



AWS INSTITUTE

Acelere la transformación de los servicios públicos con la nube



Contenido



Introducción 4



¿Dónde y cómo empiezo la transformación digital? 5



¿Cómo puedo desarrollar la capacidad que necesito? 21

Singapur: Cómo crear una estrategia digital que defina el gobierno desde el principio 14

Reino Unido: La visión de los servicios modernos se hace realidad 16

Israel: Ofrecer visión en la nube a través de Nimbus 18

Reino Unido: Cómo desarrollar capacidades a través del programa Exemplar 29

Global: Australia, Canadá, EE. UU. y Brasil adaptan el servicio de notificaciones de código abierto del Reino Unido. 31

Islandia: El enfoque de código abierto y la colaboración aceleran la capacidad digital. 34



¿Qué nueva tecnología necesito y cómo puedo gestionar los sistemas de TI heredados? 38

Indonesia: Los contratos más simples mejoran la transparencia e impulsan la competencia entre los proveedores. 45



Tengo que proteger los datos de personas, ¿es segura la nube? 48

Reino Unido: Usando la nube, el Centro Nacional de Ciberseguridad equilibra las necesidades de los usuarios y la seguridad. 55

Ucrania: Cómo proteger los datos del gobierno en la nube en tiempos de crisis 58



¿Cómo puedo diseñar servicios digitales para que sean mejores para los ciudadanos? 61

Singapur: Singpass simplifica los servicios gubernamentales 67

India: El sistema de pago digital interoperable que transforma las finanzas personales. 69

Australia: Las licencias de conducir digitales abren las puertas a otros servicios públicos de Queensland. 71

CINCO

DESAFÍOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1

¿POR DÓNDE EMPIEZO Y CÓMO LO HAGO?



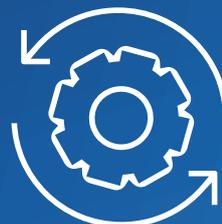
2

¿CÓMO PUEDO DESARROLLAR LA CAPACIDAD QUE NECESITO?



3

¿QUÉ NUEVA TECNOLOGÍA NECESITO Y CÓMO PUEDO GESTIONAR LOS SISTEMAS HEREDADOS?



4

TENGO QUE PROTEGER LOS DATOS DE LAS PERSONAS, ¿ES SEGURA LA NUBE?



5

¿CÓMO PUEDO DISEÑAR SERVICIOS DIGITALES PARA QUE SEAN MEJORES PARA LOS CIUDADANOS?



Introducción



El gobierno digital ofrece la capacidad de prestar los servicios existentes de manera más eficiente, a menor costo, con mayor resiliencia y mejor disponibilidad.

En el gobierno digital, los servicios responden más rápido a las necesidades cambiantes de los ciudadanos y las empresas.

La nube permite a los gobiernos acelerar la transformación de sus servicios. Algunos ejemplos de transformaciones exitosas con la nube, desde Singapur hasta Reino Unido, desde India hasta Islandia, desde Australia hasta Argentina y muchos países en el medio, muestran que el sector público puede responder a las necesidades cambiantes de sus ciudadanos. Sin embargo, también muestran que la transformación va más allá de la tecnología moderna. Hay elementos comunes que sustentan el éxito. También hay desafíos comunes. Algunos países están muy avanzados, y aquellos que comenzaron su viaje de transformación más recientemente pueden beneficiarse de la experiencia de los primeros que lo emprendieron.

[Amazon Web Services \(AWS\) Institute](#) ha formado a más de 4000 líderes gubernamentales en 23 países con su programa de educación ejecutiva, en colaboración con importantes instituciones académicas y no gubernamentales internacionales. Los participantes prestan servicios gubernamentales de diferentes tipos y tamaños. Plantean cinco desafíos comunes:

1. Punto de inicio
2. Cómo desarrollar la capacidad
3. Cómo acceder y comprar nueva TI, y cómo administrar los sistemas heredados
4. La seguridad de los datos de los ciudadanos
5. Cómo diseñar mejores servicios digitales para los ciudadanos

Esta guía resume las respuestas de los expertos, muchos de los cuales han experimentado la transformación a escala nacional en primera persona. Como los participantes del programa generalmente no son técnicos, este informe se creó para otras personas como ellos, que desean aumentar su comprensión y ganar confianza. A lo largo del texto, hay enlaces a recursos y ejemplos adicionales, incluidas guías técnicas cuando corresponde. Los líderes quieren ejemplos reales de los que puedan aprender, por lo que hay estudios de casos a lo largo de esta guía. La guía se divide en cinco secciones distintas que reflejan los desafíos más comunes. Encuentre más información y soluciones para otros desafíos de transformación específicos de su región o servicio en [AWS Institute](#).



AWS INSTITUTE

¿Dónde y cómo empiezo la transformación digital?



Nota de los colaboradores expertos

La transformación digital es un proyecto complejo, especialmente para el gobierno y los servicios públicos que pueden tener varios departamentos o agencias. Es probable que tengan necesidades presupuestarias contrapuestas, que utilicen diferentes tipos de software y que tengan sus propias formas de trabajar.

Una gran visión del cambio en la cúpula de una organización puede contribuir a garantizar el apoyo en todos los demás niveles. También es importante poder explicar los motivos de la reforma. Esta sección le ayuda a explicar por qué la adopción de la nube es fundamental para la transformación. Resume la importancia de la cultura organizacional. Por último, explica una técnica útil que hemos visto utilizada en transformaciones exitosas, que podría considerar utilizar para respaldar sus programas.

Colaboradores expertos

Mike Beaven
Government Transformation Advisor (Asesor de transformación gubernamental) en Amazon Web Services (AWS)

Liam Maxwell
Government Transformation Director (Director de transformación gubernamental) en AWS

Simon Wardley
Investigador y asesor en DXE Leading Edge

El poder de una visión sólida

Las transformaciones digitales exitosas en los gobiernos nacionales tienen una característica común: expresan su objetivo con claridad y también cuentan con el apoyo de líderes políticos de mayor jerarquía. Por ejemplo, en el Reino Unido, en 2011, el ministro de Hacienda, George Osborne, priorizó la transformación al abordar el impacto que la crisis financiera mundial de 2008 había tenido en los ingresos fiscales y el gasto público. El gobierno del Reino Unido prometió reducir el gasto total como proporción del PIB, y los líderes consideraron que la tecnología era una posible ruta hacia servicios mejores y más eficientes.

En otro ejemplo, el primer ministro de Singapur, Lee Hsien Loong, anunció, en el año 2000, que el Estado se convertiría en una nación digital líder en el mundo. A medida que avanza el viaje digital de Singapur, la [visión del gobierno](#) se ha cristalizado para convertirse en:

“Un Singapur en el que las personas estén más capacitadas para vivir vidas significativas y plenas, gracias a la eficaz tecnología, y que ofrezca oportunidades interesantes para todos”.

El tamaño no es un obstáculo para el éxito si la visión de transformación es lo suficientemente grande, como ilustra Islandia. Este país, con una población de unos 370 000 habitantes, se ha convertido en uno de los principales países digitales del mundo (según las tablas de clasificación europeas e internacionales). Si bien el gobierno ha invertido en infraestructura tecnológica moderna y educación durante tres décadas, la transformación se aceleró desde 2018 mediante Digital Iceland, una agencia gubernamental del Ministerio de Finanzas que aprovecha las soluciones de código abierto y las capacidades externas. Su visión es [“hacer de los servicios digitales el principal medio de comunicación entre sus agencias y el pueblo islandés, ya que pueden simplificar los procesos para todos”](#). A partir de 2023, Digital Iceland ha logrado un uso casi universal de su aplicación, y los ciudadanos están adoptando servicios digitales que van desde la obtención de un permiso familiar hasta las licencias de conducir digitales.

La experiencia de Japón es un ejemplo de la importancia de tener una visión política de alto nivel. En un país famoso por la innovación tecnológica, desde la industria automotriz hasta la fabricación de juguetes, el gobierno sigue operando con papel y tecnología analógica. Taro Kono fue nombrado ministro de Asuntos Digitales en agosto de 2022, el tercero en un año. Su misión es abordar cuestiones como las 9000 normas que dependen de faxes, disquetes e incluso un sello tallado a mano. Ha dicho que esto afectó a la respuesta de Japón a la pandemia de la COVID-19, ya que añadió meses al tiempo que los ciudadanos esperaron para recibir los pagos de asistencia social y complicó su gestión del programa de vacunas.

Cuando Mauricio Macri fue elegido presidente de Argentina en 2015, se enfrentó a desafíos burocráticos similares. Macri había visto el impacto de la transformación digital en los servicios como jefe de gobierno de Buenos Aires. Formó un equipo de gobierno digital para transformar el gobierno central, partiendo de un único portal de “todo el gobierno”, y para 2018, Argentina había creado [Mi Argentina](#).

Desde el principio, es importante comunicar una visión sólida de lo que es posible a través de la transformación digital y transmitir fe de que la visión se puede hacer realidad

Mostrar los beneficios

Para responder a las preocupaciones naturales sobre los cambios que implica la modernización de los servicios, muestre los beneficios. Puede haber una falta de comprensión sobre el papel que puede desempeñar la tecnología, especialmente cuando es poco probable que los líderes políticos y operativos sean expertos en tecnología. Por lo tanto, los beneficios de la transformación digital para los servicios públicos deben ser simples y claros. Entre ellos, cabe mencionar los siguientes:

- 1 Prestar los servicios existentes de manera más eficiente, con más capacidad para resistir las fallas y continuar con el servicio (resiliencia) y con una mejor disponibilidad
- 2 Responder más rápidamente a las necesidades cambiantes de los ciudadanos y las empresas
- 3 Aumentar la transparencia
- 4 Aumentar la seguridad

Cómo explicar la computación en la nube

También puede ser un desafío explicar cómo funciona la nube a las partes interesadas, como los miembros de la junta de una organización o los equipos que prestan los servicios. La computación en la nube es la entrega bajo demanda de recursos de TI a través de Internet con precios de pago por uso. En lugar de comprar, poseer y mantener sus propios centros de datos y servidores, las organizaciones pueden adquirir tecnología como la potencia de computación, el almacenamiento, las bases de datos y otros servicios en función de las necesidades. Es similar a la forma en que los consumidores accionan un interruptor para encender las luces de sus hogares y la compañía eléctrica envía la electricidad.

Con la computación en la nube, un proveedor de servicios en la nube (cloud services provider, CSP) a hiperescala como AWS administra y mantiene la infraestructura tecnológica en un entorno seguro, y las empresas acceden a estos recursos a través de Internet para desarrollar y ejecutar sus aplicaciones. La capacidad puede aumentar o reducirse al instante, y las organizaciones solo pagan por lo que utilizan.

Algunos países están muy avanzados, y aquellos que comenzaron su viaje de transformación más recientemente pueden beneficiarse de la experiencia de los primeros que lo emprendieron.



Cambio cultural

Si bien la tecnología moderna es fundamental, también se necesitan nuevos enfoques y procesos para aprovechar su potencial. Algunos líderes pueden interpretar el término *digital* en el sentido de que los departamentos de tecnología de la información (TI) son los únicos que deben encargarse. “La transformación no tiene que ver solo con la tecnología, sino con un cambio de mentalidad”, afirma Liam Maxwell, que fue el primer director de tecnología del gobierno del Reino Unido.

Las estructuras organizativas tradicionales cuentan con departamentos, o incluso equipos dentro de los departamentos, que trabajan en silos. Replican tareas y no están preparados para compartir sistemas o datos. Los mejores resultados se obtienen cuando los procesos se estandarizan, se automatizan y se basan en sistemas de capacidades digitales reutilizables que funcionan en conjunto, y se entregan a través de una plataforma central, que es la nube.

La visión de mejores servicios públicos que antepongan las necesidades de los usuarios se puede ofrecer de la manera más eficaz mediante el aprovechamiento de la tecnología moderna.

Dar el primer paso

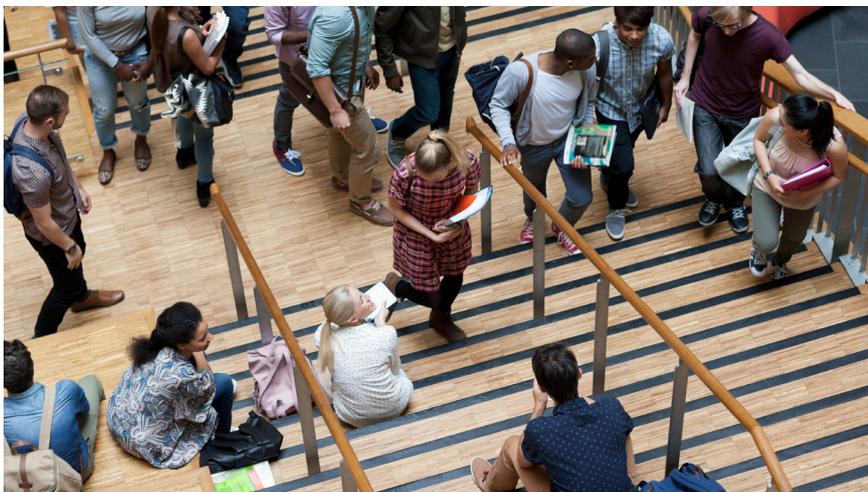
La perspectiva del cambio es desconcertante para la mayoría de las organizaciones. Especialmente cuando se trata de un cambio significativo que afectará a la forma en que todos trabajan, como es el caso de la transformación digital. Esto hace que sea importante demostrar los beneficios rápidamente.

Elija un servicio: cuando el Servicio Digital del Gobierno (Government Digital Service, GDS) del Reino Unido comenzó con la misión de transformar los servicios, revisó las propuestas basándose en criterios estrictos para determinar los primeros proyectos. Los criterios fueron los siguientes:

- 1 ¿Este servicio necesita una mejora?
- 2 ¿Este servicio debería proveerlo el gobierno o el sector privado?
- 3 La propuesta de servicio ¿está centrada en el usuario?, ¿es fácil de usar y entender?, ¿está correctamente estructurada de manera ágil?, ¿tiene claridad sobre el software abierto frente al propietario?, ¿se pueden reutilizar los elementos para otros servicios que puedan seguir a este primero?
- 4 ¿Cuenta con el apoyo de la cúpula del gobierno para darle impulso?

El GDS seleccionó dos proyectos que cumplían con estos criterios: el servicio de préstamos estudiantiles y las solicitudes de poderes notariales duraderos. Cada uno tenía más de 100 000 transacciones al año.

Mike Beaven, que dirigió el equipo de transformación, afirma: “El esfuerzo para cambiar un servicio pequeño o uno grande es el mismo. Es muy importante elegir uno que se pueda usar como ejemplo, para demostrar el progreso y hacer que la gente se acostumbre a la idea y la dirección del viaje. Úselo para demostrar que entiende el problema y que es bueno”.



Uno de los primeros servicios gubernamentales del Reino Unido elegidos para la transformación fue el servicio de préstamos estudiantiles.

“ El esfuerzo para cambiar un servicio pequeño o uno grande es el mismo. Es muy importante elegir uno que se pueda usar como ejemplo, para demostrar el progreso y hacer que la gente se acostumbre a la idea y la dirección del viaje. ”

Mike Beaven

Asesor de transformación gubernamental de AWS

Comenzar desde un lugar seguro: considere los posibles desafíos y aprenda lo que necesita saber antes de empezar. Los desafíos pueden incluir la falta de habilidades, así que dedique tiempo a reclutar y llenar los vacíos.

Arrojar luz sobre las acciones: no trabaje a puerta cerrada. Sea abierto acerca de lo que está haciendo. Esto implica que las personas puedan plantear desafíos. Estos comentarios pueden evaluarse y ser utilizados.

Crear campeones y seguidores: centralizar todo rara vez funciona, y una sola persona no puede ganar el apoyo de todos, así que reclute campeones que generen sus propios campeones y seguidores.

El enfoque de Beaven funcionó bien para el gobierno del Reino Unido. Los dos primeros proyectos fundaron el programa Exemplar, que transformó con éxito 25 servicios gubernamentales y se convirtió en el trampolín de la capacidad que tienen actualmente los departamentos de todo el gobierno.

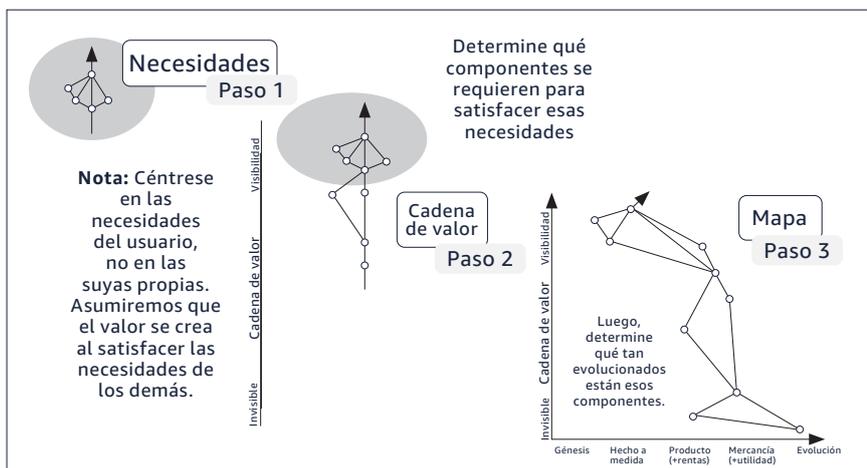
Determine dónde se encuentra y qué tiene: una auditoría de lo que tiene, dónde está, cuánto cuesta y quién lo controla es un elemento estándar del conocimiento de la situación y forma parte del proceso inicial. También puede considerar una técnica que ha respaldado transformaciones digitales exitosas llamada Mapas de Wardley.

Simon Wardley, quien inventó este enfoque, explica que los mapas se basan en una combinación de la teoría militar estadounidense llamada Bucle O.O.D.A. (observar, orientar, decidir, actuar) y elementos de *El arte de la guerra*, de Sun Tzu.

Estos son los pasos a seguir:

- 1 Comience con el usuario final del servicio elegido
- 2 Enumere las necesidades del usuario
- 3 Planifique la forma en que presta el servicio en términos de componentes comerciales
- 4 Busque componentes que estén disponibles como servicios básicos
- 5 Vuelva a evaluar cada componente y decida si desea crearlo, compartirlo con otros departamentos o consumirlo desde la nube

Este mapa ilustra estos pasos



El rigor del mapeo de Wardley desvía el enfoque en la toma de decisiones de la política, los intereses especiales o la influencia indebida para dar una dirección más concreta sobre hacia dónde ir para llegar al lugar correcto.

