

TECHNOLOGY VISION 2020

NOSOTROS, LAS PERSONAS DE LA ERA POSTDIGITAL

¿Está su empresa preparada para sobrevivir al
choque tecnológico?

Contenido

3

Introducción

- 3 Nosotros, las personas de la era Postdigital
- 6 Las personas están cambiando
- 9 Olvidarse del plan tecnológico
- 11 2020 Tendencias tecnológicas

13

Tendencia 1: El YO en el Diseño de la Experiencia

Ayudar a las personas a elegir su propia aventura.

22

Tendencia 2: IA y YO

Reimaginar el negocio a partir de la colaboración entre máquinas y humanos.

29

Tendencia 3: El Dilema de las Cosas Inteligentes

Liberarse del peso de vivir en un “ambiente de prueba” permanente.

38

Tendencia 4: Robots se Desplazan

Escalar el negocio y sus responsabilidades.

45

Tendencia 5: ADN de Innovación

Crear un motor de innovación continua.

54

Metodología de investigación

55

Referencias



Nosotros, las personas de la era Postdigital

El amor que las personas sienten por la tecnología ha permitido a las empresas integrarla en nuestra vida cotidiana, transformando la manera en la que trabajamos, vivimos e interactuamos con el mundo.



Pero ese amor incondicional por la tecnología comienza a desmoronarse, poniendo de manifiesto que los métodos empleados por las organizaciones, no les servirán para avanzar en el futuro.

Si bien las expectativas de las personas en cuanto a un futuro tecnológico continúan creciendo, las empresas siguen desarrollando bienes y servicios postdigitales con métodos del pasado.

Las organizaciones deben resolver este desfase en las expectativas para alcanzar la promesa de un mundo mejor y más fácil gracias a la tecnología. Para construir este nuevo camino, deberán desarrollar modelos que pongan al ser humano en el centro de todo.

Cada empresa deberá revisar sus mejores prácticas y metodologías más arraigadas y reinventarse hacia modelos más centrados en lo humano. Las empresas deberán hacer reingeniería de las experiencias que unen a las personas con la tecnología, planteándose preguntas sobre la democratización de los datos y la tecnología, y quién la dicta, controla y gestiona. También deberán reconsiderar la aplicación y el valor de la inteligencia generada: qué tecnología usa la gente, y de qué forma dicha tecnología los va transformando.





El rediseño de las organizaciones ofrecerá enormes oportunidades para aquellas empresas que tomen la delantera. Cuando las empresas líderes en Argentina efectivamente desarrollen tecnologías enfocadas en lo humano, harán mucho más que cumplir con las expectativas de los consumidores, ya que marcarán un nuevo estándar que cada competidor —en cualquier industria— se verá forzado a alcanzar.

Llegar a esta meta será el mayor desafío que los ejecutivos de las empresas líderes deberán enfrentar en la próxima década. El éxito de la próxima generación de bienes y servicios descansará en la capacidad de las empresas para elevar la experiencia humana. Ninguno de los próximos pasos conlleva cambios graduales, ni será tan sencillo como adoptar la última herramienta tecnológica para hacer lo que su empresa ya está haciendo hoy.

En el futuro, ser líder requerirá rediseñar los supuestos básicos sobre los cuales se construye una empresa y redefinir la interacción entre personas y tecnología.



Las personas están cambiando.

¿Qué espera su empresa para reorientarse?

Para avanzar, las empresas argentinas deberán, primero, admitir el rol destacado que la tecnología juega en la vida de las personas y cómo esta relación está cambiando.



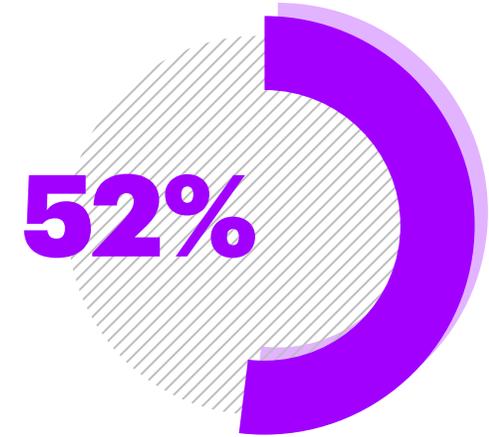
La razón por la cual la creciente relación simbiótica entre las personas y la tecnología ofrece resistencia no es porque la tecnología dejó de ser valiosa, sino porque las empresas aún no se han reorientado a partir de la gran importancia que tiene la tecnología para las personas hoy.

Mirando en retrospectiva, esto no debería sorprendernos.

Hace veinte años, el acceso digital estaba limitado por la conexión a Internet por dial-up y las computadoras de escritorio, mientras que los individuos permanecían predominantemente anónimos en la red. Herramientas como el correo electrónico, los foros de Internet y las compras en línea eran más eficientes que su contraparte analógica, pero no resultaban vitales para la existencia de las personas. Las empresas no necesitaban un análisis fehaciente del impacto de la tecnología en la vida de los consumidores, porque el mundo físico y el digital eran dos mundos distintos que no se hablaban.

Es difícil encontrar este tipo de separación hoy porque la tecnología se ha convertido en una parte inseparable de la experiencia humana. Más de tres cuartas partes de la población argentina —unos 35 millones de personas —cuenta hoy con acceso a Internet.ⁱ Cualquiera que sea su ubicación geográfica, las personas están conectadas a toda hora y en todo lugar. Con 8.2 horas de conexión diaria, Argentina supera por mucho el promedio global de 6.4 horas al día en línea.ⁱⁱ

Dado el rol creciente que la tecnología tiene en la vida de las personas, tiene sentido que la tomemos como algo personal – y explica también por qué esperamos tanto de ella. Así como muchos modelos actuales fracasan en dar cuenta del creciente impacto de la tecnología, nuestro amor incondicional por la tecnología ilimitada se está desvaneciendo.



de los consumidores piensa que la tecnología juega un rol destacado o está integrada en todos los aspectos de su vida cotidiana. Un 19% adicional cree que la tecnología está tan integrada a su vida cotidiana que puede verla como una extensión de sí mismo.



Algunos llaman *techlash* a la reacción de rechazo y desconfianza de las personas hacia la tecnología, pero esta descripción no toma en cuenta que hoy estamos utilizando más tecnología que nunca. Lo que estamos observando, realmente, es la manifestación de un choque tecnológico o *tech-clash*: un conflicto entre modelos establecidos que son incongruentes con las expectativas actuales de las personas.



Olvidarse del plan tecnológico

En las últimas dos décadas, las empresas aplicaron con éxito la tecnología en su negocio gracias a los planes de implementación, pero los mismos serán irrelevantes en el futuro por culpa del choque tecnológico.

Ya no existe un camino a seguir. Todas las empresas trabajan a partir de la misma página en blanco, lo cual no significa que no haya nada sobre qué trabajar: los valores primordiales de las personas son el nuevo norte al cual toda compañía debería apuntar si aspira a ser exitosa.

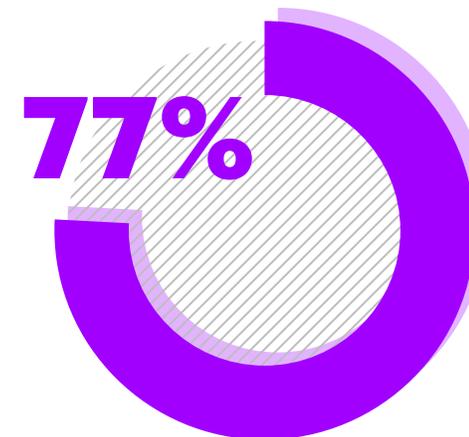


Las empresas deben poner a prueba los modelos existentes para crear algo completamente nuevo. Para inventar un futuro mejor, más centrado en lo humano, se requiere un círculo virtuoso de confianza, datos y experiencias más profundas.

Hace falta reflexionar sobre los desafíos que los modelos preexistentes han creado. Los datos de las personas —ya sean médicos, de compras online o de otro tipo— son generados, almacenados, compartidos y controlados por empresas con las cuales interactuamos, pero a veces también por empresas con las que no tenemos ninguna relación directa. A partir del crecimiento de ecosistemas para brindar bienes y servicios cada vez más personalizados, se les confió a las empresas el cuidado de los datos y el manejo de ecosistemas crecientemente complejos.

Sin embargo, ahora los consumidores se interesan por saber más sobre cómo se usan sus datos personales, y muchas empresas no tienen los mecanismos necesarios para brindar esta información. Ante esta ausencia, los clientes pueden sospechar y eventualmente desconfiar de las compañías con las cuales interactúan. Ante esta falta de confianza, los gobiernos están buscando la manera de reglamentar el acceso y control sobre los datos personales de sus ciudadanos.

A medida que los modelos tecnológicos ya establecidos se acercan a una encrucijada, esto preanuncia un cambio que las empresas no pueden dejar de notar: las personas ya no quieren ser espectadores pasivos en cuanto al uso de las tecnologías.



de los ejecutivos en Argentina concuerda en que las organizaciones deben hacer reingeniería de las experiencias que unen a las personas con la tecnología, poniendo al ser humano en el centro.



Tendencias tecnológicas 2020

Los nuevos modelos, más centrados en lo humano, que las empresas diseñarán en la próxima década, estarán anclados en la colaboración. A medida que el impacto de la tecnología en la sociedad continúe creciendo, las organizaciones exitosas serán aquellas que usen modelos donde las personas —clientes, empleados, socios o público en general— sean invitadas a co-crear un futuro nuevo.



Las cinco tendencias tecnológicas definidas para este año son:



El YO en el Diseño de la Experiencia

Ayudar a las personas a elegir su propia aventura.

Rediseñar las experiencias digitales con un nuevo modelo que amplíe las recomendaciones personalizadas. Convertir audiencias pasivas en participantes activos, transformando las experiencias unidireccionales en experiencias de colaboración verdaderas.



IA y YO

Reimaginar el negocio a partir de la colaboración entre máquinas y humanos

Adoptar un nuevo enfoque que use la IA para potenciar el trabajo humano. Ir más allá de la implementación de IA para automatizar procesos y empujar hacia la nueva frontera de creación conjunta entre humanos y máquinas.



