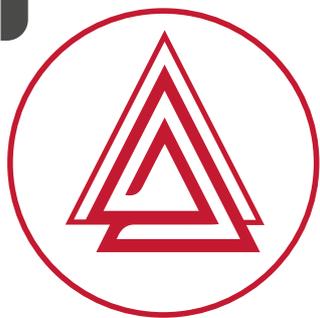


Transforma

Revista en Economía y Gestión



ISSN 3008-8801

Año 2 | N° 2 | Segundo Semestre 2025

Dossier

Teletrabajo y Transformación Digital: análisis, desafíos y perspectivas

Escriben en este número

Rodolfo Pastore

Daniel Fihman

María Noel Bulloni y Andrea Del Bono

Mariana Cuello, Analía Marlene

Montenegro y Ezequiel Ramiro Toro

Sara Lourdes Carrión Garro

Nélida Balbuena y Cecilia Bacchetta

Leandro Damián Elorriaga

Nuria Ape y Bruno Bagnarelli

Rubén Seijo

Sergio Paz y Andrea Ferrera

Mara Galmarini y Cecilia Saldivia

Mariana Cajal

María Isabel Epele

Augusto Nucilli y Mariano Nadal

Karina Gutiérrez y Mariana Quiroz

Liliana Avellaneda, Mercedes Cativa

y Bárbara Díaz

Juan Ledesma

Wendy Tavernise

Cristian Uriel

Entrevistas

Beatriz Wehle por Virginia Guerriere



Unidad de Publicaciones
Departamento de Economía y Administración



Universidad
Nacional
de Quilmes



Departamento
de Economía
y Administración





Universidad Nacional de Quilmes

Rector

Alfredo Alfonso

Vicerrector

María Alejandra Zinni

Departamento de Economía y Administración

Director

Rodolfo Pastore

Vicedirector

Sergio Paz

Coordinador de Gestión Académica

Gastón Benedetti

Unidad de Publicaciones del Departamento de Economía y Administración

Coordinadora

Dana Carboni

TransFormar, revista en economía y gestión es una publicación académica semestral del *Departamento de Economía y Administración de la Universidad Nacional de Quilmes*.

La revista tiene como objetivo favorecer el debate académico publicando trabajos en temáticas vinculadas a los campos en los que actúa el Departamento entre los que se encuentran: economía y comercio internacional, desarrollo económico, economía del conocimiento e innovación, desarrollo territorial y gobiernos locales, economía social y solidaria, economía feminista y del cuidado, economía ecológica y circular, turismo y hotelería, administración, contabilidad, recursos humanos y relaciones laborales, así como en general todo lo atinente a la gestión privada, pública o social.

Los artículos publicados aquí han sido sometidos a evaluadores internos y externos de acuerdo con las normas de uso en el ámbito académico internacional.

<http://deya.unq.edu.ar/transformar>

ISSN 3008-8801

Esta edición se realiza bajo licencia de uso creativo compartido o Creative Commons. Está permitida la copia, distribución, exhibición y utilización de la obra bajo las siguientes condiciones:

 **Atribución:** se debe mencionar la fuente (título de la obra, autor, editor y año).

 **No comercial:** no se permite la utilización de esta obra con fines comerciales.

 **Sin obras derivadas:** solo está autorizado el uso parcial o alterado de esta obra para la creación de obra derivada siempre que estas condiciones de licencia se mantengan en la obra resultante.

Publicado en Argentina en Julio 2025

Revista Transformar

Dirección de la Revista

Rodolfo Pastore y Sergio Paz

Editora Ejecutiva

Dana Carboni

Consejo Editorial

Alicia Asaro

Héctor Bazque

Ezequiel Canizzaro

Santiago Errecalde

Mara Galmarini

Daniel García

Karina García

Marian Lizurek

Leandro Martin

Guillermina Mendy

Cecilia Saldivia

Rubén Seijo

Rodrigo Silva

Florencia Pizzarulli

Héctor Pralong

Consejo Académico

Manuel Gonzalo

Nelly Schmalko

Teodoro Lazo

José Martín Herrero

Alejandra Gazzera

Bernardo Kosacoff

Juan Quintar

Colombia Pérez Muñoz

Alejandro Naclerio

Eugenio del Busto Gilardoni

Daniel Fihman

Beatriz Wehle

Mario L. Gambacorta

Correcciones

María Cecilia Paredi

Diseño Gráfico

Gustavo Joel Paladino

Dossier

***Teletrabajo y Transformación Digital:
análisis, desafíos y perspectivas***

Claves para escapar a la trampa de la transformación digital y la innovación

Análisis para una integración estratégica de tecnologías en tiempos de inteligencia artificial (IA)

