

El *trailer*  
del mundo  
pos-COVID-19



Construyendo un mejor  
mundo de negocios





COVID - 19

20

R SOCIAL  
TANCING

## Contenido

### Capítulo 1.

A más de un año del primer caso de COVID-19

1. ¿Es el inicio del fin de la pandemia?
2. La vacunación y la recuperación económica

### Capítulo 2.

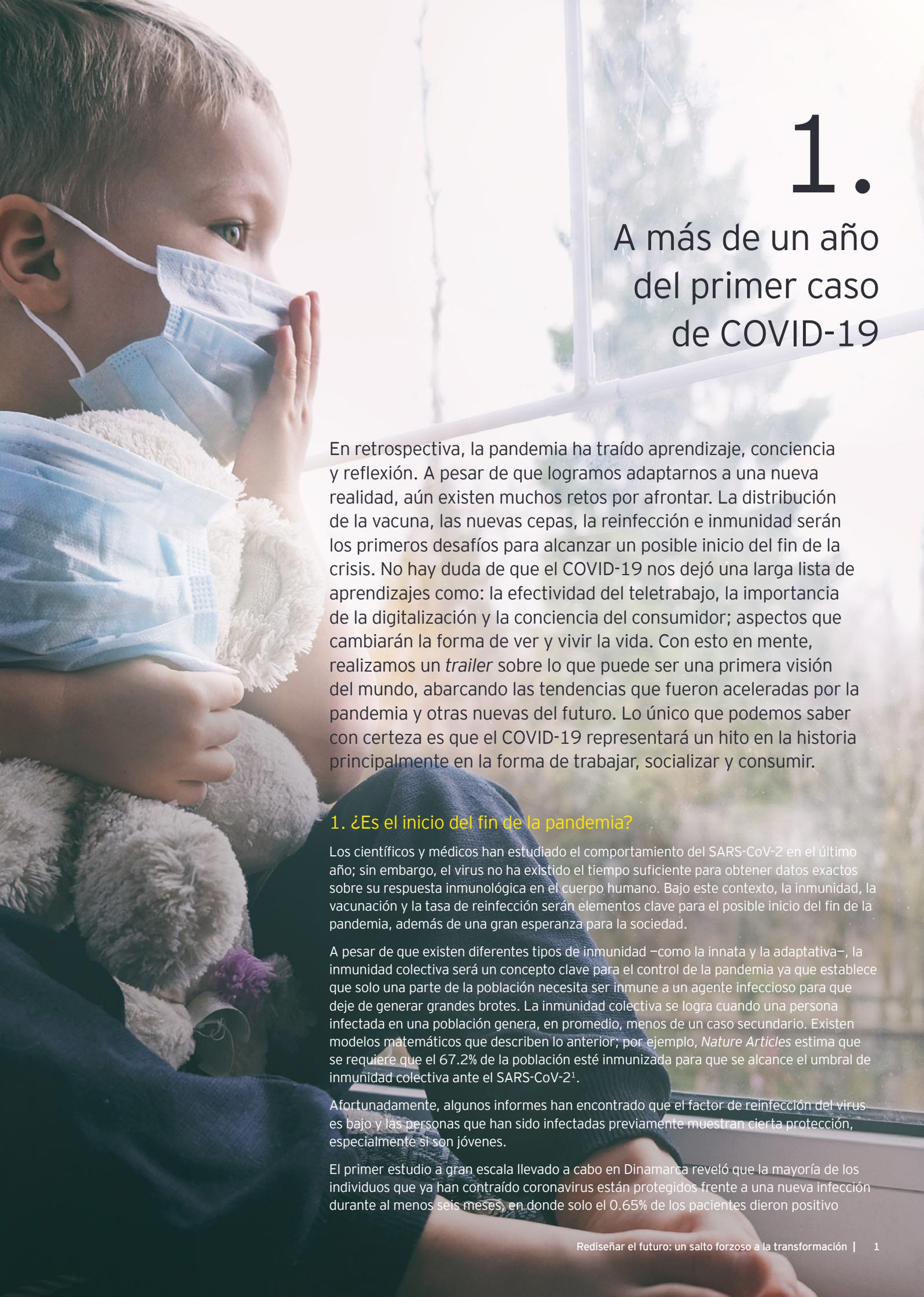
Lo que nos dejó el COVID-19

1. Un consumidor en constante cambio
2. Digitalización u obsolescencia
3. Teletrabajo, la nueva revolución
4. *Gig economy*: nuevos modelos emergentes

### Capítulo 3.

El futuro

1. Las tendencias del futuro
  - a) *Green economy*
  - b) Cambios en la forma de vida
  - c) Evolución infinita de la tecnología
  - d) Entropía global



# 1.

## A más de un año del primer caso de COVID-19

En retrospectiva, la pandemia ha traído aprendizaje, conciencia y reflexión. A pesar de que logramos adaptarnos a una nueva realidad, aún existen muchos retos por afrontar. La distribución de la vacuna, las nuevas cepas, la reinfección e inmunidad serán los primeros desafíos para alcanzar un posible inicio del fin de la crisis. No hay duda de que el COVID-19 nos dejó una larga lista de aprendizajes como: la efectividad del teletrabajo, la importancia de la digitalización y la conciencia del consumidor; aspectos que cambiarán la forma de ver y vivir la vida. Con esto en mente, realizamos un *trailer* sobre lo que puede ser una primera visión del mundo, abarcando las tendencias que fueron aceleradas por la pandemia y otras nuevas del futuro. Lo único que podemos saber con certeza es que el COVID-19 representará un hito en la historia principalmente en la forma de trabajar, socializar y consumir.

### 1. ¿Es el inicio del fin de la pandemia?

Los científicos y médicos han estudiado el comportamiento del SARS-CoV-2 en el último año; sin embargo, el virus no ha existido el tiempo suficiente para obtener datos exactos sobre su respuesta inmunológica en el cuerpo humano. Bajo este contexto, la inmunidad, la vacunación y la tasa de reinfección serán elementos clave para el posible inicio del fin de la pandemia, además de una gran esperanza para la sociedad.

