



Delivering Resilient Projects: Analytics, Artificial Intelligence, e Intelligent Automation

Innovation obsessed



The estimated revenue that comes from the Artificial Intelligence Market – including software, hardware and services – according to the International Data Corporation (IDC) is around US\$ 327,5 billion. Still according to IDC, the forecast for these revenues in 2024 floats around the US\$ 500 billion. In Latin America the investment in infrastructure in public cloud (IaaS) will get to US\$ 8,5 billion in 2024. In Brazil, the forecast for AI expenses is US\$ 464 million, according to IDC Predictions Brazil 2021. A large amount of this comes from consultancy services and business.

This paper aims to identify the determinants for delivering resilient projects, along the same line of the information above. References are made to the “Five questions for a Successful AI project” (Gartner, 2020) study.

Los ingresos estimados que provienen del mercado de inteligencia artificial, incluidos software, hardware y servicios, según la International Data Corporation (IDC) es de alrededor de 327,5 mil millones de dólares. Aún así, según IDC, la previsión de estos ingresos en 2024 ronda los 500.000 millones de dólares. En Latinoamérica, la inversión en infraestructura en nube pública (IaaS) llegará a US\$ 8.500 millones en 2024. En Brasil, la previsión de gastos de IA es de US\$ 464 millones, según IDC Predictions Brazil 2021. Una gran cantidad de esto proviene de servicios de consultoría y negocios.

Este documento tiene como objetivo identificar los determinantes para la entrega de proyectos resilientes, en la misma línea de la información anterior. Se hacen referencias al estudio “Cinco preguntas para un proyecto de IA exitoso” (Gartner, 2020).

IN WHAT FORMS IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE FEASIBLE?

According to Kai-Fu Lee in his best-seller “AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order, 2018” there are “The Four Waves of AI”. In summary, Kai-Fu Lee highlights “The complete AI Revolution will take a little time and will ultimately wash over us in a series of four waves: Internet AI, business AI, perception AI, and automation AI. Each of these waves harnesses AI’s power in different ways, disrupting different sectors and weaving artificial intelligence deeper into the fabric of our daily lives.” Kai-Fu Lee (2018) also highlights “The first two waves – internet AI and business AI – are already all around us, reshaping our digital and financial worlds in ways we can barely register. They are tightening internet companies’ grip on our attention, replacing paralegals with algorithms, trading stocks, and diagnosing illnesses.”

WHAT IS CONSIDERED TO BE BUSINESS CASES FOR THE USAGE OF ANALYTICS AND AI?

Kai-Fu Lee shows an interesting perspective for use cases in some industries: “First-wave AI leverages the fact that internet users are automatically labelling data as they browse. Business AI takes advantage of the fact that traditional companies have also been automatically labeling huge quantities of data for decades. For instance, insurance companies have been covering accidents and catching fraud, banks have been issuing loans and documenting repayment rates, and hospitals have been keeping records of diagnoses and survival rates.

All of these actions generate labeled data points – a set of characteristics and a meaningful outcome – but until recently, most traditional business had a hard time exploiting that data for better results.” Kai-Fu Lee also states: “These startups sell their services to traditional companies or organizations, offering to it their algorithms loose on existing databases in search of optimizations. They help these companies improve fraud detection, make smarter trades, and

¿POR QUÉ LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ES FACTIBLE?

Según Kai-Fu Lee en su best-seller “AI Superpowers: China, Silicon Valley y el nuevo orden mundial, 2018”, existen “Las cuatro ondas de la IA”. En resumen, Kai-Fu Lee destaca “La revolución de la IA completa tomará un poco de tiempo y finalmente nos inundará en una serie de cuatro oleadas: IA de Internet, IA de negocios, IA de percepción e IA de automatización. Cada una de estas ondas aprovecha el poder de la IA de diferentes maneras, interrumpiendo diferentes sectores y tejiendo la inteligencia artificial más profundamente en el tejido de nuestra vida diaria”. Kai-Fu Lee (2018) también destaca “Las dos primeras oleadas – Internet AI y Business AI – ya están a nuestro alrededor, remodelando nuestro mundo digital y financiero de formas que apenas podemos registrar. Están reforzando el control de las empresas de Internet sobre nuestra atención, reemplazando a los asistentes legales con algoritmos, negociando acciones y diagnosticando enfermedades”.