Wendy Tavernise

Desde la aparición de la inteligencia artificial (IA)¹ ChatGPT² en el año 2022 y las diversas aplicaciones que le sucedieron, las cuestiones referidas a digitalización y desarrollo tecnológico han estado presentes tanto en las agendas académicas como en las corporativas. Si bien conceptos como transformación digital, innovación e IA se encuentran en escena hace varias décadas, el boom de las aplicaciones en línea basadas en IA generativa³ han puesto nuevamente estos temas en el centro de atención de clientes, usuarios y organizaciones, estableciéndose como imperativo para la competitividad de estas últimas reconocer el valor e impacto de las tecnologías emergentes.

¹ La IA es un campo de estudio y tipo de tecnología que integra ciencias de la computación y datos para realizar tareas y resolver problemas que comúnmente hubieran requerido la intervención de seres inteligentes (inteligencia humana). La IA se compone de distintos modelos de aprendizaje automático, tales como el aprendizaje por refuerzo, el aprendizaje supervisado y no supervisado, el aprendizaje profundo (deep learning) y la comprensión del lenguaje natural (BID, 2024; World Economic Forum, 2023).

² ChatGPT es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI. Es una inteligencia artificial diseñada para comprender y generar texto en lenguaje natural, lo que le permite mantener conversaciones, responder preguntas, ofrecer explicaciones y ayudar en una variedad de tareas relacionadas con el lenguaje. Está basado en una arquitectura de red neuronal llamada Transformer, entrenada con una gran cantidad de texto para aprender patrones, contextos y significados. Su objetivo es proporcionar respuestas útiles y coherentes en función de la información disponible y el contexto de la conversación. (ChatGPT, 2024).

³ La IA generativa utiliza aprendizaje automático (entrada de datos no estructurados y entrenamiento) para crear nuevos contenidos en formato de texto, imágenes, videos, audio, código, simulaciones, renderizaciones 3D, permitiendo automatizar tareas repetitivas y acelerar el trabajo (BID, 2024; World Economic Forum, 2023).

Frente a este escenario de cambios acelerados, con una infoxicación latente sobre nuevas tecnologías y con usuarios que demandan soluciones cada vez más ágiles basadas en la utilización de tecnologías digitales, las organizaciones pueden correr el riesgo de caer en la denominada “trampa de la transformación digital”, estableciendo procesos y adquiriendo tecnologías que pueden no resultar de valor en los modelos de negocio que han establecido. Para evitar cometer estos errores, resulta clave ir más allá de modas y tendencias, evaluando la realidad de cada organización en particular para hacer frente a un proceso de incorporación de nuevas tecnologías. Así, reconocer las oportunidades, pero también los desafíos a superar se convierten en un factor crucial para actuar estratégicamente al respecto, superando la trampa de incorporar tecnologías aisladas que no aportan directamente a la creación, entrega y captura de valor por parte de la organización.

Factores que ejercen presión y crean el entorno perfecto para caer en la trampa

La gestión estratégica de la transformación digital y de los procesos de innovación parece haber quedado atrás ante la irrupción constante y acelerada de nuevas tecnologías que las organizaciones se apresuran a conocer e incorporar en su operativa diaria, con el objetivo de satisfacer los requerimientos de clientes y usuarios que forman parte de un mercado signado por la digitalización de las soluciones. Es una realidad evidente que las nuevas generaciones se encuentran atravesadas por la tecnología, nacen y crecen con ellas, haciendo parte de su utilización a las generaciones que les antecedieron, creando y fomentando niveles de exigencia cada vez más elevados sobre los productos y servicios a adquirir.

Aun cuando el foco de atención se centra actualmente en la IA, por su utilidad y por las controversias que se generan en torno a ella (relativas a cuestiones de ética y acceso a datos personales), son diversas las tecnologías que comienzan a emerger y que se establecen como prioritarias para incorporar en las distintas actividades que conforman los modelos de negocio de las organizaciones: internet de las cosas (IoT), computación en la nube, big data, manufactura aditiva (impresión 3D) robótica, entre otras tecnologías emergentes pertenecientes a la denominada industria 4.0.⁴

⁴ El concepto de Industria 4.0 refiere a la cuarta Revolución Industrial y se asocia con la informatización y digitalización del proceso productivo, con foco en la generación, integración y análisis de una gran masa de datos en dicho proceso y en el ciclo de vida del producto, posibilitado por el uso de internet (Basco, Beliz, Coatz & Garnero, 2018).