A pesar de que existen diferentes tipos de inmunidad –como la innata y la adaptativa–, la inmunidad colectiva será un concepto clave para el control de la pandemia ya que establece que solo una parte de la población necesita ser inmune a un agente infeccioso para que deje de generar grandes brotes. La inmunidad colectiva se logra cuando una persona infectada en una población genera, en promedio, menos de un caso secundario. Existen modelos matemáticos que describen lo anterior; por ejemplo, *Nature Articles* estima que se requiere que el 67.2% de la población esté inmunizada para que se alcance el umbral de inmunidad colectiva ante el SARS-CoV-2<sup>1</sup>.

Afortunadamente, algunos informes han encontrado que el factor de reinfección del virus es bajo y las personas que han sido infectadas previamente muestran cierta protección, especialmente si son jóvenes.

El primer estudio a gran escala llevado a cabo en Dinamarca reveló que la mayoría de los individuos que ya han contraído coronavirus están protegidos frente a una nueva infección durante al menos seis meses, en donde solo el 0.65% de los pacientes dieron positivo



por segunda vez a COVID-19 después de haber sido infectados previamente. Asimismo, identificaron que las personas mayores de 65 años cuentan con una protección del ~47% frente a un segundo contagio, mientras que los jóvenes cuentan una protección del ~80% para la cepa original del virus<sup>2</sup>.

Por otro lado, en el estudio *SARS-CoV-2 Immunity and Reinfection Evaluation* de Public Health England (PHE) se investigó si los anticuerpos de COVID-19 proporcionaban inmunidad y se encontró que el 83% de las personas tenía protección contra la reinfección, en comparación con las personas que no habían sido infectadas anteriormente<sup>3</sup>.

De manera similar, un estudio del Biobanco del Reino Unido encontró que el 88% de las personas de la muestra que generó anticuerpos seguía contando con estos hasta seis meses después y, si bien es cierto que aún no se llega a un consenso sobre la información exacta de la duración de los anticuerpos, todo indica que estas personas son más capaces de vencer al virus<sup>4</sup>.

Conforme logremos alcanzar la inmunidad podremos ver un posible inicio del fin de la pandemia. Así que una buena respuesta inmunológica y una buena estrategia de vacunación serán fundamentales para generar expectativas positivas sobre el fin de la crisis.

## 2. La vacunación y la recuperación económica

Una vacunación eficaz puede representar una gran solución para acelerar la inmunidad colectiva; sin embargo, la disponibilidad y cobertura de las vacunas serán primordiales para alcanzar este objetivo. Las vacunas que se han desarrollado en el último año buscan producir, por diferentes tecnologías, la proteína *Spike* o proteína S de la superficie del virus o imitarlo para que el sistema inmune responda y produzca anticuerpos y linfocitos T para atacarlo<sup>5</sup>. Algunas de las tecnologías utilizadas son: ARNm, vector viral, virus desactivado y basadas en proteínas<sup>6</sup>.

La distribución de la vacuna ha sido un reto que ha generado polémica a nivel global debido a que la velocidad de vacunación no ha sido la misma para todos los países. Hasta el momento Israel, Emiratos Árabes Unidos, Chile, Reino Unido y Estados Unidos son los países con mayor número de dosis administradas por cada 100 personas<sup>7</sup>. En el caso de México, la Subsecretaría de Prevención

y Promoción de la Salud estableció una política rectora para la vacunación contra el COVID-19 que tiene como objetivo principal inmunizar como mínimo al 70% de la población en los próximos 18 meses a partir de su publicación en enero del 2021<sup>8</sup>.

Será interesante evaluar el impacto que podría tener la aplicación de las vacunas en la movilidad de las personas, ya que la Organización Mundial Salud (OMS), algunos países y el sector privado están evaluando iniciativas sobre un posible certificado de vacunación electrónica internacional que podría ser requisito para viajar, entrar a eventos masivos e incluso para trabajar<sup>9</sup>.

Aún existe cierto debate sobre la protección que dan las vacunas ante la transmisión del virus y la respuesta sobre otras variaciones y mutaciones de la cepa. Algunas organizaciones como la OMS, han compartido su preocupación ante la efectividad de las vacunas sobre variantes más resistentes y su transmisibilidad, por ejemplo los casos en India y Brasil. Conforme transcurra el tiempo se irán aclarando algunas dudas y rectificando las hipótesis, los efectos directos y la respuesta inmunológica que dan realmente las vacunas. El reto realmente estará en generar soluciones que den mayor cobertura –tanto para este virus como para otras enfermedades– con el mayor plazo posible de protección.

Bajo este contexto, el éxito en la distribución y aplicación de la vacuna, el control de los contagios y el incremento en inversiones serán clave en el optimismo de la recuperación económica. En un escenario positivo, el Banco Mundial estima que la economía mundial podría crecer 4% en 2021. Mientras que, en un escenario negativo, podría limitarse al 1.6 % en 2021<sup>10</sup>.

En el caso de la economía mexicana, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas estima que, aun con la aplicación de la vacuna y un escenario optimista, México podría alcanzar un crecimiento del 3.2% del PIB en 2021; sin embargo, este organismo también estima que la recuperación total se alcanzará hasta el 2025<sup>11</sup>.

En general, las recuperaciones económicas en medio de una crisis suelen polarizarse. Por un lado, algunos países e industrias se ven beneficiadas o se recuperan rápidamente mientras que otras sufren una reactivación más lenta. Cada sector y territorio tendrá una recuperación distinta, la cual dependerá de la alineación de factores internos y externos, incluyendo el desarrollo de la inmunidad colectiva.

# 2.

## Lo que nos dejó el COVID-19

Sin duda alguna, la pandemia ha impactado a todos alrededor del mundo: la vida como la conocíamos cambió radicalmente de un momento a otro. A pesar de que algunos especulan con un regreso a la normalidad, es probable que esta ya no sea igual. En la realidad pos-COVID-19 nos encontraremos con la ruptura de paradigmas y formas de interactuar que, de otra manera, habrían tardado años en establecerse globalmente: un consumidor consciente, una transformación digital forzosa, la adopción del teletrabajo y de modelos económicos emergentes. En este capítulo exploraremos estos conceptos.