Simon Wardley

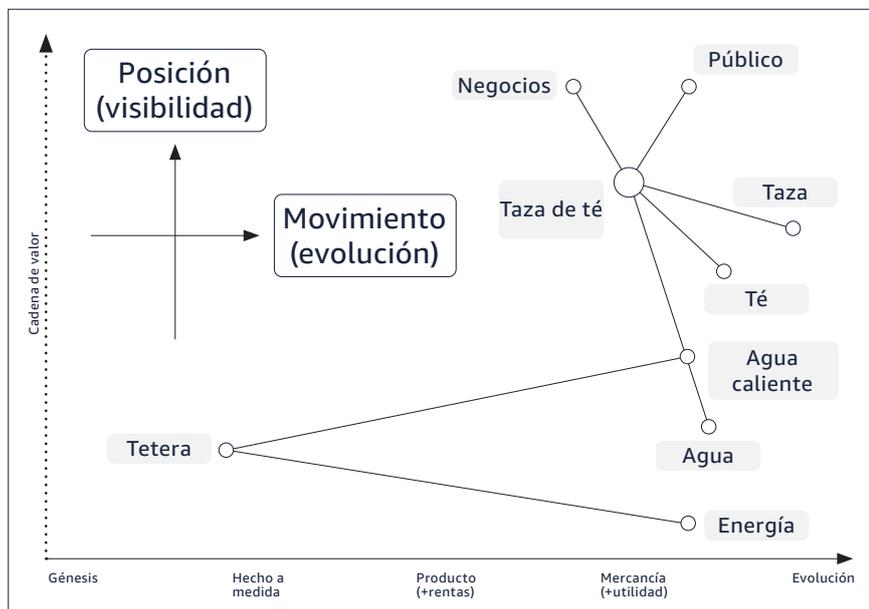
Investigador y asesor en DXE
Leading Edge

“El rigor del mapeo de Wardley desvía el enfoque en la toma de decisiones de la política, los intereses especiales o la influencia indebida para dar una dirección más concreta sobre hacia dónde ir para llegar al lugar correcto”, explica Wardley.

“Cuando se crea un mapa, se llega al meollo de todos los componentes de una decisión. Es una forma diferente de contar historias y cambia el poder de la opción más convincente a la mejor. Permite que todos se desafíen unos a otros, cuestionen las suposiciones y generen consenso”.

“El mapa usa una brújula con una descripción de norte a sur a través de la cadena de componentes detrás del sistema que estamos construyendo. Cuanto más visibles sean los componentes para los usuarios finales, más al norte estarán. El este y el oeste se describen según la evolución de esos componentes”.

La creación de cada mapa solo debería demorar unas horas, y es importante recordar que ningún mapa es perfecto o completo. El escrutinio en la fase de discusión ayuda a crear mapas más sólidos. Hay un mapa de Wardley que se utiliza para explicar el enfoque que utiliza un servicio simple: preparar una taza de té. La tetera se sitúa en Hecho a medida, en lugar del área de Productos, para iniciar un debate e ilustrar la importancia de cuestionar las suposiciones.



“El acto de crear un mapa con un equipo mixto y en contexto es una de las partes más valiosas del proceso”, explica Beaven, que utiliza la técnica en los talleres de transformación. “Se establecen conexiones, se hacen realidad las perspectivas y se visualiza el potencial”.

Por último, es crucial evaluar el éxito del mapa al final del proyecto, ya que los aprendizajes a menudo se pueden compartir.

Conclusión

La transformación que utiliza la tecnología más moderna necesita una visión poderosa, y la aceptación es esencial para garantizar que los cambios que usted proponga reciban el apoyo necesario para superar la resistencia natural de las culturas organizativas establecidas. Las brechas genuinas en la comprensión se pueden abordar utilizando un lenguaje sencillo para personas que no son técnicos. Puede fortalecer la aceptación en todos los niveles de su organización si demuestra éxitos tempranos. Esto genera apoyo e impulso al demostrar que la inversión en el cambio mejora los servicios no solo para los usuarios finales, sino que también es más fácil de entregar para los equipos. Para ello, seleccione proyectos que puedan ser pequeños en relación con otros, pero que tengan el potencial de escalar a través del impacto. Desarrolle “campeones del cambio” con un enfoque positivo de la transformación con las habilidades que necesitan para efectuar la transformación en más partes de la organización. Tómese su tiempo para mapear el servicio de manera que quede claro lo que hace y cómo lo hace antes de dedicar recursos y tiempo al cambio. La transformación digital no tiene que ver solo con la tecnología: se trata de un cambio de mentalidad.

Recursos adicionales

[Blog del Servicio Digital del Gobierno del Reino Unido](#)

[Aprenda sobre Mapas de Wardley](#)

La clase magistral de AWS Institute sobre Mapas de Wardley:

[Parte 1: Cómo y por qué mapear su negocio](#)

[Parte 2: Cómo detectar patrones](#)

[Parte 3: Cómo anticipar el cambio](#)

[Parte 4: Cómo usar la doctrina y el juego](#)

[Conceptos básicos sobre transformación de AWS Institute:](#)

[Piense en grande para la transformación digital](#)

[Digital Iceland: Cómo los gobiernos centrales pueden transformar los servicios públicos](#)



El acto de crear un mapa con un equipo mixto y en contexto es una de las partes más valiosas del proceso. Se establecen conexiones, se materializan las perspectivas y se visualiza el potencial.



Mike Beaven

Asesor de transformación gubernamental de AWS

Singapur

Cómo crear una estrategia digital que defina el gobierno desde el principio



El Parlamento de Singapur es la sede oficial del gobierno de Singapur.

Desafío

El gobierno de Singapur se propuso convertirse, en el año 2000, en el principal usuario mundial de tecnología digital. La visión, establecida en el Plan de acción de gobierno electrónico, era transformar la prestación de servicios a los ciudadanos individuales y a las empresas para que fuera relevante y respondiera a sus necesidades. El primer ministro Lee Hsien Loong defendió la visión, y este apoyo en la cúpula enfatizó la magnitud de la ambición y proporcionó un poderoso mandato de transformación.

Solución

Con la visión establecida, el gobierno invirtió en infraestructura de tecnología de la información y en el desarrollo de habilidades digitales. En 2006, comenzaron los controles de inmigración digitales. Al año siguiente, los ciudadanos podían presentar sus declaraciones de impuestos en línea. En 2011, el gobierno amplió sus ambiciones con el Plan maestro eGov

En 2000, los líderes de Singapur tomaron la decisión de ir directamente a los enfoques y tecnologías más modernos para prestar servicios gubernamentales de manera eficiente.

2015, que incluía el objetivo de enviar información a los ciudadanos a través de servicios móviles. El plan se actualizó en los años siguientes. En 2013, el gobierno de Singapur presentó su Plan Maestro Nacional de Ciberseguridad 2018. Al año siguiente, apareció la plataforma Smart National Platform, cuando GovTech, una junta estatutaria del gobierno de Singapur dependiente de la oficina del Primer Ministro, evolucionó para llevar a cabo estos planes. Si bien las primeras etapas de la transformación digital de Singapur se basaron en las bases de datos en las instalaciones, en octubre de 2018, el gobierno afirmó que la nube podía ofrecer lo que el país necesitaba para optimizar la relevancia y la capacidad de respuesta de sus servicios, y el primer ministro Lee Hsien Loong anunció que el gobierno trasladaría una parte de sus sistemas de TI a las nubes comerciales.

Explicó: “Poner sistemas y servicios en la nube aporta muchos beneficios. Los desarrolladores tienen acceso a más kits de herramientas y mejores servicios de software, y pueden actualizar y mejorar sus sistemas con mayor facilidad. Los costos de operación y mantenimiento pueden ser mucho más bajos, a veces en órdenes de magnitud. Podemos ampliar o reducir los servicios de forma fácil y rápida al compartir los recursos informáticos. Podemos ejecutar los sistemas las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sin tener que proporcionar costosas copias de seguridad dedicadas ni sistemas de espera activa. En la actualidad, casi todos los sistemas de TI gubernamentales se encuentran en las instalaciones. Esto es así porque, cuando construimos estos sistemas, la tecnología en la nube no existía. Sin embargo, para muchos sistemas gubernamentales, la tecnología en la nube es ahora una opción viable y, a menudo, atractiva”.

Si bien el costo era una consideración, “no era el motivo principal”, dijo Chan Cheow Hoe, Government Chief Digital Technology Officer (Director de tecnología digital del Gobierno) y Deputy Chief Executive (Director general adjunto) de GovTech. Otros factores incluían la capacidad de aprovechar servicios y soluciones innovadoras, como las interfaces de programación de aplicaciones (application programming interfaces, API) y el software como servicio (software as a service, SaaS). Singapur necesitaba reformar sus procesos de adquisición para que las agencias pudieran comprar servicios en la nube a proveedores comerciales y acceder a estas innovaciones. GovTech creó el sistema de TI Government on Commercial Cloud (GCC).

Otro avance fue la constatación de que los servicios tenían que diseñarse para el ciudadano, y no para el usuario, en la organización gubernamental. Un ejemplo de ello es la aplicación Moments of Life, que simplificó el proceso de registro de nacimientos y registros de vacunación, reduciendo el tiempo que los usuarios suelen dedicarle a estos trámites de 60 minutos a 15. Esto evolucionó hasta convertirse en LifeSG, que ofrece a los usuarios acceso a más de 40 servicios personalizados y disponibles en teléfonos móviles. Otras iniciativas incluyen Singpass, la identidad digital de cada residente, que permite un acceso fácil y seguro a más de 2000 servicios gubernamentales y del sector privado en línea y en persona. Según GovTech, el 95 % de las transacciones gubernamentales son digitales de principio a fin (marzo de 2023).

// **Poner los sistemas y servicios en la nube aporta muchos beneficios... Los costos operativos y de mantenimiento pueden ser mucho más bajos... Podemos ampliar o reducir los servicios de forma fácil y rápida al compartir los recursos informáticos.**

//

Lee Hsien Loong
Primer ministro de Singapur

Reino Unido

La visión de los servicios modernos se hace realidad

Desafío

En 2010, la administración recién elegida del Reino Unido se enfrentó a desafíos tras la crisis financiera mundial de 2007/8. El ministro de Hacienda entrante, George Osborne, preparó un recorte significativo del gasto público. Por separado, la campeona digital del Reino Unido, Martha Lane Fox, revisó el sitio web principal del gobierno. Lo que ocurrió a continuación ilustra cómo la transformación digital puede afectar más que al rendimiento de un sitio web, así como a los elementos que se encuentran detrás de las mejoras cuantificables del sector público.

En 2010, la campeona digital del Reino Unido, Martha Lane Fox, abogó por “la revolución, no la evolución” tras revisar el sitio web principal del gobierno.

Lane Fox to become UK's first digital champion



Martha Lane Fox. Photograph: Martin Godwin

The government has chosen one of the country's least-excluded individuals to lead its drive to get all Britons online. Dotcom pioneer Martha Lane Fox will next week take up a two-year assignment as "champion for digital inclusion".

En 2010, Martha Lane Fox fue nombrada campeona digital del Reino Unido por el primer ministro David Cameron.

Lane Fox y su equipo tenían experiencia en empresas minoristas digitales del sector privado. Su carta publicada al ministro de la Oficina del Gabinete, Francis Maude, al final de la revisión pedía algo más que un sitio web mejor. Pidió “revolución, no evolución” e identificó la oportunidad de que el gobierno utilizara Internet para “comunicarse e interactuar mejor con los ciudadanos y lograr importantes ahorros de eficiencia mediante el cambio de canal”. Maude aceptó la propuesta y creó un nuevo director ejecutivo para la función digital y de información, y un grupo de trabajo ministerial que dependía de la Oficina del Gabinete para empezar a trabajar en la visión.



Solución

En 2011, el equipo, que pronto se denominó equipo del Servicio Digital del Gobierno (GDS), creó un producto mínimo viable del sitio web por unas 261 000 libras esterlinas en 12 semanas. A mediados de 2011, el equipo había crecido hasta tener más de 100 funciones. La gama de habilidades también se amplió para incluir especialistas en experiencia de usuario y diseño de contenido. El grupo tenía un espíritu abierto, por lo que informó actualizaciones exhaustivas sobre el proyecto en un blog público. En julio de 2011, creó su primer servicio con un enfoque ágil: el servicio de peticiones. Consideraba la seguridad (el proyecto de garantía de identidad, más tarde conocido como GOV.UK Verify) y la capacidad. La transformación del proceso de compras (más tarde conocida como Gov.UK Digital Marketplace) abrió la posibilidad del gobierno de acceder a la mejor tecnología. En un año, el Reino Unido reunió los ingredientes para la transformación digital: una gran visión con un soporte de primer nivel; un pequeño equipo inicial con habilidades digitales y un espíritu abierto; acceso a la tecnología moderna; seguridad de los datos; y un enfoque en el diseño de servicios que antepone al usuario. A principios de 2012, la versión beta de GOV.UK estaba lista para su lanzamiento.

Resultado

Al final del primer año (2013), el GDS pudo anunciar que había contribuido a ahorrar 500 millones de libras esterlinas como parte de las eficiencias declaradas por el gobierno del Reino Unido de 10 000 millones de libras esterlinas. Las compras de TI a través de G-Cloud (Digital Marketplace) fueron de 53 millones de libras esterlinas en un año. GOV.UK ha recibido más de 500 millones de visitas únicas. Se estableció el concepto de gobierno como una plataforma que puede ofrecer mejores servicios a menor costo.

Los logros detrás de las cifras principales fueron los siguientes:

- 1 Una red gubernamental de líderes digitales para integrar la misión de transformación
- 2 Principios de diseño optimizados
- 3 El primer director de tecnología implementó controles de gastos para respaldar una reforma radical de la gobernanza de TI
- 4 Los 24 departamentos y servicios gubernamentales, como la recaudación de ingresos, estaban en GOV.UK.
- 5 El programa Exempler para mejorar 25 servicios, incluidos los pagos de asistencia social y los préstamos y admisiones estudiantiles, estaba en marcha.
- 6 El Reino Unido había empezado a exportar sus productos, y el gobierno de Nueva Zelanda fue uno de los primeros en adoptarlos.

La transformación digital se había convertido en un movimiento continuo. Cada una de las medidas anteriores había crecido (ahorros, compras de tecnología y servicios para las PYMES, servicios gubernamentales en Gov.UK y el propio GDS). El Reino Unido adoptó un enfoque de código abierto para compartir sus innovaciones, y otros gobiernos, desde Nueva Zelanda hasta Canadá pasando por Estonia y Singapur, implementaron rápidamente soluciones que tardaron meses o incluso años en entregarse por completo en el Reino Unido.

Reconocimiento: una historia del GDS



En un año, el Reino Unido reunió los ingredientes para la transformación digital.

A finales de 2013, el Servicio Digital del Gobierno pudo anunciar que había contribuido a ahorrar 500 millones de libras esterlinas de las eficiencias declaradas por el gobierno del Reino Unido de 10 000 millones de libras esterlinas.

Israel

Ofrecer visión en la nube a través de Nimbus

Press releases

The Israeli Government is Moving to the Cloud – Providers of Cloud Services to the Government in the Nimbus Project are Chosen

Unit: Accountant General Publish Date: 24.05.2021



The Israeli Government is Moving to the Cloud
Providers of Cloud Services to the Government in the Nimbus Project are Chosen

The Tenders Committee of the Procurement Administration in the Accountant General's Department has announced that Amazon (AWS) and Google are the winners of the Tender to provide cloud services to the Government in the first part of the Nimbus Project, after they successfully completed their obligations as Tender candidates.

En 2016, el gobierno de Israel estableció la visión de una nación digital. Tras una revisión de las opciones que duró tres años, Israel decidió adoptar un enfoque basado principalmente en la nube.

El gobierno israelí anuncia su decisión de trasladarse a la nube como parte del proyecto Nimbus.

Desafío

En 2016, el gobierno de Israel estableció la visión de una nación digital. Los beneficios incluirían más oportunidades sociales y económicas para todos sus ciudadanos y prestarían servicios públicos de manera más eficiente. Inicialmente, la estrategia preveía un modelo híbrido de tecnología en las instalaciones y en la nube, con un equilibrio de aproximadamente el 80 por ciento en las instalaciones. Sin embargo, después de una revisión de las opciones que duró tres años, Israel decidió adoptar un enfoque basado principalmente en la nube. Este proyecto de modernización digital se conoce como [Nimbus](#).

Solución

La Administración de Contratación Pública (Government Procurement Administration, [GPA](#)) del Ministerio de Finanzas creó un equipo central, conocido como Comité Nimbus, para supervisar el proyecto. Además del líder del GPA, el equipo central incluía líderes sénior de una variedad de funciones relevantes, además de recurrir a la experiencia externa según

fuera necesario. Por ejemplo, el equipo incluía al jefe de la autoridad gubernamental de TIC, a un representante de la oficina legal del Ministerio de Finanzas, del departamento de presupuestos del Ministerio de Finanzas y de la National Cyber Formation.

En la primera fase, realizaron una investigación para redactar el documento de licitación. Lo emitieron en febrero de 2019. La GPA diseñó el [proyecto](#) como una licitación multicapa. La primera capa es la prestación de servicios en la nube. La segunda capa proporciona servicios del Centro de excelencia en la nube (Cloud Center of Excellence, CCoE). La tercera capa ofrece servicios de modernización y migración a través de 50 proveedores. Más adelante, la cuarta capa proporcionará servicios de monitoreo y optimización, y la quinta capa agregará servicios de terceros, que se ofrecerán a través de un AWS Marketplace privado.

Se necesitaron seis iteraciones y conversaciones con los proveedores de la nube, cuyas ofertas se evaluaron en función de la infraestructura, los servicios, la seguridad física, virtual y operativa, la calidad, la oferta de capacitación, los niveles de soporte y los precios, entre otros factores. En mayo de 2021, [el gobierno anunció que había seleccionado a AWS entre sus proveedores de nube](#).

Resultado

El gobierno israelí aceleró y simplificó el proceso de compras a través de esta iniciativa. En lugar de invertir tiempo y recursos en negociar los términos y condiciones de cada proyecto digital, los equipos operativos pueden centrarse en sus actividades principales, donde ofrecen el mayor valor.

Los departamentos tienen acceso a más de 185 servicios digitales a precios prenegociados. Estos incluyen análisis, integración de aplicaciones, cadena de bloques, aplicaciones empresariales, participación del cliente, bases de datos, herramientas de desarrollo, front-end web y móvil, tecnología de juegos, Internet de las cosas, inteligencia artificial, gestión y gobierno, servicios multimedia, migración, redes, entrega de contenido, tecnología cuántica, robótica, satélite, seguridad y realidad virtual. La quinta capa de Nimbus incluirá servicios adicionales de terceros, que se ofrecerán en un mercado privado central diseñado para el gobierno israelí.

