

Dado que estas ventajas son prácticas, económicas y con visión de futuro, el resultado lógico debería ser la luz verde para la habilitación para servicios.

## Más una mentalidad que una tecnología

De modo que, si necesita emprender la modernización de aplicaciones heredadas y no tiene tiempo que perder, piense en la habilitación rápida para servicios. Puede ayudarle a satisfacer las necesidades del proyecto, a la vez que se superan las expectativas de los enfoques tradicionales. La gran diferencia es que usted deja el negocio (y la TI) en mucho mejor posición.

Recuerde que el éxito de la habilitación para servicios no reside en una tecnología; es el resultado de pasos conscientes para crear apertura y flexibilidad al principio de un proyecto. Si no hace este esfuerzo conscientemente desde el principio, su producto final será caro y difícil de cambiar más tarde.

La habilitación para servicios no es un enfoque inspirado por Attachmate, sino más bien la respuesta del mercado para hacer que las soluciones de TI sean lo suficientemente flexibles como para manejar las volátiles necesidades del negocio. Attachmate simplemente ha adoptado el concepto un paso más allá, diseñando velocidad en la habilitación para servicios.

Mediante las soluciones de Attachmate, que aprovechan los estándares abiertos de hoy para acelerar proyectos de modernización, usted puede redefinir "rápido". Y si la habilitación rápida para servicios se hace bien, sus activos heredados responderán fácilmente incluso a las demandas más difíciles impulsadas por el negocio.

### Acerca de Attachmate

Attachmate ofrece software avanzado para emulación de terminal, modernización de aplicaciones heredadas y transferencia gestionada de archivos. Nuestra empresa NetIQ proporciona soluciones para automatizar procesos de TI y administrar rendimiento, seguridad y cumplimiento de TI distribuida. Con nuestras tecnologías, más de 65.000 empresas de todo el mundo ponen a trabajar sus activos de TI de formas nuevas y valiosas. [www.attachmate.com.mx](http://www.attachmate.com.mx)



**Sede Central**  
1500 Dexter Avenue North  
Seattle, Washington 98109  
TEL +1 206 217 7500  
FAX +1 206 217 7515

**Oficina Central Para América Latina**  
México  
TEL +52 55 9178 4970  
FAX +52 55 5540 4886

**Oficina Central Para EMEA**  
Países Bajos  
TEL +31 172 50 55 55  
FAX +31 172 50 55 51

**Oficina Central Para España**  
Madrid  
TEL +34 911517111  
TEL +34 911517120

WEB [www.attachmate.com.mx](http://www.attachmate.com.mx)  
EMAIL [marketingmex@attachmate.com](mailto:marketingmex@attachmate.com)

Para obtener información sobre las oficinas regionales, visite [www.attachmate.com.mx](http://www.attachmate.com.mx).