

Digital Workers y el personal de la empresa híbrida



Autor: Barry Mitchell

© Copyright IBM Corporation 2020



IBM crea una nueva plantilla de **Digital Workers**

01

Capaz de trabajar con autonomía en gran parte de un proceso para hacer el trabajo

Introducción

En los últimos años se ha escrito mucho sobre el impacto de la IA y la automatización en los empleos, abarcando ambos extremos del nivel de impacto, desde un optimismo desenfrenado hasta la mayor de las fatalidades.

De hecho, varias empresas importantes de análisis que cubren este área tienen opiniones muy diferentes y cambiantes. Un analista concreto ha pasado de predecir en el 2014 que una tercera parte de todos los empleos serían sustituidos por robots de software y máquinas inteligentes en el 2025¹, a afirmar a finales del 2017 que la IA crearía 2,3 millones de empleos en el 2020, eliminando solo 1,8 millones, siendo así un productor neto de empleos.² Más recientemente vemos una interpretación más matizada; solo un analista declara que la automatización “Puede llevar a los empleados a nuevas cotas de compromiso, energía y productividad – ponga una cara humana a la marca y ofrezca a los clientes nuevas experiencias.”³

Así pues, aunque no estén muy claros los efectos exactos que la IA y la automatización tendrán en los empleos de una empresa a largo plazo, sí es cierto que la IA y la automatización se están generalizando más en nuestras vidas, tanto personales como profesionales, y en las compañías que nos contratan.

Varias de estas soluciones automatizadas ya son bien conocidas y se han convertido en algo habitual. Por ejemplo, el asistente cognitivo que le guía por un proceso de reserva de billetes o le ayuda a comprar un seguro para inquilinos en pocos minutos, o que activa un restablecimiento de contraseña. Esas son herramientas útiles para acrecentar trabajadores humanos o para mejorar una experiencia de cliente, pero también son soluciones de automatización que, en gran parte, pueden realizar tareas sencillas o acotadas. Pero todo esto está cambiando. Y existen 4 factores importantes que facilitan el desarrollo de soluciones de automatización más conectadas, ágiles e inteligentes, capaces de ejecutar procesos de TI y de negocio de principio a fin.

El futuro del trabajo

El entorno de negocio que cobra vida cuando los procesos de negocio son ejecutados mediante la tecnología y respaldados por las personas.

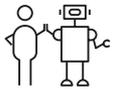
Los 4 componentes del Futuro del trabajo

Proceso – la visión tradicional es que los procesos los ejecutan personas y los respaldan la tecnología, pero esto se está invirtiendo. Asistimos a la aparición de procesos ejecutados por la tecnología y respaldados por las personas.

Tecnología – el rápido ritmo de la innovación ha traído al mercado un gran conjunto de nuevas tecnologías que, cuando se combinan, abren un mundo completamente nuevo de posibilidades. La automatización ya es claramente algo más de automatización de procesos robotizados (RPA). La integración de RPA en motores de flujos de trabajo, ingestión de documentos, motores de reglas de negocio complejas, procesamiento del lenguaje natural, IoT y blockchain, hace posible la verdadera automatización inteligente tanto dentro como entre empresas.

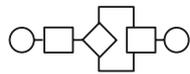
Talento – las compañías que han conseguido aunque sea un modesto éxito con la automatización empiezan a ver que para lograr escala y valor significativo, deben ver cómo pueden recualificar y reorganizar sus empleados humanos. También deben averiguar cómo las personas y los robots basados en software pueden y deben colaborar para lograr un resultado.

Datos – El 80 % de los cuales están ocultos en las empresas. Las compañías empiezan a acceder a los datos para generar conocimiento y cambiar el modo en que interactúan con los clientes y los empleados. Los datos son el combustible que impulsa la empresa cognitiva.



Talento

Optimización del talento con colaboración persona+máquina



Proceso

Mejora de los flujos de trabajo para aumentar la eficiencia y la velocidad



Tecnología

Aprovechar la potencia de las tecnologías exponenciales, tales como IA e IoT



Datos

Uso de datos para generar mejores resultados de negocio

Cuando estas cuatro fuerzas remodelan la forma de trabajar, es obvio que la plantilla del futuro estará formada tanto por personas como por robots. Ambos coexistirán y cooperarán para ejecutar procesos de forma más inteligente y eficaz, más rápida y más fiable, y será más ágil para permitir que las empresas reinventen flujos de trabajo sobre la marcha.

Personal de la empresa híbrida

Colaboración entre recursos humanos y digitales.