## 1. Un consumidor en constante cambio

A medida que las personas ven esperanza en el posible inicio del fin de la crisis, también están planeando cambiar fundamentalmente la forma en que gastan su dinero y viven la vida. El consumidor que se ha adaptado para sobrevivir hoy no será el consumidor rentable del mañana. La sexta edición del *EY Consumer Index*<sup>12</sup> ha identificado cuatro segmentos clave del consumidor de hoy, enfocados en la reacción y respuesta a la pandemia; es decir, cómo las personas se han enfrentado a cambios sin precedentes en su vida diaria. Mientras que los cinco segmentos identificados del mañana representan un cambio en el consumidor, pasando de reactivo a proactivo, poniendo en alto sus nuevas prioridades y siendo fiel a sus nuevos ideales.

Las preocupaciones de las personas y lo que valoran seguirán evolucionando a la par del desenlace de la crisis. Casi la mitad de los consumidores se identifica con el segmento *Positivo y adaptándose* (41%) y *Luchando y preocupado* (34%), mientras que una parte más pequeña se siente *Golpeada pero optimista* (15%) y la minoría se siente *No afectada y despreocupada* (10%).



Pensado más allá de la pandemia, el gasto del consumidor del mañana reflejará las diferentes formas en que las personas esperan vivir la vida, cómo tomarán decisiones y sus prioridades reales. La mayoría de las personas priorizarán la accesibilidad (32%) y su salud (25%). Otros se centrarán en un propósito ambiental (17%) o social (14%) y una minoría priorizará la experiencia (12%).



A nivel mundial la accesibilidad será primordial. El 58% de los consumidores planea ser más consciente y cauteloso de sus gastos a largo plazo y el 63% dice que el precio será el criterio de compra más importante dentro de los próximos tres años.

El enfoque en el cuidado de la salud ha sido el tema central desde el inicio de la pandemia, tanto por las medidas de seguridad obligatorias como por el miedo y la preocupación ante el contagio. Tal ha sido el impacto en la población mundial, que el 57% de los consumidores desea tomar decisiones más saludables en la compra de sus productos a largo plazo y el 43% dice que la salud o "lo que es bueno para mí" será el criterio de compra más importante en los próximos años.

Desde antes de la pandemia, la conciencia y responsabilidad de las personas sobre el medioambiente ha crecido y convertirlas en una prioridad para el mañana será más importante que nunca. El 49% de los consumidores destacará el medioambiente y el cambio climático dentro de sus hábitos de vida y los productos que compran, mientras que para el 26% la sostenibilidad será su criterio de compra más importante.



De manera análoga, la pausa forzosa en la forma *normal* de operar de las organizaciones públicas y privadas permitió repensar y cuestionar las prioridades y los impactos sociales y ambientales que generan sus operaciones. La sociedad demanda cada vez más que las empresas sean socialmente responsables: el 56% de los consumidores tendrá más probabilidades de comprar a empresas que se aseguran de que lo que hacen tenga un impacto positivo en la sociedad y el 38% comprará más a organizaciones que beneficien a la sociedad, incluso si sus productos o servicios son más caros.

Por otro lado, la crisis ha evidenciado a un consumidor cambiante e influenciado por las emociones. Incluso sus preferencias musicales se han visto afectadas por los sentimientos asociados a la pandemia. Por ejemplo, un estudio realizado por distintas universidades – incluidas la de Hong Kong, Innsbruck, Johannes Kepler, entre otras– midió el sentimiento musical (el *mood* musical) durante la crisis y encontró que, después de que se confirmó el primer caso de COVID-19 en su país, existió una inclinación por parte de los usuarios a escuchar música menos optimista que la que consumía anteriormente<sup>13</sup>.

Finalmente, los hábitos y las preferencias del consumidor han cambiado en torno al hogar, de la mano con la creciente importancia de la accesibilidad, la salud y el planeta. La velocidad de evolución del consumidor ha sido tan acelerada que el 84% de las empresas de consumo realizaron una revisión integral de la estrategia y la cartera en el 2020<sup>14</sup>. Estas compañías deberán continuar rediseñándose y adaptándose a las nuevas prioridades de las personas pues se enfrentarán con el gran reto de alcanzar la velocidad de evolución de un consumidor cambiante, consciente y emocional.

## 2. Digitalización u obsolescencia

Incluso antes de la pandemia, la tecnología se había convertido en una parte cada vez más importante para la fuerza laboral. Las empresas veían a la tecnología como un medio útil para interactuar con los clientes, lo que les permitía cierta flexibilidad en el lugar de trabajo y una forma de introducir la automatización y establecer procesos más rápidos. Sin embargo, la rápida propagación del virus y el cierre de actividades no esenciales aceleraron enormemente estas adopciones, obligando a las compañías a buscar soluciones digitales creativas para que pudieran continuar funcionando de forma remota y garantizando la satisfacción de los clientes.

De la misma forma, el COVID-19 obligó a muchos consumidores a realizar sus compras de forma digital y, en muchos casos, convirtió a este canal en la única alternativa para mantener el consumo durante el confinamiento. Mientras que algunas personas hicieron sus primeras compras en línea por las restricciones, muchas otras lo volvieron su canal de preferencia dada la comodidad y accesibilidad al comprar. Debido a lo anterior, el crecimiento global de las ventas de *eCommerce* en el 2020 fue del 30%<sup>15</sup>, mientras que en México alcanzó su mayor valor histórico con un crecimiento del 81% con respecto al 2019<sup>16</sup>.

En consecuencia, las organizaciones han tenido que rediseñar sus canales para transformar la experiencia del cliente, teniendo que invertir en el desarrollo de sus capacidades digitales y establecer una estrategia de transformación digital para lograrlo. Tal fue la magnitud de la digitalización, que el equivalente a una década de incorporación digital se produjo en 10 meses<sup>17</sup>. Por consiguiente, se espera que el tamaño del mercado global de transformación digital crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 16.5% del 2020 a 2025<sup>18</sup>.

El COVID-19 aumentó la velocidad de transformación durante el 2020, pero es de esperarse que esa aceleración se mantenga en los próximos años. La capacidad de transformación y gestión de los riesgos digitales separarán a las empresas que prosperarán en la era digital de las que no; por ende, ser digital es y será más importante que nunca para sobrevivir.

