



MÁS UNIVERSIDAD

VISIÓN+ DESARROLLO

n°1 mayo 2022

DIRECCIÓN DE DESARROLLO
Y POSTGRADO

Ranking Imad 2021:

Participación femenina en la Alta Dirección

/ Francisca Valdés Vigil

De la euforia al desencanto:

Retrato de un mundo inestable

/ Dr. Iván Garzón Vallejo

*La cuarta revolución industrial y el diseño
organizacional*

/ Rodrigo Abumohor Carniglia y Hernán Palacios Correa

Medición de bienestar: lo subjetivo... ¡y más allá!

/ Dr. Rodrigo Montero Pérez



EDITORIAL

Bienvenidos a esta primera edición de la **Revista Visión + Desarrollo** de la Universidad Autónoma de Chile. De formato digital, esta publicación tendrá una orientación profesional y miscelánea en cuanto a contenidos, los cuales se desarrollarán a través de líneas temáticas que representen **desarrollo, desafíos y tendencias** en diversos ámbitos: administración, negocios, innovación y sostenibilidad; calidad de vida y salud; educación y cultura; ciencias e ingeniería; derecho, política y sociedad; arquitectura, y medio ambiente. Como podrán apreciar al dar lectura de los textos, su lenguaje es simple y directo.

Nuestro propósito no es otro que contribuir al debate público acerca de asuntos relacionados con el desarrollo de las personas, las organizaciones y el país, ofreciendo a nuestros lectores información relevante y actualizada al respecto.

Damos un especial agradecimiento a todos quienes confiaron en nuestra Universidad y colaboraron intelectualmente con artículos, informes, estudios y puntos de vista, enriqueciendo el contenido de esta primera edición.

Esperamos que esta selección de temas sea de su interés, y los invitamos a recorrer y leer sus páginas.

Cordialmente,

Dr. Gustavo Niklander Ribera
Director

COMITÉ EDITORIAL

Director
Dr. Gustavo Niklander Ribera
Director de Desarrollo y Postgrado

Editor
Sergio Urbina Squella
Director Escuela de Alta Dirección

Katrina Badilla Guzmán
Directora Académica de Postgrado

Marisol Hernández Orellana
Directora Informática Educativa

Natalia Berríos Reyes
Directora Tecnologías Virtuales

Esteban Barahona Jiménez
Subdirector Comercial y de Procesos

Diseño y Diagramación
Carla Arata De Nordenflycht

▶ CONTENIDOS

RANKING IMAD 2021:
PARTICIPACIÓN FEMENINA
EN LA ALTA DIRECCIÓN

Francisca Valdés Vígil

▶ ▶ ▶ 02

DECISIONES EN CONTEXTOS
DE INCERTIDUMBRE: ¿UNA
MODA?

Nassir Sapag Chaín

▶ ▶ ▶ 08

DE LA EUFORIA AL
DESENCANTO: RETRATO
DE UN MUNDO INESTABLE

Dr. Iván Garzón Vallejo

▶ ▶ ▶ 12

MEDICIÓN DE BIENESTAR:
LO SUBJETIVO... ¿Y MÁS ALLÁ!

Dr. Rodrigo Montero Pérez

▶ ▶ ▶ 18

INFORME PWC: OPINIÓN DE
LOS GERENTES GENERALES
EN CHILE

Infoweek, negocios y tecnología

▶ ▶ ▶ 22

EL RETO DE LA FORMACIÓN
JURÍDICA FRENTE A LAS
TECNOLOGÍAS DIGITALES
EMERGENTES

Dra. Michelle Azuaje Pirela

▶ ▶ ▶ 26

LA CUARTA REVOLUCIÓN
INDUSTRIAL Y EL DISEÑO
ORGANIZACIONAL

Rodrigo Abumohor Carciglia

Hernán Palacios Correa

▶ ▶ ▶ 30

APRENDER DEL FUTURO

Javier Martínez Aldanondo

▶ ▶ ▶ 36

EL ROL DE LOS DIRECTORIOS
EN LA TRANSFORMACIÓN
DIGITAL EMPRESARIAL

Yessica Cartajena Guerra

▶ ▶ ▶ 40

CAMBIO DE PARADIGMA
EN LA EDUCACIÓN

Marisol Hernández Orellana

▶ ▶ ▶ 42

VISUALIZANDO EL FUTURO

Marcos Urarte Alonso

▶ ▶ ▶ 44

¿QUÉ FACILITA EL ÉXITO
DE UN PROGRAMA DE
LIDERAZGO?

Jorge Monsalves Santandreu

▶ ▶ ▶ 46



FRANCISCA VALDÉS VIGIL /

Directora Ejecutiva y cofundadora de Mujeres Empresarias.



RANKING IMAD 2021: PARTICIPACIÓN FEMENINA EN LA ALTA DIRECCIÓN

Por cinco años consecutivos, desde Mujeres Empresarias venimos entregando a la ciudadanía el Ranking IMAD, estudio que revela la participación femenina en la alta dirección de las empresas más importantes en Chile, realizado junto a la Dirección de Estudios Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Chile (DesUC).

Las brechas de género en la alta dirección de empresas siguen siendo un desafío en nuestros tiempos y es por ello que venimos trabajando por 20 años en formar a mujeres para asumir cargos de primera línea y directorios.

Hoy, Chile es distinto. Como mujeres, hemos sido capaces de recoger otra mirada e incorporarla al trabajo, desde la creación de empresas hasta ir tomando posiciones dentro de las organizaciones. Actualmente, el mundo presenta además desafíos y oportunidades nunca antes vistos para nosotras. Ante esta realidad, han sido las empresas

las que cada año se han visto más motivadas a aumentar sus esfuerzos e incluir a las mujeres en los puestos de alta dirección y así verse reflejadas en el Ranking IMAD.

Así lo demuestra la más reciente participación de 126 grandes empresas de Chile, quienes fueron parte del conteo, compuesto por compañías IGPA, empresas públicas, multinacionales y/o de la banca, con ventas superiores a 100.000 UF anuales y 100 trabajadores o más.

Transparencia y veracidad

El Ranking IMAD está caracterizado por su transparencia y veracidad. El puntaje está estandarizado de 0 a 100 puntos y está compuesto por indicadores que miden la presencia de mujeres —principalmente— en altos cargos (directorío, primera línea y puestos críticos).

La mesa de trabajo ha sido fundamental para que este proceso se dé con la metodología adecuada, integradas por personas de diversas empresas, organizaciones públicas y de la sociedad civil, quienes fueron los responsables de dar seguimiento, aportar con sus opiniones y asesoría durante la elaboración de este informe, generando diálogo y transparencia.

Un avance de los resultados de este Ranking IMAD que podemos adelantar es que en la edición 2021, el 84% de las empresas tiene mujeres en sus directorios. La mayoría de las empresas que participaron tiene al menos una mujer en este nivel.

El Ranking IMAD también responde a preguntas que como sociedad y que todo líder empresarial debe hacerse, como ¿qué están haciendo las empresas en el camino de mejorar sus índices de participación laboral femenina?, ¿de qué forma un equipo conformado por hombres y mujeres amplía la mirada de una compañía?, ¿qué desafíos supera una empresa que incluye mujeres en sus puestos de alta dirección? Esto y más en los resultados del estudio.

Liderazgo de la mujer

Multinationales, industrias mineras, compañías relacionadas a la salud, sector público y más, son los diferentes segmentos de la industria y el mercado chileno que han asumido el reto de incor-

porar a más mujeres en sus cargos directivos, así como en la primera línea de trabajo, ejerciendo un liderazgo empático que también es exitoso.

Vemos que hay una alta presencia de empresas multinacionales, que tienen una cultura más avanzada en temas de diversidad e inclusión. Estas empresas tienen más experiencia en gestionar estos cambios, se vienen midiendo hace más tiempo y para ellas es algo fundamental en el negocio. Lo bueno es que las vemos muy colaborativas y abiertas a compartir sus experiencias con el resto de las empresas.

Destacamos un aspecto que ha sido fundamental durante estos cinco años y es que el Ranking IMAD revela la importancia del liderazgo de la mujer para las empresas actuales. Poder liderar, junto a los hombres, de manera efectiva y con total éxito, es parte del fortalecimiento que en Mujeres Empresarias hemos apoyado a lo largo de 20 años de trayectoria. El mundo y Chile han cambiado y cada vez se evidencia más el beneficio de incorporar la mirada integral de las mujeres.

Todo esto, en la línea de lo que Chile necesita: que el talento femenino sea incorporado a la toma de decisiones y sea un aporte a la competitividad del país. Los invitamos a sumarse a este desafío. Uno de los tantos que hoy más que nunca se nos presenta como país.



Ranking IMAD 2021:

Sigue creciendo el acceso de mujeres a cargos de alta dirección en empresas

Si bien entre 2017 y 2021, pasó de 13% a 22% la presencia femenina en la línea ejecutiva principal y de 9% a 20% en los directorios, el estudio, realizado por Mujeres Empresarias y la Dirección de Estudios Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Chile (DesUC), revela que la brecha persiste.

Uno de los resultados más relevantes del Ranking IMAD 2021 es el aumento sostenido de la participación de mujeres en cargos de mayor responsabilidad en las empresas en Chile, desde la primera medición que se realizó el 2017, que elabora Mujeres Empresarias en conjunto con la Dirección de Estudios Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Chile (DesUC).

En concreto, esto refleja que en el período 2017-2021, pasa de 13% a 22% la presencia femenina en la línea ejecutiva principal y de 9% a 20% su acceso a directorios.

Soledad Araya, analista de datos de DesUC, señala que la participación de mujeres en posiciones o cargos de toma de decisión es una tendencia que llegó para quedarse, lo que se ve expresado no sólo en los resultados obtenidos en este estudio, sino también en los cambios culturales que el país ha vivido en los últimos años.

En esa línea, agrega que resulta interesante destacar los mayores avances de este año. “La minería se ha visto como un trabajo profundamente masculinizado y eso se reflejaba también en las estadísticas con las que contábamos, donde se evidenciaba muy poca participación de mujeres en ese sector económico. Hoy es posible destacar que la Compañía Minera Zaldívar avanza 26 puntos en el Ranking IMAD, llegando a los 40 puntos en la medición 2021; que una empresa minera sea mencionada y reconocida en un ranking como este, entrega una importante señal en la dirección correcta”.

En el estudio, las empresas son medidas con un puntaje de 0 a 100 que evalúa la participación femenina en cargos directivos. El análisis de estas variables construye el Índice de Mujeres en Alta Dirección (cuya sigla da nombre al ranking), que el 2021 alcanza un promedio de 40 puntos. Un dato que, si bien muestra que la brecha persiste, se ha ido acortando respecto de 2017, cuando llegaba a 29.

En 2021, 126 grandes empresas integraron el ranking, compuesto por compañías ICPA, empresas públicas, multinacionales, y/o de la banca, con ventas superiores a 100.000 UF anuales y 100 trabajadores o más.

Importantes avances

En términos generales, en el ranking se observa que el 79% de las empresas cuenta con al menos una mujer en la primera línea ejecutiva. Si bien la velocidad de avance ha disminuido, el aumento se mantiene constante. Lo mismo sucede en los directorios de las empresas: un 84% posee al menos una mujer en ellos. Si se tiene en consideración que en los inicios de este estudio sólo el 42% de las empresas participantes contaban con mujeres dentro de sus directorios, sí podemos hablar de un avance sustantivo en términos cuantitativos.

“Desde ahora en adelante, mejorar el ranking general será más complejo por los importantes avances que se han logrado hasta la fecha, pero eso no quiere decir que el proceso de inclusión de mujeres en los cargos de toma de decisión sea una tarea completa. Todo lo contrario, es un desafío constante y los esfuerzos se deben seguir centrando en empujar una mayor paridad de género en estos puestos y la fuerza laboral en general”, sostiene Soledad Araya.

Prueba de ello es el hecho de que hasta la medición del año 2020, era posible observar un aumento marginal, pero sostenido, en la incorpo-

ración de mujeres en el total de la fuerza laboral, en la línea ejecutiva principal y en el directorio en todos los sectores económicos que se incluyeron en el estudio. “A pesar de que hay sectores donde la participación sigue creciendo, en el sector de Banca, Intermediación Financiera y Aseguradoras se ha observado una disminución de mujeres en los cargos de línea ejecutiva principal”, agrega.

Tema relevante

Si bien el acceso de mujeres a cargos de alta dirección en empresas es un tema relevante para las organizaciones, no es generalizado. Las primeras posiciones en el Ranking 2021 cuentan con una puntuación muy por encima del promedio, que es de sólo 40 puntos. “Estas compañías tienen acciones propositivas y programas específicos con enfoque de género que buscan promover la equidad y diversidad en los lugares de trabajo, pero estas políticas son una excepción, más que la regla. Este estudio pone esta desigualdad en la mesa: hay empresas de todos los sectores económicos participando y no todas cuentan con programas o acciones de este tipo”, dice la analista de datos de DesUC.

A su juicio, el Ranking IMAD es también una herramienta o un insumo con el cual pueden contar las empresas participantes, ver cómo han sido evaluadas y cuáles son los posibles caminos o medidas a tomar. “Por eso, nos parece relevante mencionar a las firmas con mayores avances, o aquellas que lideran en su sector económico; que las compañías puedan encontrar un ejemplo no sólo en las mejores del ranking, sino también en aquellas más cercanas.

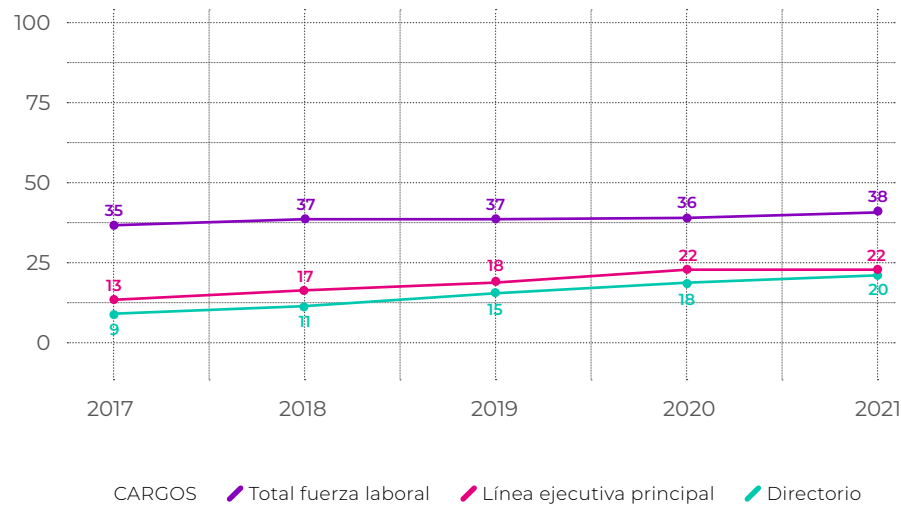
Un tema relevante de destacar es que el Ranking 2021 no se vio afectado por la pandemia debido a que unos de sus principios metodológicos es la transparencia, es decir, se privilegia el uso de información reportada públicamente. “Aun así, teníamos en consideración que la pandemia golpeó fuertemente el trabajo femenino, por un lado, los sectores económicos que se vieron más perjudicados fueron sectores feminizados, como el de servicios y, por otro lado, las mujeres tuvieron que

regresar a realizar trabajos de cuidado con el cierre de escuelas, jardines y salas cunas. Pensamos que esto podía verse reflejado en los puntajes, pero no se produjeron mayores cambios a nivel del ranking general”, concluye.



GRÁFICO N°1. CARGOS LABORALES OCUPADOS POR MUJERES
Total empresas IMAD 2017 – 2021

TOTAL EMPRESAS IMAD 2021
Proporción de cargos ocupados por mujeres (%)



N: 124 compañías. Los % indican proporciones de participación laboral por nivel de cargo, tomando el total de plazas disponibles en cada posición, salvo en el caso de la fuerza laboral que se toma el promedio de porcentajes de las empresas. Fuente: Elaboración propia a partir de información reportada en CMF, memorias anuales y/o datos entregados por la empresa por solicitud.