[El gobierno israelí ha pronosticado](#) que su traslado a la nube impulsará su economía, mejorará los servicios para los ciudadanos y promoverá la eficiencia financiera. El director del GPA, Gal Amir, hizo referencia a la importancia de tener una visión clara para lograr el resultado. En su [declaración oficial](#), Amir señaló: "Este proyecto es el resultado de una visión, un alto nivel de capacidades profesionales, compromiso e inversión, con el énfasis en la cooperación intergubernamental dirigida por el equipo de Nimbus: un equipo interministerial integrador que ha hecho realidad esta visión".

El proyecto Nimbus conllevó seis iteraciones e incluyó conversaciones con proveedores de servicios en la nube, cuyas ofertas se evaluaron en función de la infraestructura, los servicios, la seguridad física, virtual y operativa, la calidad, la oferta de capacitación, los niveles de soporte y los precios, entre otros factores.

Colaboradores expertos

Mike Beaven

Asesor de transformación gubernamental de AWS

Mike Beaven tiene un total de 20 años de experiencia en transformación digital en los sectores público y privado.

Dirigió los programas de transformación digital del Gobierno del Reino Unido de 2011 a 2015 como parte del equipo del Servicio Digital del Gobierno (GDS) de la Oficina del Gabinete. Esto implicó establecer nuevas formas de trabajo ágiles, establecer nuevos marcos comerciales y establecer un programa nacional intergubernamental que ofreciera 20 nuevos servicios digitales en 400 días.

Trabajó en consultoría en proyectos estratégicos en el sector público y en programas de entrega de software a gran escala en el sector comercial.

Liam Maxwell

Government Transformation Director en AWS

Liam Maxwell es director de transformación gubernamental en AWS. Lidera el equipo global de AWS que ayuda a los principales líderes gubernamentales a acelerar sus programas de modernización y reforma.

Fue funcionario público de 2012 a 2018. Como primer director de tecnología del Gobierno del Reino Unido, dirigió las reformas que permitieron la modernización de la tecnología gubernamental y los servicios digitales. Posteriormente, fue asesor nacional de tecnología, responsable de acelerar el crecimiento de la economía digital, la inversión interna y la creación de asociaciones comerciales intergubernamentales e internacionales después del Brexit.

Fue elegido concejal dos veces (en 2007 y 2011) y fue miembro del gabinete de políticas en los distritos reales de Windsor y Maidenhead. Entre 2004 y 2011, fue director de informática en el Eton College de Windsor. Antes de ocupar estos cargos, fue director de TI en las empresas de servicios empresariales FTSE 100 y Fortune 500.

Tiene un gran interés en la educación y es uno de los fundadores del [Holyport College](#), una escuela gratuita cerca de Maidenhead, Berkshire, Reino Unido.

Simon Wardley

Investigador y asesor en DXE Leading Edge

Simon Wardley fue director ejecutivo, asesor de empresas emergentes e inventor del mapeo de Wardley. Como genetista amante de las matemáticas y fascinado por la economía, trabaja con sistemas complejos, ya sean patrones de comportamiento, riesgos ambientales, desarrollo de nuevos sistemas informáticos o gestión de empresas.

Es un defensor e investigador en los campos del código abierto, la mercantilización, la innovación, la estructura organizativa y la cibernética.



AWS INSTITUTE

¿Cómo puedo desarrollar la capacidad que necesito?



En lo que respecta a las capacidades necesarias para la transformación digital, tendrá que identificar a las personas que desean mejorar los servicios públicos, a los nuevos empleados con experiencia en la prestación de servicios digitales y, posiblemente, a los socios externos.

En esta sección, obtendrá información valiosa sobre cómo encontrar, atraer y retener a los mejores talentos. También aprenderá a usar el código abierto y los estándares abiertos y entenderá por qué le ayudan a avanzar más rápido.

La capacidad de llevar a cabo la transformación digital proviene de las personas y la tecnología. Se necesitan nuevos expertos con las habilidades de transformación digital adecuadas que puedan trabajar con los expertos del sector público que ya forman parte de un departamento u organización. También necesita un apoyo de liderazgo constante para el cambio que está realizando.

En cuanto al elemento tecnológico, la buena noticia es que, dado que otros gobiernos ya han implementado servicios digitales exitosos, existen códigos fuente abiertos y estándares de servicio disponibles. Úselos como base para su transformación para ahorrar tiempo y dinero que, de otro modo, gastaría en investigación y desarrollo.

Colaboradores expertos

Mike Beaven

Government Transformation Advisor (Asesor de transformación gubernamental) en Amazon Web Services (AWS)

Liam Maxwell

Director of Government Transformation (Director de transformación gubernamental) de AWS

Caroline Mulligan

Government Transformation Advisor en AWS

Claire Spiller

Senior Manager re/Start Programme (Director del programa re/Start) (EMEA) en AWS

Capacidad: ¿Qué habilidades tengo y cuáles debo añadir?



Un equipo multidisciplinario ideal está compuesto por los talentos existentes y los nuevos empleados con habilidades especializadas.

No ignore lo que tiene delante.

Las personas que ya trabajan en el sector público tienen mucho para ofrecer. Mike Beaven dice que es importante que los líderes sepan dónde buscar.

“En las organizaciones gubernamentales de todos los tamaños, casi siempre encontrará a alguien que ya ha intentado resolver el problema, trabajando en un armario debajo de las escaleras tratando de encontrar una solución digital”, afirma. “Si usted es un líder que recién ingresa a la organización o ya está allí pero quiere hacer un cambio, encuentre a la persona o personas dentro de la organización que estén dispuestas a aceptarlo. Conocen la organización y tendrán muchas ganas y pasión por intentar hacer las cosas de una manera diferente”.

Las disciplinas que es útil tener en su equipo incluyen la experiencia en compras, regulación y ciencia de datos.

Trabajar en colaboración con expertos externos también es una parte vital de la implementación y el desarrollo de capacidades. Pueden ser empresas de tecnología, pero pueden incluir aquellas con experiencia en comunidades y disciplinas específicas, como la



Para impulsar la transformación con éxito, es necesario atraer nuevos ojos. De otro modo, las personas que están allí utilizarán las nuevas herramientas y tecnologías para hacer lo que siempre han hecho.



Claire Spiller

Senior Manager re/Start Programme (Director del programa re/Start) (EMEA) en AWS

antropología social. Esto se debe a que es importante comprender las motivaciones de las partes interesadas y el comportamiento de los clientes para diseñar un servicio óptimo, lo que mejorará la experiencia del usuario y respaldará el resultado de políticas previsto.

Cómo adquirir nuevas habilidades

El siguiente paso es contratar a personas que sepan cómo implementar las aplicaciones basadas en la nube requeridas por los servicios digitales de alta calidad.

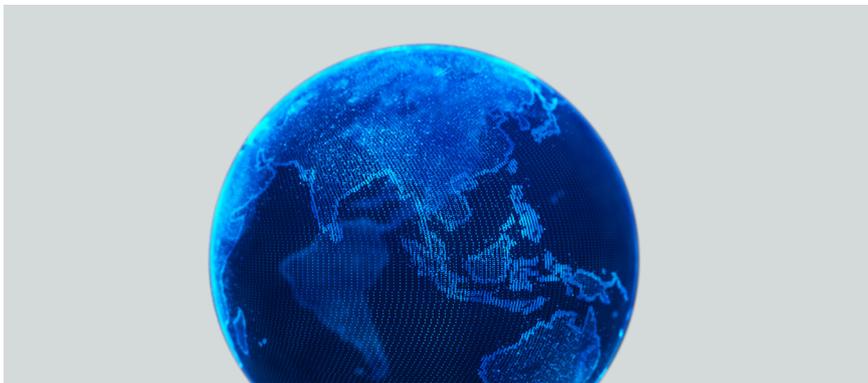
“Su prioridad debe ser atraer a personas que hayan tenido en sus manos la tecnología y sepan cómo crearla y entregarla. Es un conjunto de habilidades fundamental”, afirma Beaven. En concreto, se trata de “personas que saben cómo crear sitios web, cómo crear servicios transaccionales en línea, los tipos de tecnología que se necesitan y los métodos de trabajo y las herramientas de entrega de proyectos que se utilizan en ese espacio”.

Beaven añade que es tan importante que tengan un historial comprobado en la capacidad de ofrecer programas de transformación digital exitosos, como su experiencia tecnológica. “Perderá la credibilidad muy rápido si no empieza a mostrar un progreso real”, explica. Por eso es tan importante el primer proyecto o servicio de ejemplo. En el caso del programa Exemplar del Reino Unido, la mezcla consistía aproximadamente en un tercio de personal interno, nuevos contratistas y socios externos. Islandia es otro ejemplo de un gobierno que recurrió a socios tecnológicos independientes para ampliar la capacidad.

Claire Spiller, que trabaja con los gerentes de contratación de las organizaciones para desarrollar la capacidad de transformación digital, también cree firmemente que los nuevos empleados son esenciales. “Para impulsar la transformación con éxito, es necesario atraer nuevos ojos. De otro modo, las personas que están allí utilizarán las nuevas herramientas y tecnologías para hacer lo que siempre han hecho”, afirma. “La gente se resiste al cambio, se siente muy incómoda ante él. Los nuevos empleados no volverán a comportamientos antiguos, solo conocen la nueva forma y la siguen desde el primer día”. Agrega que esta es una realidad sea cual sea el nivel de antigüedad del nuevo empleado.

Los líderes de transformación pueden darse cuenta de que algunos miembros de su equipo actual no querrán desarrollar el nuevo servicio ni se sentirán cómodos con las diferentes formas de trabajar. Cambiarán de funciones o departamentos, o se marcharán definitivamente.

En el caso del programa Exemplar del Reino Unido, la mezcla consistía aproximadamente en un tercio de personal interno, nuevos contratistas y socios externos.



Este [vídeo](#) de AWS Institute muestra cómo la transformación digital puede ser más sencilla, rápida y económica si se aplican las soluciones adecuadas.

La transparencia es útil

Como ocurre con muchos elementos de cualquier programa de cambio, la transparencia es importante, y esto se aplica al proceso de contratación del equipo de transformación digital.

“A veces, las personas tienen la impresión de que, en el espacio digital, con un enfoque ágil, las decisiones se toman rápidamente sin la suficiente consideración”, afirma Beaven. “Es importante llevar a cabo un proceso de selección formal porque demuestra a la gente que no solo se han elegido los favoritos”.

En los primeros proyectos de transformación digital en los que trabajó con el gobierno del Reino Unido como parte del programa Exemplar, cada proyecto de cada departamento siguió un programa formal de cambio de recursos humanos de tres meses para formar el equipo adecuado. Identificaron las habilidades y la estructura organizativa que necesitaban y, a continuación, redactaron las descripciones de los puestos para que coincidieran con ellas.

Ser “abierto, transparente y honesto” a la hora de añadir capacidades es una parte importante para generar un sentimiento positivo hacia la transformación, añade Beaven.

“

Perderá credibilidad muy rápido si no empieza a mostrar un progreso real.

”

Mike Beaven

Government Transformation Advisor (Asesor de transformación gubernamental) en Amazon Web Services (AWS)

Cómo escribir ofertas de empleo inteligentes

Cuando contratan nuevos empleados altamente calificados, los gerentes del sector público consideran cómo pueden competir con las empresas de servicios tecnológicos o financieros en lo que respecta a la remuneración. Spiller afirma que el gobierno puede ofrecer dos cosas que las personas con habilidades tecnológicas valoran mucho: un trabajo flexible y un entorno de trabajo innovador, en el que se fomente la experimentación.

“En lugar de ser solicitar un lenguaje de programación en particular, los anuncios de empleo podrían priorizar estas cosas, que es lo que la gente quiere”, afirma.

Liam Maxwell añade: “Hay que comunicar el paquete completo. El gobierno es para todos. En los puestos del gobierno, se obtienen resultados para todos los ciudadanos y hay un poderoso sentido de propósito que motiva a las personas. Los líderes del sector público afirman que tres años en el gobierno equivalen a diez años de experiencia en funciones similares en el sector privado debido a la magnitud de los desafíos y al nivel de exposición”.

Comunicación y apoyo continuos desde arriba

La transformación digital solo tiene éxito con la aceptación de la cúpula de la organización, como saben los reformadores experimentados. Sin embargo, el compromiso de iniciar el trabajo no es suficiente: el apoyo continuo y visible es una de las capacidades esenciales que necesita una organización gubernamental.

Maxwell afirma que es esencial que los líderes a cargo de la transformación digital se comuniquen con frecuencia y claridad mientras se lleva a cabo el trabajo. Una forma eficaz de lograrlo es a través de una serie de blogs en los que se exponga el progreso de la transformación. Los blogs habituales y accesibles ayudan a generar una sensación de motivación en torno a la transformación.

“Al difundir la información de a poco, se ayuda más eficazmente a que la gente entienda qué está sucediendo”, afirma. “Debe mostrar realmente la entrega y lo que seguirá en la próxima etapa. También lo hace mucho más íntimo. El [blog del Servicio Digital del Gobierno \(Government Digital Service, GDS\)](#) del Reino Unido es un buen ejemplo”.

El gobierno de Singapur también logra esto de manera eficaz, añade. “Cuentan lo que ha sucedido y cómo va a cambiar las cosas con regularidad, lo que convierte al cambio en una situación normal”. Hay dos blogs destinados a audiencias diferentes. Uno, el [blog LifeSG](#), proporciona actualizaciones sobre los servicios para los ciudadanos. El otro, en el portal para desarrolladores del gobierno (Government Developer Portal) de Singapur, es para la comunidad tecnológica.

Este tipo de comunicación abierta también es una gran herramienta de contratación, añade Beaven, ya que alerta a las personas sobre proyectos interesantes que se están llevando a cabo en el gobierno, lo que las atrae a trabajar allí.



El gobierno puede ofrecer dos cosas que las personas con habilidades tecnológicas valoran mucho: un trabajo flexible y un entorno de trabajo innovador.



Claire Spiller

Senior Manager re/Start Programme (Director del programa re/Start) (EMEA) en AWS

Código y estándares: ¿tengo que crearlos todos?

Simplemente, no. En lo que respecta al elemento tecnológico de la capacidad, existe una tendencia creciente, por ejemplo entre los gobiernos europeos, en Brasil y en la India, a favor de que los proyectos utilicen código fuente abierto. Por ejemplo, en octubre de 2020, la Comisión Europea se comprometió a usar el código abierto en áreas prácticas, como la TI, y también en áreas en las que puede ser estratégico. El uso de lenguajes y marcos de programación con los que la gente quiera trabajar y que cuente con habilidades disponibles simplifica la adición de la capacidad al crear el servicio.

El código fuente abierto se encuentra en los repositorios en línea y se puede acceder y reutilizar libremente con licencias de código abierto. Caroline Mulligan, que trabajó con el Servicio Digital (GDS) del Gobierno del Reino Unido, expresa: “¿Por qué debemos reinventar la rueda? ¿Por qué no usamos algo que funcione y luego nos enfocamos en las partes que son relevantes para cada problema o legislación?”.

Un ejemplo de ello fue el Digital Marketplace del gobierno del Reino Unido, creado para ayudar a los organismos de compras del sector público a comprar y ofrecer servicios basados en la nube. El equipo del Reino Unido tardó unos dos años en construirlo. El gobierno australiano reutilizó el código fuente abierto del gobierno del Reino Unido y pudo lanzar su propio mercado digital en solo seis semanas de principio a fin. Este enfoque significó que no había necesidad de gastar el tiempo y el dinero en el desarrollo que el gobierno del Reino Unido necesitaba encontrar.

“Los ahorros en el desarrollo ascienden a cientos de miles de dólares si se tiene en cuenta que el servicio del Reino Unido ha evolucionado a lo largo de varios años”, afirma Mulligan. El servicio ha evolucionado sustancialmente desde entonces y ahora se llama Buy ICT.

//

**¿Por qué debemos reinventar la rueda?
¿Por qué no usamos algo que funcione y luego nos enfocamos en las partes que son relevantes para cada problema o legislación?**

//

Caroline Mulligan

Government Transformation

Advisor en AWS

Al igual que el código, los estándares abiertos para los servicios digitales tienen un valor incalculable. Mulligan explica: “Las cosas que damos por sentadas, como las conexiones de telefonía móvil fluidas en diferentes países y los servicios ferroviarios internacionales, son posibles porque se han acordado estándares comunes. El mismo principio se aplica a la transformación digital. Los estándares comunes implican que los servicios digitales pueden interoperar entre sí. También proporcionan una alta calidad en materia de seguridad, accesibilidad, experiencia de usuario e intercambio de datos. Se aseguran de que los proveedores tengan igualdad de acceso y oportunidades de trabajar con el gobierno, lo que les da a los gobiernos acceso a tecnología innovadora a precios competitivos”.

Recursos adicionales

- [Open Government Solutions en AWS](#) selecciona los recursos desarrollados por el sector público que pueden ayudar a las agencias gubernamentales a nivel local, regional y nacional a encontrar soluciones que hayan funcionado para otros, de modo que puedan acelerar su transformación digital. Un ejemplo de cómo crear rápidamente una solución de código abierto es [Performance Dashboard en AWS](#).
- Video: [Use what works \(Use lo que funciona\)](#) (8 minutos)
- Video: [Start small to build big \(Comience poco a poco para construir a lo grande\)](#) (7 minutos)
- Video: [Bias for Agile action \(Preferencia por una acción ágil\)](#) (8 minutos)
- Blog: [Bias for Agile action speeds digital transformation in the public sector \(La preferencia por una acción ágil acelera la transformación digital en el sector público\)](#)
- Blog: [How governments can use open source solutions for faster transformation and more \(Cómo los Gobiernos pueden utilizar soluciones de código abierto para una transformación más rápida y más\)](#)
- [Principios de estándares abiertos](#)
- [Estándares abiertos para el gobierno](#)
- [AWS re/Start](#)



Al igual que el código, los estándares abiertos para los servicios digitales tienen un valor incalculable. Las cosas que damos por sentadas, como las conexiones de telefonía móvil fluidas en diferentes países y los servicios ferroviarios internacionales, son posibles porque se han acordado estándares comunes.



Caroline Mulligan

Government Transformation
Advisor en AWS

Reino Unido

Cómo desarrollar capacidades a través del programa Exemplar

Desafío

En 2013, el Gobierno del Reino Unido quería ahorrar dinero y mejorar los servicios mediante la transformación digital. Pero no quería tercerizar el proyecto. En cambio, quería desarrollar y conservar las habilidades internamente.

Su respuesta fue el programa Exemplar.