El Dilema de las Cosas Inteligentes

Liberarse del peso de vivir en un "ambiente de prueba" permanente

Abordar el problema de la propiedad compartida del Internet de las Cosas en la era del "ambiente de prueba" permanente. Transformar los puntos débiles en oportunidades para crear un nivel de cooperación empresa-cliente sin precedentes.



Robots se Desplazan

Escalar el negocio y sus responsabilidades

Construir nuevos modelos de interacción e impacto a medida que los robots se desplazan fuera de los límites de la compañía. Sin importar la industria, las empresas serán capaces de abrir nuevas oportunidades, llevando a los robots hacia una nueva frontera: el mundo entero.



ADN de Innovación

Crear un motor de innovación continua

Explorar el potencial de la gran variedad de tecnologías disruptivas disponibles hoy. Construir las capacidades y el ecosistema de socios necesario para ensamblar el ADN de innovación de la organización.

Tendencia 1: El YO en el Diseño de la Experiencia

Ayudar a las personas a elegir su propia aventura



**1**

El YO en el Diseño de la Experiencia

2

3

4

5

#TECHVISION2020

Las experiencias cooperativas están destinadas a ser la oferta de bienes y servicios de próxima generación, a partir de la transformación de las empresas en socios que —más allá de brindar la experiencia— colaboran con las personas en su creación, transformando en última instancia la relación con ellos.



McDonald's, por ejemplo, abrió su primer local en Buenos Aires bajo la modalidad "experiencia del futuro". El nuevo formato de atención integra innovadores kioscos de autogestión de pedidos con tecnología *touch screen* y un sistema operativo totalmente intuitivo, en donde se puede explorar las diferentes opciones de comida, realizar digitalmente las órdenes, los pagos y personalizar el menú pudiendo elegir los ingredientes que se prefieran para cada hamburguesa.

Además, cuenta con un sector de mesas que están provistas con *tablets*, conexión a Internet y conexiones USB para cargar los celulares. Un acuerdo con Spotify permite que los clientes voten en línea por la música que están escuchando en el local y que puedan compartir en las redes sociales sus temas preferidos, o seguir la Playlist de McDonald's en sus propias cuentas de Spotify.ⁱⁱⁱ

A primera vista, podrá parecer un simple ejemplo de menú a medida, pero lo que McDonald's hace distinto es lograr que el individuo tenga un rol activo y sea un contribuyente necesario en mejorar la experiencia del usuario. Es un cambio importante con respecto a lo que conocíamos hasta ahora.

A lo largo de la era digital, las empresas han buscado ofrecer productos y servicios personalizados por encima de su propuesta de valor, mejorando la experiencia del usuario. Sin embargo, esto ha llevado a las empresas a un camino que se estrecha, al reducir inadvertidamente el control de las personas en nombre de una oferta a la medida. Ahora, las organizaciones tienen que lidiar con los efectos colaterales. Mientras que la personalización puede crear experiencias beneficiosas y muy potentes, también puede frustrar a las personas con resultados no buscados.

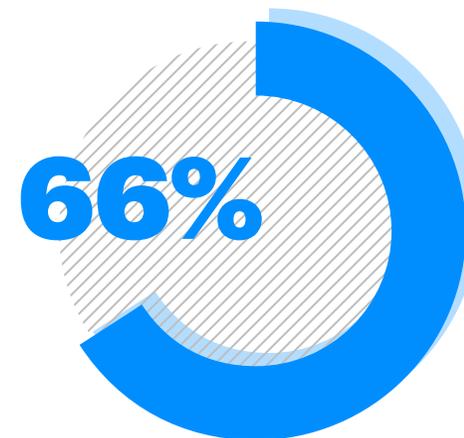


**1****2****3****4****5**

Los modelos de personalización existentes son la raíz del problema

Las compañías argentinas han construido prácticas de extracción de datos y *analytics* robustas, que operan detrás de escena para determinar lo que los clientes quieren y ofrecerlo mediante campañas dirigidas a públicos distintos. Pero a medida que las empresas en Argentina mejoran su experiencia de entrega y capacidades de personalización, estas técnicas empujan inadvertidamente a los clientes fuera de fuera de la ecuación, llevándolos a sentirse ajenos al circuito e incapaces de decidir sobre sus propias experiencias.

Más aún, la disconformidad con los resultados de la personalización es sólo una parte del problema. Las personas están cada vez más preocupadas por los métodos utilizados para llegar hasta allí. Recientes fallas en la seguridad y un mayor escrutinio han contribuido al deterioro de la confianza sobre las prácticas de extracción de datos y de las formas de personalización tipo “caja negra”. Según la encuesta RSA Data Privacy & Security 2019, tan sólo el 17% de los encuestados piensa que los anuncios personalizados sea una práctica ética, y solo el 24% cree que personalizar el *feed* de noticias sea ético.^{iv}



de los consumidores dice estar tan preocupado por el uso que se le da a sus datos personales y su huella digital con el propósito de personalizar la oferta; como por las amenazas a la seguridad y los *hackers*.

**1****El YO en el Diseño de la Experiencia**

2

3

4

5

#TECHVISION2020

La demanda está cambiando. Las personas quieren experiencias personalizadas, pero ya no quieren experiencias excesivamente invasivas, sin su consentimiento. Los clientes les piden a las compañías ser sus socios: trabajar con ellos para crear la experiencia, ayudándolos a cumplir sus objetivos y dándoles la opción de cambiar la experiencia cuando la compañía malinterpreta sus necesidades.

Para las empresas argentinas, esta es una oportunidad inmejorable. Más allá de crear un punto de contacto personalizado con sus clientes, servirá para empezar a construir relaciones duraderas y promover la fidelización. Al mismo tiempo, esto significa compartir el control y el poder en la relación.

Las experiencias cooperativas son un nuevo modelo basado en torno al concepto de capacidad de agencia del consumidor.

**1**

El YO en el Diseño de la Experiencia

2**3****4****5**

#TECHVISION2020

La capacidad de agencia del consumidor

La capacidad de agencia del consumidor —entendiéndose por “capacidad” la libertad de elegir sus experiencias— transformará a las audiencias pasivas en participantes activos, hará crecer el compromiso y permitirá que los negocios eviten algunos de los obstáculos que hoy entorpecen las iniciativas de personalización.

Para las empresas argentinas, esta es una oportunidad inmejorable. Más allá de crear un punto de contacto personalizado con sus clientes, servirá para empezar a construir relaciones duraderas y promover la fidelización.

Al mismo tiempo, esto significa compartir el control y el poder en la relación.

**1****El YO en el Diseño de la Experiencia****2****3****4****5**

Cambiará la experiencia de entrega desde la vía unidireccional que es hoy a colaboraciones dinámicas y receptivas. Enel, la empresa de energía, lanzó Enel X en el 2018 para ayudar a sus clientes a desarrollar nuevos usos de la energía, conectando clientes, empresas e instituciones. En la práctica, esto posibilita que cada uno de los clientes del área de concesión utilice cualquier fuente de energía renovable (como paneles solares o aerogeneradores) para consumo propio o para venderla, inyectándola a la red. La energía distribuida permite ahorrar en la factura, porque reduce el porcentaje que corresponde a la compra al sistema. También ofrece la oportunidad de vender la energía excedente a la propia distribuidora. Y paralelamente, favorece el proceso de transición energética hacia las fuentes limpias y sustentables. ^v

Las organizaciones argentinas están ahora en un punto de inflexión con respecto a su estrategia de largo plazo. Las experiencias

cooperativas prometen generar valor para las compañías que sean capaces de integrarlas en la vida cotidiana de las personas. Para que sea un éxito, las compañías deben hacerse cargo de un nuevo rol – moviendo el foco desde una simple venta hacia una mayor comprensión de cómo pueden utilizar las elecciones de los consumidores. Las compañías no dejarán de ser proveedoras de experiencias, pero ahora personalizar esas experiencias de modo efectivo significará entender cuándo crear un proceso continuo e invisible para el cliente, y cuándo dar un paso hacia atrás y devolverle el control. El nuevo imperativo para las organizaciones será reposicionarse desde un administrador a un verdadero habilitador y guía.

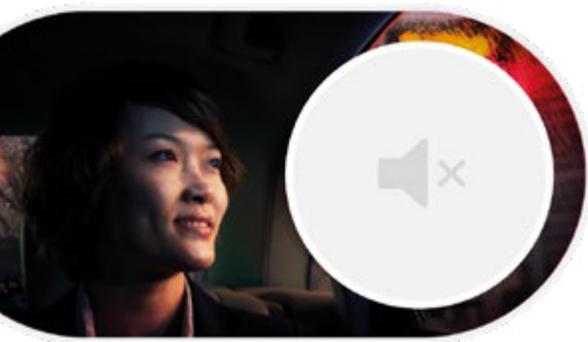
Para Uber, la seguridad del conductor y del pasajero en Argentina se volvió un tema crítico. Ahora, la aplicación podrá detectar anomalías en los viajes, como paradas prolongadas antes de llegar a destino. Ante estas situaciones, la plataforma envía mensajes al usuario y al conductor para

verificar que todo esté bien y dar acceso rápido a las funciones de seguridad. ^{vi}

Mientras tanto, el grupo HASAR desarrolló el primer “espejo inteligente” del país orientado a impulsar las ventas del sector textil y moda, y mejorar la experiencia de compra desde el probador. El espejo reconoce el producto que uno luce, por su talla, color, medidas en general y propone al usuario una experiencia interactiva para asesorarlo basándose en diferentes datos que tiene almacenados, como por ejemplo otros talles o colores disponibles. Además, el dispositivo permite hacer recomendaciones no solo sobre el producto que se está probando, sino también sobre otros relacionados. ^{vii}

**1****El YO en el Diseño de la Experiencia****2****3****4****5**

#TECHVISION2020



Este tipo de dispositivos han nacido en el mundo del retail, pero se podrían extender a otros sectores, como el hotelero. En todos los hoteles hay un espejo, con el que se podría acceder a mucha más información sobre otros servicios que pueda ofrecer el hotel, que además puede tener perfilado al cliente con sus gustos e intereses.