### 3. Teletrabajo, la nueva revolución

A lo largo de la historia, la transformación de los esquemas de trabajo ha sido un hito para las principales revoluciones –desde los primeros cambios en la forma de cazar y cultivar para establecer el sedentarismo, hasta la revolución industrial y la automatización de procesos que se vivieron siglos después–. De la misma manera, la adopción del teletrabajo, acelerado por la crisis, será un hito que revolucionará la forma de vivir, trabajar y socializar para siempre.

Desde años antes de la pandemia algunos estudios demostraron que los colaboradores eran más productivos si trabajaban desde casa. En 2014, Nicholas Bloom, profesor en la Universidad de Stanford, y James Liang, CEO de la compañía más grande de viajes en China, realizaron un estudio sobre el teletrabajo con el objetivo de medir la productividad de los colaboradores ejerciendo sus funciones desde casa cuatro días por semana. Se descubrió que fueron 13% más productivos debido principalmente a una menor cantidad de distracciones y tiempos muertos<sup>19</sup>. Por su parte, *Harvard Business Review* comparó el uso del tiempo laboral en 2013 contra 2020 debido al notorio cambio de comportamientos ante la pandemia. El análisis reveló dos principales cambios significativos: el tiempo invertido en la gestión de equipo (*managing across*) se redujo en 12% y el tiempo invertido en trabajo enfocado en el exterior incrementó en 9%, mientras que el trabajo de escritorio sigue ocupando un tercio del tiempo. La evidencia sugiere que el aislamiento por la pandemia ha ayudado a priorizar el trabajo de manera más efectiva<sup>20</sup>.

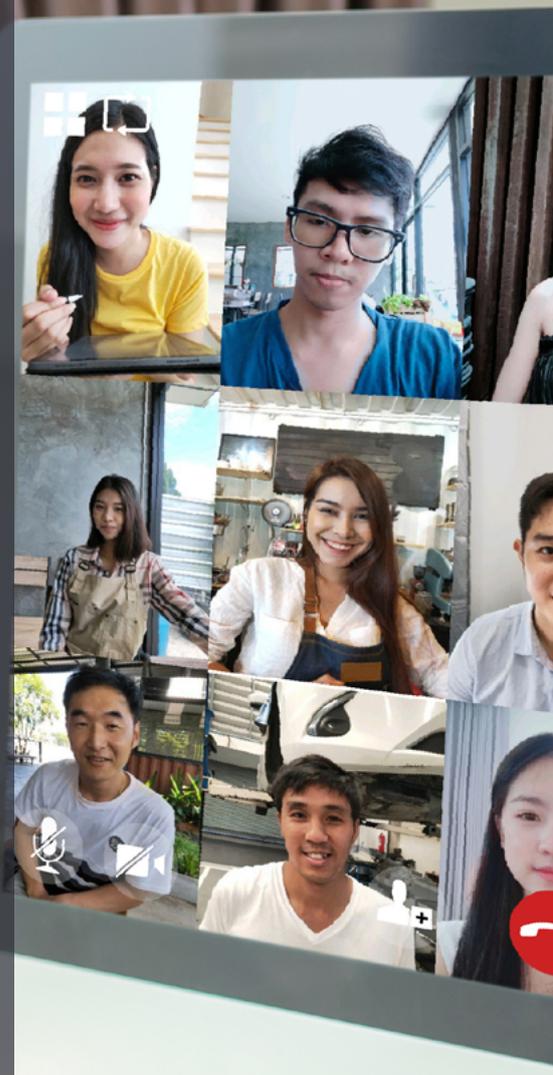
Asimismo, la crisis sanitaria cambió por completo la relación entre la vida laboral y personal. Es verdad que el trabajo remoto permite la flexibilidad de estar físicamente en cualquier lugar con acceso a Internet, pero también ha causado que muchos colaboradores trabajen más horas, sin pausas y, en ocasiones, sin un entorno cómodo y apto. Debido a lo anterior, es importante que las empresas busquen garantizar equilibrio y bienestar a sus colaboradores para permitirles administrar su tiempo libre y las responsabilidades de casa para mantener desempeños altos.

Antes de la pandemia, el 70% de las actividades laborales tenían el potencial de realizarse de forma remota y 2 de cada 10 empresas estaban listas para hacerlo<sup>21</sup>; sin embargo, gracias a la crisis la adopción del teletrabajo para las organizaciones fue inevitable. Tan solo en septiembre de 2020, el 90% de las empresas incorporaron este esquema en algún grado como consecuencia del COVID-19. Además, el 48% de dichas compañías lo mantendrá de manera parcial (más de un día a la semana) posterior al COVID-19, mientras que el 25% lo adoptará de forma permanente<sup>22</sup>.

A pesar de que muchos de los retos alrededor del teletrabajo fueron resueltos de *manera forzada*, algunos otros permanecerán para las empresas que implementen alguna de sus modalidades. Entre los desafíos destacan: la implementación de esquemas híbridos, la ciberseguridad para garantizar la protección de la información y los datos, la regulación y el cumplimiento de nuevas reformas laborales alrededor del teletrabajo y, sobre todo, el bienestar y equilibrio del colaborador.

La forzosa implementación del *home office* expuso su efectividad como esquema laboral, rompiendo los paradigmas existentes sobre el trabajo remoto. Esto fungirá como parteaguas social en la forma de convivir y trabajar, ya que la relación que existía entre el lugar donde se trabaja, se vive, se gasta y se pagan impuestos ha cambiado por completo. El teletrabajo ha permitido que ninguno de estos aspectos tenga necesariamente que estar relacionado entre sí, creando un mundo laboral interconectado de nuevas maneras que implican nuevos retos.

En resumen, el teletrabajo demostró ser un esquema eficiente que permite obtener altos niveles de desempeño y ahorros para las organizaciones. Su adopción – permanente o híbrida– revolucionará los esquemas económicos, laborales y sociales del futuro.



#### 4. Gig economy: modelos laborales emergentes

La *gig economy*, también llamada economía colaborativa, surgió en Estados Unidos como alternativa a la contratación tradicional debido a la crisis hipotecaria del 2007. El modelo consiste principalmente en mover la economía a través de plataformas que ofrecen servicios profesionales específicos sin necesidad de exclusividad con las empresas contratantes<sup>23</sup>. Comúnmente, el trabajador (o *gig worker*) realiza una tarea o cumple un pedido solicitado principalmente a través de una aplicación o sitio web y recibe una comisión por la transacción efectuada.