El objetivo del programa Exemplar era transformar 25 servicios gubernamentales en 12 departamentos y ministerios diferentes, desde el Ministerio del Interior hasta el Ministerio de Asuntos Exteriores y del Commonwealth, en un plazo de dos años. En el proceso, crearía campeones digitales dentro de la administración pública, equipados con las habilidades para lanzar, liderar y contribuir a proyectos de servicios digitales posteriores.

El objetivo del programa Exemplar era transformar 25 servicios gubernamentales en 12 departamentos y ministerios diferentes.

The screenshot shows the GOV.UK website page for the 'Digital transformation exemplar services' policy paper, published on 1 June 2013. The page includes a navigation bar with 'Topics' and 'Government activity' menus, and a search icon. The main content area features a blue header with the title 'Digital transformation exemplar services' and a sub-header 'Policy paper'. Below this, there is a note stating 'This was published under the 2010 to 2015 Conservative and Liberal Democrat coalition government'. The page is divided into sections: 'Contents' (with links for 'Current status', 'Digital services so good people prefer to use them', 'Highlights', and 'The exemplars'), 'Current status' (with a table), and 'Digital services so good people prefer to use them' (with a paragraph and a link to 'our blog').

Phase	Number of services in phase	Description of phase
Discovery	0	User needs are researched and identified - learn more about the discovery phase
Alpha	1	A core service is built to meet the main user needs - learn more about the alpha phase
Beta	9	The service is improved, then tested in public - learn more about the beta phase
Live	15	The service is public and works well. It'll be continually improved to meet user needs - learn more about the live phase

Una [página web del gobierno del Reino Unido de 2013](#) muestra el estado de los servicios de transformación digital de Exemplar.

Solución

En su apogeo, el equipo de Exemplar estaba formado por unas 120 personas. Aproximadamente un tercio eran funcionarios públicos, un tercio eran contratistas y un tercio eran socios externos. Mike Beavan, que dirigió el equipo, dijo: “Es importante reconocer que no siempre puede hacer todo uno mismo. Y se necesitan esas habilidades básicas que aportan los diferentes grupos”.

Los funcionarios públicos aportaron conocimientos sobre lo que cada servicio tenía que lograr, junto con información sobre la cultura, la política y cómo hacer las cosas. Los contratistas tenían experiencia y habilidades en tecnología digital, como diseño, programación y gestión de proyectos. Los socios externos aportaron habilidades de liderazgo.

Cada programa de Exemplar siguió un patrón. En primer lugar, el equipo de Exemplar le mostraba a un grupo de usuarios de la administración pública qué hacer, para que pudieran aprender. Los dos grupos (el equipo de Exemplar y los usuarios) trabajaban uno junto al otro. Luego, el equipo de Exemplar monitoreaba el trabajo de los usuarios antes de dejarlos trabajar solos. Este método incorporó las habilidades que necesitaba la transformación del servicio y creó campeones que podían reclutar y formar seguidores, creando una pirámide de habilidades interna.

Resultado

Hacia el final del programa Exemplar, en marzo de 2015, se habían lanzado con éxito 20 servicios y cinco estaban en fase beta, lo que significaba que eran seguro de usar, pero no estaban terminados en términos de la experiencia de los usuarios.

La cantidad de usuarios demostró el éxito del programa Exemplar. En marzo de 2015, el [servicio Register to Vote](#) tenía 4.3 millones de registros, el [servicio tributario en línea File your Self Assessment](#) tenía 1.5 millones de usuarios, más de 70 000 automovilistas consultaban la información de sus licencias en línea todos los meses, y el 94 % por ciento de las renovaciones de patentes se realizaban en línea. El aumento en la cantidad de personas que utilizan el servicio digital significó que los proveedores de servicios tenían más disponibilidad para realizar otras tareas importantes, como los controles de identidad de las licencias de conducir. Con la excepción de Register to Vote, los equipos digitales diseñaron y construyeron todos los Exemplars en sus respectivos departamentos.

Beavan dijo: “He visto cómo las personas que trabajaban en Exemplar se trasladaron a otras áreas del gobierno digital. Es genial porque utilizan todas las habilidades y conocimientos, y hacen crecer más equipos. Esos miembros del equipo se separan y hacen crecer más equipos, que continúan mejorando los servicios y trabajando en otros nuevos”.

La cantidad de usuarios demostró el éxito de Exemplar. En marzo de 2015, el servicio Register to Vote tenía 4,3 millones de registros, y el servicio tributario en línea File your Self Assessment tenía 1,5 millones de usuarios.

Internacional

Australia, Canadá, EE. UU. y Brasil adaptan el servicio de notificaciones de código abierto del Reino Unido

Desafío

En 2015, el Servicio Digital del Gobierno (GDS) del Reino Unido desarrolló el programa Exemplar para transformar 25 servicios. El objetivo era mostrar a las partes interesadas lo que era posible y desarrollar capacidades para una mayor transformación digital dentro del gobierno. El personal que trabajó en el programa identificó características comunes a todos los proyectos, como el envío de notificaciones, la recopilación de información a través de formularios en línea y el cobro de pagos. Se propusieron estandarizar estos elementos y proporcionarlos de forma centralizada, para que se utilizaran en todos los servicios y departamentos.

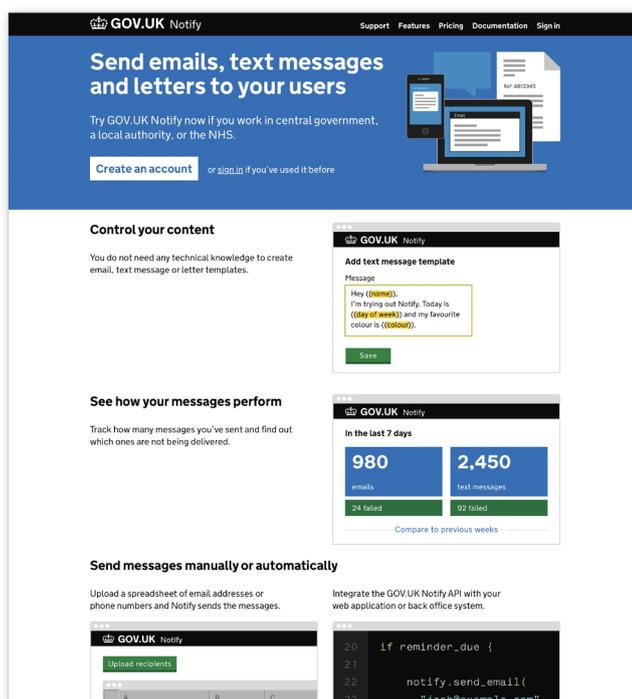
Inicialmente, el gobierno del Reino Unido quería que las notificaciones formaran parte de un sistema de seguimiento más amplio, en el que los ciudadanos pudieran registrarse y ver cómo progresaban todas sus interacciones con el gobierno. Sin embargo, la investigación de los usuarios a medida que se desarrollaba el proyecto mostró que esto hacía que las personas se conectaran a Internet de forma proactiva para comprobar su estado. El equipo de desarrollo descubrió que las notificaciones por mensaje de texto o correo electrónico (que indicaban a las personas que su solicitud de pasaporte se estaba tramitando, por ejemplo) serían una opción más sencilla para el usuario y una forma más eficaz de comunicarse con las personas. En su lugar, decidieron construir un sistema de notificaciones para todo el gobierno.

// El principio era el autoservicio. Tenía que serlo si se buscaba tener éxito a gran escala. Les dijimos a los primeros usuarios: 'Pruénbelo y dígnos qué es lo que no funciona'.

//

Peter Herlihy

Technical Product Manager y Open Source Lead, Government Transformation Team de AWS



Muchos servicios gubernamentales envían notificaciones, y el equipo de desarrollo las estandarizó a través de Gov.uk Notify.

Solución

El equipo de desarrollo visitó los servicios gubernamentales de todo el Reino Unido para comprender cómo las notificaciones digitales automáticas podían ofrecer una mejor experiencia a los ciudadanos y ahorrar dinero a los contribuyentes. Un servicio en el que probaron el sistema de notificaciones fue el de las solicitudes de subsidios para cuidadores. El volumen de correos electrónicos y llamadas de personas que verificaban si su solicitud en línea había sido recibida se redujo en un 40 por ciento, lo que redujo la carga de trabajo de los equipos del servicio.

Más de 70 organizaciones gubernamentales se ofrecieron a probar la versión beta del sistema. Se llamaba [GOV.UK Notify](#).

“Lo diseñamos en colaboración con los usuarios”, afirma Pete Herlihy, ahora Senior Technical Product Manager de AWS y anteriormente Product Manager de Notify, cuando trabajaba para el GDS. “El principio era el autoservicio. Tenía que serlo si se buscaba tener éxito a gran escala. Les dijimos a los primeros usuarios: “Pruébalo y dígnanos qué es lo que no funciona””.

Los departamentos del gobierno central adoptaron Notify primero, seguidos del gobierno local. A finales de 2018, el Servicio Nacional de Salud del Reino Unido introdujo el sistema. El servicio cobró fuerza en 2020, cuando el gobierno tuvo que enviar mensajes masivos en los primeros días de la pandemia de COVID-19 para alertar a las personas vulnerables de la necesidad de protegerse. Posteriormente, el gobierno utilizó la plataforma para emitir mensajes de salud pública a toda la población. Notify se convirtió en una parte clave del sistema de pruebas y rastreo del país, y luego se utilizó para proporcionar notificaciones sobre las vacunas.

Más de 70 organizaciones gubernamentales se ofrecieron a probar la versión beta de GOV.UK Notify

Resultado

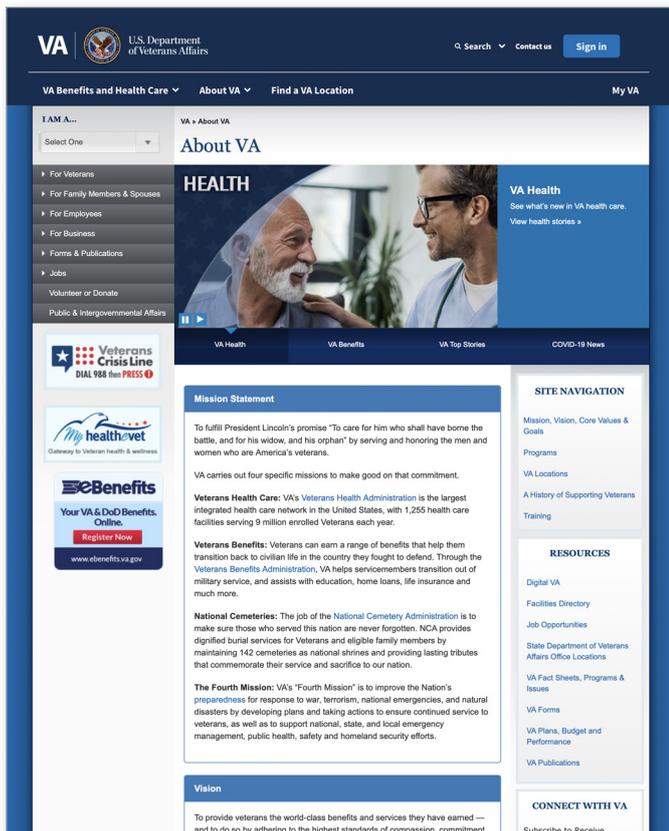
El equipo del GDS publicó el código de Notify para ponerlo a disposición de otros desarrolladores. Los gobiernos de Australia, luego de Brasil y Canadá, reutilizaron este código para crear sus propios sistemas. Tras la pandemia, el Departamento de Asuntos de Veteranos de los Estados Unidos, que supervisa los servicios de salud de 9 millones de veteranos militares cada año, también adoptó el código.

“Es de código abierto, y la misma investigación y refinamiento que se utilizaron en el producto también se utilizaron en los documentos explicativos adjuntos para los desarrolladores, lo que facilita mucho su reutilización para otros, lo cual es igual de importante”, afirma Herlihy.

El trabajo realizado con los usuarios del Reino Unido para perfeccionar el servicio significa que otros gobiernos pueden saltarse ese paso y pasar a las adaptaciones que necesiten, como añadir diferentes zonas horarias (algo que no se aplicaba en el Reino Unido) y, en Canadá, añadir una interfaz en francés además de en inglés.

Notify está disponible en Open Government Solutions en AWS, junto con más de cien soluciones de código abierto que han creado gobiernos de todo el mundo.

El servicio cobró fuerza en 2020, cuando el gobierno necesitó enviar mensajes masivos en los primeros días de la pandemia de COVID-19 para alertar a las personas vulnerables de la necesidad de protegerse.



Tras la pandemia de la COVID-19, el Departamento de Asuntos de Veteranos de los Estados Unidos, que supervisa los servicios de salud de nueve millones de veteranos militares cada año, reutilizó el código abierto del Reino Unido.

Islandia

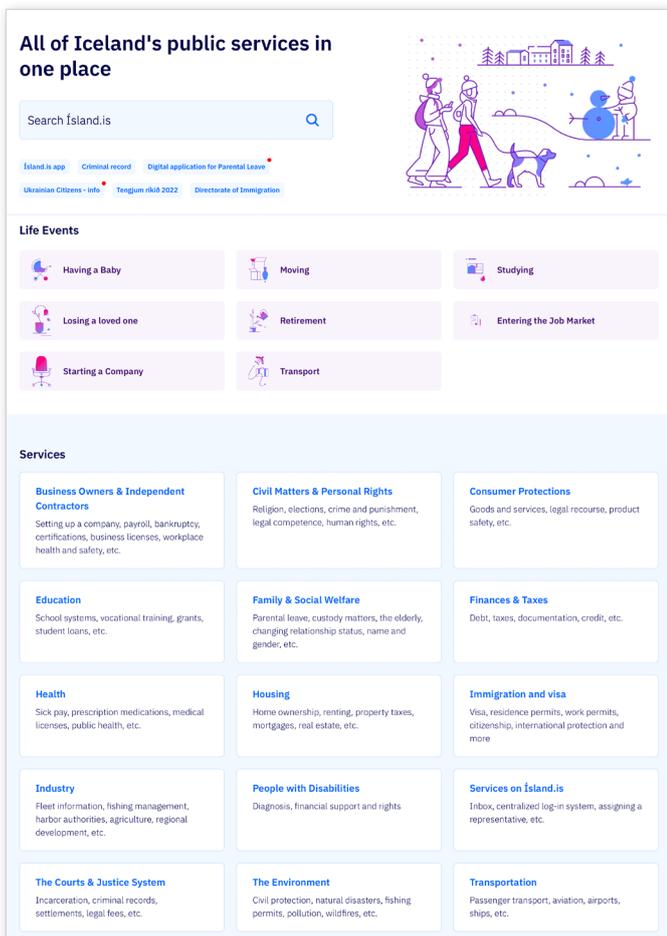
El enfoque de código abierto y la colaboración aceleran la capacidad digital

Desafío

En 2019, [Digital Iceland](#), dirigida por el Ministerio de Finanzas y Asuntos Económicos del país, comenzó a trabajar en un nuevo portal del gobierno central: [Ísland.is](#). Islandia ya tenía una puerta de enlace web para que sus ciudadanos interactuaran con los servicios gubernamentales, pero el gobierno la había creado 10 años antes. Digital Iceland quería mejorarla y añadir nuevas funciones. También querían que [Ísland.is](#) estuviera en la nube para hacerlo seguro y que se pudieran añadir nuevos servicios de forma rápida y rentable.

El objetivo general era que los islandeses, algunos de los cuales viven en partes muy remotas de la isla, pudieran acceder de manera segura a la información y los formularios y utilizar herramientas de autoservicio en línea para interactuar con el gobierno fácilmente.

Crearon un entorno de nube completo en un mes, y un servicio de apoyo financiero del gobierno estuvo disponible a través de [Ísland.is](#) en seis semanas.



Página de inicio traducida del sitio [Ísland.is](#): El gobierno islandés aprovechó la oportunidad de añadir capacidades digitales a partir del software de código abierto utilizando la nube, en lugar de perder tiempo en soluciones a la medida costosas e innecesarias.

Solución

A finales de 2019, Digital Iceland reunió un grupo de 18 equipos de productos de 11 proveedores de tecnología diferentes para desarrollar los nuevos servicios. El equipo incluía a Andes, que trabajaba en la seguridad de la infraestructura y en DevOps. DevOps significa que los equipos de desarrollo de software y los equipos de operaciones trabajan en conjunto desde las primeras etapas de desarrollo hasta las pruebas y la implementación para utilizar las aplicaciones más rápido mediante mejoras continuas.

Con el estallido de la pandemia de COVID-19 a principios de 2020, el gobierno puso en marcha el proyecto. El equipo aceleró el cronograma original, ya que el gobierno anticipó que los servicios en línea que permiten a los ciudadanos y las empresas acceder al apoyo financiero se convertirían en una prioridad. Crearon un entorno de nube completo en un mes, y un servicio de apoyo financiero del gobierno estuvo disponible a través de Ísland.is en seis semanas.

Resultado

Con los servicios de apoyo financiero prioritarios establecidos, Digital Iceland continuó con su misión original de ampliar y mejorar la gama de servicios en línea. Estos incluyen licencias de conducir, solicitudes de préstamos comerciales, financiación para deportes infantiles, hipotecas, seguros de salud y servicios del sistema judicial. En marzo de 2022, Digital Iceland lanzó la aplicación móvil de [Ísland.is](#).

El gobierno islandés aprovechó la oportunidad de añadir capacidades digitales a partir del software de código abierto utilizando la nube, en lugar de perder tiempo en soluciones personalizadas costosas e innecesarias. “Podríamos obtener una visión general del aspecto de la infraestructura y cuáles podrían ser los problemas”, afirma [Vigfús Gíslason](#), Gerente de proyecto de Digital Iceland.

Colaboradores expertos

Mike Beaven

Government Transformation
Advisor en AWS

Mike Beaven tiene una combinación de 20 años de experiencia en transformación digital en los sectores público y privado.

Dirigió los programas de transformación digital del Gobierno del Reino Unido de 2011 a 2015 como parte del equipo del Servicio Digital del Gobierno (GDS) de la Oficina del Gabinete. Esto implicó establecer nuevas formas de trabajo ágiles, generar nuevos marcos comerciales e implementar un programa nacional intergubernamental que ofreciera 20 nuevos servicios digitales en 400 días.

Trabajó en consultoría en proyectos estratégicos en el sector público y en programas de entrega de software a gran escala en el sector comercial.

Peter Herlihy

Technical Product Manager
(Gerente de producto técnico)
y Open Source Lead (Líder de
código abierto) en AWS

Pete Herlihy tiene más de 20 años de experiencia en la entrega de productos de software en los sectores público y financiero tanto en el Reino Unido como en Nueva Zelanda. Formó parte del equipo fundador del Servicio Digital del Gobierno (GDS) del Reino Unido, que ofrecía, principalmente, servicios de plataforma de código abierto para el sector público en general y su reutilización internacional.

