

Deloitte.



Crunch Time III

La guía del CFO sobre Tecnologías Cognitivas

Contenido

01	El auge de las máquinas inteligentes	04
02	Tecnologías Cognitivas en las áreas de Finanzas	06
03	Cómo realizan las áreas financieras su Trabajo con los cambios cognitivos	08
	Responder interrogantes	09
	Persuadir	10
	Persuadir	11
	Comparar cosas	12
	Recordar	13
	Emitir juicios	14
	Aprendizaje	15
	Tomar Decisiones	15
04	Por dónde empezar	17
05	Estamos aquí para ayudarle	18

Cognitivo es:

Esto es una prueba

- A El próximo gran avance
- B Palabra que se utiliza con demasiada frecuencia
- C El futuro de las áreas de finanzas
- D Todas las anteriores

Puntuación

La respuesta es "D." El conocimiento cognitivo puede estar sobrevalorado, pero aún representa oportunidades importantes para las áreas de Finanzas. Hoy.



01

02

03

04

05

El auge de las máquinas inteligentes



01

Las máquinas han existido durante siglos, pero sólo en las últimas décadas se han convertido en lo que conocemos como "inteligentes". Estas máquinas inteligentes son controladas por códigos de computadora llamados "tecnologías cognitivas" que eventualmente podrían manejar su negocio.

Las tecnologías cognitivas hacen cosas similares a las que hacen los seres humanos. Revisan datos, realizan tareas y entregan informes. Escuchan, leen, interpretan, hablan y analizan. Las más inteligentes también aprenden. Con suficiente información y poder de procesamiento, las tecnologías cognitivas pueden hacer casi cualquier cosa que la gente hace, excepto experimentar emociones.

Gran parte de la innovación cognitiva está relacionada con la Ley de Moore¹. A medida que el costo del poder de la computación se reduce casi cada dos años, la cantidad de datos que se crean y procesan se duplica, proporcionando la energía esencial para la "segunda era de la máquinas".

Debido al crecimiento exponencial de datos, el almacenamiento y el poder de procesamiento en el mundo digital actual, las máquinas inteligentes ahora son lo suficientemente rápidas para ser prácticas y rentables.

Las herramientas cognitivas pueden analizar docenas de complejos modelos financieros en pocos minutos, mientras que una persona puede tener problemas para superar uno en una semana. Las herramientas cognitivas pueden detectar una sola variación en mil millones de transacciones sin problema, algo que un ser humano nunca podría lograr. Y en las auditorías, las herramientas cognitivas pueden eliminar los riesgos asociados con el muestreo. Con su enorme poder de procesamiento, se pueden utilizar para auditar literalmente *todo*.

Las máquinas inteligentes están en auge en todas partes. Lo vemos en la experiencia al cliente, en el desarrollo de productos, en la manufactura y operaciones. Están en el trabajo Legal y de Recursos Humanos. Y están empezando a reconfigurar las áreas de finanzas.