¿QUÉ SE CONSIDERA COMO BUSINESS CASES PARA EL USO DE ANALYTICS E IA?

Kai-Fu Lee muestra una perspectiva interesante para los casos de uso en algunas industrias: “La IA de primera ola aprovecha el hecho de que los usuarios de Internet etiquetan automáticamente los datos mientras navegan. Business AI aprovecha el hecho de que las empresas tradicionales también han etiquetado automáticamente grandes cantidades de datos durante décadas. Por ejemplo, las compañías de seguros han estado cubriendo accidentes y detectando fraudes, los bancos han estado emitiendo préstamos y documentando las tasas de reembolso, y los hospitales han mantenido registros de los diagnósticos y las tasas de supervivencia.

Todas estas acciones generan puntos de datos etiquetados, un conjunto de características y un resultado significativo, pero hasta hace poco, la mayoría de las empresas tradicionales tenían dificultades para explotar esos datos

uncover inefficiencies in supply chains. Early instances of business AI have clustered heavily in the financial sector because it naturally lends itself to data analysis. The industry runs on well-structured information and has clear metrics that it seeks to optimize.”

IDC Financial Insights further details for the Financial Services sector “By 2022, 40% of In-Branch Transactions Will Be Initiated as prestaged Transactions or Appointments for Specialists That Start on Digital Platforms and Fulfilled on Bank-Owned Technology and Locations”. “With the growth and acceptance of consumer and corporate-provided wearables, by 2024, 15% of consumer payments worldwide will be authenticated and/or transacted via wearable device.”

Use cases for Insurances, according to IDC Financial Insights “By 2022, 25% of global tier one insurers will be on a path to new core insurance systems”. We highlight the following business cases for insurance: i) Improve the Customer Journey and use of analytics to Know Your Customer (KYC), Next Best Offer (NBO) & Next Best Action (NBA) strategies, with the objective of increasing margins in the sales of services and products. Also, use of Artificial Intelligence for the identification and prevention of Churn; ii) Helping Revenue Assurance Team with use of Artificial Intelligence to Fraud Prevention, with the goal of cost reduction. iii) Intelligence Automation to improve business experience, for example, using Robot Cognitive Automation with chatbots, or virtual insurance agents, and connect with Process Mining, with results to improve the brand and growth revenue.

According to IDC Retail Insights “By 2023, 80% of retailers will offer contactless payments and app-based scan-and-pay systems in-store, increasing conversion rates by 40% and customer retention rates by 30%.”. We selected some use cases according to the “Marketing Mix” methodology and its P’s (McCarthy and Kotler): Product, Price, Place, Promotion Process, People and Customer Perception. The Price Optimization use case is of great importance in the

para obtener mejores resultados”. Kay-Fu Lee también afirma: “Estas start-ups venden sus servicios a empresas u organizaciones tradicionales, ofreciéndoles sus algoritmos sueltos en bases de datos existentes en busca de optimizaciones. Ayudan a estas empresas a mejorar la detección de fraudes, realizar transacciones más inteligentes y descubrir ineficiencias en las cadenas de suministro. Las primeras instancias de Business AI se han agrupado en gran medida en el sector financiero porque, naturalmente, se presta al análisis de datos. La industria funciona con información bien estructurada y tiene métricas claras que busca optimizar”.