En este nuevo personal de la empresa híbrida asistiremos al nacimiento de verdaderos Digital Workers con capacidad para operar de forma independiente y autónoma partes significativas de un proceso de TI o de negocio de principio a fin y que colaborarán con sus compañeros humanos para hacer el trabajo – ofreciendo experiencias excepcionales tanto a clientes como a empleados.

Entonces, ¿qué es un Digital Worker?

Actualmente no existe ninguna definición en toda la industria de lo que se entiende por un Digital Worker, o lo que es un trabajador digital. Existe cierto consenso entre los principales proveedores de RPA que un personal digital es mano de obra basada en software que puede llevar a cabo tareas específicas. La Automatización en todas partes hace referencia a la mano de obra digital como "...software configurable preparado para realizar las tareas que se le asignen y se controlen...". UiPath lo llama la capacidad para "ejecutar el flujo de trabajo de automatización" [y] "realizar las tareas importantes y repetitivas". Quizás Blue Prism se aproxime más con su definición de la plantilla digital como "... robots de software autónomos y con múltiples habilidades, que incansablemente realizan transacciones de administración basadas en reglas y sin cometer errores...", siendo la clave la referencia a las múltiples habilidades.

Evidentemente, si la intención de un Digital Worker es la de ejecutar procesos y flujos de trabajo complejos y de principio a fin, se requieren múltiples habilidades, y esas habilidades van más allá de lo que las herramientas RPA sencillas han sido capaces de hacer.

Por este motivo vemos que todos los proveedores RPA incluyen lo que llaman habilidades en sus productos RPA básicos, ya sea mediante alianzas tecnológicas o mediante el desarrollo de capacidades adicionales en su software. Estas nuevas funcionalidades incluyen visión, comprensión del lenguaje natural y machine learning, por citar unos cuantos. Sin embargo, estas son solo capacidades básicas, no realmente habilidades. Una habilidad es la aplicación de una o varias de estas capacidades para ejecutar una tarea específica con el fin de lograr un resultado definido.

Por ejemplo, como seres humanos tenemos vista y mentes analíticas. Pero muchas personas no sabrían interpretar una imagen MRI. Un radiólogo especializado o un facultativo utilizan estas dos capacidades (y años de experiencia) para poder hacerlo; esta es una habilidad que es tanto aprendida como enseñada.

La creación y uso de habilidades son los principios de diseño de los Digital Workers de IBM.

Capacidades (ejemplos)

- Vista
- Reconocimiento de voz
- Comprensión del lenguaje natural
- Reconocimiento de patrones

Habilidades (ejemplos)

- Ingerir, asignar y conciliar un cobro
- Recibir y complimentar una petición de reserva de viaje, presentando opciones para resolver cualquier duda

80 %

de los datos están ocultos

Los Digital Workers
eficaces a escala
son **configurables**
y adaptables

02

Del mismo modo que nuestro personal humano ha sido durante **décadas**

Productividad mediante adaptabilidad

Una de las claves de la productividad del personal humano es la capacidad para adaptarse. Incluso los procesos de negocio mejor definidos se encontrarán con problemas de ejecución, cuellos de botella y otros obstáculos; es la capacidad humana de lidiar con estas excepciones que hace que muchas empresas sigan funcionando sin problemas. Los Digital Workers, si deben operar a escala, necesitarán el mismo tipo de capacidades para afrontar las excepciones de los procesos, pero de un modo controlado. Necesitaremos

una forma de configurar el funcionamiento de los Digital Workers, las tareas que realizan y lo que hacen cuando se encuentran con una excepción de proceso. Será crítico que contemos con un medio para especificar los detalles de una habilidad concreta que tenga un Digital Worker y cómo esas habilidades interactúan entre sí y con sus compañeros humanos. Por lo tanto, necesitamos una taxonomía adecuada para describir esas habilidades, así como los comportamientos y deseos que esperamos tener cuando se produzcan excepciones de proceso.

Digital Worker de IBM

Para nuestros propósitos, definiremos los Digital Workers como mano de obra basada en software con habilidades. El software necesario va más allá de RPA – incluimos todas las diferentes tecnologías que ahora se incluyen en RPA y que están abriendo un mundo completamente nuevo de posibilidades de lo que puede hacer la automatización.

Las habilidades deben diseñarse para ejecutar tareas y un Digital Worker debe contar con múltiples habilidades si tiene que poder ejecutar flujos de trabajo complejos e interactuar con personas.

