



Boletín

Informativo

En esta edición:

TENDENCIAS EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN PARA LAS EMPRESAS. | 3

SOLUCIONES INNOVADORAS PARA LOS
PEQUEÑOS Y MEDIANOS EMPRESARIOS. | 5

EL FUTURO PARA LAS FIRMAS DE SERVICIOS
PROFESIONALES | 6



“Los logros de una organización son los resultados del esfuerzo combinado de todos los individuos”

- Vince Lombardi

Russell Bedford continúa consolidándose como red nacional con presencia en Bogotá, Medellín, Cali, Cartagena y Barranquilla.

Es motivo de orgullo y gran satisfacción reconocer que el International Accounting Bulletin (IAB) de Septiembre de 2020 nos ubica en el puesto 9 a nivel nacional entre las redes y asociaciones internacionales de servicios de auditoría y aseguramiento. Gracias al trabajo constante del equipo Russell Bedford y a la confianza de nuestros clientes, continuamos mejorando nuestra posición, lo que nos compromete a seguir ofreciéndoles el mejor servicio y nos impulsa en la permanente búsqueda de nuevas alternativas que favorezcan sus ventajas competitivas.

El tema del presente boletín así lo demuestra, en tanto trata las múltiples aplicaciones y ventajas de la inteligencia artificial, como parte de las tecnologías de la información en las empresas.



TENDENCIAS EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA LAS EMPRESAS

Varias tecnologías en los últimos años se han posicionado como tendencia y actualmente están empezando a masificarse en el mercado de tecnología. Las tecnologías más importantes se centran principalmente en la Inteligencia Artificial, analítica de datos, computación cuántica, Blockchain y la robotización de procesos conocida también como RPA, de éstas la Inteligencia Artificial trascendió nuestras vidas y el ámbito corporativo y seguirá siendo, por muchos años, la más significativa. Así mismo, la computación cuántica reemplazará ampliamente la infraestructura tecnológica conocida hasta el momento y esto permitirá potenciar la capacidad y velocidad de desarrollo de los algoritmos de inteligencia artificial hasta el punto que tengamos totalmente automatizadas nuestras casas y oficinas.

Escrito por:

Diego Arias
Acting Manager Negocios Digitales



Automatizar los procesos de negocio para garantizar la continuidad, reducción de errores y optimización de las operaciones, aunado a los procesos de transformación digital, ha dirigido la inversión en tecnológica hacia soluciones con cimientos en **Analítica de datos e Inteligencia Artificial**. A la fecha, hemos podido ver cómo este tipo de soluciones de analítica y predicción ha ido posicionándose en el ecosistema corporativo en diferentes sectores económicos, a nivel mundial, como los seguros, banca, retail, entre otros.

La Inteligencia Artificial ha impuesto tendencias entre las que se encuentran: **Agentes virtuales (chatboat)**, análisis de textos, NLP (Procesamiento de Lenguaje Natural) y robótica.

Chatbot (Agentes de atención virtual)

Los robots conversacionales también conocidos como chatbots se han convertido en **un nuevo canal de relación con clientes**, tanto para páginas web como para aplicaciones web en general, gracias a que cuentan con la capacidad para automatizar las conversaciones y ofrecer servicios de asistencia técnica, recomendaciones de productos y servicios o gestión de las aplicaciones con mayor precisión que los antiguos chat que respondían mecánicamente y pocas veces brindaban la respuesta a nuestras inquietudes.

Actualmente tienen aplicación en el campo de la domótica como asistentes inteligentes, ejemplos de ello son los dispositivos Google Home o Amazon Echo, los cuales cuentan con software de inteligencia artificial preinstalado que permite la interacción entre el usuario y el dispositivo a través de instrucciones de voz.



Entre las ventajas de los chatbot están la disponibilidad 7x24 los 365 días del año y su impacto en el ahorro de costos a largo plazo, razones por las que herramientas de esta categoría son indispensables a nivel corporativo.

El Machine Learning (Aprendizaje automático) o Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN)

Son componentes de la inteligencia artificial, que permiten la comunicación entre el ser humano y las máquinas tanto de forma escrita como hablada. En la actualidad podemos encontrar en el mercado funcionalidades especiales como analizar la intención de las personas o crear sugerencias basado en el estado de ánimo, predecir el estado de salud según patrones de movimiento, entre otros.

Predicción de eventos de negocio y apoyo en la gestión de decisiones.