IDC Financial Insights trae más detalles para el sector de servicios financieros “Para 2022, el 40% de las transacciones dentro de la sucursal se iniciarán como transacciones pre-configuradas o nombramientos para especialistas que comienzan en plataformas digitales y se realizan en ubicaciones y tecnología propiedad del banco”. “Con el crecimiento y la aceptación de los dispositivos portátiles proporcionados por el consumidor y las empresas, para 2024, el 15% de los pagos de los consumidores en todo el mundo se autenticarán y / o realizarán transacciones a través de un dispositivo portátil”.

Los casos de uso para seguros, según IDC Financial Insights “Para 2022, el 25% de las aseguradoras globales de primer nivel estarán en el camino hacia nuevos sistemas de seguros centrales”. Destacamos los siguientes casos comerciales para seguros: i) Mejorar el recorrido del cliente y el uso de análisis para conocer a su cliente (KYC), estrategias de Next Best Offer (NBO) y Next Best Action (NBA), con el objetivo de aumentar los márgenes. en la venta de servicios y productos. Además, uso de Inteligencia Artificial para la identificación y prevención de Churn; ii) Ayudar al Equipo de Aseguramiento de Ingresos con el uso de Inteligencia Artificial para la Prevención del Fraude, con el objetivo de reducir costos. iii) Inteligencia Automatización para mejorar el business experience, por ejemplo, utilizando Robot

strategy of retail companies, which combined with demand forecasts, customer knowledge, its components will provide the construction of scenarios to maximize revenue or market share strategy advance. Use Cases for Customer Insight relate to the customer's journey through the experience of a service or product, Artificial Intelligence's capabilities will provide positive impacts on loyalty and improve cross-selling margins. The Chargeback challenge can be optimized with the Intelligence Automation approach: using RPA, with advanced AI algorithms for fraud prevention, and constant monitoring of business processes. This results in cost reduction and brand value in the market.

According to IDC (2021) "The Analytics and Intelligent Automation Services program looks at the entire life cycle of services related to the deployment of analytics, artificial intelligence (AI), and intelligent automation technology solutions. Analytics, AI, and intelligent automation are distinct yet increasingly interlinked technologies as customers strive to make people and processes more efficient and discover new ways to conduct business in the digital era. This research examines the business service that companies are building to help their customers adopt analytics, AI, and intelligent automation as well as how these technologies being leveraged in service delivery. Coverage extends across the entire life cycle of analytics, AI, and intelligent automation services offered by business and IT service providers, including information and data management, BI and analytics tools and applications, advanced analytics, big data, AI, and robotic process automation."

Cognitive Automation con chatbots o agentes de seguros virtuales, y conectarse con Process Mining, con resultados para mejorar la marca y aumentar los ingresos.

Según IDC Retail Insights, "Para 2023, el 80% de las minoristas ofrecerán pagos sin contacto y sistemas de escaneo y pago basados en aplicaciones en la tienda, lo que aumentará las tasas de conversión en un 40% y las tasas de retención de clientes en un 30%". Seleccionamos algunos casos de uso de acuerdo con la metodología "Marketing Mix" y sus P (McCarthy y Kotler): Producto, Precio, Plaza, Proceso de Promoción, Personas y Percepción del Cliente. El caso de uso Price Optimization es de gran importancia en la estrategia de las empresas minoristas, que, combinado con los pronósticos de demanda, conocimiento del cliente, sus componentes brindarán la construcción de escenarios para maximizar los ingresos o el avance de la estrategia de participación de mercado. Los casos de uso para Customer Insight se relacionan con el viaje del consumidor a través de la experiencia de un servicio o producto. El poder de la Inteligencia Artificial proporcionará impactos positivos en la lealtad y mejorará los márgenes de venta cruzada. El desafío Chargeback se puede optimizar con el enfoque de Intelligence Automation: usando RPA, con algoritmos avanzados de IA para la prevención del fraude y monitoreo constante de los procesos de negocio. Esto se traduce en una reducción de costes y valor de marca en el mercado.