Algunos ejemplos comunes de *gig economy* son los *freelancers* (en cualquier disciplina), repartidores de comida por medio de aplicaciones y choferes *on demand*. De acuerdo con una de las plataformas de *freelancing* que opera en México, en los meses de pandemia el registro de usuarios aumentó en 12%; es decir, alrededor de 250,000 nuevos *freelancers*. Algunos de estos profesionales buscan monetizar su tiempo libre mientras que otros han recurrido a la búsqueda de nuevas oportunidades ante los recortes de personal. El mayor crecimiento de *freelancers* se encuentra en las áreas de Finanzas y Administración, mismas que eran las más rezagadas antes de la pandemia. Según la plataforma, el crecimiento que se esperaba tener en cinco años se logró en tan solo un mes<sup>24</sup>.

La aceleración en la adopción del teletrabajo, así como la ruptura del paradigma de su eficiencia, impulsarán el crecimiento y la importancia de modelos laborales emergentes, como el de la economía *gig*. Esto permitirá la interconexión entre empleadores y colaboradores sin importar su ubicación. Incluso, algunas empresas podrán optar por implementar este modelo laboral para satisfacer algunas de sus necesidades, mientras que algunos trabajadores tradicionales podrían monetizar su tiempo libre y expandir su trabajo mediante el uso algunas de las plataformas de *gigs* existentes.

Si bien el COVID-19 no creó las tendencias de transformación digital, del teletrabajo y de los hábitos del consumidor promedio, fue un fenómeno que catalizó su velocidad de evolución y adaptación. Los cambios que esperaban ser vistos en 5 o 10 años fueron adoptados por el mundo de manera forzada ante las restricciones y preocupaciones por la crisis. Las medidas de aislamiento y los retos que enfrentó el mundo este año empujaron los límites de lo que se consideraba posible. En consecuencia, el 2020 y 2021 podrán ser un ejemplo de resiliencia y adaptabilidad ante situaciones inciertas y adversas en el futuro. Sin duda alguna, la pandemia del COVID-19 quedará en la historia como un hito para la forma de consumir, trabajar y vivir.





# 3.

## El futuro

### 1. Las tendencias del futuro

#### a) *Green economy*

Los cambios climáticos que se podrían generar si no logramos limitar el calentamiento global a 1.5 grados Celsius por encima de los niveles anteriores a la revolución industrial, podrían derivar en disrupciones sociales y económicas de escala nunca vista. Para lograrlo, necesitaremos descarbonizar la economía global; es decir, transformar la fuente de energía de prácticamente todas las industrias, los modelos de negocio y las cadenas de valor, pasando de fuentes de energía fósiles a fuentes de energía renovables.

Respecto al medioambiente, estamos entrando a una nueva era marcada por impactos climáticos exponenciales, de volatilidad y disrupción. Estos cambios están sucediendo a un ritmo mucho más acelerado del que pensábamos, disminuyendo nuestro tiempo de adaptación. Los efectos podrían ser exponenciales, afectando la economía, la productividad y la calidad de vida de las personas a nivel mundial. Evitarlo requerirá que disminuyamos la emisión de gases de efecto invernadero en un ~8% anual a nivel global durante la siguiente década<sup>25</sup>; por esta razón, la descarbonización de la economía deberá ser una de las principales prioridades de los próximos años.

En este contexto, está surgiendo una amplia diversidad de tecnologías para disminuir o eliminar el nivel de carbono en el ambiente, entre ellas, soluciones de ingeniería como: captura directa de aire, conversión de flujos de residuos y captación de carbono; además de soluciones naturales como la reforestación, forestación y la agricultura regenerativa.

Para ser exitosos, la revolución deberá estar encabezada por las organizaciones y sus líderes, así como los inversionistas y la sociedad en general. A partir de ahora, no será suficiente con tener huella de carbono neutral (en 0): la nueva generación está exigiendo contribuciones positivas al entorno climático, que ayuden a revertir las emisiones. Para alcanzar estas expectativas, las organizaciones tendrán que adoptar la energía renovable, utilizar la energía eléctrica para sus operaciones, aumentar la eficiencia y disminuir el desperdicio, así como aprovechar las tecnologías disponibles para la eliminación del carbono.

Alrededor del mundo, la sociedad y los gobiernos están demandando informes de sustentabilidad. Un creciente número de países están fijando impuestos al carbón<sup>26</sup> y la Unión Europea ha establecido metas, políticas y regulaciones para 2030 y 2050 con el objetivo de migrar hacia una economía climáticamente neutra. Finalmente, se está generando un entorno regulatorio que está incentivando prácticas de sustentabilidad y transparencia por parte de las empresas hacia la sociedad, los gobiernos y los inversionistas.

## b) Cambios en la forma de vida

Los componentes que definen nuestras vidas están cambiando a un nivel que no se había visto en generaciones: se están borrando los límites del trabajo, el ocio, el aprendizaje y el retiro, y se están generando nuevos enfoques y estilos de vida.

Durante los últimos siglos hemos dedicado la primera parte de nuestra vida a aprender –preparándonos en la escuela y la universidad–, hemos estructurado la vida laboral de tal forma que trabajamos ocho horas al día por cinco o seis días a la semana, descansamos y dedicamos al ocio uno o dos días por semana, y nos vamos de vacaciones entre una y cuatro semanas al año. Finalmente, solemos retirarnos alrededor de los 65 años.

Estas normas de vida no son permanentes: son desarrollos relativamente recientes, producto de la última revolución industrial, que están en constante cambio. De hecho, ya han empezado a cambiar en años anteriores y seguirán cambiando en el futuro. Por ejemplo, en los países desarrollados, el número de horas trabajadas por año cayó un 11% entre 1970 y 2018<sup>27</sup> y estamos empezando a ver iniciativas de ley para reducir la jornada laboral de cinco a cuatro días por semana en países como España. No obstante, en las regiones en vías de desarrollo sucede justo al revés; como ejemplo, el fundador de Alibaba, Jack Ma, atrajo bastante atención por implementar el *sistema 996* en el que los trabajadores trabajan de 9:00 a.m. a 9:00 p.m. seis días a la semana<sup>28</sup>.