02

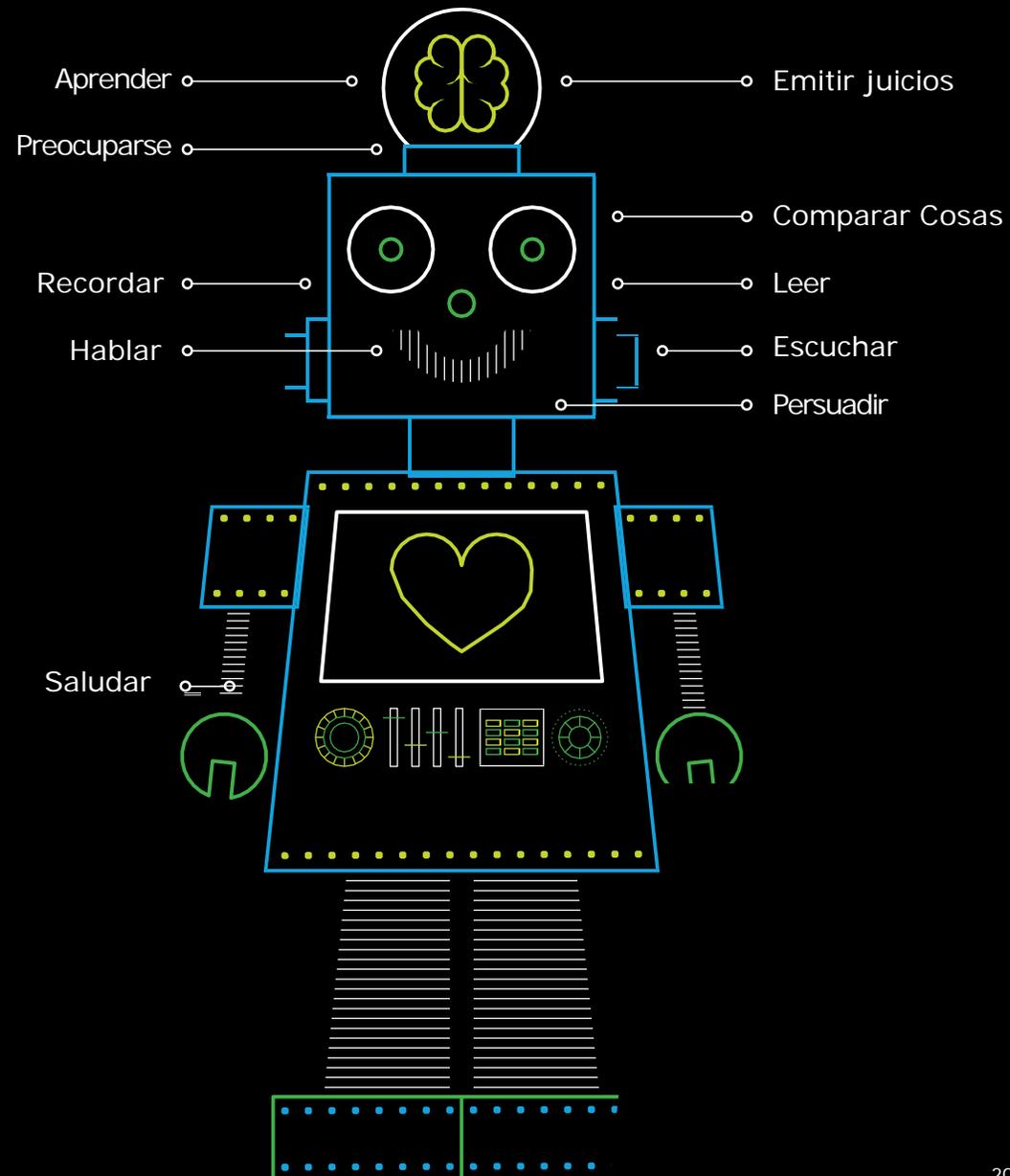
03

04

05

Lo que la gente del área de finanzas realmente hace

Las máquinas inteligentes ya están aumentando las actividades humanas en las áreas de Finanzas. En unos años, ofrecerán aún más capacidades.



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05

Lo Cognitivo en las áreas de Finanzas

Convivimos con máquinas inteligentes todos los días a nivel personal. Desde instrucciones de conducción en un teléfono inteligente hasta listas de reproducción de música, estado físico personal y más, el futuro cognitivo claramente ha llegado para los consumidores.

También está sucediendo en los negocios. La manufactura y la participación del cliente fueron los primeros en adoptarlo, pero no pasó mucho tiempo para que otras funciones fueran incluidas. Piense en cualquier industria y es probable que encuentre tecnología cognitiva que aumente o sustituya la actividad humana en cientos de formas. La tecnología incluye aprendizaje automático, redes neuronales, procesamiento de lenguaje natural, motores de reglas, automatización de procesos robóticos e innumerables combinaciones.

Mientras tanto, muchos directores financieros se han mantenido al margen, escépticos de que lo cognitivo pueda aumentar el rendimiento de la función de las áreas de finanzas. De hecho, en nuestra última encuesta trimestral, solo el 42 por ciento de los directores financieros encuestados dijeron que sus equipos están familiarizados con esas tecnologías emergentes.² Y muchos directores financieros no están seguros sobre los beneficios, en cambio se han centrado en formas más comprobadas de mejorar la eficiencia y efectividad de costos, como la optimización del uso de centros de servicios compartidos.