Ante este panorama volátil y competitivo, las premisas que se han establecido desde los distintos eventos, cursos y desarrollos teóricos sobre el tema establecen que la organización que no cuente con la suficiente agilidad, flexibilidad y capacidad de adaptación a las nuevas demandas del mercado, por medio de la transformación digital y la innovación, pueden ser blanco fácil de acciones competitivas que perjudiquen y atenten su permanencia, desarrollo y crecimiento. La digitalización de los procesos internos y de las soluciones ofrecidas a clientes y/o usuarios se establece entonces como un factor crucial para retener a estos últimos, manteniendo la competitividad de las organizaciones, se trate de emprendimientos, pymes y/o corporaciones.

Estos imperativos se presentan, además, en los distintos niveles de organizaciones, en diferentes industrias y sectores, destacándose las finanzas, la educación, la salud, el agro, los seguros, y cuestiones referidas a legalidad y al sector inmobiliario, entre otras. Es así como de la irrupción de la tecnología en estos sectores han nacido las denominaciones FinTech, EdTech, HealthTech, AgroTech, InsurTech, LegaTech y PropTech respectivamente.

Las condiciones establecidas, en relación con la transformación digital y los procesos de innovación a emprender para responder a la volatilidad del mercado y mantener las ventajas competitivas adquiridas, no distan de la realidad. Muchos de los lineamientos que se comparten en los distintos medios de comunicación (académicos, profesionales o más generales, como las redes sociales particulares) sobre las oportunidades de la IA (tradicional y generativa) y otras tecnologías de la industria 4.0 son, en cierta medida, ciertos. Sin embargo, el abordaje del tema se realiza, en muchas oportunidades, desde una visión generalista, con el foco en la descripción de las ventajas que aporta la transformación digital en los negocios, en un mundo globalizado, caracterizado por la disponibilidad de datos y la hiperconexión.

Conceptos como innovación, digitalización y transformación digital se utilizan a menudo como sinónimos que dan cuenta de las mismas acciones estratégicas, pero que, en realidad, en la práctica, difieren en cuanto a sus niveles de complejidad. Este abordaje puede llevar a las organizaciones a tomar decisiones apresuradas respecto a la incorporación de tecnología en sus operaciones cotidianas, omitiendo el análisis de estas acciones con relación a los objetivos establecidos, los recursos disponibles y el compromiso organizacional necesario para que dicha incorporación represente una oportunidad de crecimiento y no un obstáculo para este.

La falta de una gestión estratégica de la innovación y la tecnología en las organizaciones puede desembocar en la adquisición de recursos digitales y el desarrollo

de tecnologías que distan de la realidad de los procesos internos y las necesidades de los clientes y/o usuarios, generando errores estratégicos graves en relación con los objetivos establecidos y la adaptación al cambio requerida por la nueva economía digital. Estos errores son los que, en su conjunto, envuelven a sus impulsores (generalmente, directivos y mandos medios) en la “trampa de la transformación digital”, eslabón de un concepto más abarcativo conocido como el “teatro de la innovación”, en el cual las organizaciones van un paso más allá y presumen ante sus pares una capacidad de innovación con la que realmente no cuentan.

Ordenar algunos conceptos del ámbito de la innovación para evitar la generalización

Antes de avanzar en la descripción y análisis de los factores que evidencian que una organización ha caído en un estado falaz respecto a la transformación digital que pretende establecer, resulta necesario realizar algunas aclaraciones conceptuales sobre este término y aquellos que actúan como supuestos sinónimos de este. En este sentido, encontramos que digitalización, transformación digital, innovación e innovación tecnológica son abordados como acciones similares que las organizaciones deben emprender en algún momento de su ciclo de vida. Y he aquí el inconveniente: si bien se encuentran atravesados por un objetivo similar (mantener y aumentar los niveles de competitividad), los términos mencionados remiten a actividades con niveles de complejidad y horizontes estratégicos diferentes.

De acuerdo con la Real Academia Española (RAE), la acción de digitalizar se refiere a “registrar datos en forma digital”, citando como ejemplo la conversión o codificación de datos en forma de documentos, imágenes, etc. En esta línea, entonces, la digitalización se ubica en un nivel operativo, relacionado con la adaptación de actividades y/o procesos al mundo digital.

Un nivel más arriba se encuentra la transformación digital, que implica el establecimiento de objetivos concretos respecto a los resultados esperados de la digitalización y la incorporación de nuevas tecnologías al modelo de negocio, diagnosticando necesidades y evaluando estratégicamente las ventajas y desventajas de tales incorporaciones, planificando las medidas a adoptar en consecuencia. De acuerdo con Margarit (2023), la transformación digital se entiende como “la transformación del negocio basada en tecnologías digitales”.