Los procesos de negocio son cada vez más complejos y el sostenimiento de las empresas depende de garantizar niveles de servicio cada vez más exigentes, así como asegurar la rentabilidad de la operación.

El Implementar herramientas inteligentes en los diferentes procesos de negocio coadyuva a **cuantificar el efecto de las decisiones corporativas y esto permite conocer qué sucederá en meses y años posteriores, por qué.**

Automatizar la toma de decisiones, identificando la mejor entre todas las posibilidades con rangos de error muy bajos y consiguiendo minimizar los costos y gastos, aumentará progresivamente la productividad y por consiguiente mejorar la rentabilidad del negocio. Las empresas, en esta actualidad, donde las circunstancias sociales, económicas y ahora de salud mundial afectan los negocios significativamente, deben apostar a transformarse digitalmente para que la situación que se vive, así como la cuarta revolución industrial no las termine absorbiendo.

Es importante contar con un equipo experto en predicción de datos o analítica predictiva para que los algoritmos se encarguen de proporcionar las herramientas para dirigir o redirigir el negocio, es posible que los datos puedan predecir aún un posible cambio del modelo de negocio.

Biometría

Técnica para el reconocimiento de personas a través de la voz, huella dactilar, la cara, el iris, la retina, la palma de la mano o la firma. Este sistema inteligente, una de las tendencias, es usado ampliamente en la actualidad y cuenta con componentes de Inteligencia Artificial como la visión artificial.

Con este tipo de sistemas es posible **identificar y medir las características físicas del cuerpo humano, su estructura e incluso determinados comportamientos, permitiendo interacciones naturales entre humanos y máquinas.**

Esta tecnología es usada normalmente para la verificación de asistencia, acceso a lugares físicos, acceso a aplicaciones o información, o comunicación con asistentes virtuales. Con la situación mundial provocada por el covid 19, este tipo de sistemas tomó fuerza para el control de aglomeraciones, distanciamiento social y uso de protección como tapabocas, permitiendo reconocer a través de las cámaras de seguridad la violación de los protocolos de bioseguridad y alertar al personal para aplicar las medidas correctivas necesarias.

Diferentes dispositivos IOT (Internet of things o internet de las cosas) como drones, cámaras, automóviles, entre otros, cuentan ahora con conexión a internet e incorporan también sistemas para reconocimiento de imágenes y voz. Se prevé que en pocos años los humanos gestionemos todas las acciones con aparatos conectados a través de la voz. Por esta razón la industria tecnológica **está haciendo grandes inversiones en el perfeccionamiento de estos sistemas, para que sean capaces de comprender nuestro lenguaje natural, reproducirlo y ejecutar las tareas de forma efectiva.**

Automatización robótica de procesos (RPA)

La tecnología RPA del inglés: Robotic Process Automation, o automatización robótica de procesos, es otra de las tecnologías que ha **aumentado su uso corporativo**. Aunque algunos analistas la incluyen dentro de las tendencias de Inteligencia Artificial, no pertenece a este grupo de tecnologías, dado que ésta se encarga de robotizar o automatizar tareas repetitivas sin recurrir a sistemas de identificación biométrica ni predictiva.

Los robots RPA se utilizan principalmente para automatizar tareas sencillas pero que al ser repetitivas generan grandes cargas operativas para las compañías. Estas tareas pueden estar basadas en reglas y solo en algunos casos se apoyan en técnicas de Inteligencia Artificial.

El proceso RPA utiliza scripts pre-contruidos (procesos de software) junto con la asociación de acciones como son los click que realizamos con nuestro mouse, para automatizar las tareas de la misma forma que lo realizaría un ser humano.

Es evidente que **son una pieza clave para automatizar tareas repetitivas, que ahorran costos y apoyan de manera efectiva las habilidades humanas**. De hecho se espera que la penetración al mercado siga en franco ascenso durante los próximos años debido a su que no requieren grandes desarrollos ni implementaciones desgastantes. Cada proceso puede ser automatizado según su grado de complejidad en uno (1) o tres (3) meses.

Concluyendo las tecnologías descritas nos permiten ver el futuro cada vez más cerca y es necesario encaminar el negocio hacia ellas para soportar los cambios que a nivel mundial vienen surgiendo. Así mismo, para que todos estos proyectos tengan una implementación exitosa, es de vital importancia la diagramación, verificación y optimización de los procesos actuales, ya que con esta base se garantizará que los procesos de desarrollo e implementación tecnológica se ejecuten sin mayores contratiempos.