Atrapados en los retos del día a día de las áreas de finanzas, la gestión de datos de sistemas aislados, procesos manuales y reconciliaciones, muchos CFOs tienen poco tiempo para imaginar las eficiencias que el futuro cognitivo puede ofrecer. Y sin embargo, los innovadores financieros con ideas progresistas están explorando el futuro hoy.

¿Qué tienen que decir los CFOs sobre las Tecnologías emergentes

En nuestra encuesta global trimestral, Señales del CFO. Recientemente se preguntó a los CFOs acerca de la adopción de las tecnologías digitales. Nos dijeron que sus organizaciones financieras están en las primeras etapas de poner estas tecnologías a funcionar. Citadas más a menudo fueron los procesos robóticos, la automatización y la nube. Cerca de una tercera parte de los CFOs dijo que han avanzado más allá la fase piloto en los proyectos digitales para transformar la función de las finanzas, y el 11 por ciento dicen haber logrado la beneficios esperados.³



01

02

03

04

05

Herramientas cognitivas empleadas en las organizaciones financieras de hoy

Cinco herramientas cognitivas están en aumento en las áreas de finanzas, y cada una se puede usar de manera independiente o en combinación con otras.



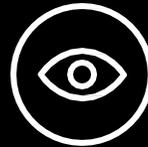
Aprendizaje Automático
Machine learning

El aprendizaje automático es la capacidad de los sistemas informáticos para mejorar de forma independiente su propio rendimiento mediante la exposición a datos, resultados y un circuito de retroalimentación. El aprendizaje automático puede detectar patrones en grandes volúmenes de datos e interpretar su significado.



Automatización robótica cognitiva
Robotic cognitive automation

La automatización robótica cognitiva es la automatización basada en reglas de tareas rutinarias combinada con el análisis de datos no estructurados y capacidades que imitan el aprendizaje humano y la toma de decisiones.



Procesamiento de lenguaje natural
Natural language processing (NLP)

El procesamiento del lenguaje natural (NLP) es la capacidad de los sistemas informáticos para descifrar y comprender el texto para involucrar a los seres humanos con información y servicio personalizados. NLP toma datos no estructurados y los convierte en datos estructurados para ser utilizados por otras herramientas.



Generación de lenguaje natural
Natural language generation (NLG)

La generación de lenguaje natural (NLG) es una tecnología de automatización que genera narraciones y comentarios a partir de datos estructurados, por ejemplo, comentarios para acompañar un paquete mensual de informes financieros para audiencias ejecutivas.



Reconocimiento de voz
Speech recognition

El reconocimiento de voz es la capacidad de transcribir y comprender con precisión el habla humana.



01

02

03

04

05

Cambios cognitivos de cómo las áreas de finanzas realizan el trabajo

Las tecnologías cognitivas han sido adoptadas en otras áreas de negocios, inspirando a las áreas de Finanzas a conocer más sobre ellas, a experimentar y descubrir cómo usarlas. El objetivo, al igual que con cualquier iniciativa de tecnología financiera, es crear una función financiera más eficiente, perspicaz y controlada.

Es importante recordar que ninguna de estas tecnologías se sostiene por sí sola. No hay Internet de las cosas (IoT) o *blockchain* sin la computación en la nube. No hay coincidencia de patrones cognitivos sin *analytics* avanzados. Las tecnologías se complementan entre sí.



¿Y en qué se integran? En formas más rápidas y mejores de realizar el trabajo.

Lo que sigue es una colección de apartados basados en las tecnologías actualmente disponibles que hemos visto que las organizaciones comienzan a probar y adoptar. Estos son bocetos integrados basados en nuestra experiencia trabajando con muchas organizaciones financieras.

Un tema se mantiene en todas los apartados: muchas organizaciones financieras están dedicando más recursos, financieros y humanos, para implementar nuevas tecnologías en estas primeras etapas de lo cognitivo.



01

02

03

04

05

Responder interrogantes



Miika Planificación financiera y análisis

Miika era el analista favorito de todos. Trabajó maravillas en informes de rendimiento y siempre parecía saber lo que quería el CFO. Entonces apareció Cindi.