El otro principio de diseño importante de los IBM Digital Workers es su capacidad de ejecución en un alcance razonablemente útil de las tareas. Esto significa no solo una tarea, sino más bien una secuencia de tareas y actividades que forman un flujo de trabajo. Del mismo modo que no se contrataría a un administrador que supiera reservar reuniones pero fuera incapaz de responder a los mensajes de correo electrónico, no queremos crear, por ejemplo, un Digital Worker de administración de SAP que sepa supervisar SAP pero que no pueda crear una incidencia en Service Now o no sepa resolver las incidencias que encuentre.

Anatomía de un Digital Worker

Aún no se puede contratar a un Digital Worker en una agencia de empleo del mismo modo que lo hace para una persona. Sin embargo, sí puede tener un almacén de bots y descargar lo que algunos proveedores de RPA llaman un trabajador digital – aunque se trata de bots aún muy sencillos y de tarea única, que pueden abrir una hoja de cálculo, descargar datos y publicarlos en un sistema ERP. IBM combina capacidades de toda la gama de automatización para crear Digital Workers con las habilidades necesarias para ejecutar procesos de principio a fin, tales como de Pedido en efectivo o Adquisición de talento.

Empezamos pensando en el resultado del flujo de trabajo. Uno de nuestros primeros Digital Workers es un especialista en Aplicación de Caja del proceso de Pedido en efectivo.

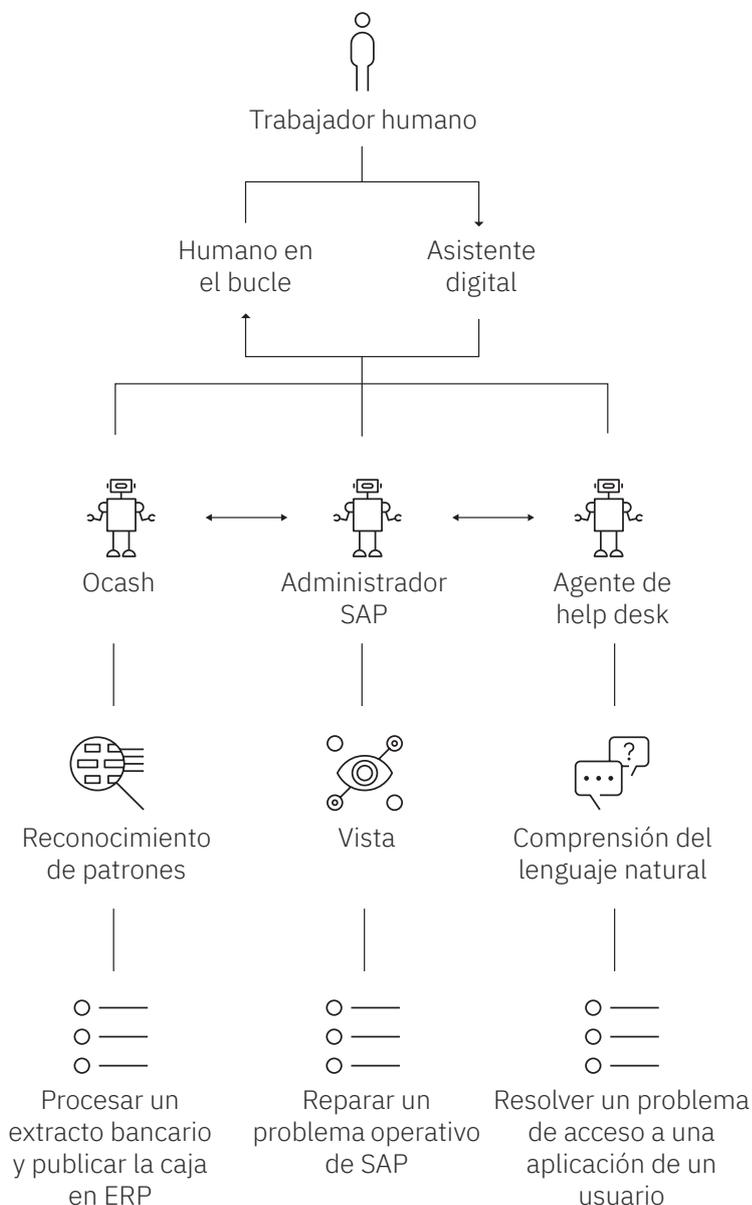
Para crearlo, dividimos el Pedido en efectivo en componentes y después nos centramos en una de las áreas que actualmente es la que tiene una ejecución más manual. En la Aplicación de efectivo identificamos las tareas que se pueden automatizar, las que se pueden mejorar y las que siguen requiriendo que las ejecute una persona.