“No hay barrera, cerradura, ni cerrojo que puedas imponer a la libertad de mi mente”

Virginia Woolf

Reiniciar actividades después de la crisis generada por el Covid 19 y salvar la permanencia en el mercado, es una tarea que demanda creatividad e innovación por lo que se brindan a continuación algunas ideas para los pequeños y medianos empresarios.

Según Acopi, con base en una encuesta realizada a los propietarios de pequeñas y medianas empresas de Bogotá y Cundinamarca sobre los impactos económicos de la coyuntura causada por el Coronavirus, 2 de cada 10 empresas cerrarían sus operaciones y dentro de las estrategias que tienen para mitigar el impacto el 27% menciona el ahorro en caja, el 32% implementando el uso de canales digitales, pero lo más preocupante es el 41% que menciona no tener una estrategia definida lo cual generaría que el número de empresas en liquidación aumente significativamente.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) menciona ejemplos de empresas que se dedican a crear kits de diagnóstico de coronavirus en tres semanas, aprobados por organismos sanitarios de su país, o muestras de diagnóstico para el hogar, como soluciones a una necesidad vital de la población, generando empleos y por ende ingresos para sus compañías. En Colombia igualmente encontramos muchas soluciones relacionadas no sólo con el diagnóstico del coronavirus sino inclusive con su prevención, listas para ser utilizadas y todas con innovación colombiana, que beneficiarán no solo a emprendedores sino también a la economía generando mayor número de empleos.



Escrito por:

Andrés Camilo Céspedes R.
Senior de Proyectos

Soluciones innovadoras para los pequeños y medianos empresarios

Dado lo anterior surge la pregunta ¿Cómo convertir en realidad una idea innovadora sin contar con los recursos económicos?

En Colombia a través del estado han surgido convocatorias de investigación, tecnología e innovación, las cuales cuentan con fondos para financiar las pymes que presenten soluciones innovadoras a los retos actuales, **Colombia Productiva**, una de estas iniciativas por explorar, que promueve la transformación productiva de las empresas con mejor calidad y competitividad en la industria.

Los retos son diversos y muy complejos, sin embargo, mejorar la capacidad interna de su empresa con la mano de obra actual cobra vital importancia. La pregunta sería ¿Cómo hacerlo?

Algunas recomendaciones :

- Crear un equipo interdisciplinario para evaluar cada suceso corporativo con el fin de aportar ideas nuevas en beneficio de la organización. De esta forma se refuerza la creatividad gracias a los aportes diferentes de cada uno de los miembros del equipo de trabajo, como también se contribuye a que haya un aprendizaje continuo.
- Optimizar procesos, que implica la reducción de tiempos de procesos para optimizar el tiempo de entrega de un producto o servicio, la reducción de los costos incurridos en un procesos para mejorar esta forma la rentabilidad, el mejoramiento de la productividad del equipo de trabajo en las actividades diarias.
- Generar ideas de nuevos productos y servicios, que no necesariamente pueden ir enfocados en el modelo de negocio tradicional de la empresa. Seguramente encontrará grandes aportes de los diferentes rangos en su compañía desde auxiliares hasta gerentes.
- Hacer alianzas estratégicas con otras compañías de diferentes sectores industriales para trabajar en cooperación con ellas, compartir información, experiencia y poder llegar a otros mercados.
- Ejecutar una reingeniería de procesos en búsqueda de optimizar tiempos y costos sin sacrificar la calidad del servicio ofrecido o producto elaborado.
- Integrar el conocimiento y habilidades del equipo de trabajo con los procesos y la tecnología.
- Usar nuevas herramientas tecnológicas que permiten una mayor eficiencia en los procesos administrativos, controlar procesos que eran manuales anteriormente y obtener así un trabajo estandarizado y controlado.
- Impulsar el aprendizaje por medio de herramientas de e-learning, espacio virtual de aprendizaje orientado a facilitar el proceso de capacitación a distancia.

Para innovar es indispensable estar abierto a aceptar un posible fracaso pues también de estos surgen oportunidades que deben ser aprovechadas si se tiene la habilidad para hacerlo. Si no se experimenta nunca se vivirá un verdadero cambio.