Cindi es el chatbot de Finanzas, diseñado para manejar el 80 por ciento de las preguntas que Miika solía manejar. Posicionada en la cima de las aplicaciones de informes y planificación financiera basadas en la nube de la compañía, Cindi hace en segundos lo que Miika necesitaba horas para completar. Y ella no comete errores.

El tipo de preguntas a las que responde Cindi son familiares para cualquier ejecutivo de finanzas. *¿Cuál es la elasticidad del precio de la demanda en mercados clave? ¿En dónde se necesita cobertura inmediata a la exposición de divisas extranjeras? ¿Qué unidades de negocio es probable que pierdan el plan? ¿Cuáles son mis ventas anuales en Asia Pacífico en comparación al presupuesto?*

¿Cuál es la perspectiva de ventas para todo el año en comparación con el presupuesto? ¿Qué departamentos han gastado de más o menos y en qué categoría de costos?

Pero en lugar de consultar en hojas de cálculo, Cindi responde preguntas habladas con lenguaje natural, tablas y gráficos. Es como una versión financiera especializada del software de reconocimiento de voz Siri® de Apple o Alexa o de Amazon, y es real.

Hoy, Miika pasa su tiempo trabajando para mejorar el rendimiento, no solo informarlo después de hecho. En lugar de revisar montañas de datos, está pensando en intervenciones específicas para reducir el gasto en departamentos que están gastando en exceso, y reuniéndose con colegas de tesorería para analizar las estrategias de cobertura de divisas. Esas son concesiones que su director financiero está feliz de hacer.



01

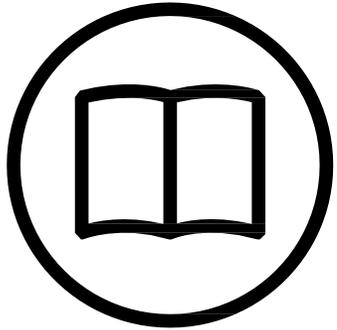
02

03

04

05

Persuadir



Beth Relaciones con Inversionistas

Las empresas tienen complejas necesidades de relaciones con inversionistas que involucran la gobernanza, la presentación de informes y las comunicaciones de analistas. Lo Cognitivo puede ayudar en cada área. Es por eso que Beth inició un piloto de generación de lenguaje natural (NLG) el año pasado. Enfrentando la presión para reducir los costos, quería automatizar la producción de materiales de preparación de llamadas y presentaciones de analistas, actividades que se vuelven mundanas, repetitivas y lentas para su equipo, trimestre tras trimestre, año tras año.

La organización de Beth había estado produciendo materiales de preparación de llamadas a la antigua usanza, escribiéndolas y reescribiéndolas bajo una intensa presión de tiempo, mientras procesaba demasiados datos con muy pocos analistas. Ahora ella genera una transcripción de referencia con solo hacer clic en un botón, lo que libera a su

gente para centrarse en las perspectivas y comentarios en el siguiente orden y que son significativos para los analistas y los inversionistas.

El trabajo de Beth se ha extendido a la organización financiera de manera más amplia. Los analistas de otras funciones están probando herramientas para mejorar los informes de gestión y cuadros ejecutivos de mando con comentarios automáticos. Los líderes del negocio obtienen las ideas que necesitan en horas en lugar de días. Y las áreas de finanzas ofrecen la magnitud y el alcance necesarios con menos carga para sus empleados.



01

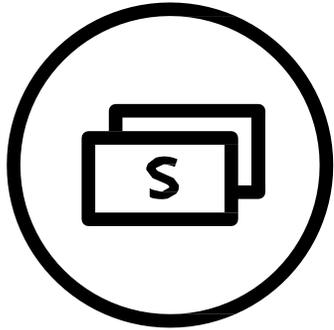
02

03

04

05

Comparar Cosas



Jai Cuentas por pagar

Hace tres años, Jai y su equipo de servicios compartidos para 20 personas establecieron registros de eficiencia en el procesamiento de cuentas por pagar. Trabajando manualmente a través de decenas de miles de facturas de proveedores, combinaron meticulosamente las facturas para comprar pedidos y recibir documentos, e hicieron todo lo posible para garantizar que los proveedores recibieran los pagos correctos y puntuales.