Al pensar “primero en la tecnología” hemos eliminado intervención humana innecesaria, de modo que el Digital Worker puede ejecutar la mayoría de tareas y pedir la ayuda de sus compañeros humanos cuando sea necesario.

Es muy útil pensar en los Digital Workers como personas de pleno de derecho que participan en la ejecución del proceso; después, podemos utilizar Enterprise Design Thinking para informarnos exactamente de cuál es la mejor forma en que el Digital Worker y las personas pueden interactuar.

Este enfoque también clarifica las habilidades humanas que se necesitarán, facilitando, por tanto, la planificación y ejecución de recualificaciones y reciclajes del personal humano para que pueda operar en este entorno.

En la Figura 2, a continuación, mostramos algunas de las habilidades que posee el Digital Worker de Aplicación de efectivo y, en última instancia, esto puede representar más de 100 habilidades que el Digital Worker aprende más.



Enterprise Design Thinking

Enfoque de IBM para aplicar prácticas de diseño centro den las personas, para obtener resultados a la velocidad y escala que exige una empresa moderna.

Figura 2. Habilidades del Digital Worker – Aplicación de caja

Modos de interacción

Los trabajadores humanos y digitales pueden establecer una comunicación bidireccional, colaborando de forma transparente para realizar las tareas.

Digital Workers

Preentrenados y configurables, con la capacidad de aprender nuevas habilidades

Capacidades

Categorías de capacidades y tecnologías específicas que se pueden combinar para lograr las habilidades necesarias para ejecutar procesos de la empresa

Habilidades

Medios para ejecutar tareas específicas en un flujo de trabajo inteligente para conseguir los resultados deseados.

Ocash

Creemos que es útil considerar estos Digital Workers en términos de los roles que cubrirán en las operaciones de la empresa. Así pues, le presentamos la última contratación de la función de contabilidad y finanzas:

Antecedentes

- Ocash ha estado en IBM durante nueve meses
- Le gusta aprender nuevas formas de procesar recibos de caja
- Empezó a utilizar machine learning hace tres meses

Funciones y responsabilidades

- Supervisa las cuentas bancarias de los clientes más importantes – identificando todos los recibos nuevos
- Le gusta vincular los recibos con las correspondientes facturas que el cliente tiene pensado pagar
- A veces, pide a un compañero humano, o a un cliente, instrucciones o aprobación para resolver un problema – por SMS, correo electrónico y actualmente está probando el uso del buzón de voz
- Trabaja durante las 24 horas del día, procesando recibos de la forma más eficiente que puede
- Recientemente ha aprendido a convertir copias escaneadas de remesas complejas en formato digital, lo que ahorra a mis compañeros humanos la entrada manual y la conciliación de esos datos

Motivaciones

- Encontrar y asignar pagos de forma eficiente
- Interactuar de forma transparente con sus compañeros humanos
- Aprender más partes del cargo único para facilitar los flujos de trabajo inteligentes

Actividades favoritas

- Resolver problemas por mi mismo
- Aprender nuevas habilidades
- Trabajar con cifras

Áreas de desarrollo

- Sus compañeros humanos no siempre le responden tan rápidamente como le gustaría
- Algunas personas no confían en él
- De vez en cuando, sus clientes no le dan el acceso al sistema que necesita para realizar su trabajo
- Confuso cuando escucha a sus compañeros planificar sus vacaciones – ya que no ha tenido ningún descanso desde que entró en IBM

Cuando diseñados y construimos nuestros Digital Workers, se cumplen cuatro principios de diseño importantes. Las organizaciones pueden, y deben aplicar los mismos principios al crear Digital Workers para sí mismas, utilizando CloudPak for Digital Business Automation de IBM.

Las personas solo participan por excepción. Piense en grande y contemple la visión de que la tecnología ejecutará los procesos y las personas ayudarán. La participación humana debe representar la menor proporción posible del trabajo e incluirá la gestión de las excepciones y un trabajo de mayor valor, como la gestión de las interacciones de cliente más complicadas y la mejora de la experiencia de cliente. Podemos formar a los bots para que encuentren excepciones y después las personas deben responder ante la llamada de un bot pidiendo ayuda, a las que nos referimos como “seres humanos en el bucle” marcando un a excepción, en lugar de que una persona esté supervisando el

Ocash

Bot de pedido en efectivo

“Me entusiasma formar parte del equipo de IBM que da soporte al departamento de contabilidad y finanzas de nuestros clientes. Me gusta cuando mis compañeros humanos me enseñan más cosas y me ayudan a gestionar excepciones.”

bot. Mediante el uso de IA y machine learning podemos enseñar a los Digital Workers a resolver excepciones cada vez más complejas, reduciendo así el número de excepciones a lo largo del tiempo, y disminuyendo aún más el costoso esfuerzo humano.