Las compañías que están explorando las experiencias cooperativas han lanzado una nueva generación de personalización, que encaja con las expectativas y capacidades futuras. En el futuro, aquellas empresas que quieran mantenerse competitivas y relevantes deberán construirse una reputación como organizaciones que potencian al cliente —a partir de experiencias cuidadas— en vez de marginarlo.

78%

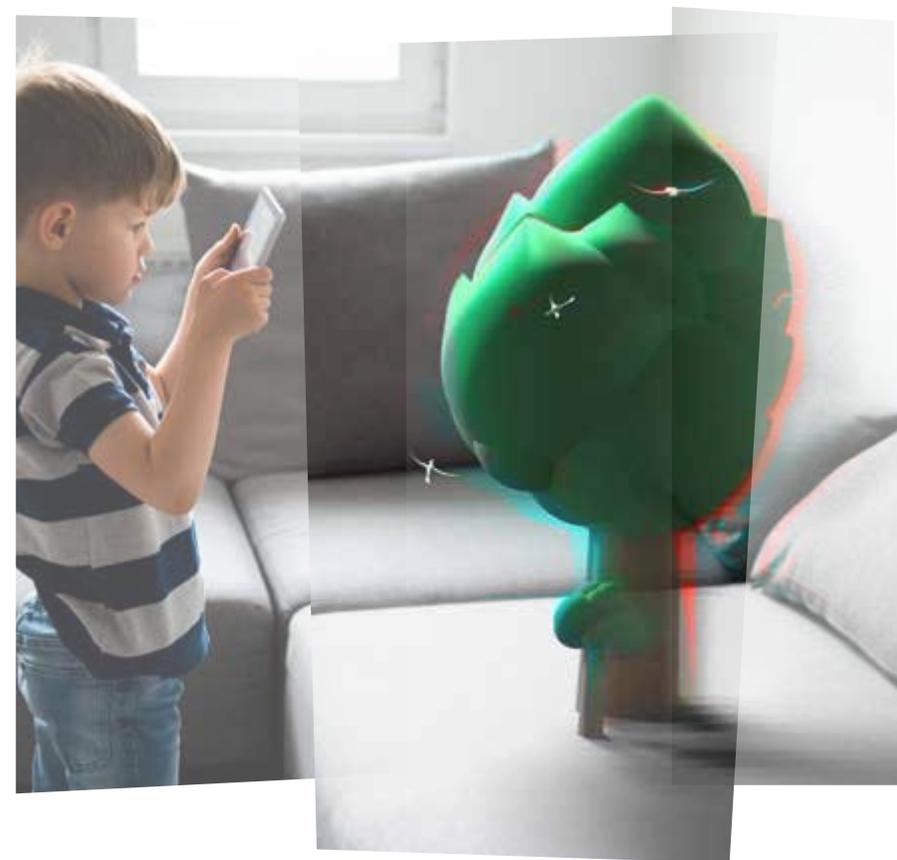
de los ejecutivos en Argentina cree que para competir en un mundo postdigital, las organizaciones necesitan ampliar su relación con los clientes, convirtiéndolos en verdaderos socios.

**1****El YO en el Diseño de la Experiencia****2****3****4****5****#TEHVISION2020**

Aunque muchas tecnologías que revolucionarán la experiencia de entrega —como la realidad aumentada y la red 5G— todavía son incipientes, hay otras que pueden ayudar a las compañías a ponerse en marcha. Durante el evento "Negocios del Futuro" organizado por el diario La Nación, Accenture entregó a todos los asistentes al evento pulseras inteligentes con sensores de neurociencia. Dichos brazaletes captan cómo las personas que integran una audiencia se involucran con cada temática, cómo se sienten y cómo se emocionan para poder, de esa forma, detectar cómo los contenidos impactan en sus vidas. Asimismo, la reacción del público permite reformular los contenidos en *real-time*, ya que los presentadores reciben feedback instantáneo.^{viii}

El sistema de "elige tu propia aventura", como la personalización en tiempo real que permite a las personas diseñar su propia experiencia, son modos a partir de los cuales las organizaciones buscan potenciar experiencias cooperativas que brindan valor y se alinean con los valores del cliente. Es un gran cambio con respecto a cómo venían operando hasta ahora. Mientras que las empresas tienen mucho por ganar si utilizan experiencias cuidadas, sólo accederán a ellas si logran rediseñar sus modelos de personalización haciendo énfasis en la capacidad de agencia del consumidor.

Convertirse en un verdadero socio del cliente será un aspecto clave de la empresa del futuro.



Tendencia 2: IA y YO

Reimaginar el negocio a partir de la colaboración entre máquinas y humanos



Actualmente, las empresas argentinas solo logran obtener una parte del potencial de la IA.

Las compañías líderes corren con cierta ventaja al conectar la inteligencia artificial (IA) y otras herramientas tecnológicas a flujos de trabajo ya existentes, haciendo foco en la automatización. Sin embargo, utilizar la IA solo para conseguir que la organización opere más rápido y a menor costo está limitando su impacto. Ahora, las líderes se se apalancan en el potencial de sistemas de IA para transformar no sólo cómo operan, sino también todo lo que hacen. La IA se está convirtiendo en un agente de cambio a lo largo y a lo ancho de toda la organización.

Para capitalizarlo, las empresas argentinas necesitan redefinir el rol de la IA dentro de la organización. Pero al mismo tiempo la inteligencia artificial no puede reinventar el negocio por sí sola. Para acceder a las ventajas únicas de la tecnología, las compañías argentinas dependerán de la habilidad de las personas para acompañar, gestionar y refinar la IA. Las organizaciones necesitarán unir el talento único de los humanos y su conocimiento con la capacidad ilimitada de las máquinas de explorar nuevas posibilidades. Aquellas que lo hagan exitosamente construirán la nueva generación de negocios inteligentes, donde los humanos y los sistemas de IA trabajen a la par para reimaginar el límite de lo posible.



57%

de las organizaciones argentinas dicen estar en fase de experimentación (20%) o adopción (37%) de la IA en una o más unidades de negocio.



Durante la próxima década, la IA permitirá a los profesionales médicos rendir a niveles más altos, sintetizando datos complejos que en el pasado podrían haber requerido el análisis de un equipo multidisciplinario. A medida que la IA asuma este rol, los médicos tendrán más tiempo para participar en el arte de la medicina. El Hospital Italiano implementó IA a través de una red neuronal entrenada y validada en la institución para evaluar la densidad mamaria en imágenes mamográficas. De esta manera, las máquinas colaboran con los profesionales, que ahora cuentan con un recurso adicional al momento de realizar el análisis y el reporte del estudio.^{ix}

Para potenciar la creatividad y acelerar el cambio hará falta comenzar por la interacción entre máquinas y humanos a nivel individual.

Redefinir la organización significa que las empresas tendrán que facilitar y ser habilitadoras de una verdadera colaboración entre humanos e IA. Las organizaciones deberán ir más allá de una simple relación lineal de “comando y respuesta” y pensar en el diseño de una experiencia exploratoria, interactiva y adaptable. Esto requiere de un conjunto de capacidades innovadoras que la mayoría de las empresas no han construido aún.

Si la automatización requiera diseñar las competencias para hacer el trabajo rutinario, una colaboración verdadera requiere la capacidad de comunicar e iterar continuamente. Para incentivar la colaboración entre humanos e IA, las empresas necesitarán explorar y dominar las herramientas y los avances que hagan posible que los humanos y las máquinas se vinculen mejor entre ellos.



1

2

AI y YO

3

4

5

El procesamiento del lenguaje natural (PLN), una inteligencia artificial explicable (XAI) y la realidad extendida (XR) favorecerán nuevas maneras para que los humanos interactúen con las máquinas y viceversa.

Una colaboración ventajosa siempre empieza por la buena comunicación. Históricamente, sin embargo, las máquinas tuvieron dificultades para comprender la forma más común de comunicación humana: el lenguaje. Esto no debería sorprendernos. Típicamente, las máquinas son precisas en sus acciones y operaciones, mientras que el lenguaje es todo lo contrario. Entre las expresiones coloquiales, los dialectos regionales y las palabras con múltiples significados, los retos del lenguaje han desafiado una comunicación fluida con las máquinas.

Ahora, estos desafíos están desapareciendo para el discurso y el texto escrito gracias a los avances en el procesamiento del lenguaje natural (PLN). Sigmind es un nuevo emprendimiento que desarrolló una solución de análisis automático del discurso de los pacientes para ayudar al profesional de la salud mental en el diagnóstico. En el caso de los algoritmos, la detección se centra en cambios muy sutiles que pueden ayudar a los psiquiatras en el diagnóstico para que puedan dedicarse a interactuar con los pacientes y la subjetividad del tratamiento. La herramienta no hace un diagnóstico médico, sino que ayuda y colabora con el psiquiatra.^x

Pero el lenguaje es solo uno de los elementos que las máquinas tendrán que entender mejor. Para muchos, tecnologías como NLP o XR son más valiosas cuando pueden entender el contexto físico de los humanos. Las compañías deben asegurarse de que las tecnologías

puedan sentir —y dar sentido— al entorno de una persona para mejorar la colaboración IA-humano.

El reconocimiento de imágenes y el aprendizaje automático, por ejemplo, permiten a los dispositivos de realidad mixta Microsoft HoloLens 2 no solo ver, sino también entender el entorno físico del usuario.^{xi} Mientras que los dispositivos de Realidad Extendida (XR) de generaciones anteriores podían solamente saber que algo estaba localizado en el campo visual, los HoloLens 2 son capaces de identificar al objeto y entender qué es: un sillón no es simplemente un conjunto de píxeles, sino que sirve para sentarse, y se encuentra usualmente en el living de un hogar. Esta comprensión del contexto abre nuevas posibilidades para el dispositivo, como ser capaz de identificar peligros y advertir al usuario si el dispositivo está operando en modo riesgoso.^{xii}

Del mismo modo, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires ha puesto la IA al servicio de los ciudadanos, aplicando la tecnología para mejorar la seguridad.^{xiii} Las lectoras de patentes inteligentes, permiten a través de una cámara detectar y reconocer las patentes automáticamente. De esta manera, se logra un monitoreo de los vehículos que circulan y se logra la identificación de autos robados o denunciados. Se estima que para el 2023, un sistema de reconocimiento parecido funcionará para el programa de “Autopistas sin Barreras”.^{xiv} El sistema identificará las patentes, detectará el tipo de vehículo y emitirá el cobro automático a través de Telepase o emitiendo una factura que llegará a domicilio. Las más de 500 personas que trabajaban en las cabinas o como señaleros, serán entrenadas para desempeñarse en las áreas de facturación, validación de patentes o monitoreo, entre otras.