Por otro lado, el ocio y la vida social se han visto impactados por el tiempo que dedicamos al trabajo. En algunos países que laboran muchas horas, se ha generado una cultura de trabajo donde estar ocupado se ha convertido en un mérito, lo que ha dado lugar a que los colaboradores dediquen menos tiempo al ocio, al entretenimiento, la familia, los amigos y las vacaciones. Esto ha impulsado una *pandemia* de trabajadores cansados, con lazos sociales débiles, con una sensación de soledad cada vez mayor y, en algunos casos, con problemas de depresión y salud mental<sup>29</sup>.

Por muchos años, el retiro ha sido considerado como el mayor espacio de tiempo en nuestras vidas que dedicamos al ocio; sin embargo, esto también está cambiando. Estamos observando una tendencia de *no jubilación* impulsada por múltiples factores. Por un lado, las personas están viviendo más años y, dependiendo de los lugares en los que vivan, con mayor o menor calidad de vida. Muchos hombres y mujeres eligen seguir trabajando después de los 65 años impulsados por necesidad económica; sin embargo, también hay otro grupo que está prefiriendo trabajar y ahorrar de manera agresiva en sus primeros años de carrera profesional para retirarse en sus 30 o 40 años<sup>30</sup>.

Finalmente, el sistema educativo originalmente se diseñó para crear ejércitos de trabajadores para las fábricas de la era industrial; no obstante, la vida laboral actual ya no está alineada con la realidad. En los próximos años veremos cómo estos componentes (trabajo, ocio y vida social, retiro y aprendizaje) seguirán modificándose y transformando nuestros estilos de vida y las formas de trabajar de las empresas, trayendo tanto retos como oportunidades para los colaboradores, inversionistas, las compañías y los gobiernos.





# Data has a better idea

## c) Evolución infinita de la tecnología

Nos encontramos al borde de una nueva revolución digital, impulsada por tecnologías de aumento de la capacidad humana (*human augmentation*) tales como la Inteligencia Artificial, los vehículos autónomos, los robots, la realidad virtual y aumentada. Esta revolución requiere su propia infraestructura, por lo que cinco tecnologías serán críticas para llevar a las herramientas de aumento de la capacidad humana al uso generalizado: la 5G, la edge computing, las baterías de nueva generación, los sensores de precisión y la computación cuántica (*quantum computing*).

Lo anterior, está derivando en una serie de tecnologías que los seres humanos aplicaremos a diversos ámbitos de nuestras vidas, las cuales facilitarán nuestra existencia, pero también representarán retos para individuos, empresas y gobiernos.

Por ejemplo, una aplicación que sin duda revolucionará nuestras vidas será la biología sintética o biotecnología. Nuestra habilidad para leer y reescribir el código genético está transformando la forma en la que tratamos las enfermedades, fabricamos productos y nos alimentamos. Las mayores innovaciones del siglo XXI surgirán de la relación entre la biología y la tecnología<sup>31</sup>.

Las aplicaciones de la biología sintética que continuarán siendo tendencia son las terapias personalizadas para tratar las enfermedades crónicas y los trastornos genéticos, la gestión y respuesta a pandemias y nuevos virus –como el caso del COVID-19–, los sensores biológicos o *biosensores* para identificar enfermedades y otros riesgos en el cuerpo y el entorno, la manufactura sustentable o *biomanufactura* para la producción de alimentos y químicos con menores niveles de contaminación y desperdicios, así como la manipulación genética de plantas y cultivos para incrementar y optimizar la producción de los alimentos.

Desafortunadamente, hay aplicaciones de la tecnología que presentarán desafíos. Ejemplos de esto son los riesgos derivados del surgimiento de la guerra cibernética, así como la creciente difusión de *fake news* a través de medios y plataformas. Las empresas no solamente tendrán que invertir en ciberseguridad para hacer frente a ataques de virus y *software* malicioso, suplantación de identidad o *phishing*, sino también a ataques de desinformación

armada; es decir, de la difusión de información falsa que pudiera afectar a la empresa.

Por otro lado, la exposición de nuestras vidas al Internet y a las redes sociales está propiciando la generación de persuasión sofisticada a partir de la minería de datos y el crecimiento de la economía conductual. La analítica de datos rastrea la *huella* que se deja cuando los usuarios de Internet y aplicaciones buscan, navegan y hacen clics en sitios web o en cualquier tipo de interfaz digital moderna. Mediante dicha información se puede inferir en qué productos están interesados, las palabras clave que utilizaron para buscar e incluso cuántas veces han buscado algo determinado y cuánto tiempo han invertido en esas actividades.

La economía conductual permite entender las emociones y motivaciones de los usuarios o clientes más allá del *camino digital* que siguen dentro de una plataforma o servicio y ha demostrado que las personas actúan de una manera emocional mas no racional. Los factores psicológicos que motivan a la gente para actuar de cierta forma son el pilar de la economía conductual.

La creciente presencia digital –tanto de usuarios como de cualquier industria en el mundo– ha obligado a las compañías y los servicios digitales a capturar todos los datos personales posibles, contando así con miles de puntos de información para cada usuario y relacionándolos entre sí para generar conclusiones con el objetivo de apalancar la información con acciones de mejora que impacten los KPI. Aunado a esto, las redes sociales –cuyo insumo principal son precisamente los datos de sus usuarios– utilizan algoritmos avanzados y equipos enteros dedicados a la minería y explotación de datos para poder entender el comportamiento de las personas y proveer a los anunciantes herramientas para tomar acciones.

Estos son solo algunos ejemplos de tecnologías emergentes que cambiarán la forma de vivir; sin embargo, el desarrollo y la innovación de la tecnología nunca llegará a un fin. Algo que hoy pareciera lo más novedoso en unos años podría ser obsoleto, por lo que las empresas deben buscar estar a la vanguardia y evolucionar a la par del surgimiento de tecnologías nuevas.

## d) Entropía global

La entropía indica el grado de desorden molecular de un sistema. Analógicamente existen diferentes factores que afectarán la entropía social, económica y política a largo plazo.