GRÁFICO N°2. PARTICIPACIÓN DE MUJERES
DIRECTORIOS empresas ranking 2021



TOTAL PLAZAS: 962 TOTAL EMPRESAS: 126

IGPA	PÚBLICA	MULTINACIONAL	BANCA, AFP, ASEG
14%	39%	32%	14%

Fuente: Elaboración propia a partir de información reportada en CMF, memorias anuales y/o datos entregados por la empresa por solicitud.

PARTICIPACIÓN MUJERES DIRECTORIO POR SECTOR
(% respecto al total de plazas)

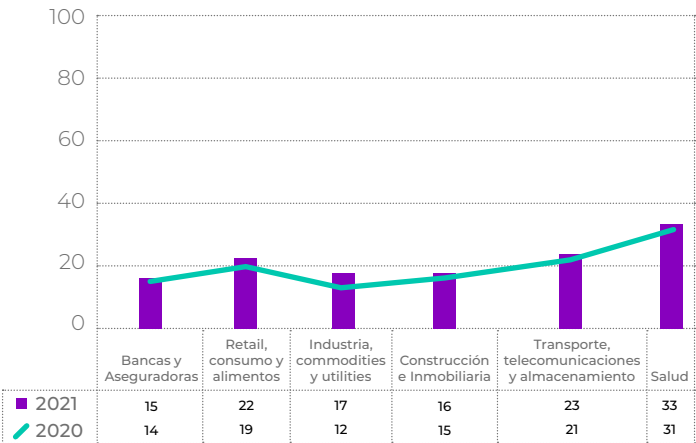
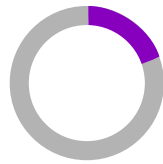


GRÁFICO N°3. PARTICIPACIÓN DE MUJERES PRIMERA LÍNEA empresas ranking 2021



22%

**Mujeres en
primera línea**

TOTAL PLAZAS: **1.462**

TOTAL EMPRESAS: **126**

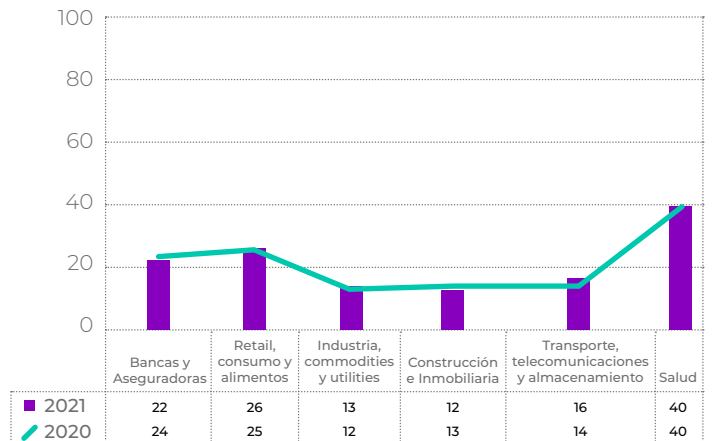
C-SUITES (CARGOS CRÍTICOS):

6% Gerentes Generales son mujeres

9% Gerentes de Finanzas son mujeres

Estos porcentajes se mantienen relativamente estables respecto del año anterior.

PARTICIPACIÓN MUJERES PRIMERA LÍNEA POR SECTOR
(% respecto al total de plazas)



Fuente: Elaboración propia a partir de información reportada en CMF, memorias anuales y/o datos entregados por la empresa por solicitud.







NASSIR SAPAG CHAÍN / Ingeniero Comercial, U. de Chile, MBA, ESAN. Profesor invitado de postgrados de las universidades ESAN (Perú), ESPOL (Ecuador), Nacional de Córdoba y Nacional de Rosario (Argentina). Fue prorector de la Universidad de Chile, director ejecutivo de CLADEA. Como consultor internacional ha trabajado para el BID, OEA, IICA, PNUD entre otras. Director del Magíster en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Alta Dirección, Universidad Autónoma de Chile.



DECISIONES EN CONTEXTOS DE INCERTIDUMBRE ¿UNA MODA?

No entiendo a tantas personas que muestren una repentina preocupación por la incertidumbre y por cómo tomar decisiones en “entornos cambiantes”. Las solicitudes de conferencias o participación en foros en toda Latinoamérica, recibidos en los últimos dos años para explicar cómo evaluar proyectos en contextos de incertidumbre, supera al total de las recibidas en los 30 años previos. Coincidentemente, este interés aparece junto con el Covid que, en mi opinión, dejó de manifiesto nuestra fragilidad y la posibilidad de enfrentar otros nuevos e impredecibles cambios en todo nuestro entorno, situación de la que muchos no eran conscientes.

Sin embargo, como parto diciendo en mis conferencias, lo que tenemos que hacer para ayudar a tomar decisiones en entornos inciertos, es lo mismo que hemos hecho constantemente. Siempre ha habido incertidumbre y nunca hemos sido

capaces de predecir el futuro. Por eso existen las carreras de las ciencias económicas, sociales o de psicología. Si no hubiera incertidumbre, no habría ingenieros comerciales, MBAs ni directores o gerentes de empresas.

Lo que caracteriza al ser humano es su libre albedrío y capacidad para optar. Desde siempre ha debido tomar decisiones con nula capacidad de predecir el futuro. Algunas sencillas y sin grandes efectos sobre el resto y otras, más complejas, con alto impacto sobre otras personas. Una mala decisión en la empresa no sólo hace asumir pérdidas al inversionista, sino que también a los trabajadores (y a sus familias), a los proveedores (y sus trabajadores) y a los intermediarios (y a sus clientes). Ya Séneca (año 4 AC) recomendaba ver el lado negativo de las cosas para “estar mejor preparados para enfrentar las vicisitudes de la vida”.

En mi opinión, la única receta para enfrentar la incertidumbre es recopilando y generando más y mejor información para hacer pronósticos (estimación de comportamientos basado en criterios lógicos o científicos) sobre los cuales sustentar la decisión que se tome.

En negocios, el término incertidumbre no es sinónimo de riesgo y riesgo no es sinónimo de peligro. Existe incertidumbre cuando se sabe que algo puede suceder, pero no cuándo, con qué probabilidad ni qué impacto tendrá. Existe riesgo cuando el comportamiento de una variable y el impacto sobre los resultados del negocio se pueden representar como una distribución de frecuencia o de probabilidades. Cuando el valor de una variable puede asumir distintos valores probabilísticos en un rango muy amplio, se tiene el riesgo tanto de ganar mucho como de perder mucho.

Análisis de sensibilidad

Cuando se está en incertidumbre, la única información que se puede aportar a quien deba tomar una decisión es la que resulta de analizar algunos escenarios o de determinar cuáles son los valores extremos que resiste el negocio: hasta dónde puede aumentar la inversión, caer la demanda, subir el precio del petróleo, etc. Esto, que se denomina análisis de sensibilidad, se hace subjetivamente sobre las variables que cada individuo crea importante.

Cuando se está en riesgo, se puede modelar un sistema para estimar un comportamiento probabilístico del resultado de una decisión (escenarios posibles donde se puede estimar la probabilidad de ocurrencia), el cual no sólo indicará la probabilidad de éxito o fracaso, sino que mostrará qué variables de la decisión están estadísticamente más correlacionadas con los resultados, de manera de que se pueda destinar más tiempo y recursos para mejorar la calidad de la información relativa a ellas o para anticipar medidas de mitigación en caso de que se produzcan variaciones que pudieran afectar negativamente el impacto esperado con la decisión a tomar.

De esta manera, se podrá también hacer un análisis de escenarios y determinar los valores extre-

mos que puede resistir un negocio pero, a diferencia de la incertidumbre, basados en antecedentes objetivos dado que se podrá muy fácilmente conocer cuán correlacionado está el comportamiento individual y relativo de cada variable con el resultado que se busca optimizar mediante la toma de la decisión.

Lo anterior, sin embargo, no es suficiente para asegurar una buena decisión. Si así fuera, ya habríamos dejado las decisiones en manos de los computadores.

No cabe duda de que en los últimos 20 ó 30 años la cantidad de información de la que se dispone ha aumentado a tasas exponenciales impensadas hace tres décadas. Ante la pregunta de “¿en cuánto ha cambiado la cantidad de empresas que quiebran, ahora que disponemos de más y mejor información y de más modelos de procesamiento y análisis de datos?”, el resultado no deja de sorprender: ¡en nada!

Según cifras oficiales (Bureau of Labor Statistics), en marzo de 1994 se crearon en Estados Unidos 569.419 empresas. Cuatro años después, en marzo de 1998, sólo sobrevivieron 309.084, es decir, un 54,3%. Veintidós años después, en marzo de 2016, se crearon 733.085 empresas de las cuales 398.366 sobrevivía cuatro años después, es decir, casi lo mismo: 54,6%.

En la tabla de la página siguiente se puede observar comparativamente lo que pasó con la sobrevivencia de empresas en un país que se caracteriza por liderar la creación de conocimiento y por producir mucha información.

Los países, para desarrollarse, no necesitan tanto de más inversiones como de buenas inversiones. Menos recursos bien invertidos son a veces mejor que muchos mal invertidos. No se trata de la incertidumbre, sino de cómo enfrentarla para que los procesos de asignación de recursos, siempre escasos, satisfagan el máximo de necesidades o deseos tanto en nivel de país, de empresa o individual.

De las dos condiciones para enfrentar la incertidumbre, la de la cantidad de información podría

TABLA N°1. SUPERVIVENCIA DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR PRIVADO POR AÑO DE APERTURA

TOTAL PRIVADOS		ESTABLECIMIENTOS SOBREVIVIENTES	TASAS DE SUPERVIVENCIA DESDE EL NACIMIENTO
APERTURAS ANUALES AL AÑO TERMINADO: MARZO 1994	Marzo 1994	569,387	100.0
	Marzo 1995	453,105	79.6
	Marzo 1996	387,838	68.1
	Marzo 1997	345,128	60.6
	Marzo 1998	309,064	54.3
APERTURAS ANUALES AL AÑO TERMINADO: MARZO 2016	Marzo 2016	732,856	100.0
	Marzo 2017	583,649	79.6
	Marzo 2018	504,380	68.8
	Marzo 2019	448,758	61.2
	Marzo 2020	400,313	54.6

darse por cumplida en una gran cantidad de casos, pero la otra, la de la calidad, es la que explica muchas decisiones erradas.

Se mejora la calidad de la información cuando se logra identificar el máximo o todas las opciones entre las cuales decidir, medir el impacto (costos y beneficios) de cada una, estimar la probabilidad de cada evento y tener un plan de contingencia para el caso de que no ocurra la situación esperada o, incluso, complementar la decisión con otras medidas de mitigación a tomar en simultáneo con la decisión.

La incertidumbre es parte de la vida

Desde sus orígenes, el ser humano ha debido convivir con ella. No puede inmovilizarnos y debemos aceptarla, aunque no nos guste, para enfrentarla de la mejor manera posible sabiendo que se ha hecho el esfuerzo necesario y requerido para disponer de más y mejor información.



DR. IVÁN GARZÓN VALLEJO / Profesor investigador senior,
Universidad Autónoma de Chile.



DE LA EUFORIA AL DESENCANTO: RETRATO DE UN MUNDO INESTABLE¹

Introducción

Pandemia, guerra, inflación, cambio climático, protestas ciudadanas: el mundo en el que vivimos parece estar cada vez más lejos de las promesas modernas de racionalidad, progreso y bienestar predicadas por los propagandistas de la democracia liberal y el libre mercado. Y entre tanto, la ira, la violencia, los autoritarismos y los populismos delinean un cambio de época caracterizado por la incertidumbre y la inestabilidad.

¿Qué explica la irrupción intempestiva de fenómenos que alteran nuestro modo de vida y que tenemos por domesticados? ¿Cómo influirá en nuestras vidas el reacomodo de las placas tectónicas de la política internacional? ¿Cuál es la dimensión global de los problemas más relevantes del país? Comprender el cambio de paradigmas nor-

mativos que estamos viviendo es una forma de intentar vivir con lucidez. Pero en tiempos críticos se convierte, incluso, en un ejercicio de supervivencia emocional.

La crisis del paradigma de 1989

Para quienes crecimos en la década del setenta, y ni se diga para quienes crecieron en los sesenta o cincuenta, el año 1989 tiene un lugar especial en el recuerdo. Para los baby boomers y la generación X –esta última entre la que me cuento– la década de los ochenta fue una época de profunda incertidumbre. El mundo estaba al borde del abismo, pues vivíamos en el marco de la Guerra Fría, nombre con el que los especialistas explicaron la tensión entre Estados Unidos y la Unión Soviética desde el final de la Segunda Guerra Mundial en 1945. Se llamó «fría» porque se caracterizaba por escara-

¹ Conferencia presentada en la Inauguración del Año Académico 2022 de la Universidad Autónoma de Chile en Talca (7/4/2022), Temuco (8/4/2022) y en Santiago (13/4/2022).

muzas localizadas lejos de las fronteras de Washington y Moscú desde donde se tejían proyectos imperialistas y que podían desencadenar una tercera conflagración de incalculables dimensiones. Con el antecedente de las bombas atómicas descargadas sobre Hiroshima y Nagasaki en 1945 y ante la amenaza de la explosión de una bomba nuclear, vivíamos en una tensión permanente.

En aquellos años, la *Perestroika* y el *Glasnot*, las revoluciones de terciopelo, los gobiernos de Margaret Thatcher en Inglaterra y de Ronald Reagan en Estados Unidos, la consolidación del proyecto de la Unión Europea, el surgimiento de la nueva conciencia humanitaria global, pero sobre todo la caída del Muro de Berlín en 1989 y la disolución de la Unión Soviética en 1991, eran los símbolos esperanzadores del inicio de una nueva era de convivencia y paz mundial. En América Latina, muchos países salieron de la «década perdida» imitando la apertura de la economía chilena a los mercados globales. Por entonces, la globalización era un término enigmático que prometía no sólo disolver las fronteras mercantiles sino también favorecer los flujos de capital, personas e ideas.

A este estadio de la evolución humana el politólogo norteamericano de ascendencia japonesa Francis Fukuyama le llamaría “El Fin de la Historia”, agitando la bandera de la democracia liberal y el capitalismo como vencedores de una larga lucha ideológica contra el comunismo marxista que, recordemos, había dejado sociedades atrasadas y empobrecidas en la mitad de Europa. Aunque muchos interpretaron la tesis de *El fin de la historia* como un alegato en favor de un ansia generalizada de libertad en todos los pueblos que los conduciría irremisiblemente a la democracia liberal, y que vivíamos en medio de un movimiento transnacional acelerado a favor de esta, en publicaciones posteriores Fukuyama ha aclarado que su tesis fue ante todo un razonamiento sobre la modernización. Es decir, que lo universal no es el deseo de democracia liberal, sino el deseo de vivir en una sociedad moderna, con su tecnología, sus

elevados estándares de vida, su atención sanitaria y el acceso al mundo en general².

Sin embargo, más allá de la discusión semántica, y que los discípulos no suelen tener las precauciones del maestro, el accidente en la central nuclear de Chernóbil (1986), la explosión del transbordador espacial Challenger setenta y tres segundos después de despegar (1986), la invasión de la Unión Soviética a Afganistán (1978-1992), la masacre de los estudiantes en la plaza de Tiananmen (1989) y los años más cruentos de las dictaduras en el Cono Sur estaban allí para recordarle a los entusiastas que los ochenta no eran propiamente el preludio del bienestar: los autoritarismos, las guerras y los conflictos seguían allí para demostrarlo.

Y a pesar de que la caída del Muro de Berlín y la disolución de la U.R.S.S. trajeron vientos de cambio que se sintieron incluso en el Sur global, los años noventa no serían tan pacíficos ni prósperos como presagiaron los propagandistas de la democracia y el libre mercado, pues hubo guerras secesionistas en los Balcanes, una invasión a Kuwait, un genocidio en Ruanda y Kosovo, atentados terroristas en Tokio y Oklahoma y el conflicto árabe-israelí vivió sus peores años. A pesar de ello, los entusiastas del fin de la historia sostuvieron que se trataba de excepciones a la regla, es decir, anomalías en sociedades aún no maduras para la democracia, el liberalismo y el capitalismo. Es decir, lo entendieron como una invitación a redoblar la apuesta y no como una advertencia contra su etnocentrismo y euforia desmedida.