Hace dos meses, la compañía de Jai mejoró su proceso de cuentas por pagar utilizando la automatización cognitiva. Las facturas físicas se escanearon y fueron migradas electrónicamente a una plantilla de procesamiento de cuentas por pagar, con solo unas pocas intervenciones humanas. Se aumentó la precisión y el costo de administrar la función de cuentas por pagar se redujo en más del 30 por ciento.

Jai fue promovido para supervisar el análisis de cuentas por pagar, con el objetivo inicial de comprender las áreas de gasto excesivo.

A continuación, la compañía agregará el aprendizaje automático a la combinación para que el sistema de cuentas por pagar aprenda a reconocer facturas prioritarias, eliminar pagos duplicados y descubrir patrones de compras fraudulentas. En donde, el 10 por ciento de las transacciones por pagar requieren la participación de una persona, afortunadamente para los humanos.



01

02

03

04

05

Recordar



Marianne Riesgo

La mayoría de los *stakeholders* esperan que su líder financiero controle una infinidad de riesgos que podrían afectar el rendimiento operativo y los resultados financieros. Es un papel que Marianne entiende y aprecia. Afortunadamente, su equipo fue una de los primeros en adoptar herramientas de *analytics* predictivos y visuales que automatizan la recopilación de datos, la agregación y el análisis dentro de los sistemas de su organización y más.

En la actualidad, el equipo consolidado que Marianne ha creado para analizar transacciones financieros y sistemas para detectar excepciones o anomalías se complementa con análisis predictivos, aprendizaje automático y generación de lenguaje natural. Estas herramientas ayudan a detectar riesgos en tiempo real, informar a las partes afectadas y recomendar formas de mitigar los problemas.

Marianne recibe alertas en su panel de pantalla táctil cuando se identifican los riesgos potenciales, como una transacción de un proveedor de la "lista negra", lo que le permite tomar medidas incluso antes de que ocurra un incidente.

Con el tiempo, las capacidades de aprendizaje automático descifrarán los patrones de respuesta al riesgo de Marianne, y actuarán sin la intervención de ella, lo que dará como resultado respuestas a la velocidad de la luz y un flujo continuo de información para reducir el riesgo.

Si Marianne trabaja para usted, es posible que desee comenzar a pensar en la "retención".



01

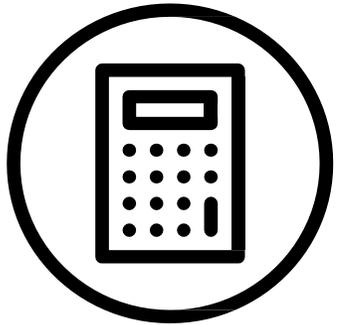
02

03

04

05

Hacer Juicios



Freja Contabilidad

Freja sabe que su trabajo de cierre intercompañía es un mal necesario. Sin él, el cierre real no puede suceder, por lo que cada mes la presión es constante para que se haga y para que se haga bien. Ella ha sido una especialista en reconciliación intercompañía durante seis años, y continuará durante 100 años mas.

Un reciente aumento dramático en el número de entidades legales en geografías remotas hizo que el proceso de cierre fuera casi imposible de ejecutar manualmente. Incluía diferentes regímenes tributarios y diferentes normas de contabilidad, y este "mal necesario" se convirtió en un gran dolor de cabeza.

Afortunadamente, la nueva tecnología se ha abierto paso en la contabilidad general a lo grande. Hace dos años, la compañía de Freja compró una herramienta de conciliación de cuentas que acelera el proceso de igualar las ventas entre empresas con los costos de ventas entre compañías, lo que hace que la eliminación de marcas entre compañías sea más rápida y precisa. Este año, la empresa agregó el aprendizaje automático como prioridad a la herramienta.

Freja y sus cinco miembros del equipo solían pasar la mitad de su tiempo en el cierre intercompañía . Ahora, es solo un día al mes.



01

02

03

04

05

Aprendizaje



Frank Gestión del conocimiento

Frank es responsable de la capacitación y el desarrollo de la organización financiera de 1,000 personas de su compañía. Eso significa mucho aprendizaje, gran parte del cual es crítico para el cumplimiento.