Según IDC (2021) "El programa Analytics e Intelligent Automation Services analiza el ciclo de vida completo de los servicios relacionados con el despliegue de soluciones de tecnología de analytics, inteligencia artificial (IA) y automatización inteligente. Analytics, Inteligencia Artificial (IA) y la automatización inteligente son tecnologías distintas pero cada vez más interconectadas a medida que los clientes se esfuerzan por hacer que las personas y los procesos sean más eficientes y descubren nuevas formas de hacer negocios en la era digital. Esta investigación examina el servicio comercial que las empresas están construyendo para ayu-

DO YOU HAVE ROBOT-AUTOMATED APPLICATIONS IN YOUR BUSINESS? WHAT WOULD BE THE OUTCOMES AND BENEFITS TO ENHANCE ITS PRODUCTIVITY AND COMPETITIVENESS?

According to Forrester Research (2021), more than 5 million BOT's will be in production in large companies. Since we're talking about finance, it's possible to automate up to 80% of the most common banking processes. According to a survey released by TI Inside, the Brazilian banking sector will reach around US\$ 1,2 billion in investment in digital transformation by 2023. The interaction without the need for fixed hours and the speed in the return of credit proposals are examples of satisfaction that automated processes with RPA can generate in these customers. Credit Union, taking advantage of this idea, obtained a reduction of 830 hours per year in manual interventions to correct erroneous information in the registration of its members. According to Gartner, by 2021, 90% of medium and large companies will have at least one process supported by RPA. From the gain in back office and middle office tasks, to automation in the final corporations' business, such as insurance, finance, health and telecommunications, all industries and public sectors are benefiting from the referred proposal, including driven by the current pandemic scenario. In large companies, the investment in RPA reaches around US\$ 20 million, while in medium-sized companies this value is around US\$ 5 million.

dar a sus clientes a adoptar analytics, IA e intelligent automation, así como cómo se aprovechan estas tecnologías en la prestación de servicios. La cobertura se extiende a todo el ciclo de vida de los servicios de análisis, IA y automatización inteligente ofrecidos por los proveedores de servicios de TI y empresas, incluida la gestión de información y datos, herramientas y aplicaciones de análisis y BI, análisis avanzado, datos big, IA y robotic process automation.”

¿TIENE APLICACIONES AUTOMATIZADAS POR ROBOT EN SU NEGOCIO? ¿CUÁLES SERÍAN LOS RESULTADOS Y BENEFICIOS PARA MEJORAR SU PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD?

Según Forrester Research (2021), más de 5 millones de BOT se producirán en grandes empresas. Ya que hablamos de finanzas, es posible automatizar hasta el 80% de los procesos bancarios más comunes. Según una encuesta difundida por TI Inside, el sector bancario brasileño alcanzará alrededor de US \$ 1,2 mil millones en inversión en transformación digital para 2023. La interacción sin necesidad de horarios fijos y la rapidez en la devolución de propuestas de crédito son ejemplos de satisfacción que los procesos automatizados con RPA pueden generar en estos clientes. Credit Union, aprovechando esta idea, obtuvo una reducción de 830 horas anuales en intervenciones manuales para corregir información errónea en el registro de sus afiliados. Según Gartner, para 2021, el 90% de las empresas medianas y grandes tendrán al menos un proceso respaldado por RPA. Desde la ganancia en las tareas de back office y middle office, hasta la automatización en los negocios de las corporaciones finales, como seguros, finanzas, salud y telecomunicaciones, todas las industrias y sectores públicos se están beneficiando de la propuesta referida, incluso impulsada por el actual escenario pandémico. En las grandes empresas, la inversión en RPA ronda los 20 millones de dólares, mientras que en las medianas este valor ronda los 5 millones de dólares.

HOW TO ENSURE BUSINESS CONTINUITY, AND SPEED UP PROCESSES?

According to Simon Sinek (2020) “The game of business fits the definition of an infinite game. We don’t know all players, and new players can join the game at any time. All players establish their own strategies and tactics, and there is no set of fixed rules that everyone has agreed to, other than the law. Unlike a finite game, there is no predetermined time for the beginning, middle or end of business.” Furthermore, Simon Sinek (2020) highlights: “The benefits of infinite mindset, the true value of a business is not measured by the success it has achieved based on a set of arbitrary metrics in arbitrary periods. The true value of a company is measured by the desire others have to contribute to its continued success, not just as long as they (the company’s members) are still here, but well beyond its presence. Infinitely minded players want to leave their organizations better than when they started.”

We believe that people are key to ensuring the delivery in resilient projects in Analytics, AI and Intelligence Automation, they are the players with infinite thinking. Some of these professionals are already known, for example, Scrum Master, Data Engineer, Data Scientist, BI Consultant, and Product Owner. We can include the Designer Strategy (responsible for Design Thinking activities) and the Psychologist as players to help spread the infinite mentality culture.

¿CÓMO ASEGURAR LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO Y ACELERAR LOS PROCESOS?

Según Simon Sinek (2020) “El juego de los negocios se ajusta a la definición de un juego infinito. No conocemos a todos los jugadores, y los nuevos jugadores pueden unirse al juego en cualquier momento. Todos los jugadores establecen sus propias estrategias y tácticas, y no hay un conjunto de reglas fijas que todos han acordado, además de la ley. A diferencia de un juego finito, no hay un tiempo predeterminado para el comienzo, la mitad o el final del negocio”. Además, Simon Sinek (2020) destaca: “Los beneficios de la mentalidad infinita, el verdadero valor de un negocio no se mide por el éxito que ha logrado en base a un conjunto de métricas arbitrarias en períodos arbitrarios. El verdadero valor de una empresa se mide por el deseo que los demás tienen de contribuir a su éxito continuo, no solo mientras ellos (los miembros de la empresa) sigan aquí, sino mucho más allá de su presencia. Los jugadores con mentalidad infinita quieren dejar sus organizaciones mejor que cuando empezaron”.

Creemos que las personas son clave para asegurar la entrega en proyectos resilientes en Analytics, IA e Intelligence Automation, son los jugadores con pensamiento infinito. Algunos de estos profesionales ya son conocidos, por ejemplo, Scrum Master, Data Engineer, Data Scientist, BI Consultant y Product Owner. Podemos incluir al Designer de estrategia (responsable de las actividades de Design Thinking) y al psicólogo como actores para ayudar a difundir la cultura de la mentalidad infinita.

At the end of this discussion, we highlight some conclusions to mitigate project risks in Analytics, Artificial Intelligence & Intelligence Automation.

Initially, the clear definition of the business application considering large volumes of data, which have many repetitive human activities, and rules for sustaining and maintaining the project.

The Solution Architecture and Analytical Governance capabilities are critical to ensuring the delivery of business projects, and the positive impacts on companies' margins.

Al final de esta discusión, destacamos algunas conclusiones para mitigar los riesgos del proyecto en Analytics, Inteligencia Artificial y Intelligence Automation.

Inicialmente, la definición clara de la aplicación de negocio considerando grandes volúmenes de datos, que tienen muchas actividades humanas repetitivas, y reglas para sostener y mantener el proyecto.

La arquitectura de la solución y las capacidades de gobernanza analítica son fundamentales para garantizar la entrega de proyectos de negocios y los impactos positivos en los márgenes de las empresas.

ALEXANDRE PINTO DE CARVALHO
Business Development Manager

ALEXANDRE PINTO DE CARVALHO
Business Development Manager

Sources:

Competing on Analytics: The New Science of Winning, Thomas H. Davenport and Jeanne G. Harris.

The Infinite Game, Simon Sinek

AI Super Powers. China, Silicon Valley, and the New World Order, Kai-Fu Lee