Adopte una visión de principio a fin. Lo que pueda automatizar al principio del proceso puede cambiar radicalmente lo que suceda a continuación. Por ejemplo, la automatización al principio del proceso de la verificación de la exactitud de una factura con un cliente puede eliminar significativamente el número de reclamaciones posteriores. Como se ha indicado antes, es importante adoptar una visión granular – Oportunidad hasta cobro está formado por más de 800 tareas – y continuamente volver atrás y mirar cómo se han conectado las tareas en términos de flujos de datos, dependencias e impacto en el proceso directo.

Utilice el RPA existente. Aunque los Digital Workers sean algo más que RPA, no siempre tienen que ser muy avanzados. El uso de machine learning, por ejemplo – no solo para hacer más inteligente el robot, sino para hacer más inteligente el proceso – es un objetivo importante, pero es conveniente empezar con lo sencillo. Añada OCR para facilitar la ingestión de documentos. Incluya motores de reglas de negocio complejas para que un Digital Worker sepa lo que debe hacer a continuación. La inclusión de algún tipo de capacidad de acceso a las personas también es esencial, como, por ejemplo, TrustPortal, que se integra sin problemas con Blue Prism. El uso de machine learning requiere un gran volumen de datos y alguna idea, o hipótesis, para la que se quiere mejorar el proceso – y puede que ninguno de ellos esté disponible hasta que haya ejecutado el Digital Worker durante un tiempo, por lo que quizás no pueda empezar aquí. RPA y RPA son los motores y en nuestra búsqueda del trabajador del futuro, no debemos ser ciegos a las tecnologías que nos han prestado un buen servicio hasta ahora.

Es algo de las personas. Debe considerar el elemento humano. Adopte una visión basada en la persona, utilizando Enterprise Design Thinking para desarrollar un diseño centrado en la persona y basado en la experiencia, pensando en cómo queremos que los seres humanos interactúen con este Digital Worker y se facilite el flujo de trabajo inteligente.

Siguientes pasos

Creamos Digital Workers para procesos tanto de negocio como de TI, empezando por las áreas donde exista el mayor volumen de tareas repetitivas y en las que existan interacciones rutinarias con aplicaciones ERP tradicionales, tales como SAP y Oracle. La clave de los Digital Workers a escala será hacerlos configurables y adaptables, del mismo modo que lo ha sido nuestro personal humano durante décadas. A medida que nos adentremos en Aprovechamientos a pagar, Registro a informar y otros procesos financieros, podremos impactar significativamente el coste y la eficiencia de los procesos de back-end, así como la flexibilidad. Esto formará la agilidad subyacente de una organización que será una Empresa Cognitiva más conectada, lo que llevará a tener una mejor experiencia de cliente, agilidad de negocio y la capacidad para competir en un mundo en constante evolución.



Acerca del autor

Barry Mitchell es Líder Global de IBM Digital Workforce y forma parte de la IBM Automation Innovation Unit de IBM Global Business Services. En esta función lidera el desarrollo y despliegue de una Plantilla Digital que ayuda a IBM y a sus clientes a transformarse en una Empresa Cognitiva. Con más de 25 años de experiencia en TI de empresa, Mitchell se centra en el uso de la automatización y la IA para reinventar y transformar continuamente los procesos de negocio y de TI.

Si desea obtener más información sobre esta tecnología, contacte con Barry Mitchell en bcm@us.ibm.com

Barry Mitchell

Líder Global de
Digital Workforce Practice,
IBM Automation

Recursos

¹ Gartner Symposium & ITXPO, octubre de 2014, “Smart robots will take over a third of jobs by 2025” – <https://www.pbs.org/newshour/economy/smart-robots-will-take-third-jobs-2025-gartner-says>

² Gartner Symposium & ITXPO, octubre de 2017, “Top 10 Strategic Predictions for 2018 and Beyond”, pronóstico núm. 8

³ Forrester, abril de 2019 – Future Jobs: Plan Your Workforce For Automation Dividends And Deficits