Por otro lado, la colaboración no puede ser unidireccional, las empresas argentinas deben completar el ciclo de retroalimentación y construir capacidades que permitan a los humanos entender mejor a las máquinas. La verdadera iteración requerirá entender el proceso de toma de decisiones de los sistemas de IA, de modo que las personas puedan corregir o ajustar según lo requerido. El creciente campo de la inteligencia artificial explicable (XAI) está permitiendo a los humanos desmitificar lo que anteriormente eran las “cajas negras” de la IA, logrando que la colaboración entre máquinas y humanos sea posible, aunque la IA no haya sido diseñada para explicar el proceso de toma de decisiones.



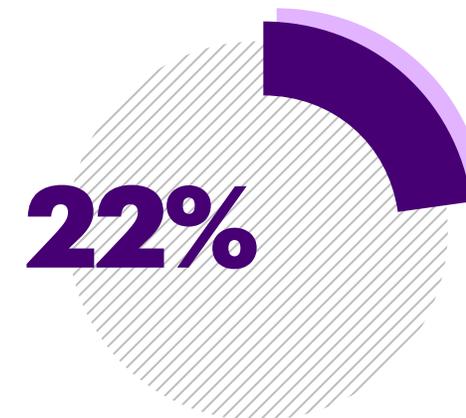
Un trabajo realizado por Accenture Labs demuestra justamente este punto utilizando datos de solicitudes de préstamos. Si a un solicitante se le niega un préstamo, el sistema explica las razones por las cuales se le ha denegado e indica los cambios que el solicitante debería hacer para que su solicitud sea aprobada, por ejemplo tener una mayor liquidez, o aumentar sus ingresos anuales.^{xv} El proceso es también interactivo: si un solicitante no puede aumentar sus ingresos, puede pedirle al sistema hacerle otra sugerencia que llevaría a una aprobación efectiva. Lograr que la IA sea explicable hace que la interacción entre humanos y máquinas se convierta en una relación verdadera.

Una vez que las organizaciones posibiliten el alcance pleno de la colaboración entre humanos y máquinas, podrán dar el salto hacia la próxima oportunidad: usar la IA como agente de cambio. La ventaja competitiva ya no tiene que ver con encontrar maneras más rápidas de hacer lo que ya se hacía. En el futuro, las empresas líderes serán aquellas que puedan cambiar

rápida y continuamente, usando la IA para rediseñar y reimaginar todo, desde la manera en que las compañías están organizadas, hasta el modo en que abordan el trabajo, o crean valor para la empresa.

El área de Big Data Analytics de Telefónica Argentina comenzó hace algunos años a trabajar para armar sistemas de IA para poder explotar los datos que recolectan y optimizar procesos. Si antes era un ingeniero el que decidía dónde se instalaría una antena, ahora también lo hace, pero con la ayuda de una herramienta de IA que hace predicción de patrones y complementa su criterio.^{xvi}

De ahora en adelante, la única limitante para las compañías será su capacidad de imaginación, pero al mismo tiempo se esperará de ellas que crezcan y sean más ágiles que nunca. A partir de una diagramación consciente que pone la colaboración máquinas-humanos en el centro, las empresas pioneras ya están posicionando la IA como un motor de cambio.



sólo el 22% de las organizaciones argentinas revelan que ya están preparando a su fuerza de trabajo para interactuar con una inteligencia artificial explicable (XAI), colaborativa e interactiva.



1

2

AI y YO

3

4

5

La próxima generación de empresas inteligentes será liderada por aquellas que no solo estén abiertas a nuevas ideas, sino que las construyan colaborativamente.

Tendencia 3: El Dilema de las Cosas Inteligentes

Liberarse del peso de vivir en un “ambiente de prueba” permanente





1

2

3

El Dilema de las Cosas Inteligentes

4

5

Cuando los clientes compran productos hoy ¿se transforman en dueños enteramente?



1

2

3

El Dilema de las Cosas Inteligentes

4

5

#TECHVISION2020

Las organizaciones comienzan a diseñar productos inteligentes que tienen la capacidad de ir modificando la experiencia y el servicio mucho después de ser adquiridos, pudiendo responder en tiempo real a las demandas cambiantes de los clientes. Este cambio establece las bases para una nueva relación, donde los clientes pueden ver cómo va creciendo el valor y la utilidad de los bienes que adquieren, en vez de verlos disminuir.

Sin embargo, a medida que las organizaciones postdigitales introducen actualizaciones constantes en estos bienes inteligentes, al mismo tiempo desafían la noción tradicional del concepto de propiedad. Sin el cuidado necesario, esta conexión viva puede pasar rápidamente de ser una fuente de oportunidades a una fuente de

problemas, donde el bien quede completamente fuera del control de quien lo haya comprado. El riesgo es que los consumidores tengan que aceptar actualizaciones constantes, sin saber si la próxima evolución traerá consigo nuevas capacidades, un reajuste en la seguridad, una nueva interfaz de usuario o un cambio dramático en las funcionalidades.

Por esto mismo, no debería sorprendernos el desinterés actual de los consumidores por las continuas actualizaciones. Es lo que se denomina “un ambiente de prueba” permanente: las consecuencias no buscadas de que los bienes— y las experiencias que los contienen— estén en constante evolución.

47%

de los consumidores concuerda en que las actualizaciones de software se están transformando en una carga para los usuarios debido a la necesidad de mantenerse al día con parches de seguridad, cambios en las funcionalidades, y la necesidad de aprender nuevas interfaces.



1

2

3

El Dilema de las Cosas Inteligentes

4

5

Todas las industrias están apostando fuerte a un futuro conectado. De acuerdo con cifras de Frost & Sullivan, el mercado del internet de las cosas (IoT) en América Latina crecerá a una tasa anual compuesta del 26,7% entre 2017 y 2023, llegando en ese año a los 995 millones de dispositivos IoT conectados.^{xvii} En Argentina, el crecimiento del IoT será menor, pero de todos modos se estima que alcance el 21% en el 2020.^{xviii} Un punto importante a tener en cuenta es la conectividad, ya que hoy la velocidad es una de las más lentas de la región.

Para las empresas argentinas que quieran construir competencias en este mercado emergente, ocuparse del peso del “ambiente de prueba” permanente será clave: aquellas que lo ignoren, se arriesgarán a perder clientes, ya que la creciente frustración de los consumidores los llevará a rechazar las mayores actualizaciones.

El dilema de la propiedad de las cosas inteligentes y los desafíos del “ambiente de prueba” eterno son dos caras de la misma moneda. Podrá parecer extraño proclamar que la propiedad de los bienes ahora será compartida, pero no tanto si se tiene en cuenta la ola de productos inteligentes que está emergiendo en cada industria.

**Todas las industrias están
apostando fuerte a un futuro
conectado.**

Para la marca de autos Chevrolet, la base de su negocio ahora es la conectividad y los servicios. En alianza con OnStar, a través de su sistema de telemática MyLink, ofrece a los usuarios argentinos de sus vehículos acceso a una plataforma de servicios exclusivos por suscripción con funciones que van desde la seguridad, emergencia y conectividad hasta la navegación paso a paso, información sobre puntos de interés, diagnóstico remoto y conserjería. La tecnología OnStar permite, además, realizar actualizaciones remotas sin que los clientes necesiten concurrir personalmente a un concesionario Chevrolet.^{xx}

En el mundo de los electrodomésticos, Drear Next fue el primer lavarropas inteligente fabricado en Argentina. Además de la conexión a Internet, el producto cuenta con mantenimiento predictivo: ante una falla, alerta al comprador y en el display del producto. Además, ofrece notificaciones sobre el estado del equipo en los dispositivos móviles conectados al mismo.^{xx} Otro ejemplo que

está revolucionando la dinámica dentro de los gimnasios son las clases de spinning guiadas por un entrenador virtual. On Fit ya cuenta con varias bicicletas inteligentes, en espacios montados dentro de las salas de musculación, en las que si no hay una clase en curso el usuario puede programar el circuito que quiera.^{xxi}

En estos y muchos otros casos, la evolución de la experiencia digital está diseñada para ser una parte intrínseca de la utilidad y diferenciación de un producto. Esto es posible porque la empresa puede tomar el control del producto para mejorar o expandir la experiencia después de que el cliente lo haya comprado. Es una gran diferencia con respecto al pasado, donde lo que se compraba era lo que se obtenía. Actualmente, los clientes pueden ser dueños de la pieza física, pero el negocio sigue administrando la parte digital al retener parte de la propiedad del bien.





1

2

3

El Dilema de las Cosas Inteligentes

4

5

#TECHVISION2020



La propiedad compartida traerá grandes cambios en la organización, incentivando a las empresas a reinventarse en socios de sus propios clientes. Pero las empresas argentinas están experimentando el peso de trabajar constantemente en un ambiente de prueba porque las estrategias y modelos operativos que emplearon hasta hoy no están alineadas con este nuevo esquema. Para brindar las experiencias de alto impacto que esperan conseguir a partir de productos flexibles y actualizables, las organizaciones deberán redefinir la forma en que desarrollan, suministran y dan soporte a sus productos.

En el ámbito del desarrollo del software, ya van en esta dirección desde hace años. Los procesos ágiles y el modelo DevOps permitieron a las empresas responder a las demandas de los clientes más rápido, mientras que las interfaces API abrieron la posibilidad de crear ecosistemas robustos y en permanente transformación. Pero a medida que esta nueva generación de productos inteligentes continúa creciendo, el impacto se sentirá más allá de la unidad de tecnología y sistemas.