Esta “transformación del negocio” difícilmente pueda alcanzarse en un período de tiempo acotado, a diferencia de la digitalización que puede ponerse en práctica de forma más ágil, incorporando tecnologías básicas para la resolución de tareas

rutinarias como, por ejemplo, el trabajo en línea a través de Google Drive. Los diagnósticos de situación suelen ser el primer paso en el camino de la transformación, a fin de evaluar la situación actual de la organización respecto a su capacidad de respuesta frente a los requerimientos cambiantes de sus clientes y/o usuarios.

Finalmente, en un nivel de complejidad estratégica superior (aunque directamente relacionado con los objetivos de transformación digital establecidos), se encuentran los procesos de innovación, tendientes a incorporar cambios en magnitudes incrementales (mejoras) o radicales (transformaciones disruptivas) en productos, servicios y/o procesos. La innovación supone la introducción de novedad y su correspondiente impacto en el mercado o en la operatoria de la empresa, la cual no necesariamente debe estar vinculada al desarrollo de tecnologías digitales. En este sentido, el Manual de Oslo,⁵ en su versión actualizada del año 2018, incorpora la siguiente definición de innovación empresarial: “Una innovación empresarial es un producto o proceso empresarial nuevo o mejorado (o una combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos empresariales anteriores de la empresa y que ha sido introducido en el mercado o puesto en uso por la empresa”. Esta definición permite identificar, en primer lugar, la clara relación entre organización y proceso innovativo y, en segundo lugar, los distintos alcances de la innovación más allá del desarrollo de tecnología.

La descripción realizada es solo un recorte de toda la terminología que hace al mundo de la innovación, pero permite visualizar que la digitalización, la transformación digital y la innovación –si bien se encuentran vinculadas por el objetivo de responder de forma ágil y, en lo posible, anticipada, a los cambios en las condiciones competitivas de los mercados y las necesidades de los clientes y/o usuarios– demandan en la práctica acciones estratégicas y operativas diferentes.

⁵ El Manual de Oslo, realizado por la OCDE y Eurostat, es un documento de referencia internacional que establece las directrices fundamentales para la medición de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación. Instauro las ideas principales sobre innovación y permite analizar los factores que intervienen en el proceso de innovación dentro de las organizaciones.

Identificar la trampa para evitar caer en ella: problemas y desafíos a superar

La utilización indistinta de los conceptos mencionados anteriormente, sin una clara descripción de los objetivos que se persiguen en cada caso y la interconexión que se da entre las distintas actividades que conforman sus planes de acción, es generalmente el primer inconveniente que se presenta cuando una organización se acerca a estos temas y pretende incorporar tecnología en su modelo de negocio para mantener y crear nuevas fuentes de valor. Al concebir la tecnología como un eslabón clave a incorporar en su cadena valor y en las soluciones a brindar a través de su propuesta de valor, los directivos suelen apresurar sus decisiones estratégicas, siguiendo tendencias o temas en auge (en algunos casos, marketineros) que quizás poco se alineen con sus necesidades actuales o retos futuros.

Caer en la trampa o mito de la transformación digital supone cometer errores respecto a la incorporación de nuevas tecnologías al modelo de negocio, generando problemas y nuevos desafíos organizacionales, en lugar de soluciones eficientes a las necesidades de cambio detectadas. Estos problemas surgen de la omisión de pasos de gestión estratégica claves como, por ejemplo, el diagnóstico inicial sobre la posición de la organización en relación con las tecnologías emergentes (vigilancia tecnológica) y las capacidades a desarrollar para afrontar los desafíos que se avecinan a futuro en el sector de actividad en el cual se desempeña (prospectiva tecnológica). La omisión del análisis de cuáles serían concretamente las ventajas resultantes de la incorporación o el desarrollo de tecnología a emprender, considerando costos a asumir y rentabilidad esperada, es el desencadenante de una serie de factores que rápidamente sumergen a la organización en la trampa de la transformación digital.

Como se ha señalado repetidamente, el planeamiento estratégico y la gestión estratégica de la tecnología forman un pilar fundamental a la hora de evaluar su disponibilidad, creación y/u obtención. La falta de visión estratégica respecto a la tecnología y los procesos de innovación a desarrollar y su interconexión con los objetivos y estrategias globales de la organización, generan un enfoque incorrecto, centrado únicamente en la digitalización y las ventajas/oportunidades que la teoría establece en torno a ella. Este enfoque genera expectativas que difícilmente puedan alcanzarse, ya que se fundan sobre la base de información básica y general que no ha sido evaluada directamente con los objetivos del negocio y en línea con la estructura del modelo de negocio en cuestión.