Liam Maxwell

Government Transformation
Director en AWS

Liam Maxwell es director de transformación gubernamental en AWS. Lidera el equipo global de AWS que ayuda a los principales líderes gubernamentales a acelerar sus programas de modernización y reforma.

Fue funcionario público de 2012 a 2018. Como primer director de tecnología del Gobierno del Reino Unido, dirigió las reformas que permitieron la modernización de la tecnología gubernamental y los servicios digitales. Posteriormente, fue asesor nacional de tecnología, responsable de acelerar el crecimiento de la economía digital, la inversión interna y la creación de asociaciones comerciales intergubernamentales e internacionales después del Brexit.

Fue elegido concejal dos veces (en 2007 y 2011) y fue miembro del gabinete de políticas en los distritos reales de Windsor y Maidenhead. Entre 2004 y 2011, fue director de informática en el Eton College de Windsor. Antes de ocupar estos cargos, fue director de TI en las empresas de servicios empresariales FTSE 100 y Fortune 500. Tiene un gran interés en la educación y es uno de los fundadores del [Holyport College](#), una escuela gratuita cerca de Maidenhead, Berkshire, Reino Unido.

Colaboradores expertos

Caroline Mulligan

Government Transformation
Advisor en AWS

Caroline Mulligan es una directora de transformación gubernamental en AWS y dirigió el lanzamiento del Programa de formación ejecutiva en transformación digital para el sector público y Performance Dashboard en AWS, una herramienta para impulsar la transparencia en todas las organizaciones y fomentar la actividad. Apoya el crecimiento continuo de Open Government Solutions, que presenta soluciones de código abierto y recursos públicos publicados por organizaciones del sector público de todo el mundo.

Anteriormente, trabajó en la Oficina del Gabinete del Gobierno del Reino Unido como directora de tecnología digital (Unidad de disparidad racial) y como gerente de servicios de Digital Marketplace en el Servicio Digital del Gobierno (GDS). Ha dirigido los equipos de tecnología y productos en Vodafone Global, Sony Pictures y una empresa emergente de micromecenazgo del Reino Unido.

Claire Spiller

Senior Manager del programa
re/Start (EMEA) en AWS

Claire Spiller es especialista en aprendizaje y desarrollo con más de 20 años de experiencia en el sector de la tecnología. Ahora dirige un programa que recapacita a personas desempleadas con habilidades en la nube y, luego, las conecta con organizaciones que buscan aumentar la capacidad en esta área.

Editora: **Sarah Ryle**, *Senior Content Manager (Responsable principal de contenidos) de AWS Institute*



AWS INSTITUTE

¿Qué nueva tecnología necesito y cómo puedo gestionar los sistemas heredados?



La transformación digital no tiene que ver solo con la tecnología. Es una forma de pensar.

En esta sección, se explica por qué es importante definir el problema y cómo evaluar las soluciones tecnológicas disponibles. Abarca la necesidad de simplificar las compras para permitir que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) accedan al proceso, con ejemplos de cómo los gobiernos lo han logrado. También ofrece sugerencias sobre cómo tratar la tecnología heredada.

Colaboradores expertos

Liam Maxwell

Government Transformation Director (Director de transformación gubernamental) en Amazon Web Services (AWS)

Shodhan Sheth

Líder de la línea de modernización empresarial, plataformas y servicios en la nube de la consultora digital [Thoughtworks](#)

Warren Smith

Director asociado y especialista en adquisiciones de la consultora de transformación [CURSHAW](#) y exdirector del programa de mercado digital global del Servicio Digital del Gobierno (Government Digital Service, GDS) del Reino Unido

Identifique el problema que debe solucionarse

La tecnología que los gobiernos necesitan para una transformación digital exitosa ya está disponible. Los desafíos reales incluyen:

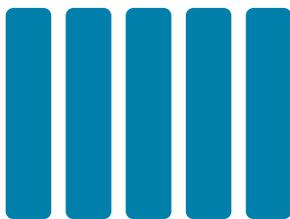
1. Comprender el problema que necesita resolver.
2. Conocer el panorama tecnológico lo suficientemente bien como para identificar la solución adecuada.
3. Simplificar el proceso de compras para que las PYMES no queden excluidas, y que su talento local y la economía nacional se beneficien.
4. Construir un ecosistema tecnológico para resolver otros problemas con los mismos componentes.

La digitalización consiste en transformar el modelo empresarial del gobierno. La nueva tecnología es simplemente el medio por el cual eso sucede, y muchas de las herramientas existentes pueden lograrlo. La tecnología en la nube ofrece capacidad informática y almacenamiento flexibles y escalables, con una amplia gama de servicios *plug-and-play*.

Sacar lo mejor de ellos exige un cambio de mentalidad que deje de lado los sistemas grandes y costosos que están diseñados para ofrecer un solo servicio, como la inmigración, el control fronterizo o la recaudación de impuestos. En su lugar, divida los servicios en sus componentes básicos, por ejemplo, un componente de aplicación de formulario, que luego puede utilizar para prestar muchos servicios. Se pueden integrar a través de una interfaz de programación de aplicaciones (application programming interface, API) para crear las funciones precisas requeridas.

Cómo adquirir componentes de múltiples fuentes

No compre así...



Silos costosos e ineficientes

Compre así...



Componentes de múltiples fuentes

Shodhan Sheth explica “Piense en términos de las capacidades que necesita y, a continuación, consulte qué tecnologías pueden ofrecerlas”. Este es el enfoque opuesto al de empezar con el sistema monolítico y tratar de hacerlo funcionar con todos los servicios que se ofrecen. Puede obtener más información sobre cómo [dividir los sistemas monolíticos en microservicios aquí](#).

Sacar lo mejor de las herramientas existentes exige un cambio de mentalidad que deje de lado los sistemas grandes y costosos que pierden rápidamente su utilidad

Necesidades, no características

Warren Smith hace hincapié en la necesidad de interactuar con el mercado desde el principio. Le resultará más fácil identificar soluciones viables si comprende las herramientas disponibles, sus fortalezas y debilidades, y su madurez general.

Smith recomienda que se ponga en contacto con los proveedores desde el principio. “Hable sobre su programa, su visión organizacional y contextualice sus compras dentro de una dirección estratégica, para que los socios potenciales entiendan por qué hace estas cosas. Es como calentar el mercado para que los otros se entusiasmen por la oportunidad de colaborar con usted”.

Este tiempo dedicado a mapear el panorama tecnológico es valioso y le ayudará a guiar sus próximos pasos. El objetivo es evaluar cómo cada solución se ajusta a sus necesidades. No se trata de adoptar las últimas tecnologías, como la cadena de bloques, solo porque sean nuevas. Tampoco se trata de invertir en la herramienta con más características, ya que no utilizará la mayoría de ellas.

Justifique el costo

El costo es una preocupación común sobre la digitalización y debe ser visible y gestionado. Sin embargo, Shodhan afirma que la inversión en nuevas tecnologías debe compararse con el costo de tener que mantener los sistemas heredados, que pueden representar un porcentaje significativo del gasto en TI. Por ejemplo, en el Reino Unido, el gobierno gasta la mitad de su [presupuesto](#) anual de TI en el mantenimiento de la tecnología heredada. Según Shodhan, con el tiempo, el dinero que se gaste en nuevas herramientas representará una fracción de lo que se gastaba para mantener los sistemas anticuados. Puede evaluar esto a través de herramientas como [Government Workload Assessment](#).

Y no todo es cuestión de costos. Los sistemas digitalizados ofrecen beneficios adicionales, como la capacidad de escalar rápidamente, implementar servicios adicionales e introducir características de seguridad más modernas.



La clave es deshacerse de las capacidades, no de las aplicaciones. La aplicación es el lenguaje de la tecnología. La capacidad es el lenguaje de los negocios. Si te deshaces de una capacidad, puedes eliminar la tecnología heredada más rápidamente.



Shodhan Sheth

Simplifique el proceso de compras

La tecnología innovadora y los procesos tradicionales del sector público no siempre se alinean. Los procesos de compras pueden ser complejos, costosos y llevar mucho tiempo, lo que puede ser un elemento disuasorio para las pequeñas o medianas empresas. También pueden limitar la participación en las licitaciones a las grandes firmas de tecnología y consultorías que tienen los recursos para apoyar el proceso.

En el estudio de caso que aparece a continuación, Smith comparte un ejemplo detallado de esto en el Reino Unido y cómo se resolvió. “El mercado de las PYMES decía: ‘sus contratos son complejos, burocráticos y crean barreras para que hagamos negocios con el gobierno’”, afirma. “No tenían un equipo de abogados para leer los contratos, así que o no los leían —y los firmaban igual— o los leían y se retiraban porque era demasiado horrible”.

Cuando el gobierno del Reino Unido quiso hacer que las compras fueran más accesibles para las PYMES, tomó las siguientes medidas:

1. Creó un mercado digital de proveedores previamente aprobados, incluidas las PYMES.
2. Reescribió y simplificó los contratos para eliminar la información irrelevante, hacer que el lenguaje complejo sea más claro y satisfacer mejor las necesidades del usuario.
3. Exigió que los funcionarios públicos utilizaran el mercado digital para contratar servicios.

El mercado digital del gobierno del Reino Unido permitió que algunos departamentos pusieran en marcha los servicios en cuestión de días. El nuevo mercado digital sustituyó a un sistema que había funcionado durante cuatro años y 10 meses, tiempo durante el cual el gobierno gastó 178 millones de libras esterlinas a través de él. En los primeros cuatro años y 10 meses del mercado digital, ese monto aumentó a 2800 millones de libras esterlinas. Alrededor del 50 por ciento de los servicios comprados por el gobierno procedían de PYMES. El proceso simplificado le facilitó mucho al gobierno la compra de servicios a proveedores distintos de los grandes proveedores habituales.

La experiencia del gobierno del Reino Unido beneficia a otros gobiernos. El gobierno australiano trabajó con el equipo del GDS del Reino Unido para crear una versión del mercado digital en seis semanas y, posteriormente, la adaptó aún más para satisfacer sus necesidades. El GDS del Reino Unido trabajó con la Agencia Nacional de Contratación Pública de Indonesia en 2020 en contratos más simples, lo que aportó mayor claridad a un sistema que antes era complejo.

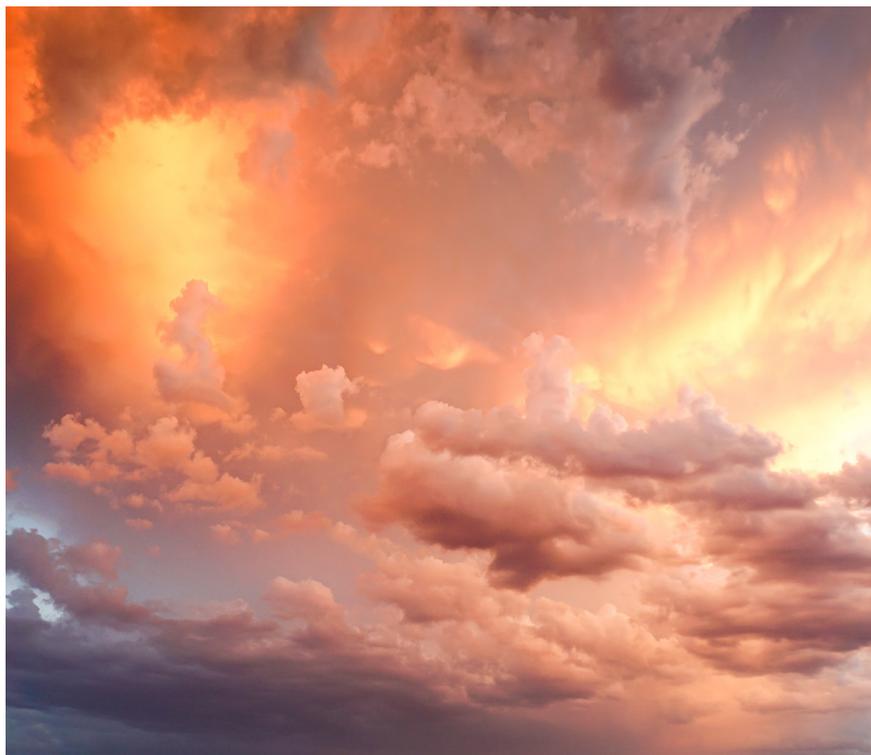


El mercado de las PYMES decía: ‘Sus contratos son complejos, burocráticos y crean barreras para que hagamos negocios con el gobierno’.



Warren Smith

Probablemente, usted no necesite una solución de alojamiento a medida



Las agencias de defensa nacionales y las organizaciones de ciberseguridad, los bancos líderes mundiales y los organismos de cumplimiento de la ley confían en la nube de hiperescala.

A pesar del avance de la tecnología en la nube, muchos gobiernos creen que necesitan alojar las cosas ellos mismos. Esto se debe, en parte, a que les preocupan los riesgos de colocar servicios en la nube, y en esta serie de artículos sobre Transformación, hay una sección dedicada que se centra en la seguridad. Esta describe cómo [las agencias de defensa nacional y las organizaciones de ciberseguridad](#), los bancos líderes mundiales y los organismos de cumplimiento de la ley confían en las plataformas en la nube de hiperescala.

Hay ocasiones en las que puede ser necesaria una solución interna, por ejemplo, cuando se quiere experimentar con una tecnología emergente o proporcionar algo único. Sin embargo, las soluciones externas actuales son más rápidas, mejores y más flexibles. “Es posible que desee crear una solución a medida para diferenciar las capacidades y utilizar una solución básica para no diferenciar las capacidades, como el almacenamiento y la computación”, concluye Shodhan.

Lidiar con la TI heredada

Los gobiernos tienen sistemas heredados que no se pueden desactivar de inmediato y deben gestionarse. La sustitución de un sistema heredado debe tener en cuenta las décadas de deuda tecnológica heredada: las características y los problemas que se acumulan con cada cambio sucesivo en el sistema.

Si no se puede reemplazar inmediatamente, el sistema debe mantenerse. Maxwell afirma: “En el Reino Unido, creamos una empresa gubernamental, [Crown Hosting](#), que se encargó de la tecnología heredada y la vigiló hasta que pudiera desactivarse”.

No todas las características heredadas deberían replicarse en el nuevo sistema y, según Shodhan, es un error intentarlo. Por ejemplo, es posible que un nuevo sistema de solicitud de préstamos no necesite ser compatible con un centro de llamadas tradicional, así como con un sitio web, correo electrónico y canales de mensajería móvil. Es posible que sus usuarios, por lo general los jóvenes, no quieran usar el teléfono. Los bancos rivales (bancos minoristas cuyo modelo no tradicional desafía a los bancos comerciales) demuestran que una aplicación y una interfaz de chat pueden sustituir a un centro de llamadas y a una sucursal física. Una vez más, la necesidad del usuario debe ser la prioridad.

Como dice Shodhan: “La clave es deshacerse de las capacidades, no de las aplicaciones. La aplicación es el lenguaje de la tecnología. La capacidad es el lenguaje de los negocios. Si te deshaces de una capacidad, puedes eliminar la tecnología heredada más rápidamente”.

Recursos adicionales

- [AWS Institute](#)
- Documento técnico patrocinado por Thoughtworks: [Menos demoras y más carreras](#)
- [Cómo hacer que la contratación pública sea inteligente y sostenible desde el diseño](#), Warren Smith para The AWS Institute



En el Reino Unido, creamos una empresa de TI tradicional, Crown Hosting, que quitó la TI heredada de las manos de las personas y la supervisó hasta que se pudiera desactivar.



Liam Maxwell

Indonesia

Los contratos más simples mejoran la transparencia e impulsan la competencia entre los proveedores



Garuda Pancasila: el emblema nacional de Indonesia

Desafío

El gobierno indonesio quería simplificar y estandarizar el proceso de contratación pública para fomentar la transparencia, ampliar el grupo de posibles socios y proveedores y facilitar que todas las partes trabajaran en colaboración en proyectos gubernamentales.

Solución

Durante dos semanas en agosto de 2020, la Agencia Nacional de Contratación Pública de Indonesia ([LKPP](#)) trabajó con el Servicio Digital del Gobierno del Reino Unido ([GDS](#)) y el organismo mundial de normalización World Commerce & Contracting ([WorldCC](#)) para establecer un proceso más sencillo de redacción de contratos.

El GDS del Reino Unido había desarrollado anteriormente un enfoque centrado en el usuario y basado en el diseño para los contratos de contratación pública en el Reino Unido. Los diseñadores de servicios, los abogados y los especialistas en políticas comerciales colaboraron para acordar los requisitos esenciales y dejarlos claros a todas las partes pertinentes. El GDS del Reino Unido contó con financiación para luego compartir su enfoque para mejorar la transparencia y reducir la corrupción en las economías emergentes.

La Agencia Nacional de Contratación Pública de Indonesia trabajó con el Servicio Digital del Gobierno del Reino Unido y el organismo mundial de normalización World Commerce & Contracting para establecer un proceso más sencillo de redacción de contratos

El proyecto consistió en seis talleres de investigación que cubrieron los siguientes aspectos:

1. Cómo comprender a los usuarios y sus necesidades.
2. Cómo mapear los recorridos de los usuarios (por ejemplo, cómo se anuncian los proyectos gubernamentales y cómo los posibles licitantes redactan y evalúan los contratos).
3. Cómo explorar los patrones de diseño (ya sea para incluir tablas, ejemplos, etc.)
4. Cómo desarrollar prototipos.
5. Procesos de prueba.
6. Cómo incorporar los comentarios.

Los participantes también hablaron con cuatro proveedores que ya habían trabajado con el gobierno indonesio para descubrir sus mayores frustraciones y debilidades.

Resultado

Los talleres y las sesiones de comentarios proporcionaron tres mejoras importantes:

1. Los equipos desarrollaron una introducción clara al proceso de licitación para ayudar a los posibles licitantes a comprender los requisitos básicos, el procedimiento y las reglas. También proporcionaron ejemplos de los tipos de documentos que los licitantes tendrían que completar.
2. Aclararon las oportunidades en la contratación pública y cómo se evalúa a los posibles licitantes.
3. Diseñaron formularios en línea estándar editables, donde los usuarios podrían eliminar elementos irrelevantes, como tablas y términos, e incluir cualquier elemento visual que quieran.

Si bien la financiación del GDS del Reino Unido fue de corto plazo, la Agencia Nacional de Contratación Pública de Indonesia deseaba aplicar el proceso mejorado a otras áreas de la contratación pública. Entre ellas, se encontraban las siguientes:

1. Una estrategia de investigación del usuario.
2. Un prototipo de contrato simplificado para probarlo con los proveedores.
3. Más devoluciones de los usuarios sobre los formularios y procesos para crear un nuevo contrato simplificado.
4. El diseño de documentos de invitación a licitar simplificados.

Si bien la financiación del Servicio Digital del Gobierno del Reino Unido fue de corto plazo, la Agencia Nacional de Contratación Pública de Indonesia deseaba aplicar el proceso mejorado a otras áreas de la contratación pública

Reconocimiento:
Warren Smith

Colaboradores expertos

Liam Maxwell

Government Transformation
Director en AWS

Liam Maxwell es director de transformación gubernamental en AWS. Lidera el equipo global de AWS que ayuda a los principales líderes gubernamentales a acelerar sus programas de modernización y reforma. Fue funcionario público de 2012 a 2018. Como primer director de tecnología del Gobierno del Reino Unido, dirigió las reformas que permitieron la modernización de la tecnología gubernamental y los servicios digitales. Posteriormente, fue asesor nacional de tecnología, responsable de acelerar el crecimiento de la economía digital, la inversión interna y la creación de asociaciones comerciales intergubernamentales e internacionales después del Brexit.

Fue elegido concejal dos veces (en 2007 y 2011) y fue miembro del gabinete de políticas en los distritos reales de Windsor y Maidenhead. Entre 2004 y 2011, fue director de informática en el Eton College de Windsor. Antes de ocupar estos cargos, fue director de TI en empresas de servicios empresariales FTSE 100 y Fortune 500. Tiene un gran interés en la educación y es uno de los fundadores del [Holyport College](#), una escuela gratuita cerca de Maidenhead, Berkshire, Reino Unido.

Shodhan Sheth

Líder de la línea de modernización empresarial, plataformas y servicios en la nube de la consultora digital Thoughtworks

Shodhan Sheth es líder de la línea de modernización empresarial, plataformas y servicios en la nube de la consultora digital [Thoughtworks](#). Cuenta con más de 15 años de experiencia en desarrollo de software. Ha ayudado a los clientes a transformar sus negocios a través de la tecnología. Reúne negocios, tecnología y consultoría para abordar los desafíos de modernización y plataforma de los clientes.

Warren Smith

Director asociado y especialista en adquisiciones de la consultora de transformación [CURSHAW](#) y exdirector del programa de mercado digital global del Servicio Digital del Gobierno del Reino Unido

Warren Smith es director asociado de la consultora sobre el ciclo de vida comercial [CURSHAW](#) y codirige el grupo temático “[Unidos por ciudades inteligentes y sostenibles](#)” (U4SSC) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) sobre adquisiciones para ciudades inteligentes y sostenibles. Tiene más de 25 años de experiencia en la gestión de las adquisiciones y la cadena de suministro, en los sectores público y privado, y ha dirigido proyectos transformadores para introducir nuevas formas de pensar y trabajar en las compras y contrataciones públicas. En el mercado digital del Servicio Digital del Gobierno (GDS) del Reino Unido, dirigió la introducción de enfoques de contratación pública centrados en el usuario, basados en el diseño, gestionados con datos y abiertos.

Editora: **Sarah Ryle**, Senior Content Manager
(Responsable principal de contenidos) de AWS Institute



AWS INSTITUTE

**Tengo que
proteger los datos
de las personas,
¿es segura la nube?**



La seguridad es una de las principales preocupaciones en el mundo conectado de la actualidad, y la nube puede ser más segura que los sistemas en las instalaciones.

En esta sección, se explica cómo las plataformas en la nube de hiperescala son una mejor solución para la seguridad tecnológica. Se proporcionan ejemplos de herramientas poderosas para aprovechar en la nube. Además, se analiza por qué el Ministerio de Defensa del Reino Unido es una de las organizaciones que consideran que la nube es más segura que los centros de datos en las instalaciones.

Colaborador experto

Alex Meek-Holmes
Sovereignty and Strategic
Infrastructure Senior Manager
(Director de soberanía e
infraestructura estratégica) en
Amazon Web Services (AWS)

Los datos están más seguros en la nube que en las instalaciones



Los gobiernos deben mantener seguros los datos de los ciudadanos. A medida que la nube ha ido madurando y la comprensión aumentó, las organizaciones de sectores que van desde la defensa hasta las finanzas internacionales reconocen que sus datos están más seguros en la nube que en los centros de datos en las instalaciones.

Las organizaciones suelen medir su seguridad de tres maneras: confidencialidad, integridad y disponibilidad. En un contexto de gestión de riesgos de seguridad tradicional, se conocen como la tríada de la Agencia Central de Inteligencia (CIA):

1. Confidencialidad: solo las personas autorizadas pueden acceder a los datos.
2. Integridad: los datos no se pueden modificar ni eliminar.
3. Disponibilidad: deben estar accesibles cuando sea necesario.

La nube cumple los tres requisitos mejor que el almacenamiento de datos en las instalaciones.

Confidencialidad

“Lo que más preocupa a la gente es que alguien más pueda acceder a los datos que no deberían poder ver, y luego los usen para algo malo, como eliminarlos”, explica Alex Meek-Holmes. “A nivel básico, es importante poder saber lo que se tiene para protegerlo”.



Lo que más preocupa a la gente es que alguien más pueda acceder a los datos que no deberían poder ver, y luego los usen para algo malo.



Alex Meek-Holmes

Gerente Senior, Soberanía e infraestructura estratégica, AWS

Por lo tanto, puede ser útil tener una buena clasificación de datos. Así determina lo que tiene y dónde se encuentra, y se asegura de que esté debidamente etiquetado. También controla quién tiene acceso. Con la nube, es más fácil saber lo que tiene y lo que necesita proteger. Una vez que tiene esta visibilidad, es más fácil administrar y monitorear el acceso. Por ejemplo, [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#) ofrece un control detallado de las personas y los sistemas que pueden acceder a los recursos de la nube. Mientras tanto, una herramienta como [AWS CloudTrail](#) monitorea y registra la actividad en toda la infraestructura de la organización, lo que simplifica las auditorías.



AWS Identity and Access Management (IAM) permite a los clientes administrar los permisos y analizar el acceso para refinar los permisos en AWS.

Según Meek-Holmes, la gestión y el monitoreo se pueden realizar en las instalaciones, pero aumentarán la carga para la organización. Explica: "Se trata de configurar las cosas. Puede resultar difícil implementar nuevas claves de cifrado para proteger sus sistemas; es más probable que omita cosas, especialmente si se trata de administrar los límites de su entorno. Esto es importante porque no tiene sentido intentar asegurar el 90 por ciento y dejar el 10 por ciento sin protección".

Integridad

La protección de los datos contra amenazas e intrusiones es un aspecto central de la integridad. Los proveedores de servicios en la nube se centran en proteger los datos de millones de clientes y, por lo tanto, comprueban constantemente si hay amenazas e intrusiones. El tiempo que transcurre entre la irrupción no autorizada en un entorno en las instalaciones y la detección y el cierre de esa irrupción no autorizada es, en promedio, de nueve meses.

Los proveedores de servicios en la nube invierten miles de millones de dólares en seguridad. Esta inversión lleva a innovaciones como [AWS Nitro System](#), que divide

Debido a que administrar la seguridad de sus instalaciones locales se está volviendo costoso y difícil, a muchas organizaciones les complace migrar a la nube.

las operaciones de un chip de computadora en dos para que los procesos que administran los datos estén separados de los que ejecutan la nube. Esto protege los datos de una serie de ciberataques avanzados.

Disponibilidad

La disponibilidad es un aspecto de la seguridad que puede no ser la primera característica en la que piensa la gente. Sin embargo, los servicios gubernamentales deben funcionar las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y necesitan un acceso constante a los datos. “Si se almacenan datos a nivel local, se sacrifica la disponibilidad por una percepción de control”, explica Meek-Holmes. “Hay una visión anticuada de que uno tiene más control porque puede ver algo. En la nube, los datos se almacenan en clústers de centros de datos, lo que garantiza que sigan disponibles si hay algún problema con alguno de ellos. Están definidos geográficamente porque algunas organizaciones, como los gobiernos, quieren confirmar que sus datos no se transmiten a jurisdicciones extranjeras”.

Para ilustrarlo, piense en la región de AWS. Se trata de un clúster de centros de datos en una ubicación física. Cada grupo de centros de datos lógicos se conoce como zona de disponibilidad (AZ). Cada región de AWS consta de un mínimo de tres zonas de disponibilidad aisladas y físicamente separadas dentro de un área geográfica, en lugar de un único centro de datos. Cada AZ tiene alimentación, refrigeración y seguridad física independientes, y está conectada a través de redes redundantes de latencia ultrabaja. Esto tiene ventajas en cuanto a alta disponibilidad y tolerancia a fallos. Todo el tráfico entre las AZ está cifrado. Las AZ están separadas físicamente por una distancia significativa, de muchos kilómetros, de cualquier otra AZ, aunque todas se encuentran a menos de 100 km (60 millas) una de la otra.

El cliente sigue siendo responsable de la seguridad. En AWS, esto se conoce como el [modelo de responsabilidad compartida](#). Como proveedor de servicios en la nube, AWS protege el hardware y el software, y también garantiza que la base de datos y el almacenamiento estén seguros. Los clientes son responsables de configurar el cifrado, la protección del tráfico, las aplicaciones que ejecutan, etc. Existen herramientas exclusivas para controlar todas estas características de acuerdo con sus políticas de seguridad y su apetito por el riesgo.

Su organización seguirá necesitando políticas de seguridad claras, basadas en su apetito por el riesgo, y un director de seguridad de la información (chief information security officer, CISO). Lo ideal sería que hubiera alguien en la junta que entendiera sobre ciberseguridad. Sin embargo, la migración a la nube mejora significativamente la calidad de las decisiones de seguridad porque mejora la calidad de la información disponible sobre la que se basan dichas decisiones. Esto abarca desde el conocimiento de los niveles de amenazas y la fiabilidad de la infraestructura, hasta la capacidad de sus herramientas de seguridad.

La disponibilidad es un aspecto de la seguridad que puede no ser la primera característica en la que piensa la gente. Sin embargo, los servicios gubernamentales deben funcionar las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y necesitan un acceso constante a los datos.



El Ministerio de Defensa del Reino Unido considera que la nube ofrece beneficios de seguridad.

Debido a que administrar la seguridad de sus instalaciones locales se está volviendo costoso y difícil, a muchas organizaciones les complace migrar a la nube. Para el Ministerio de Defensa del Reino Unido, la nube ofrecía muchos beneficios. [Rich Crowther](#), como director del Servicio Digital de Defensa, escribió: "Hoy diría que, en la mayoría de los casos, podemos hacer un mejor trabajo de seguridad en la nube que en las instalaciones".

Las tres razones fueron: parchado, escalabilidad y autorización.

Parchado

Mantener los sistemas parchados mediante la instalación de las últimas actualizaciones es una parte vital de la seguridad, ya sea que necesite proteger una computadora portátil personal o una central nuclear completa. Todos los autores de las amenazas, desde adolescentes aburridos y traviosos hasta naciones, tienen la capacidad de atacar un sistema sin parches. Siempre se descubren nuevas vulnerabilidades, y la cantidad de parches puede resultar abrumadora.

Pocas organizaciones tienen una capacidad de aplicar parches que iguale a la de los proveedores de servicios en la nube a hiperescala. Pueden aplicar parches rápidamente a todas las capas de la pila tecnológica en cuanto estén disponibles. Esto puede ocurrir incluso antes de que las organizaciones más pequeñas noten el problema. Es una tarea más sencilla cuando se ejecuta una operación a hiperescala.

//

Hoy diría que, en la mayoría de los casos, podemos hacer un mejor trabajo de seguridad en la nube que en las instalaciones.

//

Rico Crowther

Head of the Defence Digital Service (Jefe del servicio digital de defensa) en el Reino Unido

Seguridad en la que confían los militares

Escalabilidad

La ventaja de la escalabilidad se extiende a todas las partes de la plataforma en la nube. Si desea cambiar los controles de seguridad de un sistema interno, es posible que alguien visite cada ubicación para actualizar manualmente los servidores y los conmutadores. A nivel de la nube, si necesita un monitoreo inmediato del tráfico que sale de su sistema, es muy sencillo. Es igual de sencillo comprobar que sus servidores expuestos a Internet no estén abiertos a los piratas informáticos. Y si su desafío consiste en garantizar que el acceso de sus administradores quede guardado en un registro inmutable y se almacene indefinidamente, también se soluciona rápidamente.

Estas cosas se pueden hacer en entornos locales, pero algunas pueden costar horas, días o incluso semanas de esfuerzo, mientras que son sencillas y rápidas de lograr en la nube.

Los sistemas a medida, si bien son tentadores para quienes desconfían de la nube, pueden tener problemas con la escalabilidad. Cuando intentan escalar y no pueden, tienden a dejar de funcionar por completo. Las plataformas en la nube están diseñadas específicamente con un escalado flexible en su núcleo.

Autorización

Cualquiera que haya desplegado la infraestructura en un entorno de nube sabrá que hay un fuerte enfoque en la identidad y la autorización. Se puede configurar casi cualquier acción para que requiera autorización y así llevar un registro de auditoría de cada una de ellas. La lógica de decisión puede explicar quién inicia sesión, qué lugar desde el que se le permite tomar decisiones y más.

En última instancia, lo que permiten las plataformas en la nube es un alcance y una escala de seguridad que la mayoría de las organizaciones no podrían gestionar por sí mismas. Una vez hecho esto, pueden concentrarse en sus tareas comerciales principales.

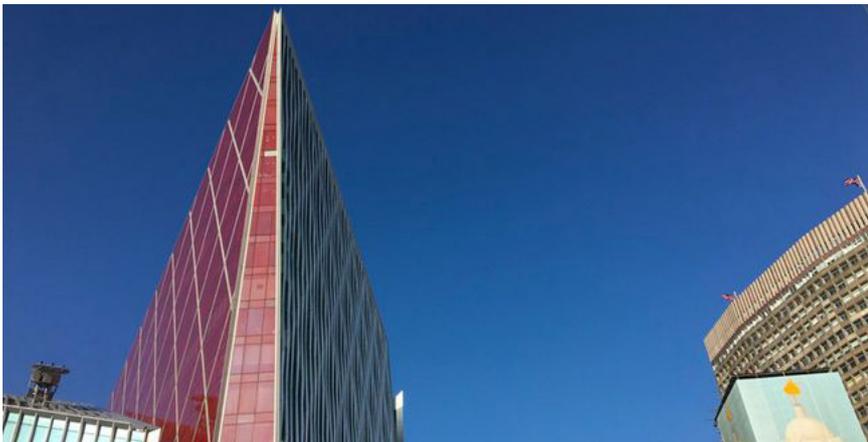
Recursos adicionales

- [Blog](#): Confidential computing: an AWS perspective (Informática confidencial: una perspectiva de AWS)
- [Video](#): AWS Public Sector Transformation Essentials: Security in the cloud (Aspectos básicos de la transformación del sector público de AWS: seguridad en la nube)
- [Podcast](#): AWS Conversations with Leaders: Making security personal for the public sector (Conversaciones de AWS con líderes: cómo convertir la seguridad en algo personal para el sector público)
- Soluciones: [Protección de datos](#)
- [Blog](#): AWS cloud services adhere to CISPE Data Protection Code of Conduct for added GDPR assurance (Los servicios en la nube de AWS cumplen con el Código de conducta de protección de datos de la CISPE para garantizar aún más el RGPD)
- [Documento técnico de IDC patrocinado por AWS](#): Trusted Cloud: Overcoming the Tension Between Data Sovereignty and Accelerated Digital Transformation (Nube confiable: superar la tensión entre la soberanía de datos y la transformación digital acelerada)
- [Anuncio](#): AWS Regions and Availability Zones explained (Explicación de las regiones y zonas de disponibilidad de AWS)

Los sistemas a medida, aunque son tentadores para quienes desconfían de la nube, pueden tener problemas con la escalabilidad... Las plataformas en la nube están diseñadas específicamente con un escalado flexible en su núcleo.

Reino Unido

Usando la nube, el Centro Nacional de Ciberseguridad equilibra las necesidades de los usuarios y la seguridad.



El Centro Nacional de Ciberseguridad se encuentra en Nova South, Londres.

Desafío

El gobierno del Reino Unido creó el [Centro Nacional de Ciberseguridad \(NCSC\)](#) en 2016 en apoyo de la ambición nacional de hacer del Reino Unido el lugar más seguro del mundo para vivir y hacer negocios en línea. El proyecto aprovechó la experiencia de varios organismos con diferentes sistemas de TI. Esto incluía la rama de aseguramiento de la información del GCHQ, la Autoridad Técnica Nacional para el Aseguramiento de la Información (CESG), que tenía un historial de proporcionar servicios confiables e independientes de investigación e inteligencia sobre seguridad de la información. Sin embargo, se necesitaba un sistema unificado para lograr un nuevo equilibrio entre seguridad, usabilidad y funcionalidad. Este sistema podría lograr los siguientes aspectos:

1. Ser muy resistente y seguro para su uso con datos oficiales.
2. Soportar el trabajo móvil y multisitio.
3. Proporcionar los mejores servicios con los que los usuarios desean trabajar.
4. Sea el modelo a seguir sobre cómo desarrollar la TI gubernamental con tecnología moderna.

Los usuarios (funcionarios públicos y expertos en ciberseguridad del NCSC) querían colaborar y estar seguros de que su trabajo estaría respaldado. Querían los mismos servicios en todos sus dispositivos y que la conexión a Internet del trabajo fuera tan buena como la de su hogar. Además, todo tenía que cumplir con las obligaciones de la Ley de Retención de Documentos y Libertad de Información del NCSC.

El gobierno del Reino Unido creó el Centro Nacional de Ciberseguridad (National Cyber Security Centre, NCSC) en 2016 en apoyo de la ambición nacional de hacer del Reino Unido el lugar más seguro del mundo para vivir y hacer negocios en línea.

Solución

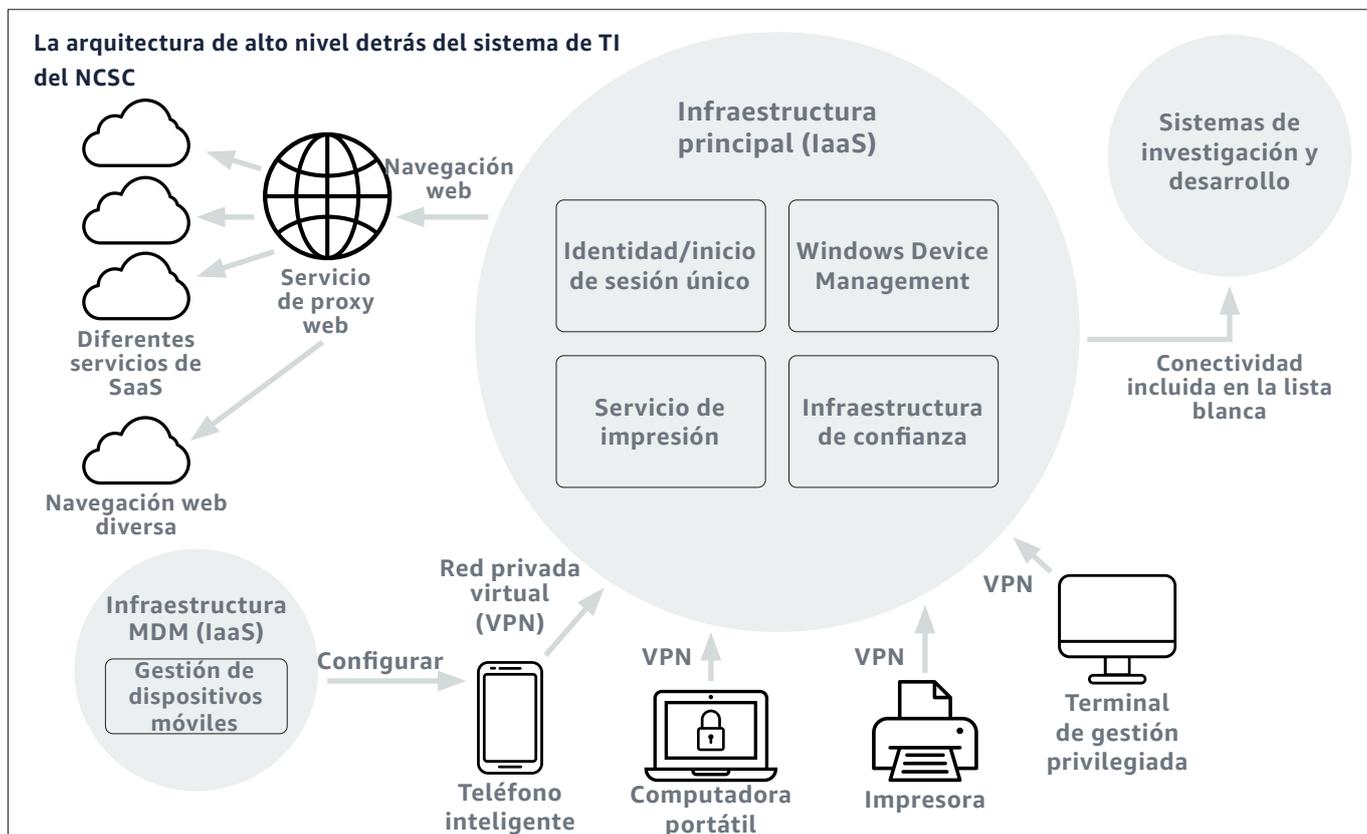
El NCSC quería dar prioridad a la nube y utilizar [técnicas de desarrollo ágiles](#), por lo que creó un equipo multidisciplinario con la autoridad para tomar decisiones. Algunos aspectos de un proyecto de infraestructura no son compatibles con las técnicas ágiles, como los elementos que requieren una alta certeza y previsibilidad, pero el equipo descubrió que era posible crear una tecnología buena y segura utilizando un enfoque ágil. El sistema evolucionó de forma iterativa, asumiendo riesgos razonables a la vez que incorporaba nuevas funcionalidades.

Para evaluar a los proveedores de servicios en la nube, el NCSC utilizó su propia [guía de seguridad en la nube](#), comparando los servicios disponibles con sus 14 [principios de seguridad](#). Quería utilizar la mayor cantidad de software y servicios en la nube que el resto del sector tecnológico, en lugar de confiar en sistemas heredados o a la medida, y en la mayor cantidad posible de [software como servicio \(SaaS\)](#). Esto permitiría una mayor capacidad de interoperar y colaborar con los socios, por ejemplo, en la industria y el mundo académico.

Sin embargo, en algunas áreas, especialmente en la administración de dispositivos, la identidad del usuario y la infraestructura de confianza, el equipo no estaba seguro de poder confiar en el SaaS. En estos casos, optó por un modelo de [infraestructura como servicio \(IaaS\)](#) para proporcionar un límite de seguridad sólido.

El NCSC confía en la seguridad de sus usuarios debido a su control sobre el aprovisionamiento, la configuración y el mantenimiento de los dispositivos, combinado con una sólida autenticación de los dispositivos del usuario.

El NCSC confía en la seguridad de sus usuarios debido a su control sobre el aprovisionamiento, la configuración y el mantenimiento de los dispositivos, combinado con una sólida autenticación de los dispositivos del usuario.



Se agradece la autorización del NCSC para su reproducción

Resultado

El NCSC creó una arquitectura de software a partir de un conjunto de servicios SaaS, junto con la infraestructura básica necesaria, para que solo los dispositivos y usuarios confiables puedan conectarse a sus recursos.

La infraestructura principal:

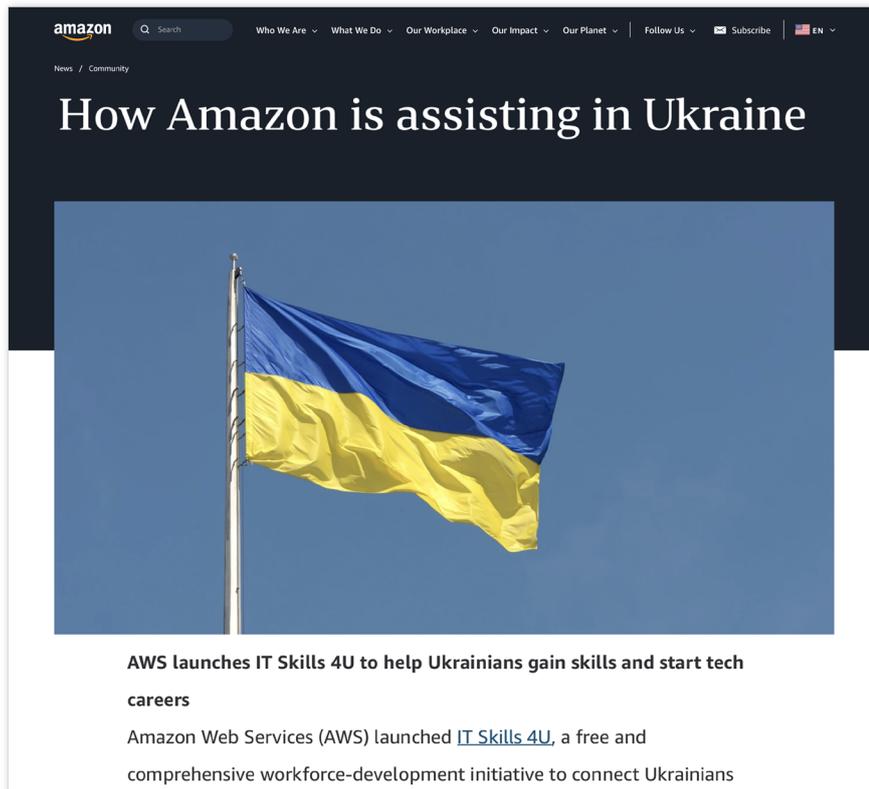
1. Proporciona un directorio de usuarios, dispositivos y otra infraestructura.
2. Autentica usuarios y dispositivos, y proporciona un inicio de sesión único para que los usuarios puedan acceder a los servicios en la nube.
3. Proporciona acceso a Internet filtrado y protegido.
4. Mantiene la configuración de los dispositivos asegurada.
5. Administra la implementación de software en los dispositivos.
6. Proporciona los medios para que los especialistas se conecten a sistemas especializados.

El sistema resultante equilibra las necesidades del usuario y la seguridad. Los usuarios tienen las herramientas y capacidades que les funcionan porque una solución de TI bien diseñada se basa en lo mejor de las tecnologías básicas. Al mismo tiempo, existe una gestión de riesgos eficaz.

Agradecimientos: Ian McCormack, subdirector del equipo de gobierno, NCSC; Richard Crowther, subdirector técnico; Carolyn Ainsworth, jefa de ingeniería

Ucrania

Cómo proteger los datos del gobierno en la nube en tiempos de crisis



En julio de 2022, el presidente Volodymyr Zelenskyy otorgó a AWS el Premio de la Paz de Ucrania por su apoyo a la infraestructura digital del país.

Desafío

Antes de la invasión rusa, la ley ucraniana exigía que ciertos tipos de datos del gobierno y del sector privado de Ucrania se almacenaran en servidores ubicados en todo el país. Sin embargo, con la amenaza del aumento de la acción militar, tan solo una semana antes de que las tropas rusas entraran en el país en febrero de 2022, Ucrania aprobó una ley que permitía mover y almacenar esos datos en la nube.

Luego, el gobierno emitió una solicitud de ayuda para llevar a cabo la migración de datos mientras la información aún estuviera segura. Antes de la guerra, Ucrania ya había estado trabajando en la transformación digital de su gobierno, y los expertos en ciberseguridad de Amazon Web Services (AWS) habían colaborado con organizaciones para reforzar las ciberdefensas del país. Por lo tanto, pudieron establecer comunicaciones seguras con los funcionarios del gobierno en Kiev para sacar datos seguros de Ucrania y llevarlos a la nube de forma segura.

Los beneficios de la migración a la nube han sido cotidianos e históricos. El gobierno ucraniano ha podido seguir sirviendo a los ciudadanos.

Solución

El 24 de febrero, el día en que Rusia invadió el país, los funcionarios ucranianos se reunieron con miembros del equipo del sector público de AWS para hablar sobre la introducción de dispositivos [AWS Snowball](#) en el país. Snowball es un servicio que proporciona dispositivos seguros y resistentes, para que pueda llevar las capacidades informáticas y de almacenamiento de AWS a sus entornos periféricos y transferir datos dentro y fuera de la nube de AWS. Solo 48 horas después, un conjunto de equipos llegó a Polonia listo para cruzar la frontera con Ucrania al día siguiente.

Los arquitectos de soluciones de AWS trabajaron de forma remota con colegas técnicos en Ucrania para mover rápidamente grandes cantidades de información segura desde los servidores locales a la nube.

En julio de 2022, se habían trasladado más de 10 petabytes (10 millones de gigabytes) de datos de los servidores ucranianos a la nube, de los departamentos gubernamentales, las universidades, las empresas privadas (incluso PrivatBank, el banco más grande del país) y una gran escuela de aprendizaje remoto que enseña a cientos de miles de niños desplazados de sus hogares por la guerra.

Resultado

Los beneficios de la migración a la nube han sido cotidianos e históricos.

El gobierno ucraniano siguió sirviendo a los ciudadanos con éxito. Por ejemplo, al transferir datos del Ministerio de Educación, los estudiantes dentro y fuera de Ucrania pudieron completar sus exámenes de fin de clases en el verano de 2022. Cuando llegue el momento de la reconstrucción, el país no tendrá que empezar de cero. Por ejemplo, se han conservado los datos digitales del registro de la propiedad de Ucrania para poder acceder a los registros de propiedad.

En julio, el presidente Volodymyr Zelenskyy otorgó a AWS el [Premio de la Paz de Ucrania](#) por su apoyo a la infraestructura digital del país.

En julio de 2022, se habían trasladado más de 10 petabytes (10 millones de gigabytes) de datos de los servidores ucranianos a la nube, de los departamentos gubernamentales, las universidades, las empresas privadas y una gran escuela de aprendizaje remoto.



Colaborador experto

Alex Meeks-Holmes

Sovereignty and Strategic Infrastructure Senior Manager (Director de soberanía e infraestructura estratégica) en Amazon Web Services (AWS)

Alex Meek-Holmes es el líder en transformación digital del equipo de transformación gubernamental de AWS. Trabajó en la administración pública del Reino Unido antes de unirse a AWS. Recientemente, fue responsable de la seguridad cibernética en la industria del Reino Unido. Como director de operaciones del Servicio Gubernamental Digital (Government Digital Service, GDS), desempeñó un papel clave en la transformación digital del Gobierno del Reino Unido, mejorando los servicios para los ciudadanos y ahorrando miles de millones de libras. Anteriormente, trabajó en la HM Treasury, donde diseñó e implementó controles de gastos, lo que ayudó al Gobierno del Reino Unido a migrar a la computación en la nube. También sigue las políticas de la [Royal Academy of Engineering](#).

Editora: **Sarah Ryle**, *Senior Content Manager (Responsable principal de contenidos) de AWS Institute*





AWS INSTITUTE

¿Cómo puedo diseñar servicios digitales para que sean mejores para los ciudadanos?



Los servicios gubernamentales basados en capacidades digitales compartidas por todos los departamentos son más fáciles de usar para los ciudadanos y pueden reducir los costos de desarrollo. Esta sección explora lo que se necesita para superar los silos tradicionales y explica cómo las plataformas nacionales de identidad digital respaldan los servicios ininterrumpidos para los ciudadanos.

Los servicios gubernamentales han crecido en silos. Recopilan la misma información sobre los ciudadanos en varios formatos, pero para tareas similares; por ejemplo, para concertar una cita, registrar la propiedad de algo o recibir fondos.

Mark Thompson explica por qué esto es un problema y qué se puede hacer para cambiarlo: “En el Reino Unido, hay 215 fideicomisos del Servicio Nacional de Salud, 317 autoridades gubernamentales locales y 45 fuerzas policiales, y todos han estado creando versiones ligeramente diferentes de lo mismo”, afirma. “Esto cuesta dinero y significa que no podemos compartir datos ni actualizar las cosas”.

La transformación digital es una oportunidad para mejorar esta situación para las organizaciones del sector público y los ciudadanos que utilizan sus servicios. La transformación tiene dos elementos: la cultura y la tecnología. El cambio cultural puede ser el más difícil, ya que la forma en que trabaja una organización tiende a estar integrada y a configurarse para funcionar para la propia organización y no para los usuarios finales. Esto puede reforzar los silos, mientras que, de hecho, gran parte de lo que hacen las organizaciones del sector público se puede lograr mediante capacidades compartidas. Del mismo modo, la tecnología que apoya la innovación de los servicios también se puede compartir entre funciones y departamentos completos. Esto queda claro una vez que su organización diseña los servicios para las necesidades del usuario y, a partir de ahí, trabaja en sentido inverso.

Colaboradores expertos

María Inés Baque

Government Transformation Advisor (Asesora de transformación gubernamental) (LCC), Amazon Web Services (AWS)

Mark Thompson

Profesor de economía digital, University of Exeter Business School

Choy Peng Wu

Government Transformation Director (Director de transformación gubernamental) (ASEAN), AWS

Interoperabilidad

El gobierno como plataforma, o el principio de Lego, como lo describen a veces los líderes de la transformación, significa establecer y aceptar ciertos componentes y capacidades compartidos, guiados por estándares que son comunes a los departamentos y organizaciones. Solo los servicios únicos y especializados deben construirse a medida.

Las herramientas de autenticación y las interfaces de programación de aplicaciones (API) comunes permiten compartir información de forma segura entre los departamentos. Sin embargo, para aprovechar al máximo estas herramientas, la estandarización de los datos, la convergencia y los estándares comunes son esenciales. Los gobiernos, incluidos los de India, Singapur y Argentina, han avanzado en la interoperabilidad, y un componente fundamental de su éxito es una identidad digital única, que permite a los ciudadanos acceder a múltiples servicios gubernamentales.

Ponga a los ciudadanos al centro

Cuando las personas vienen a registrar el nacimiento de un bebé o a reemplazar un pasaporte perdido, "lo que quieren es pasar menos tiempo con el gobierno y llegar al final del proceso lo más rápido posible", afirma María Inés Baque, líder de transformación gubernamental de AWS, que anteriormente dirigió la transformación digital del gobierno de Argentina.

"Empezar por las necesidades de los ciudadanos y trabajar desde allí en sentido contrario es la manera de conectar los silos y crear servicios integrales que afecten a diferentes departamentos y diferentes partes de la misma agencia; debe diseñar con los ciudadanos, no para ellos; y debe descubrir cuáles son sus puntos débiles", añade.

La primera tarea es trazar un mapa del recorrido para comprender la experiencia que tienen los ciudadanos cuando se comunican con un centro de llamadas para acceder a un servicio. Luego, debe observar a los usuarios de ese servicio a medida que desarrollan su vida diaria y hablar con ellos en *focus groups* para establecer qué es lo que les importa.

En Singapur, el gobierno expresó este concepto como Moments of Life, llamado así porque los ciudadanos interactúan con el gobierno en cuanto a etapas importantes de la vida, como el registro de un nacimiento. El director de tecnología, Chan Cheow Hoe, explica que garantizar que la experiencia sea perfecta para el ciudadano requiere una infraestructura digital pública conjunta. En este video de AWS Institute, [User First](#) (Primero el usuario), se explica que el gobierno de Singapur estaba muy fragmentado, como lo están muchos gobiernos. Singapur adoptó un enfoque de adentro hacia afuera en lugar de ver los servicios a través de los ojos de los ciudadanos.

Chan Cheow Hoe explica que, si bien los gobiernos pueden tener una gran cantidad de datos, no existe una "fuente única de la verdad". Es un desafío técnico reunir varios sistemas que no se comunican entre sí. La solución de Singapur consistió en crear una puerta de enlace API para todo el gobierno. Cada agencia creó una API que funciona a través de esta puerta de enlace. Todo esto se integró en una única interfaz para el ciudadano: [LifeSG](#).



Debe diseñar con los ciudadanos, no para ellos.



María Inés Baque

Herramientas para permitir la interoperabilidad

JAM trinity catapulted banking to a different level: Nirmala Sitharaman

ARTICLES

- JAM trinity catapulted banking to a different level:...
- Emeritus celebrates upskilling as a resolution neede...
- Mahindra & Mahindra Financial Services starts leasing an...
- The Chennai Angels and Native Angels Network partner to co-...



AURANGABAD: Union Finance Minister [Nirmala Sitharaman](#) on Thursday said that the 'JAM' (Jan Dhan-Aadhaar-Mobile) trinity has

En India, 1300 millones de ciudadanos utilizan el esquema de identidad digital Jan Dhan-Aadhaar-Mobile (JAM).

Los principales elementos tecnológicos que permiten la interoperabilidad digital están disponibles, afirma Choy Peng Wu, director de transformación gubernamental (ASEAN) de AWS.

“La capacidad de los gobiernos de saber qué información se encuentra en cada departamento y cómo extraerla no es una tecnología esotérica, sino una ya madura”, explica. Agrega que, junto con la tecnología, es esencial tener “un buen marco de administración e intercambio de datos para que las personas confíen en el sistema”.