Así, ya bien entrados los años noventa, el profesor de la Universidad de Harvard Samuel Huntington presentaría su novedosa teoría del choque de civilizaciones, advirtiendo que el poder global no se explicaba sólo por el idealismo liberal ni por la *realpolitik* de los conflictos de intereses estratégicos, y predecía que los conflictos internacionales tendrían una carga cultural e identitaria significativa. Según su teoría, en el mundo de la posguerra fría, las 7 u 8 civilizaciones del mundo –occidental,

² Cfr. Francis Fukuyama, *América en la encrucijada. Democracia, poder y herencia neoconservadora*. Barcelona: Ediciones B, 2007, pp. 65-66. Recientemente, y a propósito de la invasión rusa a Ucrania, Fukuyama advirtió que una eventual alianza estratégica entre China y Rusia podría significar el fin del fin de la historia. Cfr. Megan Gibson, Francis Fukuyama: We could be facing the end of “the end of history”, *The New Statesman*, March 30, 2022. <https://www.newstatesman.com/encounter/2022/03/francis-fukuyama-on-the-end-of-the-end-of-history>

latinoamericana, africana, islámica, sínica, hindú, ortodoxa, budista y japonesa³– consolidarían su poder sobre sus áreas de influencia, con lo cual los choques entre ellas serían prácticamente inevitables. De este modo, Huntington prestó el enorme servicio de sacarnos del etnocentrismo occidental que aún hoy opera sobre nosotros cuando nos cuesta entender la dimensión de los proyectos políticos y estratégicos de China, Rusia o India.

No obstante, años después, Pankaj Mishra advertiría sobre dos fenómenos que contradecían la célebre tesis de Huntington. Por un lado, el irresistible deseo mimético, la lógica de la fascinación, la emulación y la autoafirmación moralizante de las élites ilustradas es similar en Doha, Moscú o Nueva York, lo que hace que, por ejemplo, Roman Abramóvich, Nasser al Khelaifi y Florentino Pérez sean prácticamente indistinguibles. Y de otro lado, el resentimiento que opera como juegos de espejos entre las élites y los perdedores de las sociedades globalizadas⁴ se traduce en que la lógica amigo-enemigo no opera sólo hacia el exterior sino en el corazón mismo de las sociedades, lo que explica a su vez que la ira y el resentimiento se han sentido con la misma fuerza en las protestas de Santiago o Teherán como en las de Minneapolis o París.

Sin embargo, la euforia del comienzo de siglo se estrelló literalmente con la realidad cuando el 11 de septiembre de 2001 radicales islamistas estrellaron dos aviones contra los dos símbolos más soberbios de la modernidad económica y política occidental: el World Trade Center en Nueva York y el Pentágono en Washington D.C. Un grupo de fanáticos religiosos justificaría los ataques diciendo que libraban una Guerra Santa contra el pecaminoso Occidente. En retaliación, y bajo la idea lanzada por George W. Bush de que se trataba de una «cruzada», semanas después de aquel trágico episodio Estados Unidos y sus aliados pondrían en marcha una operación militar en Afganistán y dos años después, volverían agitar el Medio Oriente invadiendo Irak: ambas operaciones, justificadas

con grandilocuencia –«Justicia Infinita» y «Libertad Duradera»– terminarían casi dos décadas después sin lograr inocular la democracia en dichos países y dejando más muertos que los que EEUU había perdido en Vietnam. Es difícil vender la democracia como un credo de ilustración y libertades cuando se tiene un fusil en la mano habría sido la lección para los propagandistas del estilo de vida americano que ahora eran llamados «neocons».

Pero más importante aún que la lección aprendida a sangre y fuego, fue que al atentado en Estados Unidos le seguiría una estela de terrorismo político-religioso en Londres, Madrid, Ámsterdam, Bali y París. De este modo, la religión volvería a la escena global y los políticos e intelectuales progresistas harían pública su autocritica por haberla pasado al retiro anticipadamente por ser irracional y anacrónica, tal y como habían hecho los filósofos de la Ilustración francesa. La historia se repetía, esta vez como tragedia. Y como se ve, siempre necesitamos una teoría que ordene y le de sentido a los hechos, una narrativa para comprender el mundo en que vivimos.

En busca de un nuevo paradigma para el cambio de época

A nosotros nos ha tocado presenciar un cambio de época. Algunos datos permiten comprobar que estamos ante un momento excepcional en la historia humana: estamos saliendo de una pandemia global. La anterior, llamada «gripe española», había ocurrido hace más de cien años (1918-1920) y dejó más muertos que las dos guerras mundiales. Aunque históricamente la COVID-19 está sólo entre las 20 peores pandemias –ha afectado al 0,06% de la población comparado con el 2% de la gripe española o con alrededor del 30% de la peste negra⁵–, ha tenido un impacto muy significativo en nuestro modo de vida: nunca antes se habían paralizado ciudades y países enteros por una enfermedad y nunca antes el mundo había sido tan

³ Cfr. Samuel P. Huntington, El choque de civilizaciones y la reconfiguración del orden mundial. Barcelona: Paidós, 1997, pp. 22-29.

⁴ Cfr. Pankaj Mishra, La edad de la ira. Una historia del presente. Barcelona: Galaxia Gutenberg, 2017, p. 140.

⁵ Cfr. Niall Ferguson: «Las cosas van muy mal en EE UU. Trump volverá», El País, 18 de septiembre de 2021. <https://elpais.com/ideas/2021-09-19/niall-ferguson-las-cosas-van-muy-mal-en-ee-uu-trump-volvera.html>

similar en las calles desoladas de Estambul, Shanghai, Londres o Buenos Aires.

Asimismo, desde el 24 de febrero de 2022 hemos vuelto a presenciar bombardeos a ciudades europeas –los últimos habían ocurrido a comienzos de los noventa en la guerra de Bosnia-Herzegovina. También, 17 de los 18 años más cálidos de la historia han ocurrido desde el año 2000. En 2018 tuvimos la concentración de CO₂ en la atmósfera más alta en tres millones de años. La Antártida está perdiendo 151.000 millones de toneladas de hielo al año, lo que equivale al peso del Monte Everest. Se calcula que a finales de siglo, 200 millones de personas –es decir, 10 veces la población de Chile– vivirán por debajo del nivel del mar. Cada año se pierden más de 12 millones de hectáreas a causa de la desertificación, la degradación del suelo y la sequía, lo que equivale a toda la superficie cultivable de Alemania⁶. Y para completar, esta semana se anunció un posible racionamiento de agua en Santiago, un hecho sin precedentes en 491 años de historia⁷.

Al mismo tiempo, varios países del mundo están viviendo una galopante inflación que recuerda el manejo macroeconómico de los países con gobiernos autoritarios o populistas. Y no menos importante, estamos presenciando la reconfiguración del pacto social: la Constitución anterior se había redactado en 1980, una eternidad para estas décadas convulsas, una nimiedad si se compara con la constitución norteamericana.

Así las cosas, ¿cómo orientarse en medio de tanta incertidumbre e inestabilidad? ¿Cuál es el paradigma que puede explicar lo que está sucediendo y darnos pistas de lo que vendrá? La respuesta es que no existe aún un paradigma, justamente porque estamos en un cambio de época, en el que las explicaciones globales que se han dado en el pasado se muestran insuficientes para explicar varios fenómenos sin precedentes. Pero además porque estamos en medio de la marea, sin la suficiente perspectiva para analizar lo que está ocurriendo.

Sin embargo, sí tenemos por ahora dos certezas. La primera, que ha hecho crisis una visión lineal de la historia, una visión que desde Occidente proyecta al resto del mundo sus principios, instituciones y valores y los entiende bajo el gran paraguas del progreso sucesivo e inevitable, un ideal racionalista que hunde sus raíces en la Ilustración y que en América Latina siempre ha sido un proyecto a medio hacer cuando no un modelo denostado por los proyectos nacionalistas, indigenistas y populistas como muestra de manera notable un reciente libro de Carlos Granés⁸.

Pero si bien es cierto que está en crisis el orden liberal que tiene por finalidad la democratización, la racionalidad y la secularización, también lo está el orden marxista que prometía el fin de la lucha de clases bajo la dictadura del proletariado o la plena igualdad material, entre otras cosas porque, a diferencia del siglo XIX y XX, las sociedades contemporáneas se caracterizan por tener amplias clases medias, urbanas y educadas que tienen demandas y expectativas no sólo de modernidad sino también de dignidad y reconocimiento. Por eso, ni el liberalismo ni el marxismo –las grandes ideologías de los siglos XIX y XX– son capaces de dar cuenta de lo que está sucediendo en el siglo XXI, y sólo parecen útiles para explicar algunas piezas del rompecabezas.

La segunda certeza tiene que ver con el marco cognitivo en el que podemos encuadrar el cambio de época. Para sintetizarlo, creo que necesitamos leer el presente identificando las ideas pero también las emociones que están en juego. Las regularidades, pero quizás más las irregularidades. Los aspectos cuantitativos pero también las dimensiones cualitativas. Debemos valernos de la mirada de las ciencias pero también del arte y de las humanidades. De la historiografía pero también la ciencia ficción y la imaginación. Necesitamos retrospectiva pero también prospectiva. Presente pero también historia. Identificar tendencias pero no dejar de imaginar escenarios futuros probables. Y recordar que estamos después del final de

⁶ Cfr. National Geographic, 26 datos para entender la realidad del cambio climático y cuatro para alumbrar la esperanza. <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2021/10/datos-para-entender-la-realidad-del-cambio-climatico>

⁷ Cfr. Merco Press, Chile: Santiago braces for emergency water rationing. <https://en.mercoPress.com/2022/04/12/chile-santiago-braces-for-emergency-water-rationing>

⁸ Cfr. Carlos Granés, *Delirio americano. Una historia política y cultural de América Latina*. Bogotá: Taurus, 2021.

las utopías, pero no olvidar que la historia humana se parece con frecuencia a una distopía.

Cuestionar el marco cognitivo requiere, de un lado, reconsiderar la vigencia del realismo político, pues la política no es únicamente el reino de las buenas intenciones y las utopías, sino un ejercicio descarnado por el poder del más fuerte. Luego, a pesar de su crudeza, una relectura de Hobbes, Maquiavelo, Schmitt y los filósofos políticos clásicos podría mostrarnos que la condición humana es peligrosa y ambivalente y que por lo tanto su romantización puede ser un ejercicio fascinante desde el punto de vista discursivo y de las redes sociales, pero poco eficiente para comprender el acomodo de las placas tectónicas.

De otro lado, necesitamos revalorar el rol de las humanidades y las ciencias sociales, pues muchos de los fenómenos que he descrito habían sido anticipados por académicos o intelectuales públicos y recreados ficticiamente por escritores y cineastas. Otra cosa es que los tomadores de decisiones los hayan ignorado.

Así las cosas, ¿cuál será la narrativa que explique este tiempo convulso? Por ahora, y para terminar, me atreveré únicamente a sugerir dos adjetivos para nombrarlo: impredecible e inestable.

Un mundo impredecible e inestable

No hace falta ser alarmistas para advertir que el mundo actual sobrevive frágilmente al filo de potenciales y reales riesgos cuya onda expansiva es cada vez más amplia. Lo que es insoslayable es la cuota de responsabilidad que tenemos los ciudadanos y especialmente los gobernantes en estar preparados para una próxima crisis en la infraestructura digital, en el cambio climático o en un nuevo desastre nuclear. Si lo peor del siglo XX fueron las guerras, lo peor del siglo XXI podrían ser las crisis sistémicas globales.

De hecho, no hay que olvidar que durante la COVID-19 escasearon cosas tan elementales como tapabocas y tanques de oxígeno, y que ahora mis-

mo varios países de Europa corren el riesgo de quedarse sin gas para calentar sus alimentos o encender sus estufas. Luego, deberíamos reevaluar la creencia de la autosuficiencia y disponibilidad de bienes básicos con la que vivimos. Esto me recuerda a una vez que estaba con mi hijo pequeño en un centro comercial y me pedía insistentemente que le comprara un juguete. Le dije que no tenía plata, pensando que esta sería una respuesta inobjetable y me respondió: ¿Y por qué no sacas del cajero?

Vivimos en un mundo *impredecible* porque resurgen certezas que creíamos idas o al menos domesticadas: la posibilidad de una guerra nuclear o biológica, la codependencia de la naturaleza y los animales, la convulsión social como una característica permanente de las sociedades contemporáneas, la persistencia de las distintas formas de violencia, la incapacidad de los Estados para evitar el regreso al estado de naturaleza, el permanente reclamo ciudadano por reformas institucionales estructurales, el descontento generalizado con las promesas del capitalismo y los reclamos incesantes y acumulativos de una mayor igualdad material, entre otros.

Y así, aunque nuestros referentes culturales son los binarios epistémicos de la modernidad, trabajo/ocio; ciencias/conocimiento vulgar; educación/ignorancia y racionalidad/irracionalidad, vivimos en realidad en medio de *zonas* grises que los trascienden: el teletrabajo difuminó las fronteras entre el trabajo y el ocio; las ciencias parecerían tener menos autoridad que los prejuicios y las ideologías; la educación no es antídoto suficiente contra las fake news y las creencias inverosímiles; y las emociones políticas como la ira, la indignación y el reclamo por la dignidad definen mejor los marcos de la política contemporánea que las ideas clásicas de Estado, nación o soberanía.

Vivimos también en un mundo *inestable* porque si en algo ha triunfado la Ilustración es en el avance hacia la conformación de una comunidad entre los pueblos del globo en la cual, como imaginó Immanuel Kant, la violación del derecho en un punto de la tierra repercute en los demás. O



para decirlo con el proverbio chino: «El aleteo de las alas de una mariposa se puede sentir al otro lado del mundo». El historiador israelí Yuval Noah Harari escribía que la tecnología de la información nos ha hecho más resistentes frente a los virus orgánicos, pero también nos ha hecho mucho más vulnerables al malware y la ciberguerra. Y se preguntaba: ¿cuál será la próxima Covid? Un ataque a nuestra infraestructura digital es uno de los principales candidatos, decía. Y advertía: el coronavirus tardó varios meses en propagarse por el mundo e infectar a millones de personas. Nuestra infraestructura digital podría colapsar en un sólo día⁹.

Luego, tenemos el deber de seguir los acontecimientos en Moscú, Kiev, Bruselas o Caracas porque lo que suceda allí impactará nuestras vidas. Si alguna lección dejó el virus que surgió en un mercado de Wuhan fue precisamente esa.

Conclusión

Estamos, decía, ante un cambio de época. Y por lo tanto ante un cambio de paradigmas, de interpretaciones de lo que está sucediendo en Chile, en América Latina y en el mundo. Y no se me ocurre un mejor lugar para vivirlo y tratar de entenderlo que la Universidad.

Y es que lo que nos identifica como universitarios es el deseo de saber, la insatisfacción ante los discursos simplistas, emotivos o propagandísticos, la consciencia de la complejidad de la realidad y el cuidado ante la inercia de las emociones. En la cultura audiovisual en que vivimos, se suele hacer énfasis en los mensajes y las consignas, en lo simbólico y en lo que las cosas, los hechos o los personajes públicos “representan”. Sin embargo, no hay que perder de vista que los valores políticos de una sociedad no son sólo *performance*, que la cultura política es el cemento desde el cual un país construye sus actitudes y comportamientos ante los asuntos públicos y que los grandes cambios sociales comienzan con consignas y poesía pero requieren contabilidad y prosa para su materialización.

Y como estamos inaugurando un nuevo año académico, me permito terminar sugiriéndoles algunos tips para el día a día: menos Instagram y más periódicos y podcasts; menos WhatsApp y más conversaciones en cafés; menos fotocopias y más libros; menos Youtube y más documentales; menos cafetería y más biblioteca; menos TikTok y más Twitter. Sólo así, me parece, podremos entrenarnos para lidiar con lo impredecible y con lo inestable.

⁹ Cfr. Yuval Noah Harari, “The Covid year”, Financial Times, February 27-28, 2021, pp. 1-2.