79%

de los ejecutivos de Argentina reportan que su industria se mueve hacia una oferta de modelos de propiedad más variada para sus bienes y/o servicios conectados.



1

2

3

El Dilema de las Cosas Inteligentes

4

5

Las compañías argentinas deben expandir esos cambios que comenzaron en el ámbito de la ingeniería del software y llevarlos a cada sector de la organización, ya sea la oficina de ventas, el área de soporte al cliente, investigación y desarrollo, diseño u otros. Si las líderes ignoran este imperativo, hasta el producto inteligente más exitoso se verá con el tiempo como un fiasco cuando el negocio no pueda seguir el ritmo de las actualizaciones.

A medida que un mayor número de empresas integren la tecnología digital en sus productos, tendrán también que enfrentar crecientemente la “obsolescencia digital” de esos bienes. En el caso de los electrodomésticos: una heladera puede durar veinte años, pero si se le suma una pantalla táctil a la puerta y otras capacidades digitales, la vida útil del bien puede caer rápidamente. La heladera todavía podrá mantener los alimentos fríos, pero las capacidades inteligentes no serán muy útiles si la pantalla deja de funcionar.

Los viejos dispositivos no son los únicos que limitarán la habilidad del negocio de brindar experiencias innovadoras, sino que además pondrán en riesgo a todo el ecosistema, ya que los sistemas más antiguos son más vulnerables a la seguridad. La construcción de una estrategia para migrar gradualmente a los clientes desde una generación de bienes anterior a la próxima será en el futuro un componente esencial de la retención y fidelización de los usuarios.

La filial de iluminación de Philips, Signify, implementó en la Ciudad de Buenos Aires Interact City, un sistema de iluminación integral que permite monitorear cada punto de luz brindando beneficios de hasta un 50% de ahorro en el consumo de energía. Al momento, la compañía lleva conectados más de 29 millones de puntos de luz en Argentina y en todo el mundo y planea que cada nuevo producto LED desarrollado sea conectable para el 2020.^{xxii} La compañía realiza el mantenimiento de los materiales, lámparas LED y sensores requeridos para brindar la experiencia,

cambiando las piezas viejas por las de nueva generación para lograr una experiencia continua.

Ante los nuevos modelos de propiedad, los productos inteligentes son mucho más que el objeto en las manos de alguien. Pensar el producto como lo más importante en la relación con el cliente empeora el peso del “ambiente de prueba” y pone un límite al potencial de crecimiento de la compañía. Pero el peso de la actualización permanente no necesariamente tiene que continuar siendo un peso – ya sea para los clientes o para el negocio.



1

2

3

El Dilema de las Cosas Inteligentes

4

5

#TECHVISION2020

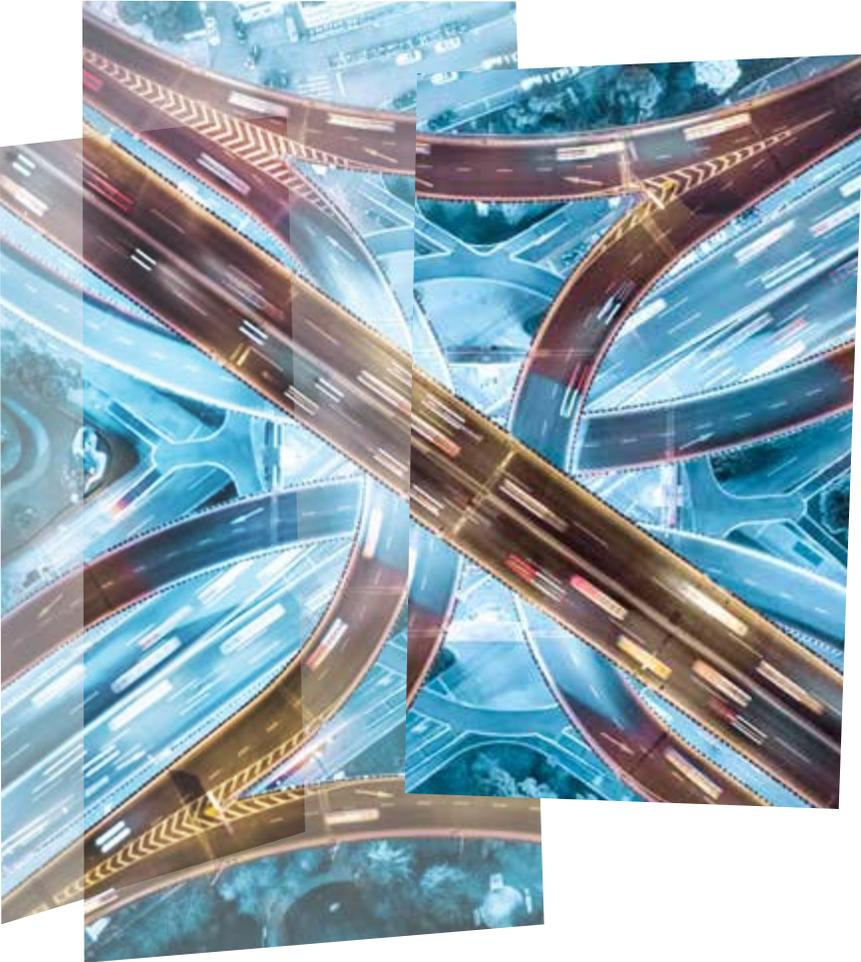
Reinventar productos, reinventar negocios

Las empresas que migran hacia productos que son en sí mismos vehículos para experiencias en evolución lo hacen porque ven el potencial de la interacción continua con el cliente. Reimaginar la organización para hacer posible este nuevo ciclo de vida del producto es la manera en que las líderes darán vida a ese potencial.

Tendencia 4: Robots se Desplazan

Escalar el negocio y sus responsabilidades





Los avances en robótica, sensores, reconocimiento de habla, y visión por computadora se combinan con el costo decreciente del hardware para lograr que los robots sean cada vez más accesibles para las empresas argentinas.^{xxiii, xxiv} En el 2019, IDC proyectó un gasto en robótica de USD 1266 millones para América Latina, compuesto por robots industriales (73%), robots de servicios (27%) y robots de consumo (0.09%). Para el 2022 la consultora prevé que este mercado alcance los USD 2.150 millones, y espera que el segmento de robots industriales en la región continúe predominando gracias a la participación creciente de la industria automotriz.^{xxv}

Al mismo tiempo, la llegada de la red 5G posibilitará la extensión de las capacidades de los robots fuera del ambiente restringido de un almacén o planta de producción hacia espacios abiertos. Para esto, habrá que esperar a la llegada de la red 5G, proyectada para el 2022.

Estos avances están sentando las bases para un desplazamiento de los robots fuera de un ambiente controlado, y desde la industria manufacturera hacia cada una de las industrias, sin excepción. El significado de esta transición es de enorme trascendencia. En el pasado, el sector manufacturero nos enseñó que la llegada de los robots cambia radicalmente la ecuación económica, permitiendo a las compañías transformarse y escalar en un modo sin precedentes: a medida que las máquinas se volvieron más sofisticadas, lo mismo sucedió con lo que las organizaciones eran capaces de hacer.

Los mismos beneficios y avances que estaban limitados al sector industrial y otros sectores adyacentes son ahora posibles para todas las empresas sin distinción. Los robots autónomos son un camino para trasladar la inteligencia del mundo digital al mundo físico, y son al mismo tiempo una oportunidad para escalar aún más las capacidades de la organización.



1

2

3

4

Robots Se Desplazan

5

Algunas compañías líderes ya los utilizan para encontrar nuevos modos de brindar un mejor servicio a los clientes y mejorar sus operaciones. Tenaris cuenta con vehículos autónomos destinados a operaciones riesgosas y de seguridad. La información e imágenes disponible en su entorno son recopiladas por el vehículo y luego analizadas mediante sistemas de análisis especializados y sistemas de video integrado. Estas tecnologías permiten el reemplazo de trabajadores en situaciones de riesgo o perjudiciales para la salud, como inspecciones de altitud en techos y control de emisiones de gases en chimeneas.^{xxvi}

La migración hacia los robots autónomos llevará años, pero ya existen nuevas oportunidades para industrias que nunca habían utilizado la robótica.

En el caso de Argentina, la robótica para el agro presenta un enorme potencial, y se espera que crezca aún más en los próximos años con la llegada de la red 5G. SmartCultiva lanzó el año pasado el primer prototipo de un sistema robótico agro explorador inteligente de poco más de 60 centímetros de largo, que con sus cuatro ruedas deambula por un campo con el objetivo de hacer mediciones de humedad, de temperatura, de CO², y otras. Para sus dueños, el mayor sueño sería poder instalar la primera fábrica de robótica agrícola de la Argentina.^{xxvii}

A large blue graphic showing the number 85% in a bold, sans-serif font. The numbers are white with a blue outline, set against a light blue circular background.

de los ejecutivos en Argentina espera que en los próximos 4 años sus organizaciones adopten robots que operan en ambientes no controlados

Con características similares, GBOT es un agro-robot creado en la provincia de Santa Fe, que aprovecha las ventajas de estar en contacto con el suelo y los cultivos, para recolectar datos a campo como humedad del suelo, presión atmosférica, PH, salinidad, temperatura y compactación de suelo. Este robot autónomo funciona con energía solar y quema las malezas con un rayo láser y con vapor de agua, disminuyendo drásticamente la necesidad de uso de agroquímicos.^{xxviii}

Las compañías argentinas ya han visto los beneficios de la robótica en ambientes controlados, desde menores costos de producción a una mayor productividad. La autonomía en ambientes no controlados ampliará aún más estos beneficios, y como muestran los ejemplos previos, ya ha iniciado a abrir nuevas oportunidades en industrias que tradicionalmente no se habían beneficiado de la robótica.