Un único identificador digital

El programa de identificación digital [Singpass](#) permitió que el ciudadano disfrutara de una experiencia fluida, que posibilitó la incorporación rápida y simple con los servicios gubernamentales en línea. El gobierno se beneficia considerablemente porque cuando los departamentos tienen una imagen clara de las interacciones de una persona entre las agencias gubernamentales, lo que permite una identificación única, el fraude y la superposición son más difíciles.

“Para una verdadera transformación digital centrada en las necesidades de los ciudadanos, es esencial que haya una identificación digital”, afirma María Inés Baque. Afirma que el cambio a una identificación digital única en Argentina se facilitó porque la gente del país ya estaba acostumbrada a mostrar su tarjeta de identidad para acceder a los servicios.

Una de las formas más eficaces de permitir a los ciudadanos interactuar con todo el gobierno de forma rápida y fluida es establecer una identidad digital única para acceder a los servicios en línea.

Sin embargo, afirma que el esquema de identidad digital insignia en todo el mundo es el de la India. El país lanzó el esquema de [identificación de Aadhaar](#) en 2009 para facilitar la concesión de prestaciones sociales a los más pobres de la sociedad y reducir el fraude. Los ciudadanos envían ocho datos personales, incluidos el nombre, la fecha de nacimiento, la dirección y el sexo, así como un dato biométrico. Luego, reciben un número único de 12 dígitos tras un escaneo del iris y la validación de una fotografía y sus huellas dactilares.

Unos 1300 millones de indios tienen ahora una identificación de Aadhaar. Además de acceder a los servicios gubernamentales, Aadhaar es la base de la [trinidad JAM formada por Jan Dhan \[cuentas bancarias públicas\]-Aadhaar-Mobile](#), que ha aumentado la inclusión financiera en la India. La posibilidad de autenticar su identidad ha permitido a los ciudadanos acceder a cuentas bancarias y contratos de telefonía móvil, y realizar transacciones financieras.

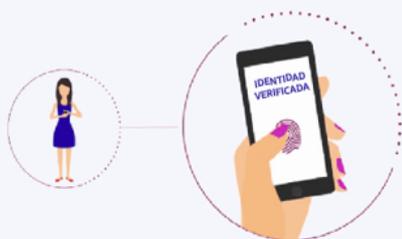
La identificación proporciona autenticación, autorización y acceso. Ofrece eficiencia, eficacia, fiabilidad, transparencia y responsabilidad en la prestación de servicios gubernamentales a los ciudadanos de manera inclusiva.

El éxito de JAM ha ido acompañado del desarrollo de una próspera infraestructura de pagos digitales en la India, que, en conjunto, forman la base de India Stack. [India Stack Global](#) ahora ofrece 12 plataformas para servicios digitales, incluidos pagos y telemedicina. También en Singapur, la identificación digital de un residente se puede utilizar en transacciones comerciales, como con los bancos. Filipinas, Togo, Burkina-Faso, Madagascar, Etiopía y Sri Lanka también están trabajando para adoptar sistemas de identificación similares a los de Aadhaar y se encuentran en diferentes etapas de madurez.

En Canadá, existen soluciones de identificación digital a nivel provincial, en diferentes niveles de madurez. Por ejemplo, en Columbia Británica, los ciudadanos pueden usar la aplicación BC Services Card para acceder a los impuestos federales en línea. El desafío ahora es descubrir cómo se podrían integrar estas soluciones para tener una identificación digital a nivel nacional. El gobierno federal se encuentra en las etapas de planificación de un sistema de credenciales digitales.

El esquema de identidad digital insignia en todo el mundo es el de la India. El país lanzó el esquema de identificación de Aadhaar en 2009 para facilitar la concesión de prestaciones sociales a los más pobres de la sociedad y reducir el fraude.

El estado de la identificación digital en Canadá



Canadá cuenta con soluciones de identificación digital a nivel provincial. El desafío es descubrir cómo podrían integrarse para permitir una identificación digital a nivel nacional.

Baque hace hincapié en la importancia de que los gobiernos puedan mantener los datos personales seguros y utilizarlos de forma adecuada y de acuerdo con los permisos de uso compartido otorgados por los ciudadanos. Es necesario que haya argumentos claros y positivos para que los gobiernos establezcan sistemas de identificación digital. El acceso compartido y los servicios integrados permitidos gracias a la interoperabilidad transforman la experiencia del usuario en las interacciones esenciales con el gobierno. Esto proporciona un argumento positivo a favor de la conveniencia de una identificación desde el punto de vista de los ciudadanos.

“Si ya tiene los datos, no necesita pedirlos a los ciudadanos una y otra vez”, explica Baque. “Si otros departamentos los necesitan realmente, debe proporcionárselos si así lo requieren. Todo ello se resume en la prestación de mejores servicios a los ciudadanos”.

Recursos adicionales

- [Video: Building Responsive Government Services: digital identity for 1-billion people](#) (Crear servicios gubernamentales receptivos: identidad digital para mil millones de personas)
- [Informe: AWS Institute and Access Partnership: Digital identity: The opportunity for government](#) (Asociación entre AWS Institute y Access: Identidad digital: la oportunidad para el gobierno)
- [Blog: Six best practices for government leaders to plan for success with digital ID](#) (Seis prácticas recomendadas para que los líderes gubernamentales planifiquen una identificación digital exitosa)
- [Blog: Designing for success: Strategic approaches to digital ID systems using the cloud](#) (Diseñar para el éxito: enfoques estratégicos para los sistemas de identificación digital a través de la nube)
- [Blog: Governments look to digital ID to modernize services and boost growth](#) (Los gobiernos consideran la identificación digital para modernizar los servicios e impulsar el crecimiento)

Los gobiernos deben mantener seguros los datos personales de los ciudadanos y usarlos de manera adecuada y de acuerdo con los permisos de uso compartido otorgados por los ciudadanos.

Singapur

Singpass simplifica los servicios gubernamentales



El Parlamento de Singapur es la sede oficial del gobierno de Singapur.

Desafío

Las agencias estatales de todo el mundo suelen operar en silos. Esto significa que los ciudadanos deben realizar registros separados para cada servicio que necesiten. Con demasiada frecuencia, la renovación de un pasaporte o una solicitud de prestaciones implica esperar en colas telefónicas, tener que lidiar con servicios de asistencia que carecen de la información requerida y sitios web que son difíciles de navegar.

El gobierno de Singapur quería proporcionar a los ciudadanos una identidad digital única que les permitiera un acceso fácil e instantáneo a todos sus servicios públicos y a los datos publicados a través de un único portal. Al mismo tiempo, el gobierno pretendía utilizar este proyecto de transformación para incorporar una cultura de servicio en todas las agencias del sector público.

En 2000, los líderes de Singapur tomaron la decisión de ir directamente a los enfoques y tecnologías más modernos para prestar servicios gubernamentales de manera eficiente.

Solución

La aplicación móvil [Singpass](#), que se lanzó en 2018, es una plataforma digital segura y personalizada que se basa en versiones anteriores para permitir a las personas realizar transacciones directamente con las agencias gubernamentales.

Singpass ofrece acceso a todo, desde formularios de solicitudes de pensiones, salud y asistencia social hasta servicios más especializados, como quejas contra agentes inmobiliarios y licencias de aviación civil para tripulaciones de vuelo. Los usuarios también pueden consultar una amplia gama de datos gubernamentales, como la información más reciente sobre la COVID-19 o los cambios en las normas tributarias.

Además, Singpass proporciona enlaces a los productos y servicios de una lista cada vez mayor de más de 150 empresas del sector privado, que se centran principalmente en las finanzas personales y de consumo. Si lo desean, los ciudadanos pueden utilizar Singpass para abrir una cuenta bancaria, alquilar un coche o solicitar una hipoteca. También pueden aprovechar el software de gestión personal (MyInfo), instalado con su identidad única, para organizar sus transacciones y consultas.

Resultado

Con más de [4,5 millones de usuarios](#), Singpass ahora cubre a casi todos los ciudadanos y residentes permanentes del país mayores de 15 años. Utilizan Singpass para realizar alrededor de 350 millones de transacciones personales y corporativas cada año.

La popularidad de Singpass demuestra su éxito a la hora de satisfacer las necesidades de los ciudadanos en dos niveles. En primer lugar, tienen la libertad de realizar consultas en todos los departamentos y ministerios, desplazándose entre diferentes agencias y orígenes de datos con su identidad digital única de Singpass. Este control de los usuarios evita la tendencia de las organizaciones del sector público a funcionar en silos. En segundo lugar, los usuarios confían en Singpass y, por extensión, en el gobierno de Singapur, para que gestione y proteja sus datos de forma segura. Las características de seguridad incluyen la verificación facial, firewalls adicionales opcionales y actualizaciones periódicas sobre estafas de suplantación de identidad y otras ciberamenazas.

Singpass ahora cubre a casi todos los ciudadanos y residentes permanentes del país mayores de 15 años. Utilizan Singpass para realizar alrededor de 350 millones de transacciones personales y corporativas cada año.

India

El sistema de pago digital interoperable que transforma las finanzas personales

Desafío

El gobierno indio quería abordar la exclusión financiera, especialmente entre su población rural, y ampliar el acceso a los pagos digitales y los servicios bancarios en una economía en la que las personas dependían del dinero en efectivo. La visión era crear servicios digitales que permitieran transacciones más rápidas y baratas de lo que era posible con el sistema actual basado en papel. Esto, a su vez, podría ayudar a eliminar los cuellos de botella que restringían el crecimiento económico.

Solución

El gobierno abordó este desafío a través de [India Stack](#).

Fundamentalmente, India Stack no habría sido posible sin una iniciativa gubernamental existente, [Aadhaar](#) (Base, en hindi), que es el sistema de identidad digital más grande del mundo, introducido en 2009. Aadhaar permite a cada ciudadano crear un identificador digital único de 12 dígitos, basado en su información personal más sus datos biométricos (huellas dactilares, escaneos del iris y fotografías). Luego, pueden usar esto para verificar su identidad cuando acceden a los servicios del gobierno y del sector privado.

Los bancos y las fintechs de la India podían utilizar la base de datos de identificación de Aadhaar para confirmar al instante la identidad de las personas que solicitaban cuentas bancarias o carteras digitales. Esto abrió el acceso a los pagos digitales para cualquier persona con una identificación de Aadhaar. Según el panel de control de Aadhaar, hasta ahora se han realizado casi 80 000 millones de autenticaciones de identidad y casi 13 000 millones de comprobaciones electrónicas para conocer al cliente.

Siguiendo este ejemplo, la Corporación Nacional de Pagos de la India (National Payments Corporation of India, [NPCI](#)) desarrolló Unified Payments Interface (UPI), un sistema de pago en tiempo real. Este sistema convierte varias cuentas bancarias en una sola aplicación móvil, que está abierta a todos los proveedores de pagos minoristas, tanto bancos como fintechs no bancarios. La UPI se aseguró de que los servicios de pago fueran interoperables.

La autenticación de identidad ha permitido a más de mil millones de ciudadanos acceder a cuentas bancarias y contratos de telefonía móvil, y realizar transacciones financieras.

Resultado

El gobierno indio utilizó el sistema Aadhaar como base de su política, lanzada en 2014, para extender el acceso a las cuentas bancarias a todos los hogares indios. En un año, 166 millones de personas habían abierto una cuenta mediante el sistema de verificación de identidad de Aadhaar. Para 2019, el total había aumentado a más de 380 millones.

En septiembre de 2022, casi 1350 millones de indios, más del 90 por ciento de la población, habían obtenido una identificación digital, y alrededor de la mitad de ellos había vinculado una cuenta bancaria a su identidad de Aadhaar. A través de India Stack, se procesan decenas de millones de transacciones al mes, la mayoría de las cuales se originan en áreas rurales que en el pasado han experimentado los mayores niveles de exclusión financiera.

Durante la pandemia de la COVID-19, el volumen de pagos mediante carteras digitales se disparó a medida que las personas se mostraban más recelosas a la hora de usar dinero en efectivo debido al riesgo de infección. La UPI gestionó la mayoría de los volúmenes de pagos adicionales y ahora representa la mayoría de los pequeños pagos minoristas que realizan los indios.

Australia

Las licencias de conducir digitales abren las puertas a otros servicios públicos de Queensland

Desafío

En todo el mundo, las personas utilizan las licencias de conducir para confirmar su identidad para muchas otras actividades y transacciones. Este es un ejemplo de cómo un servicio pensado en teoría para un propósito limitado puede evolucionar cuando las personas lo utilizan en situaciones reales. Por ejemplo, las compañías aéreas pueden aceptar licencias de conducir en lugar de pasaportes para vuelos nacionales. Los jóvenes las utilizan para demostrar su edad en establecimientos autorizados para servir alcohol. En los últimos años, las nuevas tecnologías, como el software de reconocimiento facial, han aumentado aún más las posibilidades de que las licencias de conducir digitales funcionen como pases de identidad polivalentes.

El estado australiano de Queensland quería ofrecer a sus ciudadanos un acceso mejor, más rápido y más rentable a los servicios y prestaciones públicos a través de sus licencias de conducir. En 2020, la autoridad de transporte y carreteras principales (Transport and Main Roads, TMR) del estado lanzó una iniciativa para alentar a las agencias gubernamentales a aceptar licencias de conducir para una serie de beneficios y programas de asistencia social.

Solución

Los datos respaldaron la iniciativa: el 90 por ciento de la población adulta de Queensland, de alrededor de cuatro millones de personas, se registró en la TMR y utiliza una de sus licencias de conducir, según su vehículo y estado. En segundo lugar, esta base de clientes representa unos ingresos totales de unos 4000 millones de dólares australianos (2600 millones de dólares estadounidenses), incluidos los derechos de licencia y los ingresos de otras fuentes, como las pruebas y las exenciones. Sin embargo, la TMR se veía a sí misma únicamente como una recaudadora de ingresos, sin la obligación de añadir valor a las licencias de conducir que emitía más allá de su propósito principal.

El programa Customer Oriented Registration and Licensing (Registro y licencias orientados al cliente, CORAL) de la TMR, que lideró la iniciativa de licencias digitales de Queensland, adoptó un enfoque diferente tras descubrir que 49 de cada 50 veces los ciudadanos utilizaban sus licencias de conducir con fines comerciales. El director general de CORAL, Chris Goh, describe el proyecto con más detalle en este video de AWS Institute.

Goh y sus colegas del programa CORAL se propusieron persuadir a otros ministerios y agencias de Queensland de que deberían adoptar la misma mentalidad minorista y aceptar las licencias de conducir como un medio rápido y directo de acceder a las prestaciones y servicios del gobierno.

Resultado

Goh cita la ayuda de emergencia como un ejemplo en el que los datos ya almacenados en la base de datos de licencias de conducir de la TMR permitirían al gobierno proporcionar ayuda financiera a los ciudadanos de la zona afectada sin que tengan que solicitarla.

Este recién es el comienzo, pero Queensland ya está en camino hacia un futuro en el que las licencias de conducir digitalizadas se conviertan en puertas de enlace universales a todo lo que el gobierno ofrece a los ciudadanos. La TMR anunció en agosto que [ampliá el ensayo](#) a una nueva área. El gobierno de Queensland tiene la intención de que la [aplicación Digital Licence](#) esté disponible para todos sus ciudadanos.

Colaboradores expertos

María Inés Baque

Government Transformation Advisor for Latin America, Canada, and the Caribbean (LCC) en AWS

María Inés Baque se desempeñó como secretaria de gobierno digital e innovación tecnológica en Argentina de 2016 a 2019. Coordinó la Agenda Digital 2030 y dirigió los esfuerzos de transformación en las áreas de servicios digitales, inclusión digital, gobierno abierto, datos abiertos y adopción de nuevas tecnologías.

Los premios y reconocimientos mundiales que ha recibido incluyen [Innovation Lab, Tel Aviv, 20 líderes excepcionales de GovTech \(2020\)](#), [Women Corporate Directors 2019](#) y [The 100 Most Influential People in Digital Government, Apolitical, 2018](#).

Fue copresidenta del Grupo de Trabajo sobre la Economía Digital del G20 para la Inclusión de Género en 2018, que publicó el informe [Bridging the Digital Gender Divide](#) (Cerrar la brecha digital de género).

Antes de trabajar en el gobierno, su carrera se desarrolló en empresas globales de TI y servicios financieros. Se centró en la reingeniería de procesos, las empresas emergentes, la gestión de TI, la subcontratación y las operaciones de procesos empresariales.

Choy Peng Wu

Government Transformation Director, Association of South East Asian Nations (ASEAN) en AWS

Choy Peng Wu pasó los primeros 20 años de su carrera en el sector público de Singapur. Entre sus principales funciones se encuentran la de directora de información (chief information officer, CIO) del Ministerio de Educación (MOE), directora de información del gobierno de Singapur y directora ejecutiva adjunta (industria) de la Autoridad de Desarrollo de Infocomm (IDA). La IDA es la predecesora de las actuales Agencia de Tecnología Gubernamental (GovTech) y Agencia de Desarrollo de Medios de Infocomm (IMDA). Pasó 15 años en el sector privado como CIO y directora de tecnología en Neptune Orient Lines (NOL), Singapore Telecommunications (Singtel) y Government Investment Corporation (GIC). Forma parte de las juntas directivas del Sistema de Salud Universitario Nacional (NUHS), los Sistemas Integrados de Información Sanitaria (IHIS) y la Autoridad de Desarrollo de Medios de Infocomm (IMDA). También es miembro del Panel Asesor de Proyectos de TI del Ministerio de Finanzas y del Comité Asesor de la Escuela de Industria Informática de la NUS.

Mark Thompson

Professor in Digital Economy, University of [Exeter Business School](#)

Mark Thompson es profesor de economía digital en [Initiative for the Digital Economy, Exeter \(INDEX\)](#), que forma parte de la Escuela de Negocios de Exeter. Ha creado tres empresas emergentes de base tecnológica, es miembro del Consejo Asesor de [Líderes Digitales](#) y fue elegido dos veces miembro del consejo principal de [TechUK](#). También ha sido miembro del panel asesor digital de la Oficina Nacional de Auditoría, del Grupo Directivo de Datos de la Oficina del Gabinete, de la junta principal de Intellect, del asesor principal de ICT Futures de la Oficina del Gabinete, asesor digital del Gobierno escocés y asesor principal de tecnología de George Osborne cuando era canciller alternativo del Reino Unido.

Thompson es coautor del libro de 2014, [Digitizing Government](#) (Digitalización del gobierno), y de [Manifiesto for Better Public Services](#) (Manifiesto por mejores servicios públicos) de 2018, y escribe sobre la [transformación digital en el sector público](#). Comenzó su carrera como consultor de gestión de cambios en Accenture.

Editora: **Sarah Ryle**, *Senior Content Manager (Responsable principal de contenidos) de AWS Institute*



© 2023, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

<https://www.aws.amazon.com/institute/>