RODRIGO MONTERO PÉREZ / Doctor en Economía.
Decano Facultad de Administración y Negocios Universidad Autónoma de Chile.



MEDICIÓN DE BIENESTAR: A LO SUBJETIVO... ¡Y MÁS ALLÁ!

Uno de los grandes desafíos que enfrenta la ciencia económica es medir el progreso y desarrollo de la sociedad. Desde hace mucho, uno de los principales candidatos para llevar a cabo este ejercicio era el Producto Interno Bruto (PIB). El PIB corresponde al valor de los bienes y servicios producidos dentro de los límites geográficos de un país (por eso también se le conoce como Producto Geográfico Bruto o PGB), por lo tanto, es el ingreso que genera un país. Sin embargo, el problema con esta variable es que países más grandes o de mayor tamaño exhibirán también un mayor PIB, sin querer decir aquello que sus habitantes se encontrarán en una mejor posición. Por ello, lo que se hace es comparar el PIB per cápita de los países para intentar establecer qué país se encuentra gozando de un mayor nivel de bienestar; por cierto, esta comparación debe hacerse transformando previamente el valor del PIB per cápita a dólares en paridad de poder de compra – una hamburguesa de McDonald no cuesta lo mismo en Santiago de Chile que en París –, PPP por sus siglas en inglés.

No obstante, subyace aún un problema adicional, la construcción del PIB per cápita asume que cada habitante del país recibe el mismo trozo de la torta – ¡distribución del ingreso perfecta! Una

quimera, sin duda –. Así, llegado a este punto de la discusión, si queremos tener una medición más comprehensiva del bienestar debemos comenzar a mirar variables relacionadas con la distribución del ingreso, o sea, cómo se reparte el ingreso entre la población. Hay varias alternativas en este sentido, pero una de las más populares sigue siendo el coeficiente de Gini. Su popularidad radica básicamente en su facilidad de interpretación. El índice de Gini se mueve entre cero (0) y uno (1); mientras más cerca esté del cero mejor distribución del ingreso; en cambio, mientras más cerca de uno más desigual es la distribución. A modo de ejemplo, Chile se ha movido consistentemente en valores que superan el 0,52 – un valor alto, sin duda –. Bueno, el problema de la desigualdad en nuestro país ha sido un verdadero dolor de cabeza y fuente de descontento social.

De esta manera, si queremos saber el nivel de bienestar de un país deberíamos mirar, al menos, según lo que hemos comentado hasta ahora, el PIB per cápita y el coeficiente de Gini. Pero si nos quedamos en estas dos variables, aún nos estaremos perdiendo cosas que son importantes para el nivel de bienestar de los habitantes de un país.

Índice de desarrollo humano

Es por ello que el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) construye regularmente lo que se conoce como el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Este índice se construye a partir de tres variables: esperanza de vida, educación e ingreso per cápita. Así, es posible contar con un índice que incorpora tres dimensiones que son relevantes para conocer el bienestar de un país. De hecho, resulta interesante mirar este ranking: ahí es posible apreciar que países con un alto ingreso per cápita (como por ejemplo Emiratos Árabes Unidos) presentan un descenso importante en términos de su posición en el IDH (lugar 31 en el caso del país ya mencionado). Esto quiere decir que si bien el país es capaz de generar un alto nivel de ingreso, esa prosperidad no se encuentra igualmente distribuida entre la población. Un país rico no necesariamente presenta buenos indicadores en términos de esperanza de vida y de escolaridad. Por cierto, hay países que junto con tener un elevado nivel de ingreso, como Noruega – un país que de vez en cuando nos gusta mirar desde acá –, también gozan de una excelente posición en términos de IDH (en el informe 2020, Noruega tenía el primer lugar). Claro, también ocurre lo contrario, países con bajos niveles de ingreso per cápita exigen también un pobre IDH – Sierra Leona, un país con un ingreso 1.668 dólares PPP al año se ubicó en el lugar 182 en el 2020 –; y es que cuando no hay crecimiento, no hay prosperidad que distribuir.

Las brechas

En lo más reciente, al menos desde la disciplina de la economía, ha habido lo que podríamos llamar una verdadera revolución en términos de cómo acercarnos a la medición del bienestar. Todo surgió a partir de la famosa Comisión Stiglitz (2009)¹, la cual tuvo su origen en la creciente insatisfacción que existía – y sigue existiendo, por cierto – con las actuales herramientas estadísticas para medir el estado de bienestar de una economía.

La razón, básicamente, radica en el hecho que existen brechas importantes entre las mediciones convencionales de ciertas variables socioeconómicas – crecimiento, desigualdad, desempleo, por nombrar algunas – y las percepciones que los ciudadanos tienen de sus propias realidades. Así, en ese contexto, el presidente francés Nicolas Sarkozy convocó a esta reputada Comisión, que tuvo como principales objetivos establecer los límites y debilidades del PIB como medida de bienestar económico, analizar y definir nuevos indicadores del progreso social y evaluar la viabilidad de nuevos instrumentos de medida, entre otros.

Una de las principales conclusiones de la Comisión Stiglitz, plasmada en su aplaudido “Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress”, es que el crecimiento económico no garantiza por sí mismo un mayor bienestar – por ejemplo, un mayor PIB puede ser a costa de más contaminación medioambiental, más estrés en la población y peores indicadores en términos de distribución del ingreso –, y por ello postularon que los países debían hacer un esfuerzo significativo por complementar sus estadísticas oficiales para incluir indicadores asociados al bienestar subjetivo de las personas.

Y es que, tal como he intentado plantear en estas líneas, la relación entre PIB y bienestar es compleja: mayores niveles de ingreso, como consecuencia de mejores tasas de crecimiento del PIB, no necesariamente se traducen en mejores indicadores de bienestar social. Sin ir más lejos, en un interesante artículo publicado junto a un colega de la Pontificia Universidad Católica en “The Journal of Development Studies” (2015) mostramos, con datos para Chile, que el ingreso monetario tiene un efecto positivo pero decreciente sobre la satisfacción con la vida de las personas². Este fenómeno ya había sido descrito ampliamente a nivel internacional, tanto para países en desarrollo como para países desarrollados.

¹ Los integrantes de la Comisión, que fue liderada por Joseph Stiglitz (Premio Nobel de Economía en 2001), Amartya Sen (Premio Nobel de Economía en 1998) y Jean-Paul Fitoussi, fueron los siguientes: Bina Agarwal, Kenneth J. Arrow, Anthony B. Atkinson, François Bourguignon, Jean-Philippe Cotis, Angus S. Deaton, Kemal Dervis, Marc Fleurbaey, Nancy Folbre, Jean Gadrey, Enrico Giovannini, Roger Guesnerie, James J. Heckman, Geoffrey Heal, Claude Henry, Daniel Kahneman, Alan B. Krueger, Andrew J. Oswald, Robert D. Putnam, Nick Stern, Cass Sunstein, y Philippe Weil.

² Montero, R., & Rau, T. (2015). Part-time work, job satisfaction and well-being: Evidence from a developing OECD country. *The Journal of Development Studies*, 51(4), 370-385.

Bienestar subjetivo

A propósito del trabajo de la Comisión Stiglitz los países se han volcado con menor o mayor fuerza, a levantar indicadores de bienestar subjetivo. De esta manera, en lugar de quedarse con los indicadores cuantitativos tradicionales de bienestar, se le ha comenzado a preguntar a las personas qué tan satisfechas están con sus vidas o qué tan felices se sienten con sus vidas o con sus trabajos. Por ejemplo, la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) ha incluido preguntas de este tipo. En una de sus versiones se consultó lo siguiente: “*Considerando todas las cosas, ¿cuán satisfecho está usted con su vida en este momento? En una escala donde 1 significa que usted está “completamente insatisfecho”, y 10 significa que usted está “completamente satisfecho”, ¿dónde se encuentra usted?*”

Con las respuestas de las personas se pueden llevar a cabo una serie de interesantes estudios que permitan conocer cuáles son los *drivers* o determinantes de la felicidad o del bienestar subjetivo. Así se dio origen a la rama que hoy conocemos como *happiness economics*. Grandes investigadores de esta rama, por dar algunos nombres, son Richard Easterlin, Daniel Kahneman y Bruno Frey. Por ejemplo, Kahneman y Deaton (2010)³ mostraron con datos para Estados Unidos que a partir de los 80 mil dólares al año la población no experimenta mejoras en su bienestar emocional. ¡El dinero no compra la felicidad!

En lo más reciente, y con el ánimo de ayudar a contar con un conjunto de indicadores más amplio que permita conocer de mejor manera el bienestar de la población, la OCDE ha publicado el informe “¿Cómo va la vida en América Latina?”. Uno de los aspectos que se destaca del informe es que si bien el PIB per cápita en América Latina y el Caribe aumentó sostenidamente entre 2000 y 2019, a partir del año 2014 el promedio de satisfacción con la vida se redujo y creció la proporción de personas con baja satisfacción con la vida. Estos datos revelan la importancia de medir de una manera integral el bienestar a través de un enfoque multidimensional centrado en las personas.

Así, los países de ALC – a pesar de experimentar importantes mejoras en los indicadores cuantitativos estándar – comenzaron a mostrar un profundo malestar social. De hecho, Chile tuvo su propio estallido social en octubre de 2019 y aún podemos palpar sus esquivas. En efecto, el crecimiento y la prosperidad que el país había experimentado durante los últimos 30 años no había permeado a todos los segmentos por igual y existían profundas carencias y un importante descontento entre la población. Diez años después del reporte de la Comisión Stiglitz, un estallido social en Chile muestra con crudeza cómo la insatisfacción de las personas – a pesar de una trayectoria impecable en términos de indicadores macro – se toma las calles para manifestar un profundo malestar con la calidad de vida que enfrentan.

Note además que para 2019 en Chile no existía un levantamiento sistemático de información de tipo cualitativo para medir el bienestar – la encuesta CASEN apenas consideró una pregunta sobre “satisfacción con la vida” en sus versiones 2011 y 2013, que luego fue eliminada en las versiones posteriores de la encuesta –. Para 2020, seguíamos sin información sistemática sobre el bienestar subjetivo y fue justo en ese momento cuando una Pandemia azota nuestro país, provocando un terremoto no sólo en términos de indicadores cuantitativos, sino que también – a propósito de los estudios que han estado apareciendo – en términos de bienestar subjetivo.

La buena noticia es que el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) ha estado desarrollando un marco de medición del bienestar social que permita contar con datos más completos sobre bienestar y calidad de vida de los chilenos. En ese contexto es que se levantó la primera versión de la Encuesta de Bienestar Social, que complementa la información que se recoge regularmente a través de la encuesta CASEN.

Contar con más y mejor información, que nos permita entender más cabalmente el complejo fenómeno del progreso y del bienestar social, nos permitirá diseñar e implementar mejores políticas públicas. Es un gran desafío, pero los frutos de aquello sin duda valdrán la pena.

³ Kahneman, D., & Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. *Proceedings of the national academy of sciences*, 107(38), 16489-16493.



INFORME PWC

GERENTES GENERALES EN CHILE SON LOS MENOS OPTIMISTAS DE LA REGIÓN

Fuente: Infoweek, Negocios y Tecnología - abril 25, 2022

- En Chile, el 58% de los CEO cree que el crecimiento mundial mejorará en los próximos 12 meses.
- Las expectativas para el incremento del PIB local son aún más pesimistas: el 34% espera que mejore en los próximos 12 meses y un 39% considera que empeorará en gran medida.
- La percepción sobre el crecimiento mundial de los CEO en Chile difiere de la que tienen los líderes empresariales de otros territorios, quienes expresan los mayores niveles de optimismo en 10 años.
- La volatilidad macroeconómica es la principal amenaza para los CEO de Chile, a diferencia de sus pares que señalan a la ciberseguridad en primer lugar.
- El cambio climático y la desigualdad social asoman como las segundas mayores preocupaciones de los líderes locales, dejando a los riesgos cibernéticos en cuarto lugar.
- El sondeo también revela una baja adhesión al compromiso carbono neutral y net zero a nivel mundial, pese al temor por el cambio climático.

A pesar de los casi dos años de pandemia, los gerentes generales en el mundo están expresando los niveles de optimismo más altos en 10 años: el 77% prevé que la economía mundial mejorará en 2022. Situación diametralmente opuesta arrojan los resultados de Chile. Aquí el optimismo de los ejecutivos es más bajo que el promedio mundial: sólo el 58% cree que el crecimiento mundial mejorará en los próximos 12 meses y un 36% prevé que empeorará, cifras que distan significativamente de la opinión que tenían en la medición anterior, donde el 89% esperaba que la economía repuntase y sólo un 8% que empeoraría.

Los datos provienen de la **25th Annual Global CEO Survey** que realiza PwC a nivel mundial, cuyos resultados fueron dados a conocer por el Socio Principal de PwC Chile, Renzo Corona, en un webinar organizado junto a la Fundación Chilena del Pacífico.

En esta edición, el estudio encuestó a 4.446 líderes empresariales en 89 países y territorios entre octubre y noviembre de 2021, incluido Chile.

Las cifras registradas en Chile este año son las más bajas de Latinoamérica: en Colombia, el 94% tiene la expectativa de que el escenario económico mundial mejorará, mientras que en Ecuador el porcentaje llega al 91%, en México al 88%, y en Perú, al 70%.

El ánimo de los líderes empresariales nacionales disminuye aún más cuando son consultados por la economía chilena: sólo el 34% cree que el crecimiento local mejorará en los próximos 12 meses, mientras que el 67% considera que el crecimiento del PIB nacional empeorará. De ese porcentaje, el 39% prevé que decrecerá en gran medida.

“El 2022 será un año clave para el curso que seguirá Chile en los próximos años y décadas. No sólo asumió un nuevo gobierno, sino que también la ciudadanía tendrá en manos la decisión de aprobar o no la Carta Magna propuesta por la Convención Constitucional. Esto, junto con las reformas que impulsará la nueva administración, añade una cuota importante de incertidumbre para las empresas”, sostuvo Renzo Corona, Socio Principal de PwC Chile.

Si bien existe un optimismo general para el crecimiento económico en 2022 y este se ubica un punto más arriba que hace un año y 54 puntos más que en 2020, la perspectiva varía ampliamente entre países.

En los territorios más grandes, la confianza es más alta en India, donde el 94% de los gerentes generales anticipan un crecimiento mundial para este año frente al 88% del año pasado. El optimismo también tiene una sólida tendencia alcista en Japón (16 puntos más, hasta 83%) y es

ligeramente más alto en el Reino Unido (cinco puntos más, hasta 82%).

En el otro extremo del espectro, el optimismo de los CEO sobre la economía mundial disminuyó 18 puntos en EE.UU., alcanzando un 70%, y también cayó ligeramente en Brasil (7 puntos, lo que significa un 77%), China (9 puntos hasta el 77%) y Alemania (4 puntos hasta el 76%), probablemente por la inflación y las limitaciones de la cadena de suministro.

Por otro lado, la confianza de los CEO locales sobre los ingresos de sus compañías para los próximos 12 meses llega al 37%, cifra menor a la registrada a nivel mundial, que es de 56%.

Al ser consultados por su grado de confianza en un plazo de tres años, esta baja al 31%; de hecho, no existe nadie que se declare “extremadamente confiado” de los resultados de sus organizaciones para los próximos tres años.

Mientras, el nivel de desconfianza tanto a corto como mediano plazo, alcanza un 11%, a diferencia de la visión mundial, en donde la cifra se encuentra en torno al 3%.

EE.UU. Y CHINA, LOS MERCADOS MÁS RELEVANTES

Los CEO chilenos se alinean con sus pares del resto del mundo al considerar a EE.UU. y China como las dos principales economías a tener en cuenta para las perspectivas de crecimiento de los ingresos de sus empresas durante los próximos 12 meses. Sin embargo, existe una diferencia en lo que respecta al tercer mercado más importante, en donde Perú desplaza a Alemania como la tercera economía con mayor peso para los CEO nacionales.

Además, cabe mencionar la relevancia que tienen los mercados Latinoamericanos para nuestro territorio, entre los que destacan Brasil, Colombia, Bolivia y Ecuador.

VOLATILIDAD, EL MAYOR TEMOR DE LOS CEO EN CHILE

Cuando ya han transcurrido casi dos años desde que la OMS declarara el inicio de la pandemia, los riesgos asociados a la salud dejan de encabezar el ranking de mayores temores para los CEO y sus compañías, como se observó en el estudio anterior. Hoy la principal preocupación manifestada por los líderes empresariales chilenos es la volatilidad macroeconómica (66%), seguida por el cambio climático y la desigualdad social (cada uno con 56%), los riesgos cibernéticos (55%) y los riesgos asociados a la salud (47%).

Son llamativas las diferencias en este plano respecto de la opinión de los CEO a nivel mundial, quienes, por el contrario, declaran los riesgos cibernéticos como la principal amenaza.

Si bien países como Perú, Brasil y Chile temen principalmente por la volatilidad macroeconómica, la desigualdad social es también una preocupación compartida por los líderes empresariales de esos países. Sin ir más lejos, entre los CEO de Ecuador y Colombia la inequidad aparece como la principal amenaza para las organizaciones. En México, en cambio, lideran las amenazas de ciberseguridad.

Pese a que el cambio climático aparece como la segunda mayor preocupación para los CEO locales, las organizaciones carecen de estrategias que incluyan objetivos medioambientales y de sostenibilidad y son más bien impulsadas por criterios comerciales.

Más aún, los compromisos de carbono neutral y net zero siguen siendo más débiles en Chile en comparación con el resto del mundo (26% y 22%, respectivamente). En ese sentido, más del 60% no ha incorporado estos objetivos en las estrategias de sus empresas.

Esto posiciona a nuestro país como uno de los territorios con menor nivel de compromiso en esta materia a nivel regional, superando únicamente a Perú. Sin embargo, es importante destacar que el 22% de los CEO encuestados en Chile señalan que si bien su compañía no ha asumido este compromiso, sí están en proceso de sumarse a él.

“Estos resultados demuestran que tenemos una brecha muy importante en cuanto a la adopción de compromisos con la sostenibilidad, la sociedad y la gobernanza. Nuestra invitación es a planificar tomando en cuenta las preocupaciones de cada uno de los stakeholders, convencernos de que los resultados no financieros deben tener un espacio relevante en nuestras estrategias corporativas y, por, sobre todo, generar confianza de cara a la sociedad”, concluyó Renzo Corona.



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE CHILE

MÁS UNIVERSIDAD

POSTGRADOS UA

ESTUDIA EN LA UA

18 MAGÍSTER

4 ESPECIALIDADES

58 DIPLOMADOS

35 CURSOS

8 MEJORES UNIVERSIDADES
CHILENAS
THE WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS

Comisión Nacional
de Acreditación
CNA-Chile

5 AÑOS
ACREDITADA
mediante acuerdo del Consejo
Nacional de Educación
• Docencia de Pregrado
• Gestión Institucional
• Investigación
• Vinculación con el Medio
HASTA OCTUBRE 2024

AN
AUDIT
internacional

AGENCIA NACIONAL DE
EVALUACIÓN DE
LA CALIDAD
Y ACREDITACIÓN

ANECA • ESPAÑA



6 AÑOS
AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.
2021 - 2027

@postgrados.uautonoma
@postgradosuautonoma
@postgradosua



DRA. MICHELLE AZUAJE PIRELA / Coordinadora del Instituto de Investigación en Derecho. Directora del Grupo de Investigación IA+D, Universidad Autónoma de Chile.



EL RETO DE LA FORMACIÓN JURÍDICA FRENTE A LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EMERGENTES

Como lo ha descrito muy bien Schwab (2016) estamos transitando por la llamada “Cuarta Revolución Industrial”. Una que comenzó a principios de este siglo (según algunos específicamente en 2014) y se basa en la revolución digital. Lo característico de esta revolución es, entre otras cosas, que ahora contamos con un internet más ubicuo y móvil, existe un sinnúmero de sensores más pequeños y potentes que son cada vez más baratos, y por la inteligencia artificial y el aprendizaje de la máquina. Esas y otras tecnologías denominadas “emergentes” son cada vez más sofisticadas e integradas y están transformando las sociedades y la economía mundial.

Las tecnologías emergentes son tecnologías innovadoras con respecto a otras más tradicionales ya consolidadas, pero que aún no han alcanzado su máximo nivel de madurez, por lo que se encuentran aún en vías de desarrollo y en la actualidad

aluden en especial, pero no excluyentemente, a Internet de las cosas (*IoT*); Internet de los servicios (*IoS*); Internet de los cuerpos (*IoB*); robótica avanzada y *blockchain* e inteligencia artificial (*IA*) (Lillà, 2021, p. 152.). Sus impactos, en particular de la inteligencia artificial, pueden observarse en las más diversas áreas.

La inteligencia artificial

En términos muy generales la “IA” se refiere a un conjunto de técnicas informáticas que hacen posible que ciertas máquinas (por ejemplo, un celular o un computador) realicen tareas que requerirían inteligencia si fueran realizadas por seres humanos (como reconocer imágenes o texto y resolver problemas). Muchas de esas técnicas se han vuelto tan cotidianas que hoy en día la IA se utiliza en sectores como la salud, el trabajo, la educación, el transporte, la banca, el entretenimiento y un largo etcétera.

En ese sentido, aunque por una parte tienen el potencial de mejorar la calidad de vida de millones de personas, por otra parte plantean diversos desafíos ya que pueden generar más de un problema.

Los algoritmos suelen verse como mecanismos objetivos, justos y exactos y por tanto más fiables que los seres humanos, por ello su uso van en incremento e incluso se les ha venido “delegando” diversas tareas como la toma de ciertas decisiones. Así, las múltiples aplicaciones que se dan en la actualidad a la IA tanto desde el punto de vista del sector privado como del público, tienen el potencial de afectar los derechos de las personas o su acceso a ciertas oportunidades. Aunque utilizarlos de apoyo puede facilitar el proceso de toma de decisiones también conllevan ciertos riesgos que deben ser gestionados.

Piénsese, por ejemplo, en sistemas de IA que se utilizan para recomendar la contratación o no de trabajadores o en sistemas como el utilizado por la Hacienda holandesa para crear perfiles de riesgo en la base de datos de solicitantes de ayudas para el cuidado de hijos, con el propósito de detectar posibles fraudes en la obtención de tales beneficios. ¿Es correcto que sea un algoritmo el que “determine” si alguien debe ser contratado para un puesto de trabajo? o ¿qué tal si lo que decide el sistema es la asignación de una ayuda del Estado? ¿Y qué pasa si el sistema se equivoca? ¿Qué medidas deben tomarse?

El algoritmo de Amazon

Hace algunos años fue noticia el “algoritmo de Amazon” que “discrimina a las mujeres”. Se trataba de un sistema desarrollado a partir de la información sobre solicitantes de empleo en Amazon durante un período de 10 años, que fue entrenado para observar patrones. De acuerdo con algunos miembros del equipo encargado de desarrollar la herramienta “el algoritmo se enseñó a sí mismo que los candidatos masculinos eran una preferencia”. Como resultado, el sistema tenía un sesgo machista a la hora de seleccionar a los solicitantes, sobre todo a quienes aspiraban a puestos técnicos típicamente asignados a hombres, como el de desarrollador de software. Entonces, comenzó a pe-

nalizar a los currículos que incluían la palabra “mujer”, por lo que tuvo que dejar de utilizarse (BBC News, 2018). Incluso, se han reportado personas que han sido “despedidas por un algoritmo” (Soper, 2021).

Más recientemente, este año volvió a ser noticia una denuncia que tuvo sus orígenes en el 2019. Y es que el mencionado algoritmo utilizado por la Hacienda holandesa para la detección de eventuales fraudes en la obtención de beneficios en el cual se apoyaron sus decisiones, conllevó a sancionar injustamente a cientos de familias sobre lo que se ha considerado una mera sospecha de fraude derivada de los indicadores de riesgo ofrecidos por el sistema, lo que ha provocado uno de los mayores escándalos europeos en el uso público de algoritmos. En relación con este caso, las autoridades fiscales de los Países Bajos se enfrentan a una multa de 3,7 millones de euros (Faes, 2022).

El Derecho y la IA

Pero desde otro punto de vista, la economía digital, la IA y sus modelos de negocio han generado otro tipo de preocupaciones: las relativas a la desaparición de oficios y las relacionadas con la precarización del trabajo. En el mundo del Derecho existen ya sistemas capaces de realizar aquellas tareas típicamente asignadas a los “abogados junior”, aspecto que puede verse como un obstáculo pero al mismo tiempo como una oportunidad. En este campo ya se utilizan sistemas de justicia predictiva, *big data* e incluso existen “los abogados y jueces robots” (entre otras muy diversas herramientas).

Los ejemplos mencionados son sólo pequeñas muestras de cómo se está transformando el Derecho frente a algunos de los desafíos éticos y jurídicos vinculados al creciente uso de la IA que por mucho tiempo pasaron desapercibidos. Estos dilemas son tan complejos que hacen necesario establecer nuevos límites para, por una parte aprovechar el potencial que la tecnología ofrece, y, por otra parte, proteger a las personas en el uso que se haga de esta y otras tecnologías por venir. En ese contexto están emergiendo también nuevos tipos de derechos (por ejemplo, los derechos



digitales) y, por lo tanto, nuevas formas de conflictos que el derecho está llamado a resolver. Esto a su vez supone una gran disyuntiva para muchos profesionales: adaptarse o desaparecer.

Con este proceso de transformación están llegando también nuevas oportunidades de prestación de servicios, nuevas áreas de especialización e incluso nuevas profesiones jurídicas. Hoy se habla, por ejemplo, de “*abogados programadores*” o “*ingenieros legales*”, con conocimientos jurídicos y de programación; diseñadores legales que desarrollan herramientas de servicios jurídicos innovadoras a través de metodologías como legal design thinking; analistas de datos legales con conocimientos jurídicos especializados en el desarrollo de herramientas de IA; y expertos en tecnoética, que entienden el funcionamiento de los algoritmos y la IA, que diseñan y desarrollan herramientas técnico-jurídicas que ayudan a prevenir o eliminar los sesgos derivados del uso de algoritmos, entre otros (Galeano, 2019).

Además, están surgiendo nuevas áreas de especialización debido a que es y será necesario brindar asesoría vinculada a las tecnologías conocidas y por conocer. Existen grandes oportunidades, por ejemplo, para expertos en ciberseguridad, expertos en protección de datos y analistas de privacidad. Ni hablar del resurgimiento del área de propiedad intelectual e industrial como disciplina encaminada a la protección de las innovaciones y creaciones del intelecto humano a través de sistemas tales como el de derecho de autor y de patentes.

Como se ve, la Cuarta Revolución Industrial ha llegado para quedarse; transformó y seguirá transformando las sociedades y la economía mundial.

Esta revolución digital acompañada de la IA y otras tecnologías emergentes ofrecen grandiosas oportunidades que pueden verse en diversos ámbitos, pero también plantean nuevos desafíos para un sinnúmero de oficios y profesiones entre las cuales el Derecho no es la excepción.

El despliegue de la IA, las transformaciones impulsadas por el aumento de la potencia de cómputo, la disponibilidad de grandes cantidades de datos y la fusión de diversas tecnologías que interactúan a través de lo físico, digital y biológico, plantean nuevos desafíos que requieren de profesionales con formación especializada. Esta formación debe atender a los principales riesgos y oportunidades del diseño e implantación de tecnologías de IA y el impacto que esta tiene o puede tener en los derechos de las personas, así como a cuáles son las tendencias normativas, nuevas áreas de interés y posibilidades para el ejercicio del Derecho frente a los desafíos de la transformación digital.

Ante estos retos, el conocimiento teórico y el aprendizaje memorístico de la disciplina no serán suficientes por sí solos (realmente nunca lo han sido) para enfrentar esta nueva forma de ver y ejercer el Derecho. Precisamente porque es verdad que en muchos casos las máquinas nos superarán en la realización de algunas tareas (por ejemplo, porque son más baratas, porque no se cansan y pueden realizar un mayor número de tareas en menor tiempo), debemos hallar la forma de aprovechar las herramientas tecnológicas al máximo, para lo cual es necesario desarrollar no sólo conocimiento jurídico sino también las competencias digitales y otras muchas más, que van más allá de nuestra propia disciplina.

REFERENCIAS

- BBC NEWS (2018).** “El algoritmo de Amazon al que no le gustan las mujeres”, disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45823470>
- FAES, I. (2022).** “La destrucción del algoritmo: ¿la nueva sanción aplicable a las empresas?”, disponible en: <https://www.eleconomista.es/legislacion/noticias/11719850/04/22/La-destruccion-del-algoritmo-la-nueva-sancion-aplicable-a-las-empresas.html>
- GALEANO, I. (2019).** “Diseño y tecnología: las nuevas profesiones del sector legal”, disponible en: <https://www.thetechnolawgist.com/2019/04/02/diseño-y-tecnología-las-nuevas-profesiones-del-sector-legal/>
- LILLA MONTAGNANI, M. (2021).** “The Interface Between Intellectual Property and Information Technology Law”, disponible en: Handbook on Intellectual Property Research. Irene Calboli, & Maria Lilla Montagnani (ed.). Oxford University Press. DOI: 10.1093/oso/9780198826743.003.0011
- SCHWAB, K. (2016).** La cuarta revolución industrial. World Economic Forum.
- SOPER, S. (2021).** Fired by Bot at Amazon: 'It's You Against the Machine'. Recuperado de: <https://www.bloomberg.com/news/features/2021-06-28/fired-by-bot-amazon-turns-to-machine-managers-and-workers-are-losing-out>





RODRIGO ABUMOHOR CARNIGLIA / CEO grupo Maisa; Ingeniero Comercial PUC; MBA UCLA. Profesor MBA Centro Desarrollo Directivo UC. Fue presidente del Consejo Mantenimiento Capital Humano 4.0 de la CPC.



HERNÁN PALACIOS CORREA / Ingeniero Comercial, U.de Chile; Máster en Economía, Duke University, USA. Profesor Full Time, Escuela de Administración, PUC. Asesor y Director de Empresas.



LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y EL DISEÑO ORGANIZACIONAL

La cuarta revolución industrial, aun estando en sus albores, está generando cambios sustantivos en los modelos de negocios y en la estructura competitiva de las distintas industrias. Cambios significativos en transporte, minería, turismo, medicina, en la industria financiera y en la industria inmobiliaria por nombrar algunas, son parte de lo que vemos cada vez con mayor frecuencia y profundidad. En el cuadro 1 vemos nuevas industrias y posibilidades de inversión en diferentes tipos de activos o empresas dentro de esas industrias. Surgen en este escenario, nuevas herramientas de análisis y de gestión, por ejemplo marketing digital, machine learning e inteligencia artificial. No hay industrias que no se estén repensando o reinventando en este nuevo escenario competitivo.

La era digital ha generado en mi concepto, al menos 3 grandes cambios con impactos relevantes en distintas industrias.

Visualización y conocimiento de los clientes

Hoy, cualquier emprendimiento puede llegar a clientes que nunca había soñado a través del mundo digital: internet, redes sociales, páginas web, market places, livestreaming, etc. Todos esos clientes ya no están capturados por estructuras físicas de capital como por ejemplo el rol que jugaron las sucursales de los bancos en los años 80-90. Los malls y las tiendas por departamento, por poner otro ejemplo, también ven disminuido su poder negociador frente a sus clientes, los arrendatarios, dado que ya no son por excelencia acumuladores de demanda. La apertura de los canales digitales, algunos ya consolidados como páginas web y market places y otros en vía de consolidación, como las ventas por catálogo digital utilizando wapp business o el livestreaming, han

generado un rebalanceo de los poderes negociadores. A su vez, nunca hemos sabido más sobre los clientes que hoy. Las plataformas digitales nos han permitido conocer de mejor manera a cada cliente a través de su navegación en el mundo web y la estructura de algoritmos y data que hoy conocemos. Dejamos el mundo de los promedios, en donde las variables clásicas de posicionamiento estableciendo correlaciones de productos o servicios con grupos de clientes, dan paso al mundo de los marginales en donde podemos conocer a cada cliente en particular y focalizar las estrategias de marketing de manera personalizada. Hoy más que nunca es posible encontrar causalidad en el análisis dejando de lado el mundo de las correlaciones.

Posibilidad de probar barato y rápido

Como nunca, existe la posibilidad de probar rápido y barato. Los canales digitales variabilizan los costos (plataformas cobran por ventas realizadas versus una tienda física a la cual hay que pagar arriendos, gastos comunes y estructuras de sueldos fijos) y permiten generar mercados de prueba de manera muy eficiente. Los costos de transacción de los clientes en búsqueda de un producto o una solución, como los costos de llegar a un cliente nuevo, han disminuido exponencialmente. El mercado está ávido por nuevas propuestas. Lo demuestra el enorme volumen de ventas generadas desde las casas particulares con distintos tipos de productos y que ha dado soporte a microemprendimientos hasta el día de hoy. ¿Cuán escalables son esos negocios? Es algo que daría para otro artículo, pero sí podemos decir que son negocios que en una escala pequeña tienen rentabilidades atractivas.

Posibilidad de generar marca a costos razonables

Hoy el mundo se mueve en lo digital. Ya no son los canales físicos o la televisión abierta las únicas maneras de construir marca y posicionarse en la mente de los consumidores. Hoy han surgido varias alternativas desde lo digital. Páginas web, influencers, videos, livestreaming, uso de machine learning e inteligencia artificial, etc. Estas alterna-

tivas necesitan de mucho menos inversión y pueden tener un retorno más alto que las que entrega hasta el día de hoy el mundo físico.

Podemos sostener entonces que el entorno cambia a través de las generaciones de olas digitales posibilitadas por la cuarta revolución industrial y que los modelos de negocios cambian desafiando de manera profunda a cada incumbente en su industria.

La pregunta que quisiéramos hacernos, dados los cambios disruptivos en el entorno y en los modelos de negocios, es: **¿han cambiado las empresas, principalmente los incumbentes, la manera de gestionar sus activos o su administración, para potenciar los cambios estratégicos necesarios para competir a la velocidad requerida?**

Pareciera ser que una gran mayoría de empresas sigue estructurada de la misma manera que antes de que se vinieran de forma relevante todos estos cambios. Estructuras funcionales o matriciales que permiten controlar bien la gestión pero que al parecer no generan ambientes innovadores ni rapidez en la toma de decisiones siguen dominando los diseños organizacionales. Las culturas, las arquitecturas de trabajo, las rutinas establecidas y los sistemas de incentivos en estas estructuras siguen teniendo lógicas análogas en un entorno cada vez más digital.

Incorporemos para nuestro análisis el concepto de fricción. Mientras menos fricciones existan en un sistema, mayor velocidad el sistema podrá generar. Conocido es el modelo de negocios de Mercado Libre. Su plataforma tiene mínimas intervenciones humanas, propias y de terceros. Los errores son mínimos, la data generada a través de miles de consumidores es enorme y la velocidad a la que se mueve el sistema no tiene comparación con cualquier otro competidor al menos en nuestro país. Tomemos a Ant Financials, un proveedor de créditos en China propiedad de Alibaba. Esta empresa entrega créditos a pymes con su política 310. Tres minutos se requieren para hacer la aplicación al crédito, 1 segundo se demora la aprobación y existe 0 intervención humana en el proceso del crédito por parte de la empresa. ¿Es posible que un comité de crédito pudiera realizar algo parecido? La respuesta es obvia.

Lo relevante es la necesidad imperiosa de generar organizaciones ágiles en todos sus procesos y principalmente en el proceso de toma de decisiones. La velocidad aumentará si establecemos mecanismos que disminuyan las fricciones. Para poder competir, aparte de leer bien el entorno y de generar estrategias que estructuren ventajas competitivas sostenibles, necesitamos de organizaciones que digitalicen sus operaciones hacia el exterior (proveedores, clientes, mercados) y hacia el interior, en su diseño organizacional. Organizaciones que sean capaces de ejecutar de manera rápida, aprender del proceso y ajustarlo en lo necesario.

Sugerimos en este artículo generar un diseño de nodos. Un diseño en donde existan nodos estratégicos administrados por líderes y nodos tácticos de apoyo. Estos nodos deben estar conectados digitalmente a través de sistemas de información transversales y sistemas de incentivos que reconozcan las complementariedades de los nodos, tanto tácticos como estratégicos. En esta estructura es tan relevante la definición de los nodos como las conexiones digitales entre ellos. En la figura 1 podemos visualizar el tipo de estructura planteada. Estructura digital de nodos hacia el interior y conexiones digitales hacia el exterior. Mostramos en la figura 2 un ejemplo en una empresa que opera en la industria del retail comercializando ropa de vestir. Esta empresa opera a través de 6 nodos estratégicos y varios nodos tácticos, digitali-

zando a su vez su relación administrativa, logística y comercial con el entorno. En esta empresa no existe la verticalidad y por lo tanto la figura de gerente general deja de tener un espacio tal y como lo conocemos. Son los líderes de los distintos nodos quienes se coordinan entre sí para minimizar las fricciones en la ejecución de la estrategia. Parte fundamental de una estructura como la propuesta es la claridad tanto de la visión compartida por los líderes, como de su misión y bajada estratégica. Fundamental es la capacidad de los líderes de la organización para tomar decisiones informadas de manera rápida y oportuna. En esta estructura, en el centro de los nodos existe un comité presencial que opera una vez a la semana durante dos horas para alinear permanentemente los nodos entre sí. Claves también son los sistemas de información que posibiliten la toma de decisiones con las menores fricciones posibles. En definitiva, la organización intenta un modelo de gestión que se asemeje a un modelo de algoritmos (sin fricciones). Modelo que imprima mayor velocidad en la toma de decisiones para hacer frente a un mundo digital que requerirá cada vez propuestas de valor innovadoras con una ejecución a gran velocidad.

Si bien es difícil aún pensar en la sustitución completa de los seres humanos de la administración total de una organización, existe la necesidad imperiosa de que las organizaciones transformen sus modelos de gestión tal y como se han transformado los modelos de negocios.



Cuadro N°1. CATEGORÍA > MEGATEMA > Tema > Sub-tema

DISRUPTIVE TECHNOLOGY**BIG DATA**

Machine/Deep Learning
Cybersecurity
Quantum Computing
Cloud/Edge Computing

MOVILITY

Autonomous Vehicles & EV
Electric Vehicles
Lithium/Batteries

DIGITAL CONTENT

Video Games & eSports
Social Media

FINTECH

Mobile Payments
PtP lending & Crowdfunding
Blockchain

CONNECTIVITY

5G/Next Gen. Networking
Emerging Markets Internet
China Internet
Internet of Things
Next Generation Internet

ROBOTICS & AI

3D Printing

PEOPLE & DEMOGRAPHICS**NEW CONSUMERS**

Millenials & Gen. Z
Emerging Markets Consumer
China Consumer
Discretionary
E-Commerce
Sports Betting
Pet Care
Cannabis

HEALTH

Healthcare Innovation
Genomics
Longevity
Health & Wellness
Emerging Markets Healthcare
China Health Care

PHYSICAL ENVIRONMENT**CLIMATE CHANGE**

Clean Energy
CleanTech
Solar Energy
Wind Energy
Resource Scarcity
Water Resources

INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT

US
Emerging Economies
One Belt One Road



Figura N°1. DISEÑO NEURONAL Y SU CONEXIÓN CON PROVEEDORES Y CLIENTES

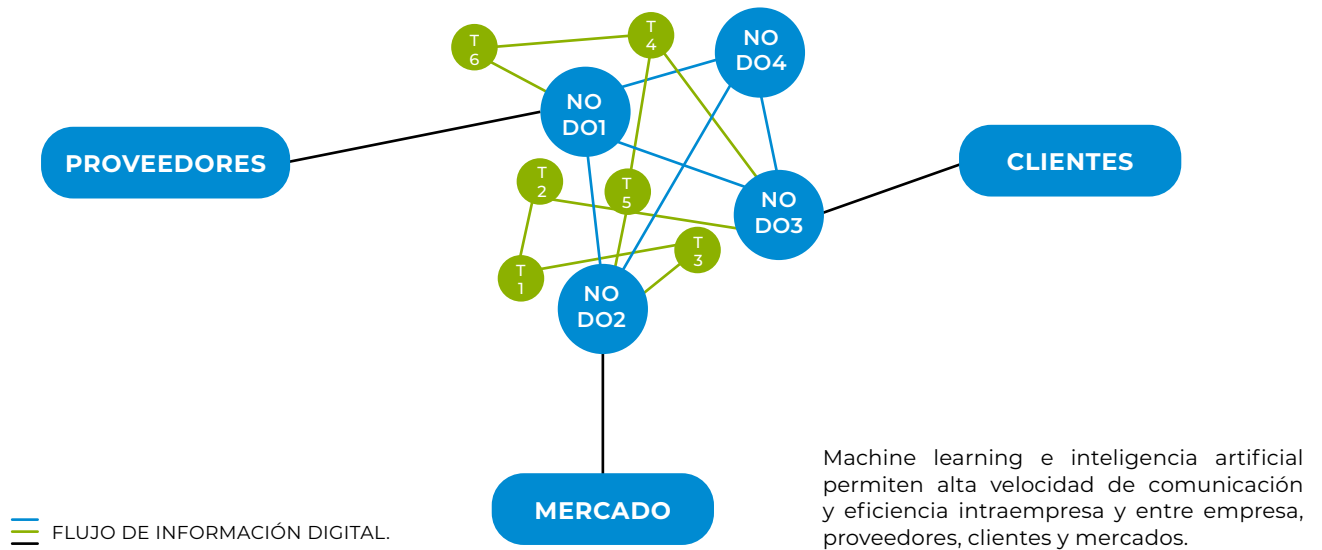
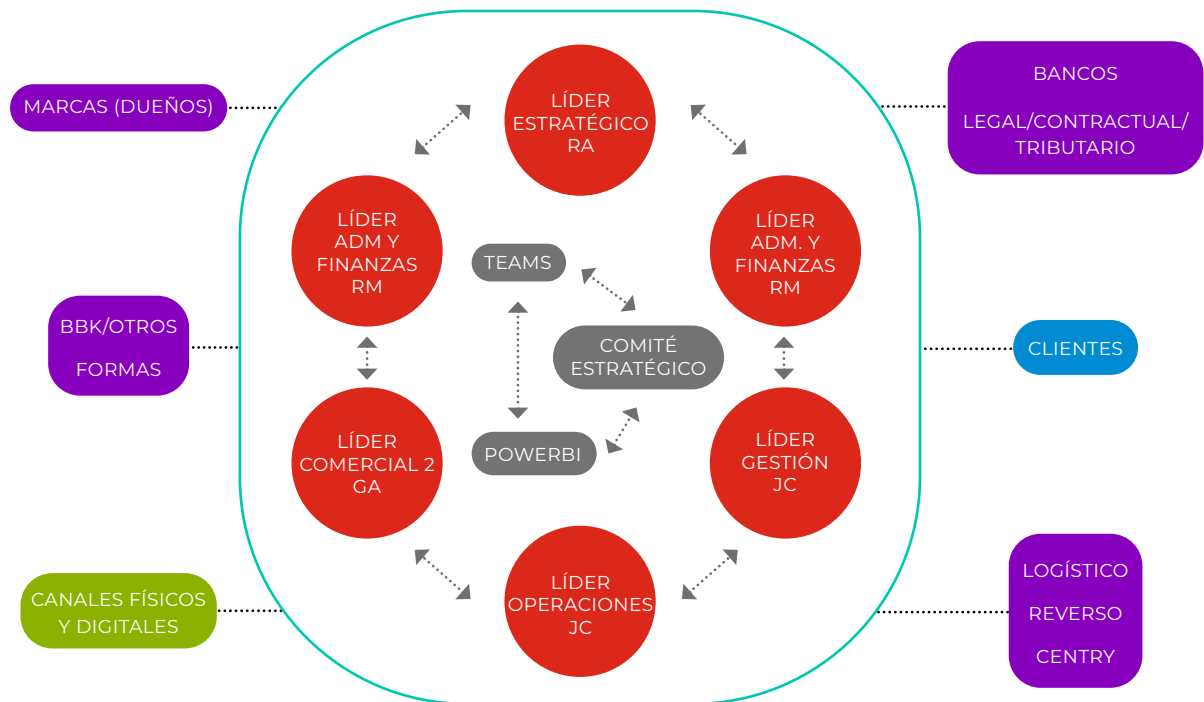


Figura N°2. EJEMPLO DE EMPRESA DEL RETAIL QUE COMERCIALIZA ROPA DE VESTIR





JAVIER MARTÍNEZ ALDANONDO / Socio Cultura de Aprendizaje de Knowledge Works. Director de Knoco (red internacional de consultoría), fue gerente de gestión del conocimiento en Catenaria, consultor de la ONU, Organismo Internacional de Energía Atómica IAEA, Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo en el área de gestión del conocimiento y aprendizaje. Estudió Derecho en la Universidad del País Vasco y un Máster en Internet Management en el Institut Català de la Tecnologia, e imparte programas de gestión del conocimiento en diversas universidades.



APRENDER DEL FUTURO

“No conocemos las soluciones, lo único que podemos hacer es educar personas que sean capaces de encontrarlas”.

(Antoine de Saint-Exupéry).

El principal desafío que tenemos como humanidad es aprender lo que no sabemos por dos sencillas razones: el conocimiento del pasado ya no es suficiente para anticipar el futuro y además lo manejarán las máquinas. En el caso de la pandemia, contábamos con mucho conocimiento sobre mascarillas, medidas de distanciamiento social o respiradores artificiales. Pero lo que no sabíamos (desarrollar una vacuna) es lo que tuvo al planeta de rodillas durante más de un año. Dado que nunca habíamos estado en una situación igual, se trató de un problema de aprendizaje y no de ejecución.

Ahora bien, no todos los aprendizajes son iguales. Una cosa es aprender lo que ya sabemos. Ese es el negocio de la educación mediante las asignaturas en los colegios y universidades y los cursos de formación en las organizaciones. Los problemas sobre los que nos hace pensar el sistema educativo son casi siempre de respuesta correcta, es decir, predecibles y cuantificables: *“Un tren se desplaza a 50 km/h...”*. El asunto es que ese conocimiento del pasado, que resulta necesario porque nos garantiza el presente, pronto lo vamos a automatizar y caduca cada vez más rápido. Pero otra cosa muy distinta es aprender lo que no se sabe, aquello que no tiene respuesta correcta, como ha ocurrido con

el coronavirus. Dado que nadie tenía el conocimiento para desarrollar la vacuna, hemos tenido que esperar 12 meses, gastar miles de millones de dólares y ver morir a más de 2 millones de personas. Los desafíos que nos esperan dependen menos de nuestra obsesión por resolver problemas conocidos y más de nuestra habilidad para formularnos las preguntas adecuadas. Para crear el futuro, primero necesitamos imaginarlo. Las cosas son creadas mentalmente antes de ser creadas físicamente. Y debemos reconocer que no sabemos imaginar porque enseñamos a memorizar y repetir el pasado. Si no podemos imaginar el futuro, resulta difícil aprenderlo. Entrevista Century Link Forum 2020 Latin America.

¿Por qué aprender del futuro?

¿Cómo aprender de lo que no ha pasado? Parece un contrasentido para nuestra cultura conservadora que siempre se ha basado en enseñar lo que ya sabemos. Somos expertos en transmitir lo que se sabe: el conocimiento que nos ha permitido llegar hasta aquí resulta cómodo de enseñar (venimos haciéndolo de forma natural durante cientos de años), es más o menos estable y sobre todo muy seguro porque no hace falta cuestionar-

lo, sólo aceptarlo ¿Y por qué aprender del futuro? ¿Es que lo que sabemos ya no sirve y hay que tirarlo a la basura? En absoluto, el pasado es lo mejor que tenemos. Sólo podemos aprender algo nuevo a partir de lo que ya sabemos. Pero ese pasado nos condiciona y nos vigila como un juez. Todo lo que te ata al pasado te quita futuro. A pesar de lo valioso que es nuestro pasado, hace tiempo que resulta insuficiente para lo que nos espera.

Los viejos mapas que siempre utilizamos quedaron desactualizados y no nos pueden indicar un camino que no existe. Necesitamos brújulas para orientarnos hacia lo que vendrá. Tendremos que improvisar como los músicos de jazz, algo que se aprende practicando. Sólo quiero recordar que la promesa de la inteligencia artificial es predecir el futuro alimentándose de los datos del pasado (no puede hacer otra cosa ya que carecemos de datos del futuro). Y la premisa que hemos comprobado errónea consiste en asumir que el futuro será una proyección del pasado. Conocer perfectamente lo que pasó no te asegura que podrás anticipar lo que va a pasar.

El futuro no es una continuación del pasado

Solemos caer en la tentación de pensar que vivimos el momento más complejo de la historia. Sin embargo, el cambio siempre ha formado parte de nuestra evolución. La única diferencia es la rapidez. La velocidad a la que cambia el mundo provoca incertidumbre: lo que sucede hoy no se parece necesariamente a lo que ya hemos vivido, lo que nos hace muy difícil predecir lo que ocurrirá mañana. Eso significa que el conocimiento del pasado no nos alcanza para afrontar los retos que se avecinan, llámense cambio climático, desigualdad, futuro del trabajo, etc.

Nuestro sistema educativo se diseñó para asegurarse que aprendíamos lo que miles de expertos descubrieron o pensaron antes que nosotros, con muy poca libertad para decidir si te interesan otras cosas. El sistema nos impone que las preguntas ya están decididas, que hay una respuesta correcta para cada pregunta, que sabemos esa respuesta y que necesitamos que todos la adopten sin mucha

discusión. Por eso tenemos curriculums comunes para todos en todo el mundo. Las asignaturas que yo “estudié” en el colegio y las de mis hijos son casi idénticas y han pasado 40 años. La lógica de aprenderse las respuestas sirve cuando los problemas son conocidos y estables. Eso explica que, durante siglos, nos hayamos limitado a aprender las respuestas a preguntas conocidas. Pero cuando la realidad que surge es inédita, las viejas respuestas ya no sirven. En ese caso, más que hacer esfuerzos en cambiar las respuestas por otras que sí funcionan, la clave consiste en crear nuevas preguntas. Y para eso hay que incentivar la curiosidad. Las preguntas abren la puerta al conocimiento. Las competencias para el mundo donde aprendemos lo que ya sabemos nos son familiares: eficiencia, predictibilidad, capacidad de creer, aceptar y obedecer, capacidad de memorizar, almacenar y repetir. Casualmente, son las principales fortalezas de la tecnología. No tiene sentido competir con las máquinas en almacenar información y en velocidad de procesamiento. Para inventar el futuro, las competencias que se requieren son radicalmente distintas a las que reinan en el sistema educativo y también las conocemos de sobra: imaginación, creatividad, pensamiento crítico y flexible, resiliencia, flexibilidad, reflexión, colaboración, empatía, proactividad, etc. Son capacidades innatas que nos permiten aprender y que todos traemos de fábrica. En un mundo donde tenemos más información que nunca, no es fácil convivir con preguntas importantes que no tienen respuesta porque nos generan ansiedad. Sufrimos cuando no tenemos una explicación para todo, lo que abona el terreno para las fake news. Las preguntas difíciles nos ponen nerviosos. Preguntar deja en evidencia que no sabes. Las máquinas no nos pueden ayudar con las preguntas, sólo saben responder. Las respuestas se pueden automatizar, pero las preguntas todavía no. Las preguntas son la respuesta...

Aprender del futuro nos obliga a reformular nuestra relación con el error porque cuando tenemos que inventar estamos más expuestos a equivocarnos. El porvenir no incluye instrucciones sobre qué hacer así que vivimos un ejercicio de prueba y error continuo. El desafío no es desconocido porque históricamente el ser humano siempre progresó de esa manera. Pero antiguamente eran unos pocos genios locos los que se atrevían

a nadar contracorriente, inventaban y miraban más allá mientras la mayoría reutilizaba y aprovechaba lo que ya se sabía. Hoy se espera que todas las personas innoven, sean creativas, emprendan y para eso además de las capacidades que mencionamos (y que no estamos enseñando en ningún sitio) es fundamental que las organizaciones generen ambientes mucho más tolerantes con el error. Hemos sido sistemáticamente entrenados para hacer siempre lo mismo y conservarlo, pero no para aprender y cambiar. Pedimos a las personas que cambien en entornos que no favorecen el cambio, que fueron diseñados para repetir y perdurar. Estructuras organizacionales robustas, la antítesis de la flexibilidad. Para un futuro en el que dependemos de ser ágiles, no nos sirven los mismos diseños pensados para entornos predecibles e inalterables.

Aprender es la clave

Una empresa existe porque tiene clientes a los que vende productos/servicios. Eso significa que es exitosa “ejecutando”. Ninguna empresa tiene como objetivo aprender. Pero para aprender del futuro necesita ser buena “pensando”, lo que implica considerar el pensar como una actividad productiva. Aprender va a ser la única manera de seguir cumpliendo con los objetivos a futuro porque estos cambian en la medida que clientes, servicios, competencia, mercado, etc., cambian.

Aprender del futuro implica tener libertad acerca de qué aprender y qué pensar, algo que parece obvio pero no lo es. Un currículum predefinido que te mide en función de respuestas correctas ejerce control sobre qué piensas y cómo piensas. La verdadera libertad de la educación te entrega la posibilidad de poder fijar la atención en lo que te interesa o te importa, decidir cómo quieres ver las cosas, se abre a diferentes puntos de vista, no tiene miedo de la discrepancia ni de cambiar de opinión. Si hay que aprender rápido, entonces hay que estar dispuesto a desaprender igual de rápido. Eso sí, la rapidez tiene que ser mental y no física. En lugar de asimilar lo que otros pensaron, ahora tienes la oportunidad de aportar tu pensamiento. Enseñar sólo lo que ya sabemos nos mantiene ciegos y con la mente sellada, nos conduce a ser arrogantes y encerrarnos en lo que nos da seguridad y

nos mantiene a salvo. Significa insistir en que hay que seguir haciendo todo como siempre se ha hecho, que las personas no necesitan proponer sino seguir instrucciones porque todo ya está decidido: *“sabemos mejor que tú cómo funciona el mundo y lo que te conviene...”*.

La velocidad del cambio apenas nos deja tiempo para aprender. El conocimiento se desactualiza tan rápido y es tanto el volumen de saberes a adquirir que tenemos que priorizar. Por eso no tiene sentido que todos aprendamos lo mismo durante tantos años. La transformación que debe sufrir la educación no es digital sino radical ¿Por qué no hacemos exámenes donde evaluemos a los alumnos por sus preguntas y no por sus respuestas?

Como decía Mark Twain, *“no es lo que no sabes lo que te mete en problemas, es lo que estás seguro de saber y sin embargo no es así”*. Dudar siempre es más incómodo que aferrarse a las convicciones. La pandemia derribó algunos paradigmas intocables: *“desarrollar una vacuna toma 5 años, no es posible teletrabajar, no se puede hacer ejercicio físico en casa...”* Aprender del futuro requiere asumir que no hay certezas, que todo puede cambiar y posiblemente lo hará y hay que estar preparados para ello. Preparados para planificar, pero también para improvisar porque sabemos que habrá imprevistos. Aprender del futuro no lleva apellidos porque ni siquiera sabemos qué hay que aprender. Nos invita a estar cómodos con no saber lo que no sabemos, con no entender o explicarnos lo que sucede y aceptar que lidiaremos con situaciones imposibles de predecir sin desanimarnos por ello, sin perder la cabeza. Si consideramos que el futuro ya no es proyectivo (lineal) sino prospectivo (escenarios) entonces se vuelve crítica la curiosidad, la capacidad de observar, detectar patrones, analizar tendencias, considerar múltiples perspectivas, estudiar lo que hacen otras organizaciones e industrias (inteligencia competitiva), imaginar posibilidades. Estamos transitando de la era de la información a la de la imaginación. Imaginar es una capacidad clave para anticipar el futuro y el sistema educativo la sigue reprimiendo. Lo increíble del cerebro humano es que no se limita a recrear el pasado, sino que es capaz de imaginar el futuro. La imaginación a su vez “dispara” dos habilidades claves: la curiosidad como interés por aprender

lo que no se sabe y la generosidad como interés por compartir lo que se sabe. Un trabajador del conocimiento queda obsoleto por definición, un trabajador del aprendizaje siempre se mantiene vigente.

Conclusiones

“La pregunta que enfrenta el responsable de la toma de decisiones estratégicas no es ¿qué debería hacer su organización mañana?; es ¿qué tenemos que hacer HOY para estar preparados para un mañana incierto?” (Peter Drucker)

Hemos vivido pendientes del pasado, mirando por el retrovisor, enseñando lo que ya se sabía. Pero mañana llegarán problemas desconocidos cuyas soluciones tendremos que inventar. ¿Cómo aprendemos de lo que no ha ocurrido todavía? Imaginándolo, dejando volar la fantasía, permitiéndonos ser absurdos, justo lo que la tradición siempre nos ha impedido. Por eso mientras aprender del pasado requería un tipo de competencias eminentemente intelectuales, aprender del futuro demanda otras totalmente diferentes, básicamente emocionales: atreverse, desafiar, colaborar, no desanimarse, empatizar... Y quizás lo más importante: la clave no consiste en aplicarlas a título individual sino desplegarlas a nivel colectivo, en el equipo, la organización y la sociedad. La competencia para alumbrar nuevas preguntas no es la misma que la competencia para la búsqueda de sus respuestas. Ni siquiera es el mismo modelo mental y menos aún son las mismas personas.

Aprender del futuro nos exige anticipar problemas y necesidades. Para ello será primordial el proceso de crear conocimiento por encima de gestionar el conocimiento que ya hemos acumulado. Será más importante ser conscientes de lo que no sabemos que lo que ya sabemos. Aprender será nuestro cinturón de seguridad para lo que viene.

El futuro no se improvisa. Aprender del futuro implica decidir hacia dónde queremos ir, qué conocimiento hará falta y qué necesitamos aprender. El porqué es siempre más importante que el cómo. Somos lo que hemos aprendido. Si como sociedad queremos ser de otra manera (menos contaminantes, más solidarios, etc.) tenemos que

aprender cosas distintas y desaprender algunas de las que sabemos. Si insistimos en aprender mejor lo mismo que ya conocemos, sólo llegaremos a ser más eficientes en hacer lo que ya nos hemos dado cuenta de que no funciona. Por eso tenemos que dejar de enseñar lo de siempre para enfocarnos en lo que no sabemos. Cuando el conocimiento del pasado ya no es suficiente, la única alternativa para sobrevivir es aprender del futuro. La única forma de que el futuro no nos estalle en la cara es traerlo al presente y diseñarlo. Si queremos un medio ambiente sostenible para nuestros hijos, lo tenemos que crear hoy. Hay situaciones que no podremos impedir (un terremoto, otra pandemia) pero sí nos podemos anticipar, decidir cuál será nuestra respuesta y prepararnos con el conocimiento necesario. Es la diferencia entre quedarse esperando a que las cosas pasen y reaccionar o tratar de provocar que pasen aquellas que queremos (aceptando que siempre habrá situaciones impredecibles) para que vivamos la vida que queremos vivir. No es que no sepamos qué hacer para mejorar la vida en el planeta, es que no nos ponemos de acuerdo para hacerlo.

“Vive todos los días como si fuera el último, porque alguna vez acertarás” es una frase apócrifa. Aprender del futuro nos obliga a fijar la mirada en el largo plazo porque el corto plazo mata la innovación, la curiosidad y la reflexión. El mañana llega cada vez más rápido. Es verdad que sólo vivimos el presente y que lo único que tenemos es el pasado, pero necesitamos ser más eficientes en anticipar el futuro. ¿Tenemos alguna garantía de que nuestros deseos se cumplirán? No, pero dado que el ingenio humano es infinito, todo depende de nosotros. Hoy que tanto se habla de transformación, el objetivo de aprender del futuro no es otro que transformar el mundo.

javier@kworks.cl y javier.martinez@knoco.com
www.javiermartinezaldanondo.com
Twitter: @javitomar - #culturaprendizaje

► **YESSICA CARTAJENA GUERRA** / Strategic Partnership Team SPT Regional Director, Microsoft. Ingeniero Civil Electrónico, U. Federico Santa María. MBA, P. U. Católica de Valparaíso.



EL ROL DE LOS DIRECTORIOS EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EMPRESARIAL

La Transformación Digital se ha convertido en una tendencia en los últimos años, con el mercado atento a entender si es sólo una moda (humo en términos coloquiales) o realmente se cumple la frase “transformarse o morir”.

Efectivamente existen casos de éxito de empresas que se han transformado e incluso modificado completamente su core business para provocar disrupción en sus industrias, no obstante, no son ejemplos fáciles de encontrar por el nivel de desafíos que implica una transformación.

Desde mi experiencia, un elemento que se repite en las empresas es el mal entendimiento del concepto de Transformación Digital, en donde a nivel ejecutivo se entiende como la implementación de una tecnología per se, por lo cual se encasilla a proyectos liderados por el CIO/Área Tecnología en donde por la naturaleza

del rol no necesariamente existe un enfoque de negocio (en algunas empresas aún depende del área de finanzas). Más bien un enfoque en donde la tecnología es un costo ojalá a optimizar dado que no es relevante para los objetivos estratégicos del negocio. Una pequeña variante es el uso de tecnología con el único objetivo de buscar optimizar costos en los procesos, Inteligencia Artificial para optimizar la cadena logística o Chat Bots para reducir costos de un call center, lo cuales son proyectos muy interesantes, no obstante sin el nivel de impacto que implica una transformación empresarial.

Por otro parte, algunas empresas confunden la innovación con la transformación digital, organizando hackatones y programas de Open Innovation en donde efectivamente se motiva a los colaboradores a resolver desafíos desarrollando en ellos un mayor compromiso organi-

zacional, sin embargo, son pocas las empresas que ejecutan dichas ideas y si lo hacen es con un alcance muy acotado.

Adicionalmente, el no contar con una estructura organizacional habilitante, basada en silos y en burocracias es un gran desafío que se profundiza si erróneamente las organizaciones deciden crear una unidad separada de Transformación Digital del core de negocio (incluso en un espacio físico aislado), contratando talento de perfil emprendedor pensando en que dicha cultura y proyectos van a permear al resto de la organización, pero la verdad finalmente se convierte en sólo frustración interna dado que el presupuesto asignado no retorna como se espera incluso produciendo roces internos a nivel ejecutivo.

También desde el lado de los recursos humanos, la carencia en el mercado de perfiles que entiendan a nivel profundo el negocio, habilidades blandas y conocimiento transversal de las diferentes tecnologías -las cuales avanzan rápidamente cada día- es otro desafío importante, más todas las barreras asociadas a obsolescencia tecnológica que puede provocar estar eternamente modernizando los sistemas sin dar el paso a la transformación.

A partir de los desafíos mencionados, creo que es evidente la necesidad de contar con un Directorio compenetrado para acelerar y maximizar la transformación digital de las organizaciones desbloqueando el potencial único de sus empresas. Un Directorio que logre

direccionar arriba-abajo un cambio cultural, con una estructura organizacional habilitante alineando a cada uno de los colaboradores en usar lo digital no como herramienta tecnológica sino con una mirada de impacto en el core del negocio.

El valor del talento

Seguramente muchas empresas cuentan con talento que ya está empapado de esta forma de trabajo, no obstante no son suficientes los esfuerzos individuales ni tampoco incluso a nivel de unidades con gerentes de primera línea liderando la transformación. Lo que se necesita son lineamientos ejecutivos desde el Directorio e incluso reestructuraciones que habiliten una Transformación Digital real.

No quiero dejar de mencionar los desafíos que existen en contar con un Directorio que tenga el llamado “coeficiente intelectual digital- DIQ”, lo cual no es fácil, sobre todo en las industrias más tradicionales.

Un desafío muy importante, que comienza desde tomar conciencia hasta elevar el DIQ promedio del Directorio, quizás comenzando con un miembro que guíe al resto en este camino.

En resumen, son muchos los desafíos, pero la oportunidad es gigantesca para aquellas organizaciones que cuentan con un Directorio con la visión de usar la tecnología para maximizar los beneficios de sus empresas.





MARISOL HERNÁNDEZ ORELLANA / Directora de Informática Educativa Universidad Autónoma de Chile.



CAMBIO DE PARADIGMA EN LA EDUCACIÓN

Fruto de la pandemia y el avance tecnológico, las instituciones educativas han tenido que asumir una acción no sólo instructiva sino integral, propia de un mundo altamente digitalizado e interconectado. La mera instrucción se queda corta e invita al desafío de asumir la responsabilidad de preparar a los futuros ciudadanos en un contexto de incertidumbre y cambio constante.

La transformación digital que han tenido que enfrentar las instituciones educativas golpeó no sólo a lo administrativo, sino también a cada uno de los actores respecto de la forma de enseñar y aprender. Entender que la educación a distancia no se refiere a una clase por Zoom es lo que nos hizo innovar a tiempo a través de la generación de itinerarios flexibles, plantillas instruccionales para los docentes permitiendo impartir en igualdad de oportunidades el proceso de enseñanza aprendizaje acompañándolo de instructivos metodológicos y de cómo usar la plataforma, además de crear canales de comunicación para dar una pronta respuesta a inquietudes mediante tutoriales tanto para los estudiantes como para los docentes.

Las adaptaciones pedagógicas son fundamentales y los modelos tradicionales de enseñanza deberán trasladarse a entornos de aprendizaje a distancia, donde ambos modelos coexistan de forma válida e integradora. Es por eso que, incluso previo a la pandemia, ya estábamos capacitándonos

para levantar nuestro campus digital con herramientas útiles y adaptables a cualquier dispositivo tecnológico.

Las metodologías y nuevas tecnologías en pedagogía implican tener una mirada didáctica diferente, ser críticos como docentes y entender la tecnología como un apoyo, un medio -más que un fin- que nos permita replantear cómo reinventar la labor de enseñanza.

Flexibilidad e infraestructura

¿Cómo abordamos ese cambio de paradigma? ¿Cómo mejorar los procesos? ¿Cómo conseguir un equilibrio entre lo presencial y lo virtual? Brindar flexibilidad a los estudiantes en base a sus requerimientos y necesidades, permitiéndoles elegir el modelo que más se acomode a su ritmo de vida. Pero también es necesario contar con una infraestructura tecnológica adecuada: laboratorios digitales, herramientas didácticas, plataformas en plenas condiciones y optimización de tiempos de estudio. La invitación más importante acá es para el docente a adaptar sus prácticas y ser creativos, innovar apropiando las tecnologías y permitiendo la coexistencia entre la educación formal e informal para captar la atención de los estudiantes, manteniéndolos comprometidos y autogestionados para que se hagan parte activa de su formación.



MARCOS URARTE ALONSO / Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Catalunya e Ingeniero de Sistemas por la Universidad de Fujitsu Limited en Tokio (Japón). Profesor invitado de las Escuelas de Negocio del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y de la Universidad Nacional de Singapur (NUS) y del prestigioso Programa “Oxford Scenarios Planning Approach”. La revista FORBES, en su edición de junio 2021, lo ha definido como uno de los principales “futuristas” de España. Miembro del IFTF (Institute for the Future). Asesor del Banco Mundial y del Banco de Desarrollo de América Latina.



VISUALIZANDO EL FUTURO

Insisto una y otra vez que hay que formar y capacitar a los nuevos líderes. Que sepan encontrar el camino, que aprendan a que cuando las cosas no están saliendo bien, son los líderes efectivos los que en vez de buscar excusas o esquivar la realidad ven la luz más allá de la oscuridad y donde el resto no se da cuenta que sí existe ese pasillo de luminosidad. Son los que ante la adversidad elevan su voz de esperanza y transmiten confianza en que pueden superarse todas las barreras que están inmovilizando al resto.

Siempre he defendido que el pensamiento visionario y la gestión efectiva del cambio son los que nos ponen en el futuro, mientras que la gestión en sí misma es el proceso por el cual se mantiene el nivel de performance actual y aún se trata de mejorar.

Nassim Taleb, filósofo e investigador libanés, formuló en 2007 la teoría conocida como del **cisne negro**; dicha teoría es una metáfora que describe un suceso “altamente improbable, casi impredecible”, de gran impacto socioeconómico y que, una vez pasado el hecho, se racionaliza por retrospectión (haciendo que parezca predecible o explicable y dando impresión de que se esperaba que ocurriera): “Todos somos profetas del pasado”.

La mayoría de los estudios han considerado que la COVID-19 ha sido un **“cisne negro”**, pero yo creo que ha sido por desconocimiento de otras teorías complementarias. Las más significativas son las de los **“rinocerontes grises”**, **“elefantes negros”** y **“medusas negras”**. Al COVID-19 yo lo catalogaría como un **“rinoceronte gris”**.

La complejidad y la incertidumbre se han adueñado de la situación actual. Muchos de los paradigmas sobre los que se sustentaban nuestras decisiones han desaparecido y nos obliga a plantearnos algunas cuestiones: ¿cómo planificar en estas condiciones?; ¿qué tan útil es atenerse a los planes preestablecidos?; ¿qué sentido tiene cumplir con lo planificado?; ¿cuál es la vigencia de los planes finalmente elaborados?; ¿en qué debemos ser largoplacistas y en qué es mucho más útil ser cortoplacistas?; ¿en qué aspectos debemos estar alertas a no desviarnos y en qué otros debemos practicar la flexibilidad total?

La rapidez en los cambios de escenarios y de los modelos de negocio nos obligan a crear organizaciones flexibles, ágiles y rápidas, donde en ocasiones hay que renunciar a algún elemento para potenciar otros. A este nuevo mundo se le ha denominado **VUCA** (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity). Este concepto fue creado en la Guerra Fría por los EEUU y hasta hace aproximadamente 7 años fue utilizado exclusivamente en el mundo militar y en la geoestrategia. Ya incluso antes del COVID-19 aparecieron algunas variantes alrededor del concepto **VUCA**, como **TUNA** (Turbulence, Uncertainty, Novelty, Ambiguity) y **BANI** (Brittle, Anxious, Non-linear, Incomprehensible), entre otros.

Pero finalmente, la realidad nos ha llevado a evolucionarlo a un nuevo concepto denominado **VI²RCA²S**. Hemos tenido que incorporar cuatro nuevas características: Inmediatez, Ruido, Aceleración y Simultaneidad de disparidades.

El mundo se mueve mucho más rápido que los conceptos

La Prospectiva es la definición de futuros plausibles a través de la aplicación de metodologías, con la finalidad de establecer probabilidades de ocurrencia combinando lógicas cualitativas y cuantitativas para comprender el futuro y con el objetivo último de incidir sobre las variables necesarias para crear el escenario más favorable a nuestros intereses. Es una parte del análisis estratégico que facilita la toma de decisiones. Constituye un espacio imaginario en el que se combina lo posible con lo deseable.

Los principales objetivos de la Prospectiva Estratégica podrían ser:

No se trata de predecir el futuro sino de identificar futuros posibles y estar preparados para ellos. Estos futuros pueden ser probables, posibles, plausibles, preferibles...

- Facilitar la toma de decisiones.
- Contemplar la segunda derivada influenciadora.
- Anticiparse a las necesidades de nuestros stakeholders.
- Definir alertas tempranas de amenazas y riesgos.
- Gestión del Mapa de Riesgos con una visión holística.
- Incrementar la resiliencia de la organización ante impactos disruptivos y eventos inesperados.
- Crear escenarios deseados.

¿Qué caracterizará a esta nueva Era?

- El deterioro de las relaciones entre Estados Unidos y China. ¿Se producirá la trampa de Tucídides? ¿Estamos asistiendo al nacimiento de la "Pax Sinica"?
- ¿Cómo escalará el conflicto entre Estados Unidos y Rusia?
- ¿Europa aliado o vasallo de Estados Unidos?
- ¿Es posible una alianza entre China y Rusia?
- Debate globalización v/s deslocalización v/s localización.
- Divergencia demográfica. ¿La mitad del siglo XXI será la era de África?
- Mundo hipervigilado: debate seguridad v/s privacidad.
- Una desigualdad creciente interna en los países y entre los países.
- Mundo urbanizado.

- El debate del cambio climático y la pérdida de la biodiversidad.
- La tecnología como factor geoestratégico y geoeconómico.

Estamos en medio de una revolución tecnológica de un alcance inimaginable. La convergencia de la nanotecnología, biotecnología, Inteligencia Artificial, el 6G y la computación cuántica, darán vida a la 5ª revolución tecnológica.

Conocer las últimas tendencias, entender por qué desaparecen industrias enteras, identificar a tus futuros competidores más peligrosos y a los letales, nos dará las pautas necesarias para tener éxito en este nuevo mundo, identificando y trabajando las palancas necesarias: innovación, cultura, posicionamiento y talento.

Los equipos directivos del siglo XXI se enfrentan a retos de naturaleza radicalmente diferente a los que las dinámicas organizativas están acostumbradas. El reto está en la supervivencia y ello requiere un esfuerzo permanente para ser relevantes. Siguen siendo importantes la excelencia, la eficiencia, la productividad, la calidad, etc., pero el valor diferencial está en la revisión permanente de la propuesta de valor y de los modelos de negocio.

Este tipo de momentos son los que exigen un liderazgo a prueba de bombas.

Las organizaciones que van a prosperar son las que están dispuestas a empoderar a su personal para que en todos los niveles de la organización se asuma un rol de responsabilidad en la acción y toma de decisiones. También es hora de que en la política se asuma con responsabilidad el necesario compartir de pensamiento visionario, porque lo único que vemos a diario son rencillas, disputas y cuestiones que provocan crispación y tiempo perdido cuando lo que se requiere es unificación de criterios, que no es lo mismo que todo el mundo piense igual, para afrontar los retos presentes y futuros con solvencia y capacidad de anticipación.

No importa lo que seas. Importa lo que sueñes. Y que esa visión onírica intentes cada mañana hacerla realidad durante la vigilia. Porque el líder que sueña es el líder visionario capaz de transformar su entorno.



JORGE MONSALVES SANTANDREU / Psicólogo, Universidad Diego Portales. Doctor en Gestión Avanzada de Empresas, Universidad de Lleida (España). MBA IEDE Business School (España). Magister en Recursos Humanos, PUC de Chile. Diplomado en Coaching Integral, Academia Impact-ICI International. Profesor Escuela de Alta Dirección Universidad Autónoma de Chile. Fundador y Director de Círculo Lateral Consultores.



¿QUÉ FACILITA EL ÉXITO DE UN PROGRAMA DE LIDERAZGO?

Actualmente se requiere un nuevo enfoque para enfrentar el desarrollo del Liderazgo al interior de las organizaciones. Los modelos convencionales de desarrollo, centrados generalmente en el paradigma líder-seguidor (centralizando el liderazgo), son los mayormente utilizados y sus resultados no han sido del todo exitosos. Para desarrollar el Liderazgo de manera transversal y como una real capacidad organizacional es necesario evolucionar hacia un enfoque más sistémico y estratégico, entendiendo el Liderazgo como un proceso cultural y compartido, yendo más allá de los meros atributos individuales bajo una perspectiva líder-líder.

En varias ocasiones me he encontrado con personas que al buscar una consultoría manifiestan un cierto grado de suspicacia respecto a los programas para el desarrollo del liderazgo, aludiendo a experiencias con un impacto relativo y de corto plazo en los comportamientos de sus líderes, mientras en otras ocasiones, procesos francamente poco satisfactorios. En este contexto, resulta interesante el preguntarse qué fue lo que salió mal o, al menos, qué factores pudieron influir en que ese proceso no generara los resultados esperados.

La experiencia nos ha demostrado, así como la literatura y las últimas investigaciones sobre el desarrollo del liderazgo, que existen ciertos factores que influyen en el mayor o menor éxito de una intervención de estas características. Y nótese que

utilizo la palabra “**intervención**”, pues un proceso de desarrollo del liderazgo no puede entenderse como un simple programa de capacitación para el desarrollo de ciertas competencias conductuales de impacto e influencia en los directivos y jefaturas de la organización.

Un programa para el desarrollo del liderazgo constituye un **proceso de cambio** con real impacto cultural, donde el alineamiento entre la **Cultura Organizacional** y el **Sello de Liderazgo** a desarrollar constituye un factor crítico para el éxito del proceso. Esta premisa implica entender el liderazgo como **proceso y capacidad estratégica de la organización**, superando el enfoque convencional centrado principalmente en los atributos del líder.



Una primera fuente de riesgo se genera cuando el desarrollo del liderazgo no es entendido como un *proceso progresivo y sistemático*, que además debe quedar arraigado culturalmente, generándose por parte de la organización sólo esfuerzos esporádicos e inconsistentes para el desarrollo del liderazgo.

Establecida la distinción anterior, procedamos a revisar cuáles suelen ser los factores que influyen en los resultados de una intervención de estas características.

Es lo que podríamos denominar el **“one hit wonder leadership”**, donde la organización espera que a través de un proceso puntual y no sistemático se generen los cambios esperados en sus líderes y estos cambios, a su vez, se transfieran a la gestión y prácticas de estos líderes. Sin embargo, cuando hablamos de desarrollo del liderazgo a nivel individual (condición necesaria para el posterior desarrollo colectivo y transversal) estamos hablando de **cambios de hábitos de pensamiento y comportamiento de los líderes**, lo que no se consigue a través de un “one hit wonder”.

Un segundo factor crítico para el éxito de este proceso (y para cualquier tipo de intervención) es el **grado de alineación con las metas y objetivos estratégicos de la organización**. Esto tiene que ver con la pregunta fundamental de ¿para qué queremos desarrollar el liderazgo? La respuesta aquí, más allá de los obvios convencionalismos respecto de lo importante que puede ser desarrollar el liderazgo en cualquier tipo de organización (perspectiva que responde más bien al por qué), se relaciona con la **visión estratégica del proceso** y la premisa que el **liderazgo se basa en resultados** últimos que deben facilitar la consecución de los objetivos y la misión organizacionales. Cuando este punto no está lo suficientemente claro y no existe una definición concreta de los entregables (estratégicos) esperados del programa de liderazgo, se corre el riesgo de generar un programa genérico de bajo impacto organizacional.

En tercer lugar, nos encontramos con una variable cuyo peso específico tiene una alta incidencia en las probabilidades de éxito o fracaso de un programa de liderazgo: la **Cultura Organizacional**. En este contexto, si no existe un Sello de Liderazgo corporativo explícitamente definido (alineado con la estrategia y la cultura organizacional); si el programa de liderazgo no cuenta con el respaldo de la alta dirección al no considerarlo como una real necesidad estratégica (muy en relación con el segundo punto antes descrito); o si definitivamente para la alta gerencia el liderazgo no es un factor crítico e importante a nivel cultural (aquí nos encontramos con valores y creencias de fondo, más allá del discurso socialmente deseable), la probabilidad de fracaso es elevada. Este escenario puede llevar al desarrollo de programas con escaso impacto organizacional y esporádicos resultados individuales condicionados al grado de liderazgo personal de cada participante. Esto último, dado que **los valores y prácticas organizacionales (cultura) no facilitan el reforzar los cambios en los hábitos de pensamiento y comportamiento de los líderes**, tendiendo a extinguirse muchos de ellos en el corto – mediano plazo.

Conclusión

Comprender la dinámica y relación entre **Cultura Organizacional y Liderazgo** es fundamental para dejar atrás el modelo convencional líder – seguidor, centrado principalmente en los atributos del líder, y entender el fenómeno del liderazgo como **proceso y capacidad estratégica de la organización**.



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE CHILE

MÁS UNIVERSIDAD

**Estamos
dentro del 10%
de las mejores
universidades
del mundo.**

C W U R **WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS**

GRACIAS A ESTUDIANTES, DOCENTES, INVESTIGADORES Y COLABORADORES
SEGUIMOS CONSTRUYENDO MÁS UNIVERSIDAD

SANTIAGO ■ TALCA ■ TEMUCO