Centrarse en la tecnología como tal y no en el conjunto de acciones que deben formar parte de su correcta integración impide, a su vez, considerar las características

predominantes de la cultura organizacional, a fin de detectar a tiempo posibles resistencias a los cambios que se desean impulsar desde los niveles directivos. La cultura organizacional constituye el conjunto de ideas, valores, creencias y conceptos que comparten los integrantes de una organización, que moldean su comportamiento (Ortiz Cantú y Pedroza Zapata, 2006) y condicionan la manera en que se realizan las cosas, por lo que reconocer su posición en relación con la tecnología a introducir como parte de un nuevo posicionamiento competitivo es sumamente relevante para adoptar medidas de gestión del cambio adecuadas y oportunas.

Dado que la cultura es un factor que difícilmente pueda modificarse en el corto o mediano plazo, suele ser uno de los obstáculos más importantes al momento de adoptar nuevas tecnologías y/o establecer procesos de innovación, por lo que no debe subestimarse su impacto en las acciones a implementar. Al respecto, es necesario comprender que forzar la modificación de la cultura dominante en la organización nunca es una opción viable, ya que genera resistencias muy difíciles de superar, derivadas de su historia y sus formas de operar en el tiempo. El cambio debe gestionarse siempre desde la comunicación y la integración de los equipos de trabajo, en ámbitos propicios para motivar la creatividad que suponen los procesos de innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías.

Las habilidades y capacidades de los integrantes de la organización, que les permiten desarrollar sus actividades diariamente, en conjunto con las reglas tácitas establecidas por la cultura dominante y las microculturas de cada sector en particular, son elementos que, como parte de la trampa de la transformación, no suelen ser considerados y evaluados a fin de prever necesidades de capacitación respecto a la utilización y manejo de determinadas tecnologías emergentes. La inversión en instancias de formación y capacitación debe considerarse como parte del éxito en el mantenimiento, adopción y/o creación de nuevas tecnologías, ya que los equipos de trabajo difícilmente puedan, por sí solos, establecer curvas de aprendizajes adecuadas para estar al día con los avances tecnológicos que se suceden en lapsos de tiempo cada vez más reducidos.

Además de las inversiones en capacitación, se encuentra la necesidad de evaluar los costos a asumir y los diferentes tipos de inversiones a realizar para afrontar el cambio tecnológico o el proceso de innovación previsto, estableciendo con claridad el retorno de la inversión esperado. La omisión de un análisis económico-financiero del proyecto tecnológico en cuestión puede generar la determinación inadecuada de la inversión necesaria para llevarlo adelante de forma eficiente y una perspectiva errónea de sus resultados.

La confección de indicadores que permitan medir los resultados obtenidos con base en los objetivos perseguidos corresponde a otra acción estratégica que debe formar parte del plan establecido en torno a la tecnología y la innovación. La falta de técnicas de análisis del desempeño puede generar inconvenientes al momento de evaluar el avance efectivo de adopción tecnológica de la organización respecto de su situación inicial.

Finalmente, un patrón que suele repetirse en las organizaciones que no reconocen que están cayendo en la trampa de la transformación digital es el abordaje de proyectos tecnológicos con un enfoque estratégico tradicional. Este tipo de proyectos en los cuales el desarrollo tecnológico, la innovación y la volatilidad del mercado son cuestiones claves a comprender, requieren de un *mindset* empresarial ágil y flexible que pueda hacer uso de nuevas metodologías de trabajo para impulsar los resultados esperados en un período de tiempo adecuado. Estas metodologías, conocidas como ‘metodologías ágiles’, son propuestas de desarrollo que ponen el foco en el individuo, la colaboración con el cliente y el desarrollo incremental del producto/servicio en cuestión, con fases de iteraciones muy cortas, que permiten adaptarse a un entorno de trabajo cambiante y asegurar un resultado de calidad en tiempos de desarrollo reducidos (Canós, Letelier y Penadés, 2003).

Partiendo de la base de que los procesos de desarrollo de tecnología e innovación son iterativos y dinámicos, asumir proyectos de este estilo con una gestión de trabajo tradicional puede derivar en extensas etapas de desarrollo, sin objetivos claros, que terminen frustrando al equipo involucrado y dilatando el resultado esperado. La adopción de marcos de trabajo ágiles se torna clave para las organizaciones que emprendan la transformación digital como parte de su cultura organizacional, atendiendo a las necesidades cambiantes de los proyectos y otorgando flexibilidad mediante la organización y el trabajo colaborativo, en pos de reducir tiempos y costos en el desarrollo de productos y/o servicios.