El año pasado, la compañía de Frank implementó un *chatbot* situado como prioridad en la plataforma de aprendizaje. Los colegas de las áreas de finanzas pueden consultar el *chatbot* para conocer sobre los cursos requeridos y hacer preguntas cuando encuentren obstáculos en el acceso a los módulos de capacitación. Debido a que todas las interacciones con el *chatbot* se registran y monitorean, fue fácil ver qué cursos en línea se estaban consultando con más frecuencia y por quién. Esa información no solo ayudó a Frank a repositonar algunos de los cursos, sino que también supo que las personas estaban perdiendo oportunidades de aprendizaje relevante adicional.

Ahora, la organización financiera de Frank tiene un sistema inteligente de gestión del conocimiento que puede pronosticar rápidamente el curso más adecuado para cualquier consulta, recomendar cursos adicionales, alejar a las personas de cursos inadecuados o no coincidentes, y alertar al personal sobre las necesidades de aprendizaje de cumplimiento por adelantado.

Pero lo más importante, el cumplimiento ha mejorado. El sistema alerta de forma proactiva al personal sobre las próximas necesidades de aprendizaje de cumplimiento, y puede programar y registrar automáticamente a sus colegas de finanzas a los cursos adecuados para mantenerse al día.

No es inusual encontrar empleados que prefieran comunicarse con un *chatbot* que con una persona. Están 100 por ciento seguros de la ejecución efectiva. Este no es siempre el caso cuando un colega humano promete hacer algo.



01

02

03

04

05

Tomar Decisiones



Janet CFO

Janet mantiene una agenda apretada para atender a un conjunto diverso de *stakeholders*, incluidos los inversionistas, el CEO de su compañía, su propio equipo y auditores externos, por nombrar algunos. Con todas estas demandas, ella necesita tomar mejores decisiones, más rápido. Es por eso que lanzó una iniciativa para diseñar y construir una solución que le permita hacer precisamente eso.

Janet comienza a desayunar leyendo un resumen de las ideas del día dadas a su *tablet* por medio de su asistente digital. Ese "asistente" consiste en herramientas de visualización de datos actualizadas cada día con información de un almacén de datos. Automáticamente actualiza su panel de CFO, le permite ejecutar escenarios hipotéticos bajo demanda y escanea las noticias en busca de riesgos.

Además, Janet puede profundizar en los datos financieros mediante el uso de software de reconocimiento de voz para pedir lo que quiere. *¿Cuáles fueron las ventas de ayer por región? ¿Qué productos tienen un rendimiento inferior este mes? ¿Qué líderes de negocio no cumplieron los objetivos financieros en trimestres consecutivos?*

El asistente digital de Janet puede responder cientos de preguntas y proporcionar información sobre las preguntas en toda la empresa. Alrededor del 80 por ciento de estas preguntas pueden ser respondidas por herramientas cognitivas que están disponibles en la actualidad. Janet está liderando con el ejemplo.



01

02

03

04

05

¿Cómo puede la tecnología cognitiva reconfigurar el modelo de talento en el área financiera?

Es comprensible que muchos directores financieros estén preocupados por el impacto de las tecnologías cognitivas en las personas. La automatización en muchos centros de servicios compartidos, por ejemplo, ya está impulsando las reducciones de personal, una tendencia que probablemente se acelerará.

En términos más generales, muchas organizaciones financieras continúan buscando eficiencias mediante un mayor uso de herramientas cognitivas. Se procesan más transacciones automáticamente y las máquinas hacen más informes, y las máquinas inteligentes trabajan junto con los humanos para que las finanzas sean más productivas y efectivas.

Muchos trabajos financieros pronto podrían requerir experiencia trabajando con tecnologías cognitivas. Lo que ahora es un conjunto de habilidades "que es bueno tener" podría comenzar a convertirse en un requisito mínimo.

A medida que evoluciona la naturaleza del trabajo financiero, se pueden necesitar diferentes tipos de profesionales de las áreas de finanzas, incluidos científicos de datos y analistas de negocios que son excelentes contadores de historias, convirtiéndose en comunicadores con impacto.

Para mantenerse a la vanguardia, algunos directores financieros están aprovechando esta oportunidad para identificar a las personas que buscan expandir sus habilidades y convertirse en verdaderos socios con mentalidad empresarial. También buscan identificar a la próxima generación de líderes que conducirán estos cambios para reconfigurar la forma en que se realiza el trabajo financiero.