El tejido social se verá afectado por la soledad endémica, fragilidad financiera, polarización política, los cambios en la migración, la estructura familiar y la digitalización. Es posible que construir resiliencia y orden social requiera mayores desafíos que en el pasado ya que se tenía un orden social más sólido, pero más excluyente y silencioso. El principal reto es y será vivir y trabajar en un mundo donde la fuerza del tejido social provenga de su variabilidad y diversidad.

En ese sentido, existen cuatro grandes cambios sociales que han afectado radicalmente la naturaleza del tejido social en los últimos 50 años: la migración, la conexión digital, la transformación familiar y la integración racial y religiosa. Estos cuatro elementos seguirán moldeando la entropía social, agregando el impacto de la adopción del *home office* que revolucionará los esquemas de trabajo y la forma de vivir y socializar.

Por otro lado, el orden económico se verá afectado por nuevas métricas financieras, debido a que las actuales no reflejan realmente lo que la sociedad valora. Se puede decir que las métricas que guían las políticas nacionales, corporativas y de inversiones hoy en día se centran estrictamente en el valor financiero a corto plazo y mediano plazo; por ejemplo, el Producto Interno Bruto (PIB) captura el valor de los bienes y servicios intercambiados, pero omite activos intangibles de prioridad actual como los ambientales, sociales, el bienestar y la innovación.

Las nuevas demandas sociales y ambientales están exigiendo que las empresas finalmente informen externalidades, cambien sus valores y adopten nuevas métricas financieras. A pesar de que estas tomarán mayor fuerza en el largo plazo, los cambios ya están iniciando. Para esto, se deberá incorporar lo externo y los activos intangibles para alinear los incentivos de estrategia e inversión con los nuevos valores que han ido adquiriendo mayor relevancia en los últimos años y poder tener una transformación y transición hacia métricas de bienestar, distribución de la riqueza, responsabilidad social y medioambiental en el futuro.

Por último, la entropía geopolítica podría direccionarse hacia el surgimiento de África como nuevo mercado potencial. A pesar de que China ha conmocionado al mundo en las últimas décadas con sus tasas de crecimiento, en el 2019 casi el 50% de las economías con mayor tasa de crecimiento eran africanas de acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial<sup>32</sup>.

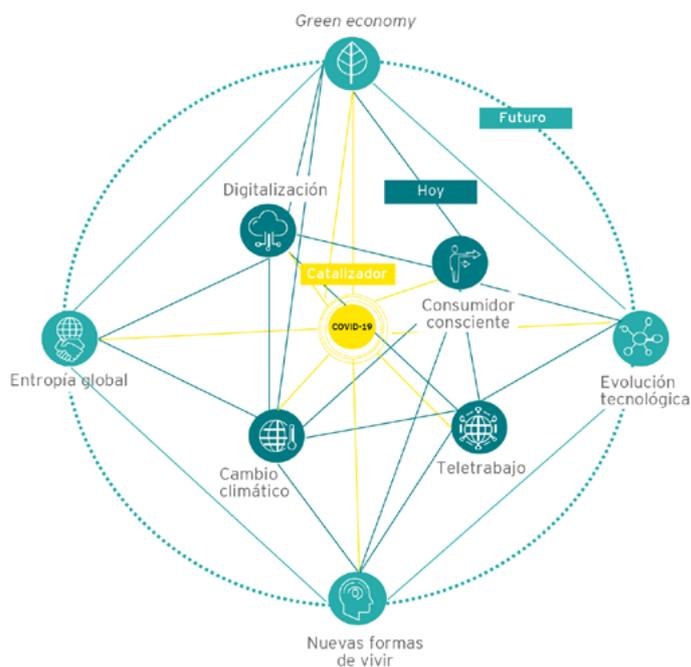
No obstante, África se enfrenta con el reto de tener una masa continental mayor que EE. UU., China, India y Europa juntos, además de que el ritmo de crecimiento económico de cada país africano no será igual; no obstante, existen tres motores que lo pueden colocar como potencia en un futuro a largo plazo<sup>33</sup>:

- 1. Agricultura:** África enfrentará el reto de alimentar a su creciente población, la cual se prevé que se duplique para 2050. A pesar de tener el 60% de la tierra cultivable del mundo, la productividad de las tierras agrícolas en África tendrá que evolucionar más allá de los niveles de subsistencia a través de la mecanización y las tecnologías agrícolas avanzadas<sup>34</sup>
- 2. Manufactura:** la mano de obra de bajo costo y la proximidad con respecto a los recursos naturales serán una de las principales ventajas competitivas de África
- 3. Servicios:** el sector de servicios de África está despegando. Los Servicios Financieros, bancos y las compañías de seguros se están beneficiando de la creciente omnipresencia de los pagos móviles en el continente, añadido de algunas empresas de *eCommerce* –como Jumia, Kilimall y Takealot– están jugando un papel importante en un mercado de consumo que se podrá desarrollar aún más rápido que sus pares en América y el sudeste asiático<sup>35</sup>

En síntesis, el continente cuenta con abundantes recursos y una población joven cada vez más educada, la cual está ansiosa por superar la pobreza y desarrollarse a medida que África se vuelve un actor importante en la entropía política. Ese potencial, sumado a su importante geopolítica, podrá ocasionar el surgimiento de un nuevo mercado.

Sin importar cómo se desarrollen, África y el resto de los continentes serán de suma importancia en el desenlace de los desafíos colectivos como el cambio climático, la biodiversidad y la sobrepoblación que amenazan la supervivencia y el equilibrio del planeta.

Finalmente, la transformación es un ciclo continuo que nunca termina, por lo que las empresas deberán desarrollar continuamente sus capacidades para cumplir con las expectativas cambiantes del consumidor, la sociedad, la ciencia, el medioambiente y la política:



## ¿Qué deben cuestionarse las empresas para estar listas ante el mundo pos-COVID-19?

1. ¿El propósito de la empresa está alineado con el nuevo propósito del mundo?
2. ¿Qué nuevos modelos de negocio surgirán a partir de las tendencias del futuro?
3. ¿Qué soluciones y alternativas se están planeando para demostrar un compromiso con el planeta?
4. ¿Qué cambios deberá hacer la empresa para adoptar nuevos esquemas de trabajo?
5. ¿Qué oportunidades de expansión del negocio y talento podrían existir apalancado del teletrabajo?
6. ¿Cómo tendrían que modificarse los indicadores de desempeño y las métricas económicas de la empresa para estar a la vanguardia?
7. ¿La organización está invirtiendo lo suficiente en activos intangibles, tales como el capital humano y social?
8. ¿Cómo se está preparando la empresa para los riesgos digitales del futuro?
9. ¿Las capacidades de la empresa son lo suficientemente ágiles para transformarse al ritmo acelerado de evolución del consumidor y la tecnología?
10. ¿La empresa está realmente preparada para el futuro?



## Fuentes:

1. *COVID-19 herd immunity: Where are we?*, Nature Articles, 2020
2. *Risk of SARS-CoV-2 reinfection*, The Lancet Medical Journal, 2021
3. *Information on COVID-19 reinfection surveillance in England*, Public Health England-UK Government, 2021
4. Ibidem
5. *Estrategia de vacunación COVID-19*, Gobierno de España, 2020
6. *Diferentes tipos de vacunas contra la COVID-19*, Mayo Clinic, 2021
7. *Coronavirus (COVID-19) Vaccinations*, Our World in Data-University of Oxford, 2021
8. *Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-COV-2, para la prevención en México*, Gobierno de México, 2021
9. *What is a 'vaccine passport' and will you need one the next time you travel?*, World Economic Forum, 2021
10. *La economía mundial se expandirá en un 4 % en 2021*, Banco Mundial, 2021
11. *Recuperación económica será lenta tras repunte de COVID-19 en México*, BBVA, 2021
12. *EY Future Consumer Index*, EY Global, 2021
13. *Pandemics, music, and collective sentiment*, ResearchGate-International Society for Music Information Retrieval Conference, 2020
14. *The CEO Imperative: Accelerate to get ahead of the changing consumer*, EY Global, 2021
15. *Global Review: COVID-19 and eCommerce*, UNCTAD-United Nations, 2021
16. *Estudio sobre Venta Online en México 2021*, AMVO-Asociación Mexicana de Venta Online, 2021
17. *4 ways to build resilience to digital risks in the COVID-19 era*, World Economic Forum, 2021
18. *Digital Transformation Market Report*, Research & Markets, 2021
19. *Does working from homework? evidence from a chinese experiment*, Stanford University, 2015
20. *Research: Knowledge Workers Are More Productive from Home*, Harvard Business Review, 2020
21. *Capacidades para Teletrabajo en la Crisis Pandémica en México*, The Competitive Intelligence Unit, 2020
22. *Latin America Covid-19 CEO Survey*, Oxford Business Group, 2020
23. *¿Qué es la 'gig economy'?*, BBVA, 2018
24. *Reporte Workana*, Workana, 2020
25. *Megatrends 2020 and beyond*, EY Global, 2020
26. Ibidem
27. *Hours worked*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-OECD Data, 2020
28. *Qué es el sistema de trabajo 996*, BBC News Mundo, 2019
29. *Beyond Burned Out*, Harvard business Review, 2021
30. *The movement to live frugally and retire decades early*, BBC, 2018
31. *Megatrends 2020 and beyond*, EY Global, 2020
32. *De "continente sin esperanza" al "auge de África" en solo 10 años*, La Vanguardia Dossier, 2019
33. *Megatrends 2020 and beyond*, EY Global, 2020
34. *60% of Arable Land is in Africa and it has Billions in Investment Potential*, GrowAfrica-World Economic Forum, 2018
35. *Megatrends 2020 and beyond*, EY Global, 2020

## EY | Construyendo un mejor mundo de negocios

EY existe para construir un mejor mundo de negocios, ayudando a crear valor a largo plazo para sus clientes, su gente y la sociedad en general, así como también para construir confianza en los mercados de capitales.

Por medio de datos y tecnología, los equipos diversos e incluyentes de EY, ubicados en más de 150 países, brindan confianza a través de la auditoría y ayudan a los clientes a crecer, transformarse y operar.

El enfoque multidisciplinario en auditoría, consultoría, legal, estrategia, impuestos y transacciones, busca que los equipos de EY puedan hacer mejores preguntas para encontrar nuevas respuestas a los asuntos complejos que actualmente enfrenta nuestro mundo.

EY se refiere a la organización global y podría referirse a una o más de las firmas miembro de Ernst & Young Global Limited, cada una de las cuales es una entidad legal independiente. Ernst & Young Global Limited, una compañía del Reino Unido limitada por garantía, no proporciona servicios a clientes. Para conocer la información sobre cómo EY recaba y utiliza los datos personales y una descripción de los derechos que tienen las personas conforme a la ley de protección de datos, ingrese a [ey.com/privacy](https://www.ey.com/privacy). Las firmas miembro de EY no ofrecen servicios legales en los casos en que las leyes locales lo prohíban.

Para obtener mayor información acerca de nuestra organización, ingrese a [www.ey.com/es\\_mx](https://www.ey.com/es_mx).

© 2021 Mancera S.C.  
Integrante de Ernst & Young Global  
Derechos Reservados

## Autor

Gilberto Lozano  
*Business Transformation y Consulting CP&R*  
*Latam North Leader*  
[gilberto.lozano@mx.ey.com](mailto:gilberto.lozano@mx.ey.com)

## Coautores

Santiago Galindo  
*Senior de Business Transformation*  
[santiago.galindo.catano@mx.ey.com](mailto:santiago.galindo.catano@mx.ey.com)

Regina Amézquita  
*Staff de Business Transformation*  
[regina.amezquita.gordillo@mx.ey.com](mailto:regina.amezquita.gordillo@mx.ey.com)

Todo el contenido se ha preparado con el mayor cuidado posible y se proporciona de buena fe, teniendo en cuenta las fuentes oficiales y la información pública. Los supuestos, puntos de vista y opiniones expresados en esta publicación no reflejan ninguna posición o recomendación. La información se proporciona en forma resumida y, por lo tanto, tiene por objeto servir de orientación general únicamente. No pretende ser un sustituto de la investigación detallada ni del ejercicio del juicio profesional. Las entidades interesadas no ofrecen ninguna garantía respecto de la actualidad, exactitud e integridad de la información proporcionada. No aceptan ninguna responsabilidad por los daños de naturaleza tangible o intangible causados directa o indirectamente mediante el uso o no de la información proporcionada.