La organización que no pueda comprender la relevancia de gestionar de forma integral (en todos los niveles de la organización y planificación) y constante (adhesión cultural) los factores antes mencionados, guiándose únicamente por la premisa de que “es necesario adoptar tecnología e innovar para no morir” (o frases catastróficas similares), se verá involucrada en trampas de transformación que impulsarán más conflictos y controversias que soluciones y oportunidades de mejora verdaderas. Para evitar caer en las falacias que se desprenden de un abordaje simplista de la transformación digital y la innovación, los directivos deben partir de la evaluación del impacto cultural y organizacional (en sus distintos niveles de planeamiento) que el cambio a proponer pueda provocar, bajo una visión integral de la organización que permita identificar a tiempo los recursos de los cuales se debe

disponer, las habilidades requeridas y los conflictos a gestionar para una adaptación al cambio efectiva y sostenible en el tiempo.

La autora Elizabeth Margarit, en su artículo “Las palancas de éxito en la transformación digital”, publicado en el año 2023, aborda de forma integral los retos de la innovación y la transformación digital, brindando una serie de recomendaciones para superarlos. La formulación de objetivos e indicadores del negocio en cuestión son claves para avanzar luego en el desarrollo de una estrategia digital integrada, considerando el retorno de la inversión esperado. La cultura juega también un papel primordial para superar los retos de la transformación digital, dado que su evolución hacia una cultura digital impactará directamente en los procesos, las capacidades, las formas de comunicación y la mentalidad de los integrantes de la organización.

Para gestionar los cambios a introducir será necesario establecer un plan de acción concreto que permita evaluar el impacto del cambio, las áreas/funciones involucradas y las estrategias a implementar. Este plan de gestión del cambio cultural deberá incluir acciones informativas sobre los proyectos a encarar, con el detalle de objetivos, recursos involucrados y actividades a emprender; acciones de formación y capacitación en el uso de las nuevas tecnologías a incorporar; acciones de involucramiento de los integrantes de la organización como agentes del cambio y acciones de apoyo a los equipos involucrados para fomentar la aplicación efectiva de los cambios.

Por su parte, como marco teórico de apoyo a las ideas expuestas sobre los procesos de innovación y desarrollo tecnológico, se consideran relevantes los aportes de los autores Sara Ortiz Cantú y Álvaro Pedroza Zapata, quienes en su artículo “¿Qué es la gestión de la innovación y la tecnología?” (2006), realizan un resumen bastante detallado y oportuno de las cuestiones que hacen al mundo de la innovación y que deben comprenderse para gestionarla de forma oportuna. Entre los conceptos más relevantes a indagar se encuentran: modelos y procesos de innovación; fuentes internas y externas de innovación; cultura de la innovación y gestión estratégica de la innovación. Del desarrollo de estos temas, los autores concluyen que el nuevo paradigma de gestión de la innovación requiere nuevas formas de interacción entre la estrategia competitiva de la organización y su estrategia tecnológica, evolucionando desde enfoques lineales de abordaje a enfoques más interactivos que consideren la retroalimentación entre actividades y la vinculación con el entorno.

Inteligencia artificial: escenario propicio para caer en la trampa

La selección de la IA como disparador del tema abordado, estuvo lejos de ser azarosa. De acuerdo con el informe “Technology Trends Outlook 2024” de la consultora McKinsey & Company, la IA generativa ha ocupado el puesto de tendencia destacado desde el año 2022, experimentando un crecimiento del 700% en las búsquedas de Google entre 2022 y 2023 y un aumento en los niveles de oferta de empleos e inversiones, aún pese a la caída de las inversiones privadas en 2023. Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha relevado en el año 2024 que los sectores en los que la IA se encuentra más presente son las finanzas, la salud, el comercio minorista y la manufactura, estimándose que un total del 37% de las organizaciones ya han incorporado IA en alguna de sus actividades. Es en esta línea que dicha tecnología se encuentra en el foco de atención de académicos, profesionales y la comunidad en general, por las ventajas que supone su utilización tanto en los negocios como en la vida cotidiana. Las posibles amenazas también son evaluadas, aunque dada la incertidumbre de los próximos avances, no son demasiado tangibles por el momento, centrándose fundamentalmente en un análisis teórico y figurado.