01

02

03

04

05

Por dónde empezar

La primer tarea para las áreas de Finanzas es obtener los números correctos. Eso es un hecho, y las tecnologías cognitivas no cambian eso. En el trabajo implacable de mejorar la eficiencia sin sacrificar el servicio y la calidad, lo cognitivo es simplemente un nuevo conjunto de herramientas tecnológicas que se pueden aplicar.

A medida que continua con su viaje financiero en el mundo digital, aquí hay algunos pasos a considerar.



Aprender mas

Si aún no lo ha hecho, cree un pequeño equipo interfuncional para ayudar a su organización a comprender lo que es posible.

Haga reuniones semanales para compartir historias cognitivas con los líderes. No limite la exploración a las áreas de Finanzas.



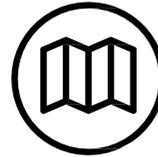
Crear una lista

Crea una lista de oportunidades dentro de las áreas de finanzas para mejoras cognitivas. La lista crecerá con el tiempo a medida que surjan nuevas oportunidades. No se olvide de considerar las aplicaciones de los consumidores para obtener ideas.



Identificar Posibilidades Piloto

Limite la lista e identifique candidatos para adoptarlas. Mantenga el alcance reducido, el equipo pequeño y el riesgo bajo.



Proyecto piloto

Enfóquese en las oportunidades donde el tiempo del beneficio es corto. Elija un caso específico que pueda abordarse sin distraer a toda la organización.



Medir Funciones

Controle y realice un seguimiento del impacto de cada piloto. Replique exactamente lo que ofrece resultados y aplique las lecciones aprendidas a los esfuerzos sucesivos.

He aquí una reflexión más.

Tómese el tiempo para experimentar algunas herramientas cognitivas aplicadas. Ya sea que lo haga participando en un laboratorio de Finanzas en el mundo digital de Deloitte (*Deloitte's Finance in a Digital World™*) o visitando una organización financiera que ya las utilice, nada le da mas vida a lo cognitivo que verlo en acción. Estaremos encantados de ayudar a que eso suceda.



01

02

03

04

05

Estamos aquí para ayudarle

El entorno de la tecnología financiera está lleno de oportunidades para que los directores financieros prueben las tecnologías cognitivas y obtengan más valor de las inversiones existentes. Si desea saber cómo se puede aplicar la Tecnología Cognitiva en su propia organización, o cómo otras organizaciones ya la están utilizando, contáctenos.

Para obtener más información sobre Finanzas en un mundo digital, visite:

<https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/strategy/articles/funcion-finanzas-digital.html>



Autores

Steven Ehrenhalt

Principal, US and Global Finance

Transformation Leader

Deloitte Consulting LLP

Tel: +1 212 618 4200

Hehrenhalt@deloitte.com

Jonathan Englert

Senior Manager

Deloitte Consulting LLP

Tel: +1 215 405 7765

Jenglert@deloitte.com

Contactos

Francisco Silva

Socio de Estrategia y Operaciones

y Líder Transformación Financiera

en Consultoría, Deloitte México

Deloitte Consulting

fsilva@deloittemx.com



01

02

03

04

05

Notas

¹ Wired.co.uk, <http://www.wired.co.uk/article/wired-explains-moores-law> (accessed October 10, 2017).

² *CFO Signals*[™]. 3rd quarter 2017, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/finance/us-cfo-signals-3q17-high-level-report.pdf> (accessed October 3, 2017).

³ *Ibid.*,²



Para obtener más información, visite

<https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/strategy/articles/funcion-finanzas-digital.html>

Acerca de Deloitte

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

Deloitte presta servicios profesionales de auditoría, impuestos, consultoría y asesoría financiera, a clientes públicos y privados de diversas industrias. Con una red global de firmas miembro en más de 150 países, Deloitte brinda capacidades de clase mundial y servicio de alta calidad a sus clientes, aportando la experiencia necesaria para hacer frente a los retos más complejos de los negocios. Cuenta con alrededor de 245,000 profesionales, todos comprometidos a ser el modelo de excelencia.

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

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