Aunque estas oportunidades no vienen gratis. A medida que los robots se incorporan a nuevas industrias, los desafíos y limitaciones que anteriormente sólo tenían las organizaciones con alta tasa de robotización serán ahora retos que toda compañía deberá considerar. El mayor desafío será la inversión necesaria en talento. Hoy las empresas líderes están incorporando talento con conocimientos de robótica, haciendo que la demanda de técnicos en robots haya subido 121% globalmente desde el 2017.^{xxix}

Esta cifra es seguida de cerca por los científicos de datos, trabajadores que gestionarán todos los datos que los robots generan y recopilan, cuya demanda ya mostró un 88% de crecimiento tan solo en el 2019. Según la consultora de recursos humanos Adecco, entre los diez perfiles más buscados en Argentina en el 2020 se incluyen los especialistas en robótica e IA, los científicos de datos, y los matemáticos e ingenieros en estadística.^{xxx}



Lo cierto es que no todas las empresas argentinas serán capaces de encontrar los talentos que escasean en el mercado laboral. La desconexión entre oferta y demanda sigue aumentando en un mercado que crece a gran velocidad, y los líderes lo saben. A nivel global, alrededor de un 84% de empleadores ya está hablando de planes para desarrollar habilidades de su personal en el 2020, un crecimiento exponencial si lo comparamos con el 21% registrado en el 2011. ^{xxxi} El mismo informe de Manpower indica que entre el 1 y 10% de los empleadores argentinos piensan aumentar —en vez de disminuir— su fuerza de trabajo a medida que la automatización avanza.

Los desafíos para encontrar talento son sólo el principio del problema. Los robots que se desplazan en espacios abiertos forzarán a las empresas argentinas a considerar nuevos públicos que antes no eran impactados por sus bienes y servicios. Cuando los robots estaban confinados a los ambientes controlados por la compañía, se podían trazar líneas demarcatorias acerca de cuáles públicos específicos podían interactuar con los autómatas, ya sea el personal de la planta o los clientes. La autonomía de los robots en espacios abiertos hará que estas limitaciones desaparezcan.

Finalmente, la aparición a gran escala de robots en ambientes no controlados pone desafíos únicos para el desarrollo y puesta a prueba de las soluciones. Se requerirá un enfoque combinado en la etapa de experimentación, un compromiso continuo en la extracción y refinamiento de los datos después de que los dispositivos ya están en uso, y para las soluciones cuya autonomía plena todavía no ha llegado - como los coches autónomos - se requerirá de una larga etapa de experimentación y simulaciones que posibilitará el lanzamiento una vez que la tecnología - y las regulaciones - lo permitan.

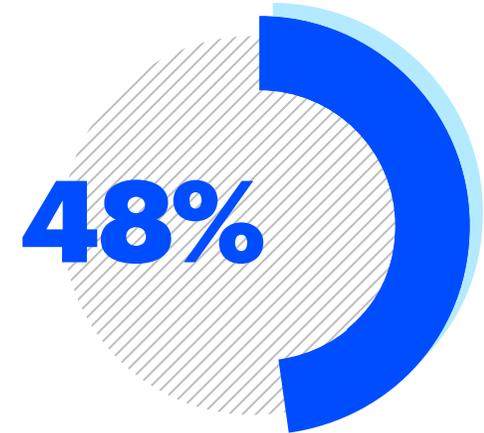
La experimentación con soluciones como las mencionadas les dará a los líderes una ventaja sin igual a medida que los avances tecnológicos posibiliten la incorporación de robots en las calles, en los campos agrícolas o en las zonas en construcción. Fuera del ámbito de la empresa, las máquinas ya experimentan desafíos como: condiciones operativas variables, espacios densamente poblados y la necesidad de esquivar otros dispositivos autónomos. Las compañías argentinas que comiencen hoy serán las mejor posicionadas para liderar a medida que los robots autónomos se transformen en uno de los mayores generadores de valor y crecimiento para su industria.

40%

de los ejecutivos en Argentina cree que a sus empleados les costará entender cuál es el mejor modo de trabajar con los robots.

La proliferación de robots en espacios abiertos ofrece enormes oportunidades para todos los sectores. Una mayor interacción con el cliente, la recolección de más datos y hasta un mejor posicionamiento de la marca serán posibles gracias a ellos. Capturar esta oportunidad será tan simple como comprar un robot y enviarlo a hacer tareas fuera del área restringida de la compañía.

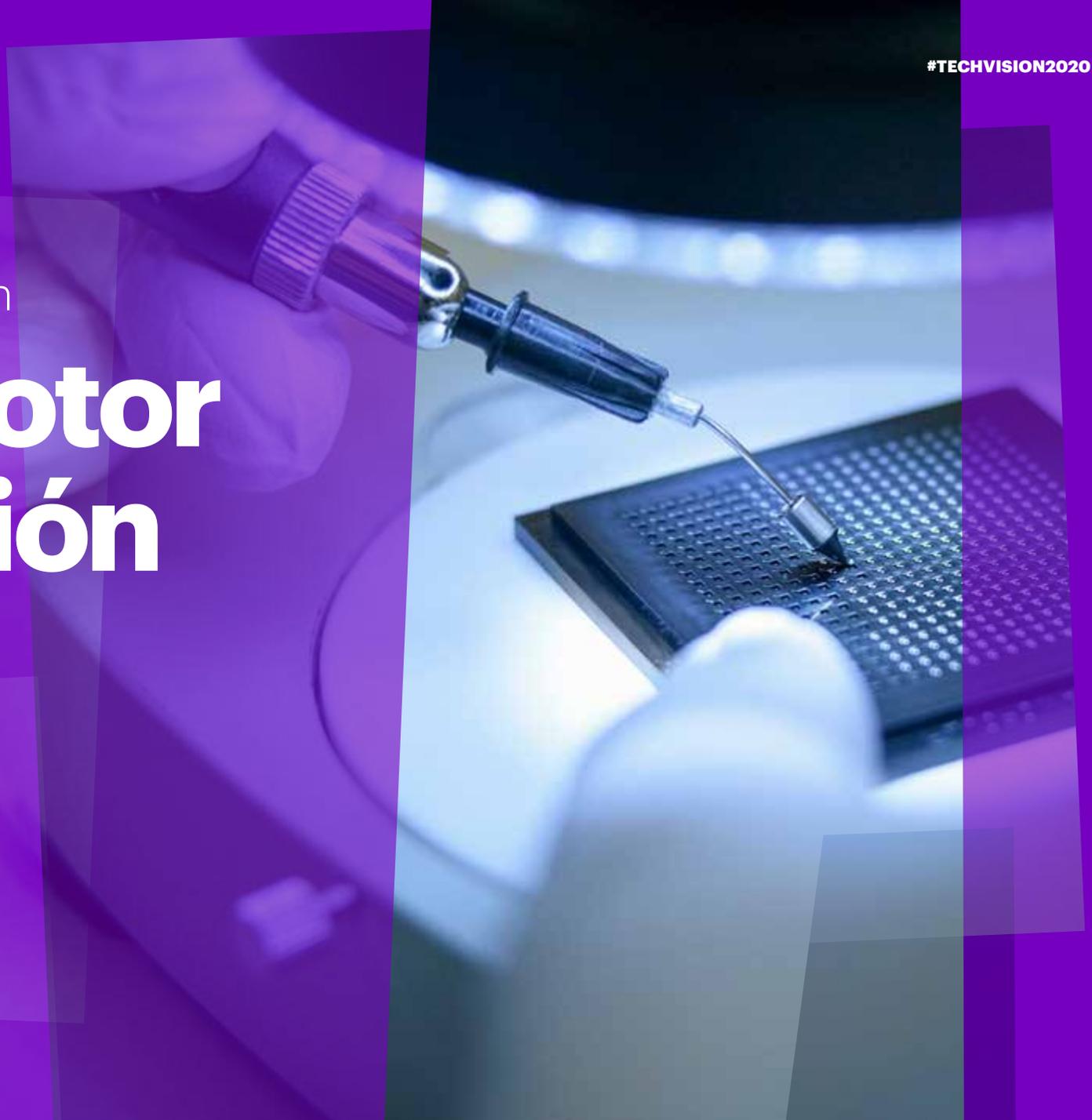
Encontrar la mejor manera de integrar a los robots en las organizaciones y en el mundo, traerá desafíos en cuanto al talento, cuestiones con respecto a la interacción máquinas-humanos y un ambiente de prueba que consiste literalmente en el mundo entero, sin fronteras ni seguro a prueba de fallas. Las organizaciones que ya cuenten con robots industriales tendrán una ventaja en la migración hacia los robots autónomos, pero la oportunidad es enorme para las compañías de cualquier industria que quieran escalar su negocio más allá de los ambientes controlados, más allá de su fuerza laboral, en un mundo sin límites.



de los consumidores encuestados creen que los robots harán su vida más fácil (48%) o más eficiente (42%). Al mismo tiempo, un 39% indica estar preocupado porque los robots generen más problemas de los que solucionan.

Tendencia 5: ADN de Innovación

Crear un motor de innovación continua





1

2

3

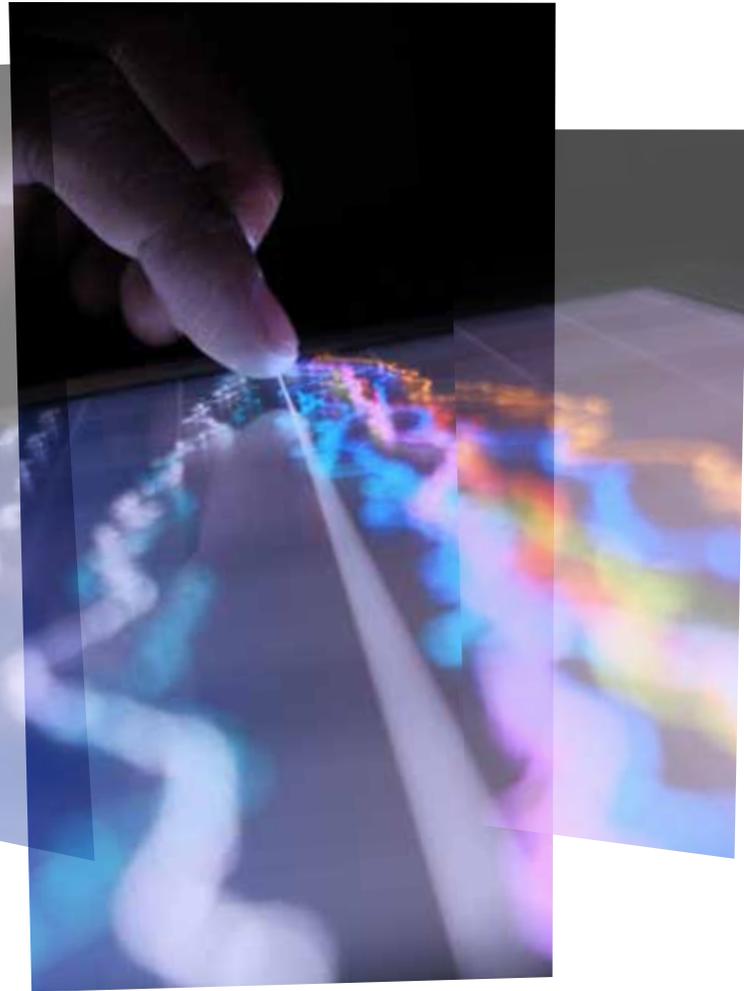
4

5

ADN de Innovación

#TECHVISION2020

En los próximos años, una mirada holística a la innovación será un requerimiento fundamental para las compañías argentinas que busquen exceder, además de cumplir, las expectativas de los clientes.



Debido a la presión creciente de competidores y clientes, las empresas no pueden darse el lujo de no reaccionar. Más aún, los cambios graduales no serán suficientes para sobrevivir.

Las organizaciones deben reinventarse continuamente y generar innovación a lo largo de toda la compañía, combinando el potencial de las tecnologías emergentes con sus propias capacidades de negocio. El gran desafío será combinar la innovación continua con una experimentación constante, usando esa fusión como base para establecer el rumbo futuro de la compañía.

Una transformación de esta magnitud no será fácil. El camino hacia adelante empieza en primer lugar poniendo un foco renovado en los pilares tecnológicos que permitieron a la empresa llegar hasta aquí. Para transformarse en un motor de cambio, las compañías deberán primero ensamblar su ADN de innovación.

Así como el ADN humano determina las características individuales de una persona, con bloques químicos que se combinan para establecer quienes serán esas personas como individuos, el ADN de innovación definirá las características de las empresas líderes del mercado.

Para cualquier compañía, el ADN de innovación consta de tres componentes básicos: las tecnologías digitales maduras, los avances científicos altamente disruptivos, y las tecnologías DARQ [tecnologías de registro distribuido (DLT), inteligencia artificial (IA), realidad extendida (XR) y computación cuántica], que están destinadas a escalar rápidamente. Los líderes entrelazan estas áreas de innovación, formando su propia estructura de triple hélice —así como sucede en la biología molecular— y marcando el rumbo hacia el futuro.

Para desarrollar un ADN de innovación que sea apropiado para el futuro, las compañías deben encontrar su propia combinación de componentes básicos, comenzando por entender las oportunidades y riesgos de cada uno de ellos.

Las tecnologías digitales que ganan madurez y son de fácil acceso ya no representan una ventaja competitiva, son más bien un requerimiento básico. Pero muchas empresas argentinas ya están encontrando la forma de generar valor al monetizar estos sistemas. Dichas tecnologías también hacen posible que la transformación digital sea cada vez más fácil, creando una amenaza para las empresas tradicionales que no reaccionen con rapidez.

54%

de los ejecutivos en Argentina cree que el rápido desarrollo de nuevas tecnologías, sumado a las innovaciones científicas llevarán a cambios disruptivos en su industria.

Mientras tanto, algunos avances científicos están expandiendo los esfuerzos de innovación de las empresas más allá de la tecnología digital, transformándose en una ventaja competitiva mucho antes de lo esperado. Avances en la ciencia de materiales, energías renovables, edición genética y otros, serán cruciales para sus respectivas industrias, pero también empiezan a desafiar los silos sectoriales, llevando a los negocios en direcciones nuevas e inesperadas.

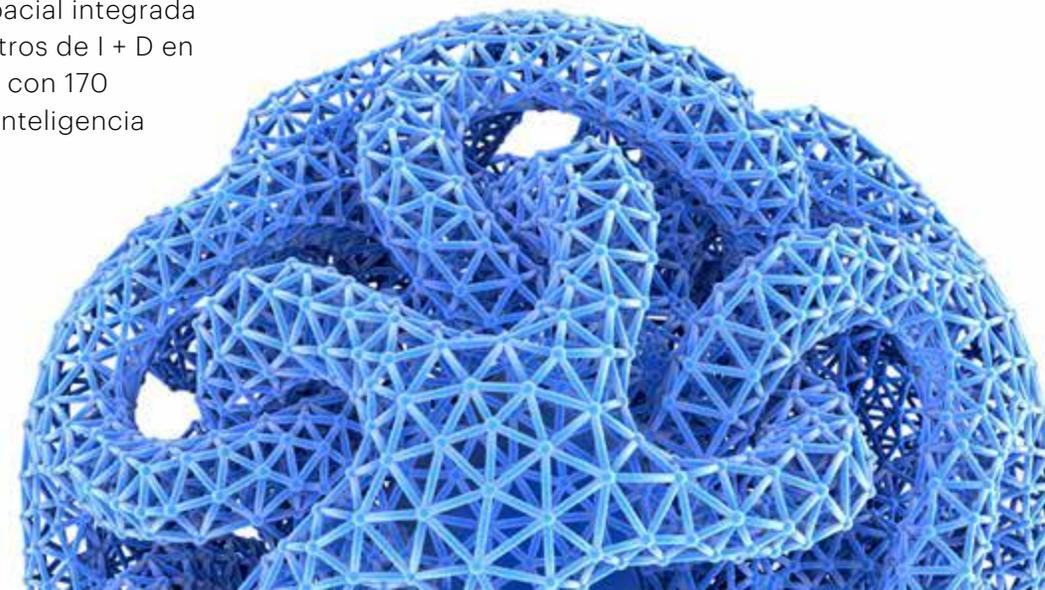
Kioshi Stone es una empresa joven que utiliza la nanotecnología en su línea de fertilizantes, permitiendo no solo incrementar los rendimientos productivos, sino también mejorar la estructura y nutrientes del suelo.^{xxxii} Kheiron Biotech, por su parte, se dedica a la producción comercial de clones equinos y a la utilización de técnicas de edición genética para el mejoramiento animal. En el año 2013 logró el nacimiento del primer clon de caballo de polo viable de Latinoamérica y lleva hasta la fecha más de 150 clones contabilizados.

Además, gracias a la asociación con una compañía americana, Kheiron se encuentra en el proceso de edición genética de una vaca Angus para adaptarla a climas tropicales.^{xxxiii}

Finalmente, la adopción de las tecnologías DARQ crece día a día. Las empresas líderes están explorando soluciones con estas tecnologías y construyendo activamente los cimientos para un mundo digital ubicuo, mientras que los competidores pueden ser sorprendidos fuera de guardia con cambios más rápidos de lo esperado. Satellogic es una compañía de analítica geoespacial integrada verticalmente con sede y centros de I + D en Buenos Aires. La firma cuenta con 170 ingenieros y especialistas en inteligencia

artificial. Gracias al desarrollo de la IA y las imágenes de la red de satélites, Satellogic proporciona soluciones y acceso a información espacial clave, ayudando a resolver problemas en tiempo real.^{xxxiv}

Es necesario que las empresas estudien todas las posibilidades en la formación del ADN de innovación, explorando e investigando las miles de oportunidades para cada uno de los tres componentes básicos. Pero las pioneras no se detendrán allí.



En el futuro, la diferenciación dependerá de la mejor combinación de los tres pilares de innovación.

Mientras que las empresas líderes deberán estudiar en detalle los tres espacios, lo que realmente las diferenciará es la manera en que combinan las tecnologías con las competencias centrales de su negocio. Las líderes ya están viendo los beneficios, alineando estrategias de innovación aparentemente desconectadas, dando saltos agigantados por encima de sus competidores, construyendo una nueva generación de bienes y servicios y hasta creando nuevos mercados.

Descubrir estas conexiones y construir el ADN de innovación de una compañía significa más que marcar la casilla correspondiente para cada uno de los tres componentes básicos. Las líderes lo usarán para hacer crecer su empresa, transformándose en un motor de innovación constante. Las estrategias bien ejecutadas no sólo experimentarán y combinarán los diferentes pilares, sino que acelerarán el proceso de descubrimiento creando nuevas alianzas, alentando la experimentación y construyendo una cultura y un ecosistema que llevarán estos esfuerzos hacia una disrupción a gran escala.

Las compañías más disruptivas están abriendo centros dedicados para hacer exactamente eso: lanzar hubs de innovación donde los investigadores tienen como objetivo experimentar con nuevas tecnologías o combinar tecnologías que sirvan para incrementar el negocio. Para el Grupo Techint, la innovación y la colaboración con sus clientes forma parte del ADN de la organización. La compañía cuenta con centros de I + D en la Argentina, México, Italia y Japón. Estos centros están dedicados a explorar los límites de la ciencia de materiales y el diseño mecánico para desarrollar productos que puedan ser utilizados de forma segura en ambientes cada vez más complejos y en condiciones extremas de producción. ^{xxxv}

No todas las empresas tendrán la capacidad o los recursos para abrir un centro de innovación dedicado, pero todas pueden incorporar a sus propias estrategias la actitud y la forma de pensar de un hub de innovación. Las empresas deben adoptar estrategias de innovación

basadas en ecosistemas, sea a través de asociaciones financiadas por capital de riesgo, alianzas para la investigación académica o relaciones con otras compañías. Lo importante es entender que la innovación continua, para que sea exitosa, no puede depender de la propia empresa únicamente.

La participación de la fábrica de pinturas Sinteplast en distintas agrupaciones de prestigio global fue un aspecto clave en el proceso de innovación de la empresa, porque los ha empujado a realizar actividades de experimentación y testeo en laboratorio. Según indica su Director de Operaciones: “a lo largo de nuestra historia, los mayores esfuerzos respecto a la innovación se centraron en el desarrollo de nuevos productos que permitieran diferentes prestaciones para nuestros clientes. Siempre hemos buscado socios en estos procesos. Hemos estado dispuestos a compartir ideas y tecnologías para mantenernos competitivos”. ^{xxxvi}

A large, stylized graphic of the number 75% in a purple color. The 75 is in a bold, sans-serif font, and the percentage sign is also in a bold, sans-serif font. The background behind the numbers is a light purple circle.

de los ejecutivos en Argentina cree que la apuesta por la innovación nunca fue tan grande —lograr concretarla implicará buscar nuevos modos de innovar con los socios del ecosistema y terceras partes.

La innovación es dinámica. El éxito futuro significa explorar constantemente lo que se viene, dentro y fuera del negocio. Las empresas líderes aprovecharán las oportunidades en cada uno de los tres pilares para formar su propio ADN de innovación.



1

2

3

4

5

ADN de Innovación

#TECHVISION2020

Disruptivo con tu ADN

Metodología de investigación

Cada año, el equipo de Technology Vision colabora con Accenture Research para indagar en los desarrollos tecnológicos emergentes que tendrán mayor impacto en las empresas, gobiernos y otras organizaciones en los próximos años. Estas tendencias tienen un impacto significativo en todos los sectores y pueden aplicarse a las empresas en la actualidad.

El proceso de investigación comienza por la recolección de datos del Consejo Asesor Externo de Technology Vision, un grupo de más de veinte personas con amplia experiencia, procedentes del sector público y privado, del mundo académico y de empresas de capital riesgo y de emprendimiento. Además, el equipo de Technology Vision realiza entrevistas a personalidades destacadas del mundo de la tecnología y a expertos del sector, así como a cerca de cien ejecutivos de alto nivel del grupo Accenture.

El proceso de investigación también incluye una encuesta global a miles de ejecutivos de negocio y TI de todo el mundo para entender sus perspectivas sobre el impacto de la tecnología en los negocios. Las respuestas de la encuesta ayudan a identificar las estrategias tecnológicas y las inversiones prioritarias de las empresas de 21 industrias y 25 países. En Argentina, la encuesta incluye a 104 ejecutivos de negocio y TI locales. Simultáneamente, el proceso de investigación incluye una encuesta a 2 000 consumidores en China,

India, Estados Unidos y Reino Unido, para comprender cómo se usa la tecnología en el día a día y cuál es su función.

Una vez realizada la preselección de temas, el equipo de Technology Vision convoca nuevamente a su consejo asesor. El consejo, tras una serie de sesiones de reflexión profunda con los líderes de Accenture y expertos externos en la materia, valida y define los temas con mayor precisión.

Estos procesos ponderan los temas por su relevancia en los retos empresariales del mundo real. El equipo de Technology Vision busca ideas que impulsen los motores del cambio tecnológico ampliamente conocidos, centrándose —por el contrario— en los temas que pronto empezarán a aparecer en las agendas de nivel directivo de la mayoría de las empresas.



1

2

3

4

5

Referencias

Introducción

- 1 El acceso a Internet en Argentina creció un 4 por ciento con respecto al año anterior, Agencia NOVA, Sept. 2019
- 2 Salim, S. (2019, February 4). More Than Six Hours of Our Day Is Spent Online. Digital Information World.

Tendencia 1: El YO en el Diseño de la Experiencia

- 3 McDonald's eligió a la Argentina para abrir su primer local con experiencia del futuro, Infonegocios, Julio 2018
- 4 The Dark Side of Customer Data. (2019, February 6). RSA Security.
- 5 Negocios del futuro: Inclusión y la tecnología, herramientas para mejorar la vida de las personas, La Nación, Octubre 2019
- 6 Uber suma más funciones de seguridad y ahora permite compartir la ubicación de un viaje, La Nación, Noviembre 2019
- 7 El primer espejo inteligente argentino que no miente, Infonegocios, Mayo 2019
- 8 Negocios del futuro: Inclusión y la tecnología, herramientas para mejorar la vida de las personas, La Nación, Octubre 2019

Tendencia 2: IA y YO

- 9 Con Inteligencia Artificial desarrollan una técnica que detecta el cáncer de mama con mayor precisión, InfoBae, Noviembre 2019
- 10 Inteligencia Artificial: La tecnología del futuro que ya existe y revoluciona al mundo del trabajo, La Nación, Diciembre 2019
- 11 HoloLens 2: inside Microsoft's new headset. (2019, February 24). The Verge

- 12 Langston, J. (2019, February 24). New HoloLens 2 gives Microsoft the edge in the next generation of computing. Microsoft Innovation Stories.
- 13 Rodríguez Larreta presentó las lectoras de patentes que se instalarán en la Ciudad, buenosaires.gov.ar, Jul. 2016
- 14 Cómo es el nuevo sistema de peajes con cámaras inteligentes que reemplazará a las tradicionales cabinas con barreras, InfoBAE, Marzo 2019
- 15 Mc Grath, R., Costabello, L., et al. (2018, November 16). Interpretable Credit Application Predictions With Counterfactual Explanations. arXiv.org.
- 16 Inteligencia Artificial: La tecnología del futuro que ya existe y revoluciona al mundo del trabajo, La Nación, Diciembre 2019

Tendencia 3: El Dilema de las Cosas Inteligentes

- 17 IoT alcanzará a 995 millones de dispositivos en 2023 en América Latina, Inversor Latam, Diciembre 2018
- 18 IDC FutureScape Worldwide 2020 Predictions: LatAm Implications, IDC, December 2019
- 19 Por qué Chevrolet dice que ahora la base de su negocio es la conectividad y los servicios, iProfesional, Septiembre 2019
- 20 El primer lavarropas Smart hecho en Argentina, Latinspots.com, Julio 2015
- 21 Gimnasios virtuales y más económicos, lo nuevo en fitness, La Nación, Mayo 2018
- 22 Y Signify dijo: que se haga algo más que la luz, IT Sitio, Octubre 2018

Tendencia 4: Robots se Desplazan

- 23 Korus, S. (2019, April 17). Industrial Robot Cost Declines Should Trigger Tipping Points in Demand. ARK Invest.
- 24 Robots and the Workplace of the Future. (2018, March). International Federation of Robotics.
- 25 Inversión en robótica llegará a US\$ 1.266 millones este año en América Latina, Signals IoT; Abril 2019
- 26 Industria 4.0: fabricando el futuro, IADB, Julio 2018
- 27 Conoce el agro-robot hecho en Argentina que busca revolucionar la forma de trabajar en el campo, Agricultureros, Octubre 2019
- 28 El robot inteligente que controla malezas sin usar agroquímicos, InfoCampo, Febrero 2020
- 29 Demand for Robotics and Data Experts Skyrockets. (2019, May 6). Thomas Industry Update.
- 30 Los 10 perfiles laborales que más buscan las empresas en Argentina, PuntoBiz.com, Febrero 2020
- 31 Humans Wanted: Robots Need You. (2019). Manpower Group.

Tendencia 5: ADN de Innovación

- 32 La tecnología en agricultura y ganadería podrá verse en Agronea 2019, Agrofy News, Julio 2019
- 33 Negocios del futuro: Inclusión y la tecnología, herramientas para mejorar la vida de las personas, La Nación, Octubre 2019
- 34 Satellogic anuncia nuevo liderazgo y además nuevos satélites, Contxto, Febrero 2019
- 35 Industria 4.0: fabricando el futuro, IADB, Julio 2018
- 36 Industria 4.0: fabricando el futuro, IADB, Julio 2018

Acerca de Accenture

Accenture es una compañía global líder en servicios profesionales que provee una amplia gama de servicios y soluciones en estrategia, consultoría, desarrollos digitales, tecnología y operaciones. Combinando su experiencia inigualable y sus habilidades especializadas en más de 40 industrias y en todas las funciones de negocios —respaldadas por la red de Delivery Centers más importante del mundo— Accenture trabaja en la intersección del negocio y la tecnología para ayudar a sus clientes a mejorar su desempeño y crear un valor sostenible para todos los involucrados. Con aproximadamente 505.000 empleados que prestan servicios a clientes en más de 120 países, Accenture impulsa la innovación para mejorar la manera en que el mundo trabaja y vive.

Visítanos en www.accenture.com

Acerca de Accenture Labs

Accenture Labs realiza la incubación y prueba prototipos de nuevos conceptos mediante proyectos de I+D aplicados, que se presume tendrán un impacto importante en las empresas y en la sociedad en general. Nuestro equipo dedicado de tecnólogos e investigadores trabaja con los líderes de la empresa y con socios externos para imaginar e inventar el futuro.

Accenture Labs tiene sedes en siete centros clave de investigación en todo el mundo: San Francisco, CA; Sophia Antipolis, Francia; Washington, D.C.; Shenzhen, China; Bangalore, India; Herzliya, Israel y Dublín, Irlanda; y 25 Nano Labs. Los laboratorios colaboran ampliamente con la red de Accenture de casi 300 centros de innovación, Accenture Studios y centros de excelencia ubicados en 92 ciudades y 35 países en todo el mundo para proporcionar investigación, perspectivas y soluciones de vanguardia para los clientes. Para más información, visita www.accenture.com/labs

Acerca de Accenture Research

Accenture Research forja tendencias y crea conocimiento basado en datos acerca de los problemas más apremiantes a los que se enfrentan las organizaciones. Combinando el poder de técnicas innovadoras de investigación con un profundo conocimiento de las industrias de nuestros clientes, nuestro equipo de 300 investigadores y líderes de opinión abarcan 20 países y publican cientos de reportes, artículos y documentos sobre puntos de vista cada año. Nuestras técnicas innovadoras de investigación —avaladas por datos propietarios y asociaciones con organizaciones líderes como el MIT y Harvard— guían nuestras investigaciones y nos permiten transformar las teorías e ideas nuevas en soluciones reales y prácticas para nuestros clientes. Para más información, visita www.accenture.com/research

Copyright © 2020 Accenture.
All rights reserved.

Accenture and its logo are
trademarks of Accenture.

This document makes descriptive reference to trademarks that may be owned by others. The use of such trademarks herein is not an assertion of ownership of such trademarks by Accenture and is not intended to represent or imply the existence of an association between Accenture and the lawful owners of such trademarks.