La IA se encuentra en agenda y eso es indiscutible. Sin embargo, como ya se ha establecido, suponer que una organización necesita incorporar determinada tecnología solo porque esta se encuentra en el centro de atención del mundo empresarial y la comunidad es un error que puede generar más problemas que soluciones. Incorporar IA al modelo de negocio debe responder a la creación, entrega y captura de valor, es decir, debe tener una finalidad concreta y evaluarse en línea con los objetivos y estrategias de la organización. Si la cultura organizacional no es ágil, el *mindset* empresarial no es flexible y el equipo colaborador no cuenta con las habilidades requeridas, la IA no aportará soluciones mágicas a las operaciones diarias cuyo nivel de eficiencia se pretende elevar.

En artículos como “El uso de la IA en las grandes organizaciones en Latinoamérica” (Everis y MIT Tech Review, 2020), “How to set technology strategy in the age of IA” [Cómo establecer una estrategia tecnológica en la era de la IA] (Eastwood, 2023) y “Artificial intelligence is now everyone business” [La inteligencia artificial es ahora asunto de todos] (Eastwood, 2024), se desarrollan temas respecto a la incorporación y utilización de la IA en relación directa con las perspectivas desarrolladas en este escrito. Los hitos más relevantes por considerar se engloban en las siguientes premisas:

- La IA plantea la posibilidad de establecer nuevos negocios y fuentes de valor; sin embargo, las organizaciones se concentran fundamentalmente en proyectos relacionados al aumento de la eficiencia de las actividades operativas y la atención al cliente y/o usuario.

- Es necesario comprender que la IA es una herramienta costosa y compleja, que debe utilizarse adecuadamente para crear el valor esperado. Así, al adoptar IA en la resolución de tareas, no debe focalizarse en las ventajas operativas, sino en el impacto financiero real.
- Para que las inversiones en IA generen valor, deben considerarse los siguientes principios básicos: invertir en el desarrollo de capacidades, fundamentalmente, las referidas al análisis y gestión de datos; involucrar a todas las partes interesadas (integrantes que usan IA y/o desarrollan productos/servicios) a fin de que comprendan las potencialidades de la IA, su costo y tiempo de implementación; considerar y centrarse en el ciclo de creación de valor, que consta de la obtención de datos, su análisis, traducción en acciones, soluciones y monetización del valor. Este último punto suele ser el más complejo de alcanzar y es por ello que el proyecto debe planificarse considerando desde el principio los resultados que se quieren obtener con el uso de la IA en la organización.
- Ante el avance de la IA en el mundo empresarial, las organizaciones deben adoptar una estrategia tecnológica que les permita diferenciarse de sus competidores. Pueden aprovechar el desarrollo tecnológico al crear valor para formar parte del paradigma tecnológico dominante; captar valor apropiándose de los beneficios de la innovación que ha desarrollado y sus complementos y entregar valor anticipándose a las necesidades del entorno y actuando en consecuencia.

La utilización de aplicaciones de IA generativa y el desarrollo de proyectos basados en esta tecnología (u otras) deben fomentarse con base en objetivos concretos y medibles, a fin de evitar la trampa de la transformación digital y el teatro de la innovación que se deriva de ella. Los desafíos a superar se vinculan con la gestión estratégica de la tecnología, que involucra a los directivos y sus acciones de planificación, liderazgo y comunicación hacia el resto de las partes involucradas; la incorporación (y, fundamentalmente, retención) de talento especializado en manejo de datos o la correspondiente capacitación del equipo disponible, a fin de disponer de manera adecuada de los datos necesarios para llevar adelante los proyectos en cuestión; la planificación de acciones de gestión del cambio a fin de establecer una cultura proclive a la innovación y no contraria a ella y la identificación de las necesidades de inversión y los retornos esperados.

Conclusión

La tecnología avanza a ritmo acelerado y constante, poniendo en jaque a las organizaciones tradicionales que no puedan seguirle el paso. El entorno competitivo se vuelve cada vez más complejo, impulsado por el acceso a nuevas tecnologías, la disponibilidad de datos y los dispositivos móviles como medio de comunicación e información en tiempo real que vuelve más informados y exigentes a clientes y/o usuarios. Las ventajas competitivas son más endebles que nunca, en un mercado donde la tecnología y la información fluyen sin mayores barreras de acceso. La adopción de tecnologías emergentes resuena, en el mundo académico y empresarial, como la única alternativa para mantenerse al día y sobrevivir en el entorno competitivo.

El mindset empresarial ha incorporado, basado en las premisas establecidas, los procesos de innovación y desarrollo tecnológico como eslabón clave en el éxito de los negocios a emprender. Sin embargo, en reiteradas ocasiones, esta idea de adaptación al cambio no se encuentra acompañada de un plan estratégico integral, basándose generalmente en acciones aisladas que suponen únicamente la incorporación de tecnologías en operaciones rutinarias del negocio. Asumir que esta integración por sí sola creará y aportará valor es el primer paso para caer en la trampa de la transformación digital, trampa que envuelve a la organización en un falso estadio de desarrollo tecnológico, generando un teatro de la innovación para el entorno que la rodea, en el cual se presenta como una organización ágil e innovadora que, en realidad, tras bambalinas, no logra reconocer el alcance estratégico de las acciones que ha establecido.

En contextos donde las tecnologías emergentes, como la IA generativa, se encuentran presentes y ejercen presión sobre las organizaciones, fundamentalmente, las más tradicionales, resulta relevante recordar que la gestión estratégica de la innovación y la tecnología es un factor crucial para que las tecnologías aporten el valor que realmente suponen en las organizaciones que efectivamente las requieran para optimizar sus operaciones y modelos de negocio. La integración debe realizarse desde un enfoque integral y estratégico, considerando a las distintas áreas de la organización, su cultura predominante, las habilidades a desarrollar y/o incorporar, los recursos disponibles, las inversiones necesarias y, por sobre todas las cosas, el valor específico que se pretende crear, entregar y capturar con la tecnología a incorporar y los procesos de innovación a afrontar.

La transformación digital y la innovación no son enemigos ni mucho menos, al contrario, solo hay que saber incorporarlos de forma adecuada, con la responsabilidad que amerita, a fin de que los cambios sean oportunos y sostenibles en el tiempo.

Referencias bibliográficas

- Basco, A. I., Beliz, G., Coatz, D. y Garnero, P. (2018). *Industria 4.0: fabricando el futuro*, Vol. 647. Inter-American Development Bank.
- Canós, J., Letelier, P. y Penadés, M. (2003). *Metodologías ágiles en el desarrollo de software*. Universidad Politécnica de Valencia, 1-8.
- ChatGPT. (2024). Respuesta sobre qué es ChatGPT. OpenAI. <https://www.openai.com/chatgpt>
- Eastwood, B. (19 de julio de 2023). How to set technology strategy in the age of IA. [Cómo establecer una estrategia tecnológica en la era de la IA]. MIT Management Sloan School. <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/how-to-set-technology-strategy-age-ai>
- Eastwood, B. (29 de julio de 2024). Artificial intelligence is now everyone business. [La inteligencia artificial es ahora asunto de todos]. MIT Management Sloan School. <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/artificial-intelligence-now-everyones-business>
- Feingold, S. (15 de marzo de 2023). ¿Qué es la inteligencia artificial y qué no es? World Economic Forum. <https://es.weforum.org/agenda/2023/03/que-es-la-inteligencia-artificial-y-que-no-es/>
- Latorre, L., Muro, V., Rego, E., Gutiérrez, M., Cerrato, I. y Zarate, J. (2024). Reporte de tecnología: inteligencia artificial. <http://dx.doi.org/10.18235/0013015>
- Margarit, E. (2023). Las palancas del éxito en la transformación digital. *Oikonomics*, (20), 1-6. <https://doi.org/10.7238/o.n20.2303>
- MIT Technology Review y Everis (10 de julio de 2020). El uso de la IA en las grandes organizaciones en Latinoamérica. <https://technologyreview.es/article/el-uso-de-la-ia-en-las-grandes-organizaciones-en-latinoamerica/>
- OECD y Eurostat (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Ortiz Cantú, S. y Pedroza Zapata, A. (2006). ¿Qué es la Gestión de la Innovación y la Tecnología (GInnT)? *Journal of Technology Management & Innovation*, 1(2), 64-82.

Yee, L., Chui, M., Roberts, R. e Issler, M. (16 de julio de 2024). *McKinsey Technology Trends Outlook 2024*. Mckinsey Digital. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-top-trends-in-tech>

Acerca de la Autora

Wendy Tavernise

Es Licenciada en Administración Hotelera y Diplomada en Gestión de PyMEs por la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ). Tesista de la Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación en Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). Docente investigadora del Departamento de Economía y Administración de UNQ en temas relacionados al desarrollo emprendedor y la gestión de la innovación en modelos de negocios de base tecnológica. Profesora adjunta de las materias Política de Negocios y Administración General en Universidad Abierta Interamericana (UAI).



Transformar

Revista en Economía y Gestión