

Tecnologías exponenciales

Las tecnologías exponenciales son herramientas diseñadas para mejorar la interacción, el trabajo y las formas de vida de la sociedad. Especialmente en la última década, estas tecnologías han transformado nuestra realidad y han abierto nuevas oportunidades.

“No hay futuro, hay múltiples futuros”

La sociedad tiende a ver el avance de manera lineal, sin considerar iteraciones o ciclos. Sin embargo, la realidad es distinta; adaptarse al entorno y volver a los principios fundamentales es clave. La gestión estratégica del cambio analiza las posibilidades presentes, basadas en un pasado y un futuro en constante interacción.



Empresas con una estrategia de crecimiento exponencial

La innovación exponencial promueve avances tecnológicos, alineado con la evolución social y económica. Es habilitadora de cambios rápidos, ya que responde a las tendencias y necesidades de la sociedad, su implementación no es opcional, sino una respuesta natural a los avances del entorno. Para mantenerse en el mercado, las empresas deben alinearse a la innovación exponencial, la cual se basa en cuatro pilares fundamentales:

- escalabilidad
- adaptabilidad
- accesibilidad
- apertura al cambio

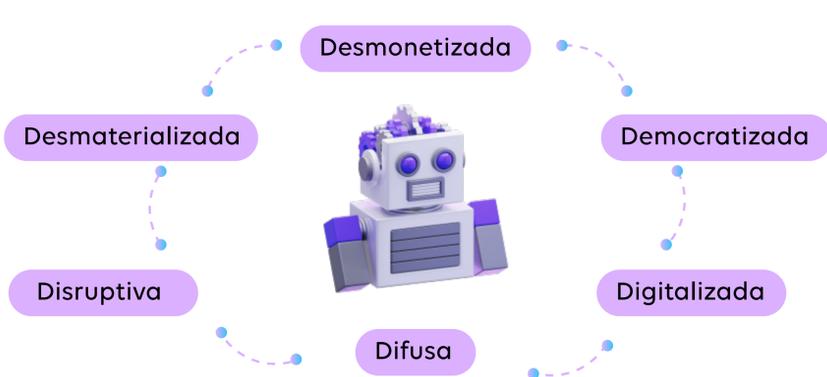
ya que, sin estos elementos, la transformación no podría ser sostenible. Asimismo, cada organización debe integrar estos avances sin perder su identidad, combinando su visión con estrategias de gestión del cambio que refuercen su competitividad.

Hoy, la competencia exige eficiencia tecnológica y un equilibrio entre factores tecnológicos, culturales y sociales. Las empresas que optimicen sus procesos y adopten tecnologías efectivas tendrán mayores oportunidades de crecimiento. También, aquellas con un propósito social claro atraerán un capital humano más comprometido. Finalmente, una cultura organizacional resiliente y en constante aprendizaje facilita la integración de tecnologías y mejora los resultados.



Tecnologías exponenciales

Principios de las tecnologías exponenciales: Las 6D's



Ejemplos de tecnologías

Estas son algunas de las tecnologías exponenciales presentadas durante la sesión y que tienen la capacidad de transformar diversos sectores de la sociedad.

IA Generativa

La IA ha permeado cada rincón de nuestras vidas en un tiempo récord, en cada uno de los espacios actuales se puede hacer uso de la IA, su presencia es general, y en un sentido amplio, el acceso es libre. En este momento las principales funciones de la IA son: la creación de contenido, analizar datos, detectar fraudes y mejorar la toma de decisiones.

Internet de las Cosas (IoT)

Ya no está en nuestra imaginación el tener una casa conectada y capaz de realizar acciones por sí sola. IoT es el sueño de otras décadas de automatizar cada uno de los espacios y de personalizar las acciones según nuestras necesidades. Con esto en mente, IoT mejora la eficiencia operativa, el mantenimiento predictivo y la transparencia en la cadena de suministro.

Blockchain

Aunque esta tecnología fue creada para tener una trazabilidad y mayor seguridad en las transacciones de criptomonedas. Esta tecnología ha mutado a todos los espacios transaccionales desde el envío de documentos, comprobantes de pagos, entre otros datos. Al tener esta versatilidad, blockchain es concebida como una herramienta segura y transparente, para almacenar y transferir información, facilitando la innovación y la confianza empresarial.

Realidad virtual (RV)

Se ha convertido en un aliado fundamental en tiempos donde lo digital atraviesa la realidad física de las personas. Para las empresas, la RV transforma experiencias de clientes y empleados, fomenta la colaboración y mejora la capacitación en habilidades, además que es acompañada por una experiencia basada en el espectáculo y el entretenimiento.

Realidad aumentada (RA)

Podría considerarse el siguiente paso para combinar lo digital con la realidad, integra prototipos en el mundo físico y crea experiencias innovadoras que facilitan la interacción de los consumidores con los productos y servicios.

Robótica avanzada

Muestra cómo las tecnologías han alcanzado modelos únicos, considerados utópicos, entre el humano y el robot, quienes construyen una colaboración que está basada en la adaptabilidad, la toma de decisiones en tiempo real y la solución a la escasez de personas producto de la baja natalidad que se viene intensificando en esta última década.

Computación cuántica

Al igual que la llegada de los primeros computadores y su posibilidad de distribución a gran cantidad de personas en los últimos años, la computación cuántica apuesta por expandirse a cada individuo y mejorar los procesos de búsqueda y creación de conocimiento. La computación cuántica está revolucionando la gestión de cadenas de suministros a nivel estatal y de las grandes corporaciones, al igual que su infraestructura y capacidad de procesamiento tiene la posibilidad de detectar fraudes de una manera más eficiente. También se han creado esfuerzos para que esta tecnología cree múltiples posibilidades y genere hallazgos frente a la lucha contra el cambio climático.

¿Qué pasó en esta sesión?

En la sesión del 5 de marzo de 2025, con la participación de 10 personas, se puso en marcha el primer uso de tecnologías exponenciales en el ambiente laboral. Esta sesión estuvo marcada por hallazgos, sorpresas, inquietudes y un sentimiento de optimismo para facilitar el trabajo de las personas y crear estrategias innovadoras en los procesos dentro de la organización.

- En un primer momento se realizó un pequeño recuento sobre las tecnologías exponenciales y cómo estas permean nuestra realidad.
- Segundo, se realizaron actividades que mostraban el uso común de algunas de las tecnologías, en este sentido, para la vida cotidiana los participantes vieron utilidad en el uso de tecnologías como IoT, la IA generativa y la realidad virtual, puesto que permiten generar experiencias integradas que hacen que la vida cotidiana sea más sencilla y amena.

- Por otro lado, tecnologías como la computación cuántica, blockchain, la robótica avanzada y la realidad aumentada, tuvieron una mayor practicidad en el ámbito laboral, por ejemplo el uso de blockchain genera un gran valor para la seguridad de la información y una mayor facilidad para detectar fraudes.

El análisis de cada tecnología también fue ejemplificado con los esfuerzos que se están desarrollando en la organización para implementarlas, demostrando el compromiso de AECESA para mantenerse a la vanguardia del sector. Al mismo tiempo, se invitó a los participantes a plantear preguntas para mantenerse a la vanguardia de los 5 por qué, además de un formato diseñado por el Estado de Innovación, con la intención de proponer desafíos en la organización y crear nuevas oportunidades para mejorar los procesos.

Dentro de los desafíos y oportunidades identificadas el papel de tecnologías exponenciales como Blockchain, IA generativa y realidad aumentada se consolidaron como herramientas primordiales para ofrecer una mejor experiencia al cliente y permitir una mayor eficiencia operativa que reduzca las tareas repetitivas y que detecte con facilidad posibles riesgos de seguridad informática.

Reflexiones y hallazgos de la sesión

Estas tecnologías tienen diferentes aplicaciones en prácticamente todos los entornos que nos rodean. Y aunque no se perciba su uso y aplicabilidad en todos los casos, muchas ya se han expandido y permeado a un ritmo acelerado en diferentes campos, principalmente en la última década. Y es cuestión de tiempo para que puedan ser utilizadas por cualquier persona de manera más sencilla, como se ha visto con la implementación de inteligencia artificial, internet de las cosas, la realidad aumentada y la realidad virtual, las cuales se han adaptado a la vida cotidiana. No hay que temer al uso de estas tecnologías, por el contrario, debemos adaptarnos a estas tecnologías para permanecer relevantes en nuestros respectivos campos y así impulsar nuestra productividad y nuestra eficiencia.



Mañanas Creativas es un espacio de aprendizaje y creatividad impulsado por el Estado de Innovación. Su propósito es abordar temas de actualidad y crear una cultura de innovación en toda la comunidad de AECESA, mediante formatos dinámicos como charlas, actividades y workshops que fomenten la interacción y el intercambio de ideas. A través de estas sesiones, la comunidad adquiere herramientas clave que pueden ser compartidas dentro de sus equipos de trabajo para continuar posicionando la innovación como un factor clave del negocio.