Día con día es más común observar que las grandes empresas de tecnología como Amazon, Facebook, Google, entre otras, sigan creciendo en su portafolio de compañías adquiridas, ocasionando con ello un crecimiento exponencial que pareciera nunca tener fin y sin duda, es admirable la visión de sus líderes para llevar su tecnología a más personas en el mundo.

Pero nos hemos preguntado, ¿qué pasará con las compañías dedicadas a prestar servicios contables, de auditoría, financieros y fiscales, o con las compañías dedicadas a desarrollar servicios de consultoría? ¿Estas compañías estarán sentenciadas a tener un crecimiento orgánico, externo o tal vez solo crecer de manera interna? Pero ¿Será posible que las compañías prestadoras de servicios tengan un crecimiento exponencial a través de la escalabilidad?

Existen diversas industrias en las cuales las compañías de servicios buscarán un crecimiento exponencial a través de la escalabilidad y esto será más temprano que tarde. Las compañías de servicios estarán realizando un mayor estudio en tecnología de la Información, en “*know how*”, en alimentos, laboratorios, educación, etc. Buscando no únicamente servir o prestar servicios a unos cuantos clientes, sino prestar servicios a quienes lo necesiten, aún y cuando estos servicios “no sean nuestro campo de acción profesional”. Desde mi punto de vista, ese será el futuro de las compañías prestadoras de servicios.

Respecto a la tecnología, la industria de servicios deberá invertir muchos más recursos monetarios en el desarrollo de Inteligencia Artificial (A.I.), y a través de ella, podrán crearse modelos económicos y de negocios actualmente inexis-

El Futuro para las Firmas de servicios profesionales



tentes o inoperantes, que se adapten a las necesidades de cada individuo con el simple establecimiento del diseño de un plan de negocios.

La inteligencia artificial deberá permitir a las compañías prestadoras de servicios ofrecer nuevas alternativas para solucionar problemas específicos y podrían mejorar la capacidad de respuesta de los consultores, con el simple uso de mejores herramientas tecnológicas que permitan transmitir en tiempo real la solución de dichos problemas.

Sin embargo, la tecnología de la información no será la única solución de crecimiento a las compañías prestadoras de servicios.

¿Se imaginan una compañía prestadora de servicios contables, de auditoría, servicios financieros, de impuestos, de consultoría, integrada con especialistas en alimentos, por ejemplo chefs, o con médicos, tal vez alergólogos o posiblemente con veterinarios?

La globalización, la tecnología de la información y por qué no decirlo, las pandemias, nos están orillando a crear nuevas formas de solucionar problemas existentes en el mundo y por consiguiente, a la búsqueda de nuevas y diferentes teorías y a su integración como respuesta a problemas no resueltos hasta este momento, los cuales no necesariamente encontraremos en nuestro campo especializado de acción, de tal suerte que en algunos años seguramente estaremos compartiendo nuestras oficinas con Especialistas con los que pensamos que probablemente nunca íbamos a interactuar para resolver un problema algún cliente.

De acuerdo a lo comentado anteriormente, es probable que la expansión de las compañías prestadoras de servicios pueda originarse a través de la creación de firmas Boutique, con profesionales que sean socios e interactúen entre sí, aún y cuando pertenezcan a una profesión completamente diferente, pero con varios objetivos en común, como lo serán el desarrollo de sus negocios, su adaptación al medio que pertenecen o en el cual se desenvuelven y a la generación de innovación, para interrelacionar, servicios que fueron desarrollados para profesionales independientes o que al menos se integraron con profesionales comunes o afines, en otras palabras, la búsqueda de un mundo incluyente.

Escrito por:

Hugo Paniagua
Socio de Auditoría
Russell Bedford
oficina Ciudad de México



Russell Bedford RBG | Bogotá



Av. 19 No. 118-30 Of. 508
T: +57 1 629 3891
C: +57 310 478 4600
E: info@russellbedford.com.co

Russell Bedford Grupo GCT | Medellín

Carrera 48 No. 20-114 Of. 932 Torre 2
T: +57 4 444 8833
E: info@grupogct.co

Russell Bedford DSA | Cartagena

Carrera 7 No. 5A – 17 Piso 2
T: +57 5 655 4860
E: info@dsa.la

Russell Bedford MCA | Cali

Calle 19 No. 2N-29 Of. 902 D
T: +57 2 371 5566
E: info@russellbedfordmca.com

Russell Bedford DSA | Barranquilla

Calle. 53 No. 106- 280 Of. 15-01
T: +57 317 690 1553
E: info@dsa.la