

¿CÓMO CREAR FUTUROS EN EL SIGLO XXI?

Galo Adán Clavijo Clavijo

La humanidad y el planeta Tierra están amenazados. La pandemia solo ha servido para demostrar nuestra fragilidad y nuestra interconexión. Ahora es necesario actuar urgentemente, de forma conjunta, para cambiar el rumbo y reimaginar nuestros futuros. (UNESCO, 2022 a)

Necesitamos un nuevo contrato social para una educación que repare las injusticias, al tiempo que transforma el futuro (UNESCO, 2022 a)

PRESENTACIÓN

¿CAMBIAR? SÍ, PERO ¿EN QUÉ SENTIDO? ¿POR QUÉ CAMBIAR?

Hace falta una mentalidad radicalmente nueva para afrontar los retos sociales y económicos del siglo XXI (Raworth, 2017)

Este documento se basa en una revisión y sistematización de la literatura encontrada en libros, artículos y en la web. El propósito es propiciar un dialogo abierto, sincero, flexible y participativo en las IES y las Universidades, además, que permita abandonar el “*cortoplacismo patológico*” y la “*zona de confort*” vigentes hoy en día y que impiden pensar e imaginar futuros, por ejemplo, al 2100 y más allá.

El contenido de este trabajo es: Presentación. El futuro es un activo del presente. Pensamiento catedral. Teoría del cisne negro. El cisne verde. El rinoceronte gris. El elefante negro. la Medusa negra. Conclusión. El anti frágil. Prospectiva. Los escenarios de la post- pandemia. Futuros de la educación superior post-pandémica. Bibliografía

“Frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social... sino como una vía, ciertamente entre otras, pero más que otras, al servicio de un desarrollo humano más armonioso, más genuino, para hacer retroceder la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones, las guerras, etcétera”. (Delors, J, 1994)

Uno de los temas más apasionantes es intentar planear el futuro. Planear no es otra cosa que tomar decisiones en forma anticipada y, justamente, uno de los grandes desafíos que tenemos es hacerlo en este contexto cada vez más volátil, más incierto, más complejo, más ambiguo,

más hiperconectado, más frágil y con cambios no lineales. Se ha convertido en una tarea faraónica y por demás compleja.

No solo basta con describir y entender por qué suceden los eventos, también es necesario ser capaces de predecirlos. Sin embargo, existen muchos eventos que son inesperados: suceden sin que nadie los haya predicho. Para entender mejor estos casos, se presentan cinco metáforas de lo inesperado que intentan recordarnos que lo menos esperado también puede suceder.

A pesar de que las metáforas solo son figuras literarias son útiles a la hora de entender fenómenos complejos. La representación que las metáforas hacen mediante el uso de objetos o ideas diferentes, ayuda a comprender, a la vez que visualizar, lo que se quiere explicar. En consecuencia, cinco metáforas de lo inesperado que se presentan a continuación hacen referencia a cinco animales de un color que nunca esperaríamos ver.

Si hablamos de planeamiento y de futuro, hay cinco metáforas que nos sirven para entender gran parte de lo que está sucediendo en los últimos años. La primera es la metáfora del cisne negro, propuesta en 2008 por Nicholas Nassim Taleb. La segunda metáfora es la del cisne verde. La tercera es la del rinoceronte gris. Se trata de un concepto diferente y complementario al del cisne negro, pero que muchas veces lo sustituye. Esta idea fue presentada en el 2013, Michele Wucker, en el Foro de Davos. La cuarta es el elefante negro y la quinta la medusa negra.

Una capacidad de predicción mejorada debería posibilitar una gestión más anticipadora que sirva para prevenir procesos indeseados y para el cumplimiento de los objetivos fijados: ir a remolque de las dinámicas espontáneas es una opción mediocre para lograr el cumplimiento de los objetivos que, de forma no muy bien articulada, nos impone la sociedad del siglo XXI.

La pandemia por el COVID-19 es visible en diferentes disciplinas, sectores y campos de acción y a su llegada la sociedad no estaba preparada para enfrentarla y contenerla. En las Instituciones de Educación Superior y Universidades, la abrupta suspensión de las actividades presenciales de docencia, investigación y vinculación con la sociedad y la gobernanza tuvo y continúa teniendo un fuerte impacto en la vida institucional. Existe una fuerte demanda interna y externa para hacer de la pandemia una oportunidad para que las IES y Universidades se transformen, con el propósito de contribuir de manera más efectiva al desarrollo sostenible del país y las regiones.

A los retos históricos de la educación superior como cobertura, acceso, calidad, permanencia, se incorporan entre otros: la equidad, innovación curricular y tecnológica, la transformación de la formación docente y permanente, el fortalecimiento de la vinculación de las IES y las Universidades con los sectores productivos y sociales, así como otros generadores de empleo digno; ampliar los ámbitos de la internacionalización, continuar con el desarrollo de la investigación principalmente para el desarrollo sostenible del país; además de crear y mejorar mecanismos que favorezcan la gobernanza y la gobernabilidad del sistema de educación superior en el país.

La prospectiva y la planificación estratégica son importantes para lograr saltos cualitativos en la política educativa en materia de Educación Superior, en tanto se establezcan metas de equidad, cobertura, calidad, pertinencia e inclusión. Para ello es importante plantearse preguntas sobre los procesos de planificación universitaria, entre ellas si, ¿es posible planificar para la

coyuntura y además con visión prospectiva estratégica?

En los últimos años se han empleado algunos animales como metáfora para entender mejor los conflictos del mundo actual. Estas metáforas permiten reflexionar a los economistas, científicos o analistas políticos para tratar de anticiparse a los hechos que están por llegar. El siglo XXI es diferente a la centuria pasada, el proceso de globalización (desglobalización) continuado y sostenido ha producido cambios acelerados que provocan nuevas crisis y en ocasiones la inestabilidad internacional. Las metáforas aquí analizadas pueden ser utilizadas como herramientas para tratar de anticiparse a estas situaciones o llegado el caso superarlas con mayor facilidad.

EL FUTURO ES UN ACTIVO DEL PRESENTE

“El futuro no es un espacio vacío; es como el pasado, es un aspecto activo del presente. pensar en el futuro equivale a cambiar el hoy”. (Sohail Inayatullah)

En la mayoría de las civilizaciones, los seres humanos han tenido un profundo interés por lo que les pasará en el futuro como individuos y como grupos. Existen tres tipos principales de intentos por entender el futuro, que han estado con nosotros a través de la historia: astrología, profecía y pronósticos.

En el pensamiento de futuros hay seis conceptos esenciales: *el futuro usado, el futuro repudiado, los futuros alternativos, el alineamiento, los modelos de cambio social y los usos del futuro.* (Inayatullah)

El primero es el concepto del *futuro usado*. ¿Has comprado un futuro usado? ¿Es suya su imagen del futuro, su futuro deseado, o, ¿la ha tomado usted prestado inconscientemente de otra persona?

Este futuro usado está conduciendo a una crisis global que se materializa, entre otras cosas, en el agotamiento de las reservas de agua dulce y en el cambio climático, y en algo no menos importante, como es la pérdida de la dignidad humana (Inayatullah, pp. 118- 119)

El segundo concepto es el del *futuro repudiado* (Hal & Sidra Stone, 1989). Y no nos damos cuenta de ello porque estamos ocupados centrándonos en nuestros planes estratégicos. Se trata de lo repudiado por nosotros mismos, el futuro que se echó a un lado, que vuelve para perseguirnos. (Inayatullah, p. 119)

Nuestra excelencia es nuestro peor defecto, dijo el escritor griego Homero. Aquello en lo que destacamos se convierte en nuestra perdición. Y no nos damos cuenta de ello porque estamos ocupados centrándonos en nuestros planes estratégicos. Se trata de lo repudiado por nosotros mismos, el futuro que se echó a un lado, que vuelve para perseguirnos (Inayatullah, pp. 119- 120).

El desafío radica en integrar a nuestros yos repudiados: para el director de un colegio, recordar cómo era ser un niño, utilizar su yo infantil para elaborar los planes de estudios; para el general del ejército, descubrir la parte de él que sabe negociar y que puede aprender de los demás. Esto significa acercar los futuros: desde un planteamiento neodarwiniano centrado en las metas a un enfoque

taoísta más blando y más paradójico (Inayatullah, pp. 119- 120)

El futuro, como concepto, es una dimensión temporal. Por lo tanto, se ve impactado por otras dos dimensiones temporales que tienen un efecto ineludible en él: el presente y el pasado. Así, hay tres fuerzas o vectores que impactan sobre el futuro desde diferentes ángulos: pasado, presente y futuro (imaginado).

El tercer concepto es de los *futuros alternativos*. Con frecuencia, creemos que sólo hay un futuro. No somos capaces de ver las alternativas y, por consiguiente, cometemos los mismos errores una y otra vez. Sin embargo, buscando alternativas, es posible que veamos algo nuevo. No estamos atrapados en las limitaciones que supondría la existencia de un único futuro. Además, si nuestro futuro particular no se produce, no morimos a causa del “shock” emocional. Al contrario, aprendemos a adaptarnos a las condiciones cambiantes. (Inayatull, p. 120).

Pensar en futuros alternativos nos recuerda que, si bien es cierto que no podemos predecir siempre con precisión un futuro en particular, al centrar la atención en una gama de alternativas, podemos estar mejor preparados para la incertidumbre y, de hecho, podemos asimilar la incertidumbre en cierta medida.

El cuarto concepto es el *del alineamiento*. Tenemos que alinear nuestro enfoque basado en los problemas del día a día con la estrategia. Y también debemos alinear la estrategia con el contexto más amplio y más grande y este último con nuestra visión y ésta, a su vez, con nuestro día a día. A menudo «visionamos» un futuro concreto y, sin embargo, ni nuestra forma de evaluar ese futuro ni nuestros indicadores organizativos guardan relación con esa visión. Como consecuencia, la visión se queda en nada, ya que todos saben que la visión sólo está ahí para que se «vea» y para hacernos parecer modernos. Al tiempo que nos capacita y nos ennoblece, la visión debe entroncar con las realidades del día a día: nuestras medidas cotidianas deben ser un reflejo de la visión. (Inayatullah, pp. 120- 121)

Existe también un alineamiento interno. Con frecuencia, una organización o un individuo tiene una estrategia concreta acerca del futuro —alcanzar una cierta meta—, pero en su mapa interior no se refleja esa estrategia. De hecho, el mapa puede incluso entrar en contradicción directa con esta realidad externa. Así pues, hay una desconexión entre lo que puede decir o hacer el líder o lo que éste desearía que hicieran otras personas y el mapa interno de la organización. El primer desafío consiste en discernir el mapa interno —cómo se ve a sí misma la organización—. ¿Es joven o madura? ¿Un tigre o un elefante? Y también, ¿cómo imagina el futuro esa organización? ¿Piensa su organización que el futuro es aleatorio, o que se está usted precipitando por unos rápidos rodeados de rocas, o que el futuro es como un juego de serpientes y escaleras; o como una familia? Es necesario que el mapa interno refleje el mapa externo y viceversa (Inayatullah, p. 121)

El quinto concepto es *el modelo de cambio social que uno tiene*. ¿Cree usted que el futuro es positivo y que puede hacer algo para contribuir a que se haga realidad? ¿O es sombrío el futuro y no se puede hacer nada al respecto? ¿O el futuro lo crea el número 100? ¿O el futuro ya nos viene dado, creado mediante una profecía? ¿O quizá cree que el futuro es cíclico y que a todos les llega su turno y que, por tanto, la estrategia más eficaz es ser paciente? ¿O cree tal vez que el futuro no

nos viene dado, y que en realidad lo crean nuestras acciones cotidianas y que, por consiguiente, debemos coger el “toro por los cuernos”? ¿O...? (Inayatullah, p. 121)

El sexto concepto es *el uso del futuro*. El pensamiento de futuros puede constituir tan sólo una forma de preparación para la prospectiva que ayuda a los individuos y a las organizaciones con nuevas competencias y nuevas destrezas. En un nivel más profundo, el pensamiento de futuros puede ayudar a crear estrategias más eficaces. Conociendo la alternativa, los futuros usados y los repudiados, las organizaciones pueden hacerse mucho más innovadoras. También en un nivel más profundo, el pensamiento de futuros puede crear capacidad. No se trata tanto de predecir correctamente lo que va a suceder o de dar con la estrategia correcta, es decir, de utilizar las herramientas apropiadas, como de mejorar nuestra confianza a la hora de crear futuros que deseamos. Los métodos de futuros descolonizan, por tanto, el mundo que pensamos que podríamos querer —esos métodos ponen en entredicho nuestros conceptos más básicos; desconstruyen. La mejora de la capacidad dota de poder a los individuos, esto resulta liberador, pero también aterrador para muchos, ya que se elimina la seguridad que supone que otras personas tomen las decisiones por nosotros. (Inayatullah, pp. 121- 122)

El siguiente nivel más profundo es el *del surgimiento*. El pensamiento de futuros ayuda a crear las condiciones idóneas para un cambio de paradigma. La organización imagina un futuro nuevo, crea una estrategia nueva, habilita a las partes interesadas, usa herramientas y, entonces, surge un futuro nuevo. (Inayatullah, p. 122)

Los últimos niveles más profundos son los correspondientes al cambio de *meme* (Dawkins, 1989; Blackmore, 1998) (El Oxford English Dictionary define “*meme*” como: “Un elemento de una cultura del que se puede decir que se transmite por medios no-genéticos, especialmente a través de la imitación”) y de *microvita*. (Sarkar, 1991). El cambio de meme tiene que ver con cambiar las ideas por las que se rigen las instituciones y en el caso del de *microvita*, el interés gira en torno al campo de conciencia no-local que sirve para encontrar sentido a la realidad. En última instancia, el pensamiento de futuros puede llegar a dibujar un mapa de los memes e incluso a cambiar los memes y los campos de realidad. (Inayatullah, p. 122)

Inayatullah, propone las preguntas básicas acerca de los futuros

1. ¿Cómo cree usted que será el futuro? ¿Cuál es su predicción? ¿Cada vez más progreso y riqueza? ¿Riqueza para que se vea? ¿Una espectacular revolución tecnológica? ¿Una catástrofe medioambiental? ¿Por qué?
2. ¿De qué futuro tiene miedo? ¿Los actos aleatorios de violencia? ¿Cree usted que puede transformar este futuro en un futuro deseado? ¿Por qué o por qué no?
3. ¿Cuáles son las suposiciones ocultas del futuro que usted predice? ¿Hay algunas suposiciones que se den por sentadas (en materia de género, o naturaleza o tecnología o cultura...)?
4. ¿Cuáles son algunas de las alternativas al futuro que ha predicho o al futuro que teme? Si cambia usted alguna de sus hipótesis, ¿qué alternativas surgen?
5. ¿Cuál es su futuro preferido? ¿Qué futuro desea que se haga realidad para usted mismo o para su organización?

6. Y, por último, ¿cómo podría llegar hasta allí? ¿Qué pasos puede dar para avanzar hacia su futuro preferido? Como se dice en los antiguos textos budistas, buena parte de la solución al desafío de la vida radica simplemente en situarse bien para seguir la dirección correcta. (Inayatullah, pp. 123- 124)

Si se desea tener una visión general del “terreno de juego” en el que se va a estar mapeando y desarrollando posibles alternativas de futuro, se necesita analizar qué está pasando en cada una de estas tres dimensiones del tiempo. Así, al mapear el tiempo, se obtiene una visión más clara acerca de dónde venimos, y hacia dónde nos dirigimos. Es la tensión y la interacción constante que se crea entre estas fuerzas la que da lugar al espacio en el que podemos esbozarlos futuros plausibles (Inayatullah, 2013)

Demasiadas veces, en los procesos de Strategic Foresight se pone todo el énfasis en identificar esa imagen del futuro deseado: como mucho, se analiza también la dimensión del presente para identificar posibles señales de cambio. Sin embargo, rara vez se incluye una mirada necesaria al pasado para poder desarrollar futuros plausibles de forma equilibrada.

El Triángulo de Futuros (figura 1) es un método de Strategic Foresight usado en la fase de proyección de futuros plausibles, cuando el objetivo es mapear las diferentes alternativas de futuro. Fue desarrollado por primera vez por Sohail Inayatullah, con el objetivo de entender e interpretar el contexto antes de empezar el proceso de proyección de escenarios. (Riedy, 2012; Jonker, 2019)

El Triángulo de Futuros es una propuesta de Inayatullah (2013) que representa de manera gráfica tres tipos de factores susceptibles de generar futuros alternativos, y a los que este autor denomina de la siguiente manera:

- El peso de la Historia: barreras al cambio, factores que arrastran hacia el pasado, causas estructurales que dificultan el progreso...
- Empuje del presente: tendencias incrementales, procesos de cambio en marcha, factores emergentes con potencial disruptivo...
- Tirón del futuro: visiones del futuro que algunos entienden como deseables y que trabajarán por hacer reales, disputa entre distintas visiones de futuro, factores que nos arrastran hacia un determinado futuro...

Las tensiones e interacciones entre esos factores dan forma a diferentes futuros plausibles. Por tanto, se trataría de debatir colectivamente sobre la composición de los tres conjuntos de variables y extraer de ellos los conductores con mayor impacto.

El método, representado visualmente mediante un triángulo, consiste en identificar las diferentes fuerzas impulsoras o inhibidoras de cambio que emergen de cada una de las dimensiones del tiempo: el peso del pasado (pre- pandemia), el empuje del presente, (pandemia) y el tirón del futuro imaginado (post- pandemia) entre sus tres vértices. Estos vectores empujan y tiran en diferentes direcciones, cada uno con su propio conjunto de fuerzas impulsoras e inhibidoras. Es el equilibrio entre los vectores de fuerza de cada esquina lo que definirá los diferentes futuros plausibles. (<https://www.strategicforesight.es/blog/el->

triangulo-de-futuros/)

Figura 1. El triángulo de futuros



En el triángulo el peso del pasado, es la pre- pandemia; el empuje del presente; la pandemia y el tirón del futuro, la post- pandemia.

El triángulo de futuros también puede ser utilizada en la planificación estratégica, donde el tirón del futuro es la visión a la que queremos llegar, el empuje del presente serían las acciones a llevara cabo a partir de las fortalezas y oportunidades, y el peso de la historia los factores internos y externos a la organización (Universidad e IES) que obstaculizan el camino hacia la visión deseada.

Las tres fuerzas

1. El tirón del futuro (Pull of the future)

Incluye la visión que cada organización o institución tiene del futuro. Es aquello que queremos provocar, que deseamos fomentar, hacia donde queremos construir el futuro. Representa aquello que “tira” de nosotros desde el futuro y hacia él. (por ejemplo, la educación y la educación superior en el 2100)

Una metáfora que ayuda a entender este concepto es el de los “balleneros del futuro”. Imaginemos a nuestra organización como un barco ballenero en el que, en vez de ballenas, buscamos el futuro. Tenemos a bordo un gran arpón que podemos lanzar hacia una imagen concreta del futuro. Una vez que hemos lanzado nuestro arpón, podremos atraer ese futuro hacia nosotros tirando de la cuerda, y eso también nos acercará a nosotros hacia él. ¿Hacia dónde apuntaríamos? ¿Qué elementos de un futuro potencial querríamos acelerar o traer al presente? (Inayatullah, 2013)

La realidad es que hay tantas imágenes del futuro como personas u organizaciones pensando en él. ¿Cómo nos lo imaginamos? ¿Qué visión del futuro es la que nos “tira”? ¿Qué elementos concretos del futuro, nos atraen magnéticamente? Y de la misma manera, ¿qué elementos quisiéramos atraer hacia el presente como si de un imán se tratase? Un ejemplo

claro de un “tirón del futuro” fue, en los años 60, la decisión de John F. Kennedy de llevar al hombre a la luna.

No existe una respuesta única, de hecho, en nuestro análisis puede que nos encontremos con visiones del futuro que compitan entre sí. Este es el momento de confrontarlas y debatirlas. Ya habrá tiempo –en otras fases del proceso y con otros métodos– de escoger la visión preferida o “futuro deseado” y actuar en consecuencia. En este punto, sólo estamos identificando posibles “llamadas” que actúen como fuerzas de cambio

Algunas preguntas que pueden ayudar a identificar la “llamada del futuro” de una organización son (Inayatullah, 2013):

- ¿Qué elementos tiran de nosotros hacia futuros particulares?
- ¿Qué imágenes del futuro son convincentes, pero “no podemos” ir a por ellas?
- ¿Hay visiones del futuro que compitan entre ellas?
- ¿Cuál sería el futuro ideal para un tema determinado?
- ¿Qué herramientas y recursos tenemos que puedan conducirnos hacia ese futuro?
- ¿Tenemos una visión común de cómo se forma el futuro, en este tema concreto?
- ¿Cuál es nuestro potencial de impacto en el proceso de cambio?

2. Empuje del presente (Push of the present)

Son todos aquellos impulsores cuantitativos y tendencias que podemos observar hoy, pero que están impactando en el futuro. (Inayatullah, 2013)

El presente contiene muchas fuerzas que empujan el cambio: tendencias, tecnologías, decisiones o actos de diferentes “agentes del cambio” hacen que el futuro se vaya desarrollando de una determinada manera. Idealmente, estas fuerzas que ya se están dando actualmente deberían ser cuantificables o, como mínimo, medibles y observables. Algunos ejemplos son el envejecimiento de la población, el cambio climático, la globalización o el mayor empoderamiento de las mujeres.

Algunas preguntas para ayudarnos a identificar estas fuerzas impulsoras del futuro, que podemos medir en el presente, son:

- ¿Qué tendencias y qué tecnologías están cambiando el futuro actualmente?
- ¿Hay algo que esté impulsando el cambio hacia un futuro determinado?
- ¿Qué nuevas medidas, políticas, procedimientos, leyes, presupuestos o decisiones pueden empezar a provocar cambios en un futuro inmediato o cercano? (como el caso de la conquista de la luna).

3. Peso del pasado (Weight of the past)

Son aquellos elementos en la historia que actúan como contrapunto a las dos fuerzas de cambio anteriores. Suponen una fuerza en sentido contrario, una barrera estructural que inhibe el cambio. Cada imagen del futuro que deseamos ver, cada señal o patrón de cambio que podemos observar en la actualidad, tienen diferentes contrapuntos o “pesos” que dificultan su avance (no significa que lo hagan imposible, pero sí lo pueden ralentizar o desviar en un

momento dado). Por ejemplo, el contrapunto a la globalización serían las perspectivas nacionalistas o proteccionistas que tengan un arraigo histórico en un país determinado (Inayatullah, 2013)

Los pesos del pasado pueden entenderse como estructuras organizacionales, medidas, leyes, marcos regulatorios, procesos, narrativas históricas...que limitan y nos impiden avanzar. También incluyen los recursos que se destinan actualmente a infraestructura, tecnología, educación, así como realidades sociales como estructuras demográficas o deudas adquiridas de una sociedad.

Algunas preguntas útiles para detectar estos pesos del pasado son (Inayatullah, 2013):

- ¿Quién se beneficia del status quo, o lo pierde si éste cambia?
- ¿Cuáles son las barreras al cambio?
- ¿Hay algo que nos esté lastrando, o que suponga una interferencia en nuestro camino?
- ¿Cuáles son las estructuras profundas que se resisten al cambio?

Cómo se usa el Triángulo de Futuros

El uso principal consiste en identificar, anotar y priorizar las 3 diferentes fuerzas que impactan en las alternativas de futuro. El método del Triángulo de Futuros puede usarse como telón de fondo al realizar el trabajo de Strategic Foresight sea de forma individual o grupal, para mapear el contexto en el que los diferentes futuros plausibles emergen.

Sin embargo, el método tiene una aplicación concreta para la que resulta especialmente útil. Se trata de su utilización como herramienta de brainstorming en workshops colaborativos de Strategic Foresight. Es una herramienta sencilla y fácil de utilizar, y puede utilizarse en cualquier lugar con acceso a pocos recursos. Todo lo que se necesita es una pizarra o mural para dibujar el triángulo e ir anotando las diferentes ideas, impulsores, inhibidores, etc. que surjan del pensamiento colectivo. Se pueden utilizar post-its para ir mapeando cada uno de los vértices del triángulo.

En definitiva, esta herramienta nos puede ser de gran ayuda para ordenar y estructurar las diversas fuerzas impulsoras o inhibidoras del cambio, que impactan en cómo podría desarrollarse el futuro. Permite un proceso de pensamiento colaborativo, fácilmente aplicable y entendible por personas en la organización ajenas a la disciplina de Strategic Foresight, pero lo hace sin renunciar a una visión global y sin caer en la tentación de observar sólo la dimensión futura.

Según, Inayatullah el triángulo de futuros proporciona un mapa de los puntos de vista actuales acerca del futuro a través de tres dimensiones. La imagen del futuro tira de nosotros hacia delante. Aunque hay muchas imágenes del futuro, cinco de ellas se pueden considerar arquetípicas. Son éstas:

1. Evolución y progreso —más tecnología, el ser humano como centro del mundo y la creencia en la racionalidad—.
2. Colapso —la convicción de que el hombre ha alcanzado sus límites, y de que en realidad incluso los ha rebasado—: la desigualdad en el mundo, el fundamentalismo,

el tribalismo, el holocausto nuclear y los desastres climáticos; todo ello apunta a un empeoramiento del futuro.

3. Gaia —el mundo es un jardín, las culturas son sus flores; necesitamos tecnologías sociales para reparar el daño que hemos causado, a nosotros mismos, a la naturaleza y a los demás; lo que importa ahora es adoptar una actitud cada vez más incluyente. Se necesita la asociación entre mujeres y hombres, entre los humanos y la naturaleza y entre los humanos y la tecnología. Esto representa un desafío a la noción misma de “ser humano”.
4. Globalismo —tenemos que centrar nuestra atención en las posibles formas de acercarnos, tanto en el ámbito de las economías como en el de las culturas—. Deben desaparecer las fronteras; la tecnología y la libre circulación de capitales pueden traernos riqueza a todos. Los ismos y los dogmas tradicionales son las barreras que nos impiden alcanzar un mundo nuevo.
5. De vuelta al futuro —ya no somos unos jovencitos; tenemos que volver a épocas más sencillas en las que la jerarquía era más visible y la tecnología no resultaba tan perturbadora, en las que la noción del Imperio estaba muy clara—. El cambio es demasiado abrumador; nos hemos perdido y hemos de regresar (Inayatullah, pp. 126-127)

PENSAMIENTO CATEDRAL

“La estrategia sin táctica es el camino más lento a la victoria. La táctica sin estrategia es el ruido que precede a la derrota” (Sun Tzu, 544-496 a.C.)

“Si queremos ser buenos antepasados, debemos mostrar a las generaciones futuras cómo nos hemos enfrentado a una era de enormes cambios y grandes crisis”. Jonas Salk

¿Cómo nos ponemos en el lugar, no solo a través del espacio, sino a través del tiempo, de las personas de las generaciones futuras?” Roman Krznaric (2020)

Naomi Stanford, una referente en el mundo del diseño organizacional, plantea que “pensamiento de catedral”; sostiene que al igual que las catedrales, las cuales tomaban muchos años en ser construidas (a veces cientos) y distintas generaciones de artesanos que dedicaban sus vidas enteras a este emprendimiento aun sabiendo que no llegarían a ver esta obra finalizada. Enfocados en planificar y participar en trabajos que beneficiarían a las futuras generaciones más allá de intereses estrechos personales. (<https://umaan.la/2020/05/15/pensamiento-catedral/>)

“La pandemia nos ofrece una oportunidad para pensar cómo queremos enfocar el futuro”, escribe en un artículo Naomi Stanford, *“ya sea que queramos tomar una perspectiva de resultados trimestrales o una perspectiva más larga, más ‘catedral’, con una brújula moral que apunte a lo que sea bueno para la sociedad y lo que sea correcto hacer”.* (Sinay, 2021)

El pensamiento catedral es aquel que se caracteriza por pensar y poner en práctica comportamientos determinados cuyos resultados se verán a largo plazo

El pensamiento catedral es una forma de diseñar e implementar proyectos con un horizonte muy amplio, tal vez décadas o incluso siglos. La idea, claro está, se basa en la construcción

de las catedrales medievales.

Qué tienen en común la ciudad de Brasilia, ¿la Iglesia Mayor de Ulm (una iglesia del siglo XIV que fue terminada en el siglo XIX y que hoy es la más alta del mundo), los planes quinquenales de la Unión Soviética, la creación de la Unión Europea, la política del hijo único en China, el canal de Panamá y el programa de la NASA de exploración de Marte? Probablemente nada... salvo que todos estos hitos son ejemplos de planificación en el largo plazo, o larguísimo. (Sinay, 2021)

Cuando discutimos sobre pensamiento catedral, en realidad estamos preguntándonos por un concepto de futuro y varias preguntas. O sea, ¿qué futuro imaginamos? ¿Nos interesa el futuro? ¿Hay un futuro disponible?

Es posible que esta visión del pensamiento catedral hoy nos pueda parecer utópica. La esclavitud del ahora y la necesidad de resultados inmediatos, ha llevado a muchas empresas, organizaciones y gobiernos a situar el cortoplacismo en el corazón de sus estrategias. Sin embargo, la crisis sanitaria del COVID-19 ha puesto en evidencia las debilidades de nuestra sociedad. Y nos ha demostrado lo vulnerable que puede ser nuestra civilización.

Es precisamente en estos momentos cuando es más necesario poner en práctica nuevas ideas y nuevos métodos. *Las crisis suelen esconder siempre una lección, ofrecen una excelente oportunidad para aprender.* Y en muchos casos, esas lecciones son advertencias que más nos vale tener en cuenta.

Hay otra pregunta, "*¿cuánto tiempo es a largo plazo?*". Olvídense de la visión corporativa de "largo plazo", que rara vez se extiende más allá de una década. (Plan Decenal de la Educación)

En Colombia los planes nacionales de desarrollo son a cuatro años, en las IES y Universidades de cuatro a cinco años. En cambio, consideremos cien años como un umbral mínimo para el pensamiento a largo plazo. Esta es la duración actual de una larga vida humana, que nos lleva más allá del límite del ego de nuestra propia mortalidad, por lo que comenzamos a imaginar futuros en los que podemos influir, pero no participar nosotros mismos. Siempre que sea posible, deberíamos intentar pensar por más tiempo, por ejemplo, inspirándonos en esfuerzos culturales como el Reloj de los 10.000 años (el proyecto insignia de la Fundación Long Now), que está siendo diseñado para dar la hora con exactitud durante diez milenios. Como mínimo, cuando pretenda pensar "a largo plazo", respira hondo y pensar "cien años y más"

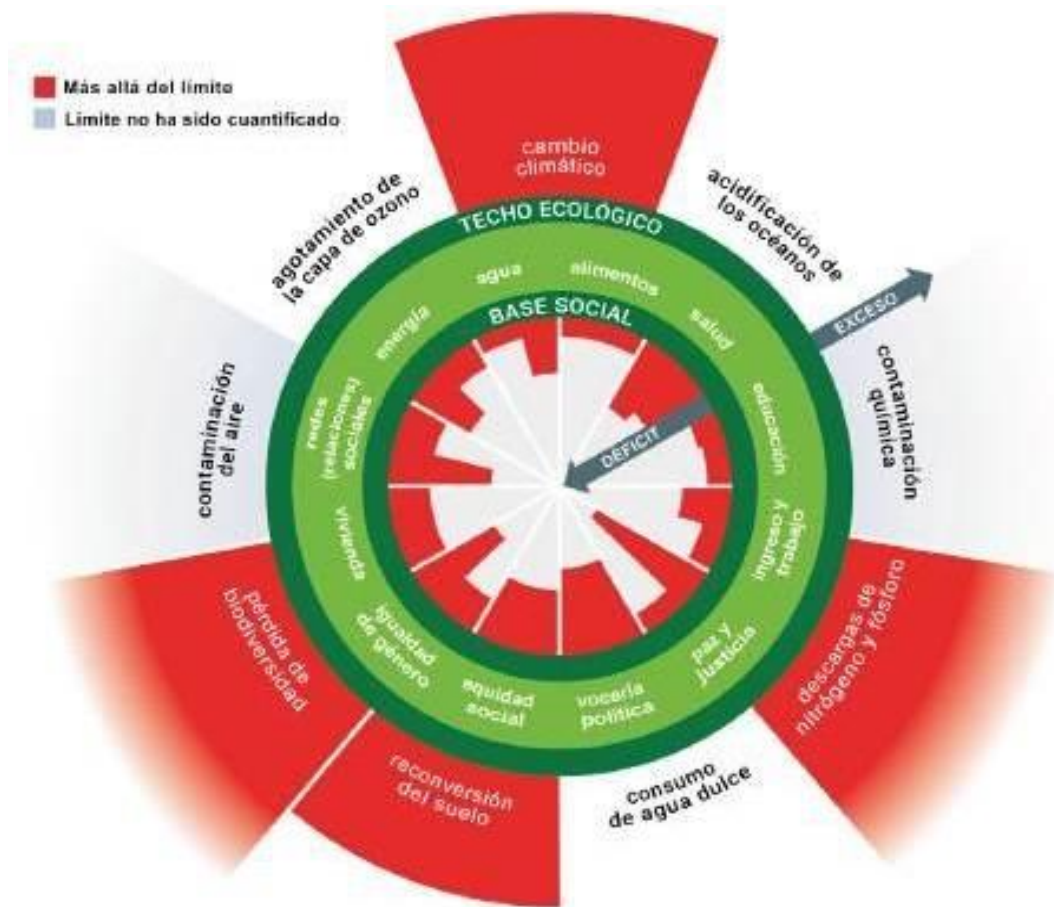
Krznaric (2020) *The Good Ancestor* (El buen antepasado), denuncia que vivimos en "la era de la tiranía del ahora", que tiene un "cortoplacismo frenético", "cortoplacismo patológico" en la raíz de las crisis que estamos enfrentando.

La pandemia nos enseñó algo es que debemos ser "buenos antepasados". Si nosotros, como especie, queremos sobrevivir a las próximas amenazas a nuestra existencia (según Toby Ord tenemos una posibilidad entre seis de extinguirnos en el próximo siglo) (Vázquez, 2021), necesitamos pensar urgentemente en qué legaremos. no solo a nuestros hijos, sino a los nietos de nuestros nietos y más allá. Como viene haciéndolo desde hace tres décadas, Gunter Pauli (2010), Kate Raworth (2018) esboza una alternativa posible a los actuales berenjenales proponiendo una "economía de la rosquilla", es decir, un reequilibrio entre la riqueza social y

la protección ecológica en el que "satisfacemos las necesidades de las generaciones actuales y futuras dentro de los medios de los sistemas cruciales de soporte de la vida de la Tierra".

Kate Raworth (2017) explica que la economía de la rosquilla (dona) se basa en la premisa de que "el desafío de la humanidad en el siglo XXI es satisfacer las necesidades de todos dentro de los medios del planeta. En otras palabras, garantizar que nadie se quede corto con los elementos esenciales de la vida (desde alimentos y vivienda a la atención médica y la voz política), mientras nos aseguramos de que colectivamente no excedamos nuestra presión sobre los sistemas de soporte vital de la Tierra, de los cuales dependemos fundamentalmente, como un clima estable, suelos fértiles y una capa protectora de ozono. los límites planetarios es un nuevo marco de ese desafío, y actúa como una brújula para el progreso humano de este siglo".

Figura 2. El donut: una brújula para el siglo XXI (Raworth, 2017)



La economía del Donut (figura 2) establece unos principios generales para orientar a los ciudadanos del siglo XXI hacia el espacio justo y seguro que se encuentra entre el piso social y el techo ambiental del planeta. El límite superior para toda actividad productiva se fundamenta en lo propuesto por Rockstrom y sus colegas. Por más que algunos líderes

políticos poderosos quieran negarlo, el mundo es finito y sus recursos no logran reproducirse a las mismas tasas de crecimiento que lo hace el cambio tecnológico, la productividad empresarial y las crecientes necesidades -muchas de ellas artificiales- de consumo de bienes y servicios. En medio de tal debate, la autora invita a hacer un simple cálculo aritmético: de cumplirse la meta de crecimiento de cinco por ciento anual, cifra que se ha fijado como una especie de regla de oro entre especialistas, en 2050 el tamaño de la economía sería de cinco veces el de hoy, y para 2100, ¡de más de 50 veces! Es tal la dimensión de esa cifra, que invita a la reflexión

El límite inferior, por su parte, incluye metas sociales que según expertos garantizarían el cumplimiento global de los derechos humanos -por ejemplo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas-. Atender las necesidades básicas de la población demanda recursos del planeta, y eso tampoco se puede desconocer. De hecho, como indica la figura 1, los datos oficiales revelan que el sistema económico actual tampoco ha sido exitoso en resolver los doce fundamentos sociales propuestos por Raworth. Por ejemplo, en el mundo de hoy, señala la autora, un cuarto de la población mundial vive con menos de tres dólares diarios, un tercio no tiene acceso a una letrina, una de cada once personas no consume agua limpia y una de cada seis personas entre 12-15 años, la mayoría niñas, no va al colegio. Por ende, sostiene que:

En este punto de la historia humana, el movimiento que mejor describe el progreso que necesitamos consiste en entrar en un equilibrio dinámico, moviéndose al espacio seguro y justo del Dónut, eliminando tanto su déficit como su exceso al mismo tiempo. Eso requiere un cambio profundo en nuestras metáforas: desde lo bueno es hacia adelante y hacia arriba hasta lo bueno está en el equilibrio. Y cambiar la imagen del progreso económico de un crecimiento interminable del PIB a un crecimiento en equilibrio en el Dónut. (Raworth, 2017, pp. 45-46)

Krznaric, (2020), cree que contamos con "talentos exclusivamente humanos" para contrarrestarlo. Por eso nos habla del "pensamiento catedral", de lo que denomina como "rebeldes del tiempo" y de movimientos inspiradores en todo el mundo, como el "diseño futuro" en Japón.

El pensamiento catedral es la capacidad de concebir y planificar proyectos con un horizonte muy amplio, tal vez décadas o siglos por delante y, por supuesto, se basa en la idea de las catedrales medievales. En Europa, la gente comenzaba a construirlas y sabía que no las verían terminadas en el transcurso de sus vidas. (Krznaric, 2020) Véase, por ejemplo, la serie la catedral del mar.

Se trata de hacer algo con una visión a muy largo plazo. Los seres humanos han sido muy buenos en ese tipo de pensamiento, mucho más de lo que nos imaginamos.

Esa forma de pensar permitió construir las pirámides y la Gran Muralla China o viajar al espacio, construir Machu Picchu o Brasilia: no sólo era actuar para el aquí y el ahora.

Se cree que es una habilidad que podemos desarrollar. Las organizaciones pueden hacerlo para crear planes de sostenibilidad de 100 años. De hecho, ya muchas lo están haciendo. Los gobiernos, las IES y las universidades también pueden hacerlo.

Es mejor hacer algo hoy para que el futuro que no hacer nada y que las generaciones que vengan nos recuerden como aquellos egoístas que no quisieron cambiar su estilo de vida por comodidad. Si cambiamos nuestra forma de consumir los recursos, dentro de cien años habrá un planeta sano en el que vivir, y si alguien hubiera pensado en que podía haber una pandemia en el futuro hoy no tendríamos la crisis económica y sanitaria que ha supuesto el COVID-19

En momentos de crisis hay que saber pensar a largo plazo. El razonamiento catedralicio nos permite dar forma a pensamientos sólidos, colaborativos y enfocados al futuro.

La idea principal del pensamiento catedral es hacerse la siguiente pregunta: ¿Cómo las acciones que hago hoy van a influir en las personas de dentro de varios años? Si la respuesta a esta pregunta es que lo que hacemos hoy va a perjudicar o no va a suponer ningún beneficio para las generaciones futuras, entonces ¿para qué hacerlo? Debemos ser más empáticos con quienes todavía no han nacido, porque no hay nada más cruel que condenarlos a vivir en un mundo en el que es imposible vivir.

Estas son las principales características de este modelo de pensamiento:

El pensamiento catedral está enfocado en una visión de futuro. Por ejemplo, si una persona quiere conseguir un puesto laboral de mayor responsabilidad y envergadura, no solo tendrá que ocuparse de mejorar en el presente. También deberá desarrollar habilidades comunicativas y competencias que le sirvan para ello. Eso no es algo inmediato, lo irá poniendo en práctica paso a paso.

Es un modelo de pensamiento que no se enfoca tanto en la individualidad, ya que tiene un enfoque más amplio. Aquí se plantean cuestiones tan importantes como el hecho de las consecuencias que tendrán los actos puestos en práctica por alguien en un futuro, para las personas o la vida en general.

La colaboración entre distintas personas es otro de los puntos característicos de este tipo de pensamiento. Por ejemplo, en momentos de crisis importantes hay que pensar soluciones que mejoren las circunstancias futuras. Unirse en equipo para ello y aportar la especialidad que tiene cada uno, será de gran utilidad.

Seis formas de pensar a largo plazo (<https://catedradatos.com.ar/media/Roman-Krznaric-The-Good-Ancestor.pdf>)

“1. Humildad temporal profunda: comprenda que somos un parpadeo en el tiempo cósmico. La humildad profunda trata de reconocer que los doscientos mil años que la humanidad ha habitado en la tierra es un mero parpadeo en la historia cósmica. Como dijo John McPhee (quien acuñó el concepto de tiempo profundo en 1981. El tiempo profundo es un término introducido y aplicado por John McPhee al concepto de tiempo geológico en su libro *Basin and Range* (1981): "Considere la historia de la tierra como la antigua medida del patio inglés, la distancia desde la nariz del rey hasta la punta de su mano extendida. Un trazo de una lima de uñas en su dedo medio borra la historia de la humanidad".

Pero, así como tenemos mucho tiempo para “atrás”, también hay mucho tiempo por delante. En seis mil millones de años, cualquier criatura que esté viva para ver morir a nuestro sol será

tan diferente de nosotros como nosotros lo somos de la primera bacteria unicelular.

Sin embargo, ¿por qué exactamente los pensadores a largo plazo necesitan este sentido de humildad temporal? El tiempo profundo nos impulsa a considerar las consecuencias de nuestras acciones mucho más allá de nuestras propias vidas, y nos vuelve a poner en contacto con los ciclos a largo plazo del mundo viviente como el ciclo del carbono. Pero también nos ayuda a captar nuestro potencial destructivo: en un período de tiempo increíblemente corto, solo un par de siglos, hemos puesto en peligro un mundo que tardó miles de millones de años en evolucionar. Somos solo un pequeño eslabón en la gran cadena de organismos vivos, entonces, ¿quiénes somos para poner todo en peligro con nuestra ceguera ecológica y tecnologías mortales? ¿No tenemos una obligación con nuestro futuro planetario y las generaciones de humanos y otras especies por venir? (<https://catedratos.com.ar/media/Roman-Krznaric-The-Good-Ancestor.pdf>)

2. Mentalidad de legado: ser bien recordado por la posteridad Somos los herederos de extraordinarios legados del pasado, de aquellos que plantaron las primeras semillas, construyeron las ciudades donde ahora vivimos e hicieron los descubrimientos médicos de los que nos beneficiamos. Pero junto a los buenos antepasados, también están los "malos antepasados", como los que nos legaron el racismo y los prejuicios coloniales y la era de la esclavitud que impregnan profundamente los sistemas de justicia penal de hoy. Esto plantea la pregunta de qué legados dejaremos a las generaciones futuras: ¿cómo queremos que la posteridad nos recuerde? El desafío es dejar un legado que vaya más allá del legado egoísta o incluso un legado familiar. Si esperamos ser buenos antepasados, necesitamos desarrollar una "mentalidad de legado" trascendente, en la que nuestro objetivo sea ser bien recordado por las generaciones que nunca conoceremos, por los extraños universales del futuro. Podríamos buscar inspiración en muchos lugares. El concepto maorí de whakapapa ("genealogía") describe una línea de vida continua que conecta a una persona con el pasado, el presente y el futuro, y genera un sentido de respeto por las tradiciones de las generaciones anteriores y, al mismo tiempo, es consciente de las que están por venir. En el proyecto de arte de Katie Paterson Future Library (<https://www.futurelibrary.no/>), cada año, durante cien años, una escritora famosa (la primera fue Margaret Atwood) deposita una nueva obra, que permanecerá sin leer hasta 2114, cuando todas se impriman por el papel hecho de mil árboles que se han plantado en un bosque en las afueras de Oslo. Luego están activistas como Wangari Maathai, la primera mujer africana en ganar el Premio Nobel de la Paz. En 1977 fundó el Green Belt Movement (<http://www.greenbeltmovement.org/>) en Kenia, quien, al momento de su muerte, en 2011, había entrenado a más de 25.000 mujeres en habilidades forestales y había plantado 40 millones de árboles. Así es como se transmite un regalo heredado al futuro. (<https://catedratos.com.ar/media/Roman-Krznaric-The-Good-Ancestor.pdf>)

3. Justicia intergeneracional: considere la séptima generación venidera “¿Por qué debería preocuparme por las generaciones futuras? ¿Qué han hecho por mí?” Esta ingeniosa broma atribuida a Groucho Marx destaca la cuestión de la justicia intergeneracional. Esta no es la cuestión del legado de cómo seremos recordados, sino la cuestión moral de qué responsabilidades tenemos para con los "poseedores del futuro", las generaciones que nos sucederán. Un enfoque arraigado en la filosofía utilitarista es reconocer que, al menos en términos de números, la población actual es fácilmente superada por todos los que vendrán

después de nosotros. En un cálculo realizado por el escritor Richard Fisher (<https://culturalmentedigitales.wordpress.com/2021/04/28/buenosancestros/>), alrededor de 100 mil millones de personas han vivido y muerto en los últimos 50.000 años. Pero ellos, junto con los 7.8 mil millones de personas que viven actualmente, son superados con creces por los 6.75 billones de personas que se estima que nacerán durante los próximos 50.000 años, si se mantiene la tasa de natalidad de este siglo. Incluso en el próximo milenio, es probable que nazcan más de 135 mil millones de personas. ¿Cómo podríamos ignorar su bienestar y pensar que el nuestro es de mayor valor?

Tal pensamiento está incorporado en la idea de la toma de decisiones de séptima generación, una ética de administración ecológica practicada entre algunos pueblos nativos americanos como la nación Oglala Lakota en Dakota del Sur: las decisiones comunitarias toman en cuenta los impactos de siete generaciones desde el presente. Este ideal se está convirtiendo rápidamente en una piedra angular del creciente movimiento global de justicia intergeneracional, inspirando a grupos como Our Children's Trust (<https://www.ourchildrenstrust.org/>) (que lucha por los derechos legales de las generaciones futuras en los EE. UU.) y Future Design (<https://www.bbc.com/future/article/20190318-can-we-reinvent-democracy-for-the-long-term>) en Japón que promueve las asambleas de ciudadanos para la planificación urbana, donde los residentes se imaginan a sí mismos como pertenecientes a generaciones futuras. (<https://catedradatos.com.ar/media/Roman-Krznaric-The-Good-Ancestor.pdf>)

4. Pensamiento catedralicio: planificar proyectos más allá de la vida humana. El pensamiento catedralicio es la práctica de concebir y embarcarse en proyectos con horizontes temporales que se extienden a décadas e incluso siglos en el futuro, al igual que los constructores de catedrales medievales que comenzaron a pesar de saber que era poco probable que la construcción terminara en sus propias vidas. Greta Thunberg (<https://www.theguardian.com/environment/2019/apr/23/greta-thunberg-full-speech-to-mps-you-did-not-act-in-time>) ha dicho que se necesitará un "pensamiento catedralicio" para abordar la crisis climática.

Históricamente, el pensamiento catedralicio ha tomado diferentes formas. Aparte de los edificios religiosos, hay proyectos de obras públicas como las alcantarillas construidas en el Londres victoriano después del "Gran hedor" de 1858, que todavía se utilizan hoy en día (podríamos llamar a esto "pensamiento de alcantarilla" en lugar de "pensamiento de catedral").

Los esfuerzos científicos incluyen al Svalbard Global Seed en el remoto Ártico, que contiene más de un millón de semillas de más de 6.000 especies, y tiene la intención de mantenerlas seguras en un búnker de rocas indestructibles durante al menos mil años. También deberíamos incluir a movimientos sociales y políticos con horizontes a largo plazo, como lassufragistas, que formaron su primera organización en Manchester en 1867 y no lograron su objetivo de votar por las mujeres durante más de medio siglo. Lo anterior seguramente resulta inspirador, pero recuerde que el pensamiento catedralicio puede dirigirse hacia fines estrechos y egoístas.

Hitler esperaba crear un Reich de mil años de duración. Los dictadores han tratado de preservar su poder y privilegios para su progenie a través de las generaciones: basta con mirara

Corea del Norte. En el mundo empresarial, Gus Levy, ex director del banco de inversión Goldman Sachs, declaró una vez con orgullo: "Somos codiciosos, pero codiciosos a largo plazo, no codiciosos a corto plazo". Es por eso que el pensamiento catedralicio por sí solo no es suficiente para crear una civilización a largo plazo que respete los intereses de las generaciones futuras. Debe guiarse por otros enfoques, como la justicia intergeneracional y un objetivo trascendente. (<https://catedratos.com.ar/media/Roman-Krznaric-The-Good-Ancestor.pdf>)

5. Pronóstico holístico: visualice múltiples caminos para la civilización. Numerosos estudios demuestran que la mayoría de los profesionales de la previsión (<https://www.vox.com/2015/8/20/9179657/tetlock-forecasting>) tienden a tener un historial deficiente en la predicción de eventos futuros. Sin embargo, todavía debemos tratar de trazar las posibles trayectorias a largo plazo de la propia civilización humana, lo que se llama pronóstico holístico, de lo contrario, terminaremos lidiando solo con las crisis que nos golpean en el presente. Los expertos en los campos de los estudios de riesgo global y la planificación de escenarios han identificado tres caminos amplios, que yo llamo Colapso, Reforma y Transformación.

El Colapso es el camino de los negocios como de costumbre. Continuamos luchando por el viejo objetivo del siglo XX del progreso económico material, pero pronto llegamos a un punto de colapso social e institucional en el corto plazo, ya que no podemos responder a las crisis ecológicas y tecnológicas desenfrenadas, y cruzamos peligrosos puntos de inflexión de civilizaciones (piensen en Cormac McCarthy en la carretera, 2006).

Una trayectoria más probable es la Reforma, donde respondemos a crisis globales como el cambio climático, pero de una manera inadecuada y fragmentada que simplemente extiende la curva de ruptura hacia afuera, en mayor o menor medida. Aquí los gobiernos depositan su fe en ideales reformistas como el "crecimiento verde", "reinventar el capitalismo" o la creencia de que las soluciones tecnológicas están a la vuelta de la esquina.

Una tercera trayectoria es la Transformación, donde vemos un cambio radical en los valores y las instituciones de la sociedad hacia una civilización sostenible a más largo plazo. Por ejemplo, saltamos de la curva de ruptura hacia una nueva ruta dominada por modelos económicos posteriores al crecimiento, como la Doughnut Economics (Raworth, 2018) o un Green New Deal.

Tengan en cuenta la línea crucial de Disrupciones. Se trata de innovaciones o eventos disruptivos que ofrecen la oportunidad de pasar de una curva a otra. Podría ser una nueva tecnología como blockchain, el surgimiento de un movimiento político como Black Lives Matter o una pandemia global como COVID-19. El pensamiento exitoso a largo plazo requiere convertir estas disrupciones en un cambio transformador y asegurarse de que no sean capturadas por el sistema antiguo (<https://catedratos.com.ar/media/Roman-Krznaric-The-Good-Ancestor.pdf>)

6. Objetivo trascendente: luchar por la prosperidad de un planeta. Toda sociedad, escribió el astrónomo Carl Sagan, necesita un "telos que la guíe: "una meta a largo plazo y un proyecto sagrado". ¿Cuáles son las opciones? Si bien el objetivo del progreso material nos sirvió bien

en el pasado, ahora sabemos demasiado sobre su daño colateral: los combustibles fósiles y los desechos materiales nos han empujado al Antropoceno, la peligrosa nueva era caracterizada por una fuerte tendencia ascendente en los indicadores planetarios dañinos llamada la

Gran Aceleración
(<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053019614564785?journalCode=anra>)

Un objetivo trascendente alternativo es ver nuestro destino en las estrellas: la única forma de garantizar la supervivencia de nuestra especie es escapar de los confines de la Tierra y colonizar otros mundos. Sin embargo, terraformar en algún lugar como Marte para hacerlo habitable podría llevar siglos, si es que se puede hacer. Además, cuanto más nos fijamos en escapar a otros mundos, es menos probable que cuidemos el que ya tenemos. Como señala el cosmólogo Martin Rees, *"Es un engaño peligroso pensar que el espacio ofrece un escape a los problemas de la Tierra. Tenemos que resolver estos problemas aquí"*.

Es por eso que nuestro objetivo principal debería ser aprender a vivir dentro de la biocapacidad del único planeta que conocemos que sustenta la vida. Este es el principio fundamental del campo de la economía ecológica desarrollado por pensadores visionarios como Herman Daly (<https://www.penguinrandomhouse.com/books/203957/beyond-growth-by-herman-e-daly/>) : no utilice más recursos de los que la tierra puede regenerar de forma natural (por ejemplo, solo coseche madera tan rápido como pueda volver a crecer), y no crees más desechos de los que la tierra puede absorber naturalmente (así que evitas quemar combustibles fósiles que no pueden ser absorbidos por los océanos y otros sumideros de carbono)".

Una vez que aprendamos a hacer esto, podremos hacer tanta terraformación de Marte (La Terraformación de Marte es un proceso hipotético con el cual el clima, la superficie y las cualidades conocidas del Planeta Marte, podrían ser deliberadamente acondicionadas con el objetivo de hacerlo habitable por seres humanos y otro tipo de vida terrestre.) como queramos: como cualquier montañista sabe que debemos asegurarnos que la base esté en orden con abundantes suministros antes de abordar una cumbre arriesgada. Pero de acuerdo con el informe de Global Footprint

Network (<https://www.overshootday.org/newsroom/press-release-june-2020-english/>), ni siquiera estamos cerca y actualmente utilizamos el equivalente a alrededor de 1.6 planetas Tierra cada año. Ese es el tipo de cortoplacismo más mortífero. Un objetivo trascendente de prosperidad en un planeta es nuestra mejor garantía de un futuro a largo plazo. Y lo hacemos preocupándonos tanto por el lugar como por repensar el tiempo. (<https://catedradatos.com.ar/media/Roman-Krznaric-The-Good-Ancestor.pdf>)

El pensamiento catedral está enmarcado dentro de un movimiento global llamado Capitalismo consciente, que se caracteriza por cuatro principios básicos: un propósito superior, una cultura consciente, un liderazgo consciente y el compromiso de todos los actores que componen una organización, integración de los agentes implicados. (Mackey, y Sisodia, 2016). En una Universidad los actores son: el Estado, los directivos, los profesores, los estudiantes, los graduados, los trabajadores y los grupos de interés.

Jonh Mackey y Raj Sisodia (2016, págs. 68-70) explican brevemente de qué tratan los cuatro

principios básicos y que significan para una empresa consciente. Explican que en la parte central del gráfico se encuentra el propósito superior, esto es así porque este propósito es el núcleo de la empresa consciente, en lo que se basan todos los demás principios.

La figura 3. Los principios fundamentales del capitalismo consciente



Fuente: Mackey, J., & Sisodia, R. (2016, p. 68)

Tener un propósito superior atractivo genera un nivel de compromiso y motivación extraordinario: ¿Por y para qué existe nuestra organización? ¿Qué valores aporta a la sociedad? ¿Cómo mejora la vida de los demás?... Ayudar a este propósito si es atractivo motiva a trabajadores, a inversionistas, a proveedores..., que son todos los agentes implicados en una empresa, todos ellos están conectados y son interdependientes, la organización consciente se debe esforzar en generar valor para cada uno de ellos.

Con el fin de ayudar a las empresas a buscar su propósito superior, Mackey y Sisodia los agrupan en cuatro grandes categorías, aunque en cada una de ellas puede haber infinitos propósitos válidos. Estas cuatro categorías son: El Bien, La Verdad, La Belleza y Lo Heroico.

Tabla 1. Cuatro categorías de grandes propósitos.

El Bien	Servicio a los demás: mejorar la salud, la educación, la comunicación y la calidad de vida
La Verdad	Descubrir y expandir el conocimiento humano
La belleza	La excelencia y la creación de belleza.
Lo heroico	El valor para cambiar y mejorar el mundo

Fuente: Mackey & Sisodia (2016, p. 102)

Los tres primeros son ideales formulados ya por Platón a los que los autores Mackey y Sisodia han añadido el último de ellos “para completar la estructura de propósitos superiores”(pág. 103).

El capitalismo consciente defiende que la empresa no tiene que generar valor solo para ella misma, sino que forma parte de un todo mucho más grande de agentes a los que está interconectada y que dependen de ella en mayor o menor medida, igual que ella depende de ellos. Cuando las empresas comprenden que deben crear valor para toda esta red, empiezan a establecer estrategias de gestión encaminadas a generar el valor de integración de los agentes implicados

Para que esta red de creación de valor sea efectiva, todos los agentes implicados deben remar hacia una misma dirección, es decir, deben compartir valores y propósito.

En este punto se plantean dos dudas en relación a esta creación de valor para todos los agentes implicados o stakeholders de una empresa. La primera es qué significa “valor” para los stakeholders, y la segunda, ¿Quiénes son los stakeholders de una empresa?

Primero se debe esclarecer qué son estos agentes implicados. Según Freeman, estos stakeholders son “cualquier grupo o individuo que puede afectar o puede verse afectado por la consecución de los objetivos de la empresa” (Strategic Management: A Stakeholder Approach, 1984, pág. 46). Por esta razón de afectar o verse afectados por la empresa, se entiende que ésta deba gestionarse teniendo en cuenta a estos agente

Quiénes son estos stakeholders es una pregunta que no tiene una respuesta concreta, ya que hay muchas formas, características y definiciones que los grupos de interés pueden adquirir, así que decidir quiénes son los stakeholders de una empresa dependerá del sector al que pertenezca, de los parámetros con los que se identifique a los agentes implicados y del grado de compromiso que cada empresa quiera adquirir con éstos. Este último aspecto será determinante, ya que esclarecerá si el compromiso va a ser puramente estético, como plan de márketing o si va a ser un compromiso real, sincero y permanente (Gaete, 2010).

“Es difícil conocer la mente de cualquier mortal, y el corazón, hasta que ha sido probado en la autoridad del mando. El poder muestra a la persona.” (Sófocles)

En el capitalismo consciente, la figura de un líder consciente es fundamental. El líder es quien tiene el poder de influir e inculcar en los demás el propósito y los valores de la empresa. Un líder consciente estaría en el nivel superior en la escala de Maxwell, sería un líder “que quiere hacer algo más que tan sólo dirigir bien una organización, que quiere hacer algo más que tener éxito. Quiere crear un legado. Quiere aprovechar la oportunidad de causar un impacto más allá de su permanencia en el cargo y posiblemente más allá de su propia vida.” (Maxwell, 2014).

En consecuencia, a los líderes conscientes *“les motiva trabajar para lograr el propósito empresarial y el beneficio de todos los agentes, y no el poder y el enriquecimiento personal. Evolucionan e inspiran a los demás, guían y motivan y predicán con el ejemplo”* (Mackey & Sisodia, 2016, pág. 249)

estos líderes deben contar con una inteligencia muy desarrollada, no sólo la analítica sino

también la emocional, la espiritual y la de sistemas. Deben ser, por tanto, personas muy autoconscientes y empáticas, con altos valores y motivaciones profundas y capaces de ver y entender cómo se relacionan los diferentes componentes que forman la empresa (Mackey & Sisodia, 2016, pág. 255).

El último pilar al que hay que prestarle especial atención en una organización es a su cultura. Esta cultura hace referencia a *“un patrón de conducta común, utilizado por los individuos y grupos que integran una organización con personalidad y características propias. Se trata de un conjunto dinámico de valores, ideas, hábitos y tradiciones, compartidos por las personas que integran una organización”* (Minsal & Pérez, 2007).

Todos los seres humanos son sociales y necesitan relacionarse. Por lo tanto, tratan de descubrir señales que les permitan adecuarse a una comunidad y adaptan su conducta para lograrlo. Todos los grupos ejercen presión sobre sus miembros para que actúen de acuerdo a sus pautas culturales. La cultura bien podría definirse como *“la manera de hacer las cosas en un lugar determinado. Se desarrolla a partir de los mensajes recibidos por cada uno de los miembros de una comunidad a cerca de la conducta que se espera de ellos. Comprende objetivos, creencias, rutinas, necesidades y valores compartidos.”* (Kofman, 2012, pág. 47)

Aquí es donde cobra valor la integración de todos los agentes implicados, es importante que todas las personas que interactúen con la organización, compartan unos mismos valores y crean en el propósito elevado del que parte ésta. *“La cultura no es lo que la empresa tiene sino, más bien, lo que la empresa es”* (García Álvarez, 2006). Estos valores, estas características, su personalidad es lo que de verdad define a una empresa, no lo que produce sino cómo, no la infraestructura que posee sino cómo la utiliza, no el personal o los proveedores que tiene, sino cómo los trata...

El liderazgo consciente tiene las siguientes características: confianza, cuidado de los demás y la transparencia.

Mackey y Sisodia nos dan las cuatro claves para que la dirección consciente tenga éxito: la descentralización, el empoderamiento, la innovación y la colaboración (2016, pág. 324).

TEORÍA DEL CISNE NEGRO

“Lo que aquí llamamos “Cisne Negro” (así, en mayúscula) es [...] Primero, es una rareza, pues habita fuera del reino de las expectativas normales, porque nada del pasado puede apuntar de forma convincente a su posibilidad. Segundo, produce un impacto tremendo. Tercero, pese a su condición de rareza, la naturaleza humana hace que inventemos explicaciones de su existencia después del hecho, con lo que se hace explicable y predecible” Nassim Nicholas Taleb (2008, p. 23)

En 2007, se publicó un ensayo del heterodoxo Nassim Nicholas Taleb El cisne negro. El impacto de lo altamente improbable, en el que introdujo el concepto de “cisne negro” para definir acontecimientos inesperados, de gran impacto y de “predictibilidad retrospectiva (no

prospectiva)” (Taleb, 2008, p. 24). El concepto ha tenido gran éxito y actualmente se emplea ante cualquier acontecimiento inesperado de gran calado y sirve también para encubrir la imprevisión o dar categoría intelectual al clásico “quién lo iba a decir”.

La ciencia moderna fue renovada en el siglo XX con especializaciones y campos de investigación, que han pluralizado los objetos de indagación científica, las tecnologías y sus aplicaciones, y que se expresan en disciplinas, técnicas, hipótesis o ciencias como la astrofísica, la nanotecnología, la física cuántica, la informática, la incertidumbre, el caos, la complejidad, los fractales, la ingeniería genética, los sistemas emergentes. Uno de los objetos renovados, por la ciencia contemporánea, es la “mente”; un concepto ahora dentro de un marco post- metafísico, esto es, una explicación evolucionista o naturalista de la mente. (Arroyave Álvarez, 2009)

El Cisne Negro, de Nassim Nicholas Taleb (2008), está concebido dentro de esta nueva visión epistemológica. Taleb se presenta a sí mismo como un pensador de la incertidumbre más que un hombre de ciencia, un matemático o un científico. Su libro, lo afirma, trata de la incertidumbre. Una de las fortunas de la “tercera cultura”, o esta nueva cultura tecnocientífica que surgió en el siglo XX, es la habilidad de estos científicos para divulgar sus ideas, más allá de las fronteras aldeanas en que habitan los expertos. (Taleb, 2008)

En su libro *El Cisne Negro: El Impacto de lo Altamente Improbable*, Nassim Nicholas Taleb, explica que en nuestro mundo actual, interconectado, complejo y extremo, en el que la información circula a toda velocidad y en todas las direcciones, es cada vez más posible cruzarnos con un Cisne Negro en el camino. Y ese evento puede cambiar nuestra vida

El creador de esta teoría es el economista Nassim Nicholas Taleb (2008), que la bautizó así porque, hasta la llegada de los primeros exploradores a Australia en el siglo XVII, en Europa se pensaba que todos los cisnes eran blancos. En efecto, esto era lo que pensaban los antiguos europeos antes del descubrimiento de Australia en 1627. Ahora bien, este hecho ilustra una grave limitación de nuestro aprendizaje a partir de la observación o la experiencia que incide básicamente en nuestra incapacidad para innovar y para experimentar nuevas soluciones a los problemas.

El descubrimiento de este tipo de aves con plumas negras fue un hecho que se consideraba altamente improbable, pero que sucedió y que cambió la percepción que había hasta ese momento. De esta manera, Taleb trata de cuestionar los análisis económicos que se hacen para predecir el futuro mediante una extrapolación de lo que ha ocurrido en el pasado, predicciones que, tarde o temprano, se verán confrontadas por la aparición imprevista de un cisne negro.

Según la teoría del Cisne Negro de Taleb (2008), tenemos una imagen del mundo basada en las experiencias; en lo que nos sucedió en el pasado, en cómo hemos hecho las cosas en el pasado. Si en nuestra vida solo hemos visto cisnes blancos hay muchas razones para pensar que los cisnes negros no existen.

Para que un acontecimiento pueda considerarse un cisne negro requiere al menos tres condiciones: primera, es un evento inesperado, pues habita fuera del reino de las expectativas normales, porque nada del pasado puede apuntar de forma convincente a su posibilidad;

segunda, produce efectivamente un impacto tremendo. Es como volver a barajar las cartas. No cuentan las ventajas anteriores, ni los pronósticos de los expertos, ni muchos menos las certezas o teorías dominantes sobre el tema; tercera, solo se pueden explicar en retrospectiva, es decir cuando ya han pasado y los cambios se produjeron (Taleb, 2008, p. 12).

La teoría del cisne negro es una metáfora que, en el ámbito económico, describe aquellos sucesos que ocurren por sorpresa, que ningún analista había previsto ni tenido en cuenta porque, a priori, eran improbables y que, para bien o, generalmente, para mal, terminan teniendo un gran impacto y repercusiones trascendentales. Nassim Taleb nos introduce en el mundo del azar para mostrarnos el tremendo impacto de los sucesos de baja probabilidad en nuestra vida.

La pregunta clave es la siguiente: ¿por qué, a pesar del tiempo y el esfuerzo que dedicamos al estudio y al análisis de la información, no somos capaces de anticipar estos fenómenos? En otras palabras ¿De dónde procede nuestra ceguera ante los Cisnes Negros?

El hecho es que, a la hora de tomar decisiones, nos basamos en una cierta información, y dejamos de lado todo el resto: lo que no vemos, lo que no sabemos, lo que no observamos, los textos perdidos, los desenlaces diferentes, etc.

Tenemos la tendencia a fijarnos en los que sobreviven, en los que triunfan, y no en los que no llegan a nada. Entre otras cosas, porque de ellos no sabemos casi nada.

Para cumplir su cometido, clasifica la incertidumbre creando dos provincias utópicas: Mediocristán y Extremistán. En la primera los sucesos son predecibles, el promedio es representativo y no hay economías crecientes de escala. Allí los eventos presentan una evolución suavizada y una natural tendencia al equilibrio. En Extremistán, en cambio, la aleatoriedad es salvaje, hay extrema desigualdad en la distribución de los datos, y la impredecibilidad es absoluta. Obviamente, el Cisne Negro suele aparecer en los lagos de Extremistán, no en los de Mediocristán. La tesis central de Taleb es, entonces, que los individuos fallan en la correcta identificación de estos dos mundos, y a menudo tratan los fenómenos de Extremistán como si pertenecieran a Mediocristán (Mira, 2011)

Nicholas Nassim Taleb habla de estos dos dominios que existen en el mundo. No se trata de ser o no mediocre ni mucho menos. Lo que describen son dos tipos de sistemas. Los sistemas de Mediocristán pueden ser descritos por métodos estadísticos, hay relaciones causa efecto que se pueden determinar y son de alguna manera predecibles. A este dominio pertenecen profesiones como contador, médico, fiscalista, maestro, dentista, etc. Son sistemas complicados, pero hay herramientas para conocerlos y predecirlos.

El otro dominio es el de Extremistán en donde los métodos estadísticos fallan, los eventos improbables tienen altísimas consecuencias y son imposibles de predecir. La relación causa efecto no son claras y existen muchos eventos aleatorios. Dentro de este universo entran los mercados de valores, el cuerpo humano, la economía de las naciones y la historia humana en general. Se trata de sistemas complejos, orgánicos en donde es casi imposible predecir lo que va a pasar.

¿Qué hacer con todo lo que está en el dominio de Extremistán? Lo primero es dejar pagar

por “expertos” que te den falsa certidumbre. Lo segundo es dejar de tener miedo a la incertidumbre y aprender a usarla a tu favor. Esto último no es nada fácil y generalmente implica romper con los paradigmas existentes.

Las guerras y los colapsos financieros son para Taleb los mejores ejemplos de Cisnes Negros.

Como ejemplos se citan: La crisis de 1987; El ordenador e Internet; las torres gemelas 11 de septiembre de 2001; la crisis financiera de 2008 y la guerra Rusia- Ucrania, entre otros.

La lógica del Cisne Negro hace que lo que no sabemos sea más importante que lo que sabemos. Tengamos en cuenta que muchos Cisnes Negros pueden estar causados y exacerbados por el hecho de ser inesperados. (Taleb, 2008, p. 9)

Taleb (2008, p. 9) plantea: *Pensemos en el atentado terrorista del 11 de septiembre de 2001: si el riesgo hubiera sido razonablemente concebible el día 10, no se habría producido el atentado. Si una posibilidad como ésta se hubiera considerado digna de atención, aviones de combate habrían sobrevolado las Torres Gemelas, las aeronaves hubiesen dispuesto de puertas antibalas y el atentado no habría tenido lugar, y punto. Podría haber ocurrido otra cosa. ¿Qué? No lo sé*

¿No es extraño ver que un suceso se produce precisamente porque no se esperaba que fuera a ocurrir? ¿Qué tipo de defensa tenemos contra ello? Cualquier cosa que se nos ocurra (que Nueva York es un blanco fácil para los terroristas, por ejemplo) puede resultar ineficaz si el enemigo sabe que lo sabemos. Quizá parezca raro que, en un juego estratégico de este tipo, lo que sabemos pueda ser por completo intrascendente. (op.cit)

La incapacidad de predecir las rarezas implica la incapacidad de predecir el curso de la historia, dada la incidencia de estos sucesos en la dinámica de los acontecimientos. (Taleb, 2008, p. 10)

Pero actuamos como si fuéramos capaces de predecir los hechos o, peor aún, como si pudiésemos cambiar el curso de la historia. Hacemos proyecciones a treinta años del déficit de la seguridad social y de los precios del petróleo, sin darnos cuenta de que ni siquiera podemos prever unos y otros para el verano que viene. Nuestros errores de previsión acumulativos sobre los sucesos políticos y económicos son tan monstruosos que cada vez que observo los antecedentes empíricos tengo que pellizcarme para verificar que no estoy soñando. Lo sorprendente no es la magnitud de nuestros errores de predicción, sino la falta de conciencia que tenemos de ellos. Y esto es aún más preocupante cuando nos metemos en conflictos mortales: las guerras son fundamentalmente imprevisibles (y no lo sabemos). Debido a esta falsa comprensión de las cadenas causales entre la política y las acciones, es fácil que provoquemos Cisnes Negros gracias a la ignorancia agresiva, como el niño que juega con un kit de química. (Taleb, 2008, p. 11).

Nuestra incapacidad para predecir en entornos sometidos al Cisne Negro, unida a una falta general de conciencia de este estado de las cosas, significa que determinados profesionales, aunque creen que son expertos, de hecho, no lo son. Si consideramos los antecedentes empíricos, resulta que no saben sobre la materia de su oficio más que la población en general, pero saben contarlos mejor o, lo que es peor, saben aturdirnos con complicados modelos

matemáticos. También es más probable que lleven corbata. (Taleb, 2008, p. 11)

Taleb presenta el problema de la inducción -obtener conclusiones generales a partir de datos particulares, utilizando el caso del “pavo de Russell”, llamado así en honor a Bertrand Russell, quien expuso por primera vez el ejemplo (Chauvin):

El pavo comprobó que todas las mañanas le daban de comer y, tras varios meses de observaciones, concluyó que existía una ley universal: “Estos humanos tan amables me deben de querer mucho, puesto que todos los días me dan de comer generosamente”. Cuando llegó el día de Acción de Gracias, resulta que los “amables humanos” afilaron el cuchillo y demostraron que la ley formulada por el pavo valía bien poco. Para el pavo, eso era un Cisne Negro; para el carnicero no, porque sabía lo que iba a pasar. Así que el cisne negro depende de nuestro conocimiento. Y debemos tener en cuenta que hay muchas cosas que no conocemos.

Nuestra manera de pensar no es muy diferente de la del “pavo de Russell”. Gran parte de la matemática estadística, el cálculo de riesgos y las distribuciones de probabilidad están atravesadas por esta manera de pensar: *a mayor frecuencia de un hecho, menor es la sensibilidad frente a lo inesperado.*

La parábola de Russell es una crítica filosófica a la inducción como fuente de conocimiento. Imagínense. La inducción genera confianza en el pasado como explicación del presente y representación del futuro. Pero un día empieza la III guerra mundial y al día siguiente la vida en un refugio. Un día nos dicen que tenemos una enfermedad terrible y al día siguiente la vida en un hospital. Un día damos una curva con el coche, confiados en que todas las curvas que hemos dado hasta la fecha son y por tanto serán iguales y un camión nos embiste de frente. Un día el sol explota y todos muertos sin saberlo.

Si alguien les hubiera dicho a los berlineses orientales, la tarde del jueves 9 de noviembre de 1989 que al día siguiente no existiría más el Muro, lo habrían tildado de loco. Ni los más grandes especialistas sociales, estrategias políticos, o economistas, nadie previó un suceso de tal magnitud y, aunque la anécdota siguiente no explica este cisne negro, todo empezó por una declaración ambigua de un miembro del Politburó de Alemania Oriental, quien afirmó en directo por televisión que todas las restricciones para pasar a Berlín Occidental habían sido retiradas. Creyendo que podrían pasar sin ningún trámite al otro lado, decenas de miles de personas fueron de inmediato al muro, donde los guardias fronterizos no se atrevieron a disparar y dejaron abiertos todos los puntos de acceso, que luego nadie se atrevió a cerrar: ¡había caído el muro de Berlín! Las consecuencias a partir de ahí fueron tan amplias como el fin de la Guerra Fría y la desintegración de la Unión Soviética.

Así, para que un acontecimiento pueda denominarse cisne negro tiene que tener las siguientes propiedades:

Que sea inesperado. Se trata de un hecho a priori improbable, para el que no hay ninguna evidencia de que vaya a suceder y que, por tanto, es una sorpresa para los analistas y para el mercado. En el caso de que hubiera alguna probabilidad de que ocurriese, los agentes financieros se protegerían frente al mismo, con lo que no cogería por sorpresa al mercado.

Tienen un gran impacto. Son acontecimientos que afectan de forma importante a la

economía o a la política mundial.

Se caracterizan por tener predictibilidad retrospectiva. Es decir, una vez que han sucedido, y solo entonces, se dan evidencias de que dicho hecho se podía haber evitado y se crean teorías que explican por qué se llegó a producir. (<https://www.bancosantander.es/blog/economia-finanzas/teoria-cisne-negro>)

La teoría del cisne negro y el Covid-19

Michele Wucker (2016) sostiene que: La pandemia de COVID-19 no fue un “cisne negro” (evento catastrófico que surgió de la nada y nadie vio venir), fue un “rinoceronte gris” que se había predicho durante mucho tiempo pero que la alta dirección pasó por alto en todas partes. A medida que avanzamos de la pandemia a nuevos desafíos, ¿cómo podemos asegurarnos mejor de tener los ojos abiertos para que la próxima crisis no nos golpee desprevenidos? En la sección siguiente se aborda el rinoceronte gris

La pandemia de Covid-19 que está viviendo el mundo reúne todas las características que definen un caso de cisne negro. Por una parte, nada hacía esperar que la aparición de una serie de casos de neumonía causados por un nuevo tipo de coronavirus a finales de 2019 en la ciudad china de Wuhan iba a tener un impacto global. Sin embargo, ahora que el virus ya se ha extendido por todo el planeta, llegamos a pensar que esta crisis del coronavirus podría haberse evitado o, al menos, minimizado sus consecuencias, si se hubiera prestado atención a las señales.

En primer lugar, la experiencia de otros brotes anteriores, como el del SARS en China en 2003, el de la gripe aviar, también en China en 2013, o el del ébola en países de África Occidental en 2014. En segundo lugar, varios informes y expertos venían avisando en los últimos años del impacto que un brote vírico de alcance mundial podría tener tanto en las vidas humanas como en la economía. Así lo reseñaba el informe de Riesgos Globales del Foro Económico Mundial de 2007, que, a través de un ejemplo ficticio (el surgimiento de un nuevo virus en Asia), analizaba el impacto en los negocios, el sistema financiero y político y las condiciones económicas del surgimiento de una nueva pandemia. También lo advertía el mismísimo Bill Gates en una charla TED de 2015. En 2014, el mundo pudo evitar un terrible brote de ébola, gracias a miles de generosos trabajadores de salud, y también, francamente, gracias a muy buena suerte. Pero ahora es el momento, sugiere Bill Gates, de poner todas nuestras buenas ideas en operación, desde la planeación por escenarios, pasando por la investigación sobre vacunas y el entrenamiento a trabajadores. Como él dice: "No hay necesidad de provocar pánico... pero hay que empezar a actuar". Precisamente, el Informe de Riesgos Globales 2020 del Foro Económico Mundial volvía a situar las enfermedades contagiosas en el top ten de riesgos en términos de impacto.

Y pese a todas estas llamadas de atención, ¿por qué casi ningún país se había preparado? Pues por cuestión de probabilidad. Aunque estos estudios apuntaban desde hace tiempo el potencial impacto de una pandemia, sus probabilidades eran muy bajas, por lo que la mayoría de los países optó por destinar sus recursos a otras prioridades. (<https://www.bancosantander.es/blog/economia-finanzas/teoria-cisne-negro>)

En resumen, lo que define la teoría del cisne negro es que, por mucho que creamos que tenemos una situación controlada, siempre hay factores aleatorios que se nos escapan.

Puede ser emblemático de lo que está en juego en estos contextos de cambios y transformaciones lo que dice Bauman en *Los retos de la educación en la modernidad líquida* (Bauman, 2007). El autor parte de lo que se denomina el síndrome de la impaciencia, un estado de ánimo creciente que considera como abominable el gasto del tiempo. Así, el consumismo característico de estos tiempos no se define por la acumulación de las cosas sino por el breve goce de estas. Desde esta visión, uno de los retos de la educación es comprender lo que está en juego cuando se ve a la educación como un producto, más que como un proceso. La educación parece abandonar la noción del conocimiento útil para toda la vida por la idea del conocimiento para usar y tirar. La educación debe pensarse entonces como algo que acompaña toda la vida y no dedicarse exclusivamente al fomento de las habilidades técnicas. Lo importante es formar ciudadanos capaces de ejercer en democracia su derecho a decidir sobre aspectos fundamentales de la vida que los afectan a todos (Bauman, 2007)

Los cisnes negros nos causan tantos problemas y somos incapaces de predecirlos porque:

- generalizamos a partir de datos específicos.
- pensamos que los hechos pasados pueden mostrarnos una idea cabal sobre el futuro.

La ceguera ante estos hechos imprevistos nos lleva a:

- El error de la confirmación: no toda confirmación tiene porque ser cierta, de hecho, la ciencia avanza sobre confirmaciones que luego van siendo rechazadas, lo que Thomas Kuhn llamó “cambio de paradigma” en su obra *La estructura de las revoluciones científicas*.
- La falacia narrativa: somos seres narrativos, es decir, el ser humano ha aprendido gracias a la narración desde tiempos lejanos, por lo tanto, incluso ante la verdad desnuda, necesitamos aplicar una historia que de sentido y coherencia al acontecimiento. Seleccionamos los hechos que encajan bien en nuestra historia y rechazamos lo discontinuo
- No estamos “diseñados” para detectar los cisnes negros, nuestra mente y forma de razonar nos imposibilita aceptar la incertidumbre. Estamos mal dotados para enfrentarnos a la incertidumbre y lo altamente improbable
- No somos capaces de ver todo lo que existe.
- Solemos enfocarnos en unas determinadas fuentes de incertidumbre, ignorando otras.
- Necesitamos números ancla, es decir, cuando ante la incertidumbre, alguien nos ofrece una cifra, nos aferramos a ella como si fuese la verdad revelada.

El cisne negro que ahora nos aqueja y muchos otros anteriores han puesto de manifiesto que las instituciones, desde las internacionales a las locales, generalmente no están preparadas para encarar retos de este tipo.

Para hacer frente a los cisnes negros son necesarios conocimientos, personal especializado y recursos materiales. Todo ello, desde luego, requiere mucho dinero. Pero este dinero debe verse como una inversión que permite ahorrar costes futuros, de mucha mayor magnitud que la del coste necesario para evitarlos o atenuarlos.

Ahora bien, para disponer de una égida que nos proteja, en la medida posible, de futuros cisnes negros se necesita un pronóstico, que a priori podemos asegurar que no será completo, sobre:

- ¿Qué tipos de cisnes negros nos pueden atacar?
- ¿Con qué consecuencias?
- ¿Qué recursos necesitaremos para hacerles frente, dónde y en qué cantidades? Por ejemplo, en un desastre natural: equipos de detección y de diagnóstico, medicinas, desinfectantes, material de protección (frente a bacterias, virus, gases, fuego...), depósitos de alimentos y de agua potable, elementos prefabricados para construcción rápida, ataúdes, hornos crematorios, material móvil, ambulancias, equipos de extinción de incendios, capacidad hospitalaria, capacidad industrial disponible, equipos humanos entrenados para las diversas eventualidades que se puedan presentar...

A partir de dicho pronóstico, se debería elaborar un programa de actuación, con el correspondiente plan de financiación y los protocolos de actuación para los diversos escenarios previstos.

Para ello, se requiere una visión sistémica, que no se puede conseguir desde ninguna disciplina en particular. Hay que superar las fronteras entre especialidades. El análisis y la prevención de estos riesgos requieren el concurso de conocimientos sobre medicina, biología, economía, sociología, comunicación, redes sociales, química, geología, matemáticas, estadística, derecho, cadena de suministro, logística humanitaria, ingeniería civil, telecomunicaciones, redes energéticas, edificación o seguridad, entre tal vez muchos otros (Corominas, 2020)

Se trataría de reunir todo el conocimiento pertinente disponible, que en buena parte se encuentra en las universidades. Pero no solo en ellas. Las administraciones y algunas empresas y organizaciones no gubernamentales disponen también de conocimientos, informaciones y experiencias indispensables para prevenir nuevos cisnes negros.

Por ahí se podría empezar. Con la creación de un grupo de trabajo, articulado desde el Ministerio, y con la participación de las universidades públicas, para elaborar un proyecto de trabajo trans- disciplinario para el desarrollo de un plan de prevención contra los futuros cisnes negros. En dicho grupo de trabajo, deberían figurar también representantes de las administraciones y de las entidades pertinentes. Hay que prepararse ya. Recuérdese que durante mucho tiempo se creyó que los cisnes negros no existían. Pero ahora circulan habitualmente por nuestros parques y jardines. (Corominas, 2020)

El COVID19, ha traído un gran impacto mundial, ha causado una crisis global, no solo sanitaria, sino económica, política, social, educativa y demográfica; obligando de forma inesperada e inmediata a replantear el funcionamiento de la sociedad. Se ha tenido que

ralentizar nuestras vidas creando nuevas alternativas para afrontar el cambio. El cambio, este gran concepto que marca la vida de los seres humanos provocando alteraciones durante el camino y alterando la estructura básica de la vida. Al fin y al cabo, la vida humana se caracteriza por una serie de impactos importantes, situaciones que marcan nuestras vidas, en este caso el Covid-19 marcará un antes y un después en ellas.

En esta línea, cabe mencionar el concepto “Zona de Confort”, hace referencia a un estado psicológico en el que las personas se sienten seguras, manteniendo un rendimiento constante y evitando el riesgo. En este estado, las personas no experimentan ansiedad ni miedo, puesto que no se asume el riesgo, pero tampoco se crece. La persona que se encuentra en su zona de confort recurre a un repertorio limitado de conductas, creencias y afectos que le permiten mantener un nivel de desempeño estable y aceptable en los distintos aspectos de su vida, sin asumir riesgos que puedan generarle ansiedad, incertidumbre o miedo.

Sin embargo, lo cierto es que solo saliendo de ella descubriremos otros caminos y afrontaremos nuevos retos, produciéndose cambios que supondrán avances en diferentes ámbitos de nuestras vidas (personal, laboral, social...)

Los expertos alertan de que esa sensación de seguridad puede llegar a ser perjudicial pues supone una pérdida de incentivos y motivaciones que llevan a caer en la monotonía, la apatía, la desgana y el desgaste. Así, la zona de confort se convierte, contradictoriamente, en un lugar supuestamente cómodo y que creemos haber conquistado, pero que en realidad nos limita y nos tiene subyugados. https://www.abc.es/bienestar/psicologia-sexo/abci-zona-confort201909241614_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F

Ventajas de salir de la zona de confort

- Aumenta la confianza en uno mismo.
- Hace crecer la motivación y la creatividad.
- Mejora el rendimiento.
- Prepara frente a las dificultades.
- Permite desarrollar las capacidades cognitivas y ponerse a prueba.

Signos que indican que debes salir de esa zona

- Temor por asumir riesgos y se deja pasar oportunidades argumentando que puedes perder más de lo que ganas.
- Sentir una apatía que evita que crezcas intelectual y emocionalmente.
- No estar motivado ni los planes, ni los proyectos ni probar cosas nuevas.
- Es habitual en el día a día la procrastinación, es decir, aplazar las tareas de forma indefinida y sin motivo aparente.
- Posponer aquello que “le gustaría hacer” y cambiar el “hoy” por la expresión “algún día”.

Para afrontar el cambio, varios autores (Forés, & Grané, 2008), afirman la importancia de la resiliencia en la vida humana, considerando esta beneficiosa para afrontar con éxito las

condiciones de vida adversas, es decir, para poder recuperarnos después de afrontar una crisis, algo que llega sin avisar, como “Un Cisne Negro”.

Además, Nassim, Taleb (2007), nos habla de “antifragilidad”, considerándose éste concepto más que la resiliencia o robustez. Para este autor, lo robusto aguanta los choques y sigue igual, sin embargo, lo antifrágil la mejora y es esta propiedad la que nos hará salir más fuertes de los cambios, en este caso del actual “Cisne Negro”.

En conclusión

Lo único cierto es que no hay nada cierto para el futuro, que el pasado no explica lo presente y mucho menos es capaz de prever el devenir del tiempo. A medida que el mundo se hace más complejo y global aumenta la cantidad de Cisnes Negros.

Según Chauvin, entre otros muchos beneficios de esta metáfora está en que podemos dedicarnos a buscar Cisnes Negros del tipo positivo con el método de la *serendipidad*. (es una expresión utilizada con el fin de referirse a la capacidad de aprovechar aquello que se encuentra sin buscarlo, cuando se está en procura de un conocimiento, una solución o situación que no guarda relación con lo que se persigue).

EL CISNE VERDE

El “cisne verde”, término acuñado en el 2020 por el Bank of International Settlements (BIS por sus siglas en inglés) para referirse a los riesgos sistémicos provocados por el cambio climático. Se dice que eventos de este tipo son impredecibles, con consecuencias extremas y solo pueden ser explicados, evaluados o medidos después de haber ocurrido; no antes. El libro publicado por el BIS, y que lleva el mismo título, subraya la importancia de incorporar potenciales riesgos climáticos a los modelos de riesgo financiero y corporativo. Advierte que la incertidumbre física, social y económica de estos fenómenos puede conllevar a reacciones “en cadena” con implicaciones que pudieran llevar a riesgo financiero sistémico. Tomando la figura del cisne negro, los autores crearon la metáfora de un cisne verde para referirse a una crisis financiera provocada por el cambio climático.

El cisne verde, a diferencia del negro, el blanco y el cuellinegro, no existe.

El cisne verde es una teoría político-económica que pretende analizar y estudiar el costo real del cambio climático.

"Los cisnes verdes son eventos con un potencial extremadamente perturbador desde el punto de vista financiero", le dice a BBC Mundo Luiz Pereira da Silva, director general adjunto del BIS y coautor del estudio.

El experto explica que los fenómenos meteorológicos extremos, como los incendios en Australia o los huracanes en el Caribe han aumentado su frecuencia y magnitud, provocando grandes costos financieros.

Esos costos, asociados a recortes en la producción, alzas repentinas de precios o destrucción física de centros productivos, pueden tener un impacto directo tanto en el crecimiento económico de un país, como en la salud financiera de empresas e instituciones financieras.

La aparición del cisne verde ocasiona alteraciones económicas como cambios en los patrones de consumo y reducción de inversión, disminución de la producción agrícola y energética, aumenta la desigualdad e inestabilidad social y monetaria, así como el aumento de los riesgos financieros.

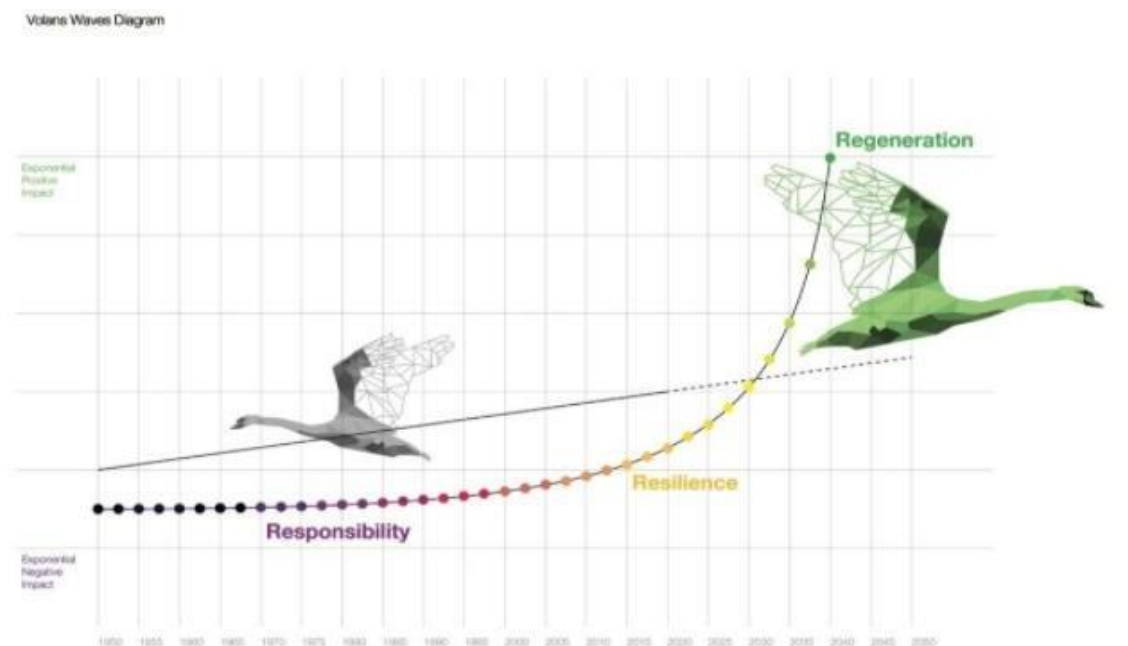


Figura 4. Transición del cisne negro al cisne verde. <https://saludbydiaz.com/2021/04/01/entre-el-cisne-negro-y-el-cisne-verde/>

Se destaca sobre todo un informe titulado justamente *The green swan*. Central banking and financial stability in the age of climate change publicado en enero de 2020 (Bolton, et. al, 2020) por el Banco Internacional de Pagos de Basilea en el que se enfatiza que los riesgos climáticos, de materializarse, podrían comprometer severamente la estabilidad de las entidades crediticias sistémicas por sus efectos.

El concepto de “cisne verde” utilizado en este libro encuentra su inspiración en el ahora famoso concepto del “cisne negro” desarrollado por Nassim Nicholas Taleb (2008). Los eventos del cisne negro tienen tres características: (i) son inesperados y raro, por lo que queda fuera del ámbito de las expectativas regulares; (ii) sus impactos son amplios o extremos; (iii) ellos sólo pueden explicarse después del hecho. Los eventos del cisne negro pueden tomar muchas formas, desde un ataque terrorista hasta un evento disruptivo. tecnología o una catástrofe natural. Estos eventos normalmente se ajustan a las distribuciones de probabilidad de cola gruesa, es decir, exhiben una gran asimetría relativa a la de la distribución normal (pero también relativa a la distribución exponencial). Como tales, no pueden ser predicho basándose en enfoques probabilísticos retrospectivos que asumen distribuciones normales

(por ejemplo, valor en riesgo modelos) (Bolton, et. al, 2020, p. 3)

La existencia de cisnes negros exige epistemologías alternativas del riesgo, basadas en el reconocimiento de la incertidumbre. Por ejemplo, basándose en el matemático Benoît Mandelbrot (1924–2010), Taleb considera que los fractales (patrones matemáticamente precisos que se pueden encontrar en sistemas complejos, donde pequeñas variaciones en el exponente pueden causar una gran desviación) pueden proporcionar atributos estadísticos más relevantes de los mercados financieros que tanto los modelos tradicionales de expectativas racionales como el marco estándar de distribuciones centradas en Gauss (Taleb(2010)). El uso del razonamiento contra factual es otra vía que puede ayudar a protegerse, al menos parcialmente, contra los eventos del cisne negro. Los contrafácticos son pensamientos sobre alternativas a eventos pasados, “pensamientos de lo que podría haber sido” (Epstude y Roese (2008)). Tal posición epistemológica puede proporcionar alguna forma de cobertura contra riesgos extremos (convirtiendo los cisnes negros en cisnes “grises”) pero no hacerlos desaparecer. Desde una perspectiva de sistemas, los fat tails en los mercados financieros sugieren la necesidad de regulación en sus operaciones (Bryan et al, 2017, p 53)

Los cisnes verdes, o “cisnes negros climáticos”, presentan muchas características de los cisnes negros típicos. Los riesgos relacionados con el clima generalmente se ajustan a distribuciones de cola gruesa: tanto los riesgos físicos como los de transición se caracterizan por una gran incertidumbre y falta de linealidad, sus posibilidades de ocurrencia no se reflejan en los datos anteriores y no se puede descartar la posibilidad de valores extremos (Weitzman(2009, 2009, 2011)). En este contexto, los enfoques tradicionales de gestión de riesgos que consisten en la extrapolación de datos históricos y en suposiciones de distribuciones normales son en gran medida irrelevantes para evaluar futuros riesgos relacionados con el clima. Es decir, evaluar los riesgos relacionados con el clima requiere una “ruptura epistemológica” (Bachelard, 1938)) con respecto a la gestión de riesgos, como lo analizan (Bolton, et.al, 2020)

Sin embargo, los cisnes verdes son diferentes de los cisnes negros en tres aspectos. En primer lugar, aunque los impactos del cambio climático son muy inciertos, “existe un alto grado de certeza de que en el futuro se materializará alguna combinación de riesgos físicos y de transición” (NGFS (2019, p. 4). Es decir, existe certeza sobre la necesidad de acciones ambiciosas a pesar de la incertidumbre reinante sobre el momento y la naturaleza de los impactos del cambio climático. En segundo lugar, las catástrofes climáticas son incluso más graves que la mayoría de las crisis financieras sistémicas: podrían representar una amenaza existencial para la humanidad, como lo enfatizan cada vez más los científicos del clima (por ejemplo, Ripple et al (2019)). En tercer lugar, la complejidad relacionada con el cambio climático es mayor que la de los cisnes negros: las complejas reacciones en cadena y los efectos en cascada asociados con los riesgos tanto físicos como de transición podrían generar dinámicas ambientales, geopolíticas, sociales y económicas fundamentalmente impredecibles. (Bolton, et.al, 2020, p. 3)

Los científicos tienen la obligación moral de advertir claramente a la humanidad de cualquier amenaza catastrófica y de "decir las cosas como son". Sobre la base de esta obligación [...] declaramos, con más de 11.000 científicos signatarios de todo el mundo, clara e inequívocamente que el planeta Tierra se enfrenta a una emergencia climática. Ripple, et al.

(2019)

Bolton, et, al (2020) advierten que los modelos predictivos del pasado no están diseñados para responder a esta nueva amenaza climática.

América Latina podría verse gravemente afectada por el cisne verde ya que es altamente vulnerable a fenómenos meteorológicos extremos como huracanes, lluvias, inundaciones, olas de calor, deforestación, incendios y sequías.

Antes de realizar cualquier análisis, es fundamental elegir los escenarios que se ajusten a la realidad de una organización y que reflejen sus posibles impactos futuros. Para ello, contamos con dos tipos de escenarios:

Escenarios transitorios contienen diferentes suposiciones sobre el momento probable de los cambios de políticas y legislaciones, la adopción de tecnologías más eficientes y limpias, los cambios en el mix energético y en la demanda de energía, aumentos del precio del carbono y otros factores para lograr una economía climate-friendly. Los escenarios transitorios son particularmente relevantes para las organizaciones intensivas en recursos con altas emisiones de gases de efecto invernadero dentro de su cadena de valor, donde las acciones políticas, la tecnología, los cambios de mercado, los subsidios, impuestos u otras restricciones o incentivos pueden tener un efecto particularmente directo. (Fuentes)

Escenarios físicos se basan en modelos climáticos globales con suposiciones respecto a valores mínimos, medios y máximos de temperatura, volúmenes y patrones de precipitación y otros parámetros como el estrés hídrico y la duración de épocas de sequía. Estos escenarios generalmente identifican amenazas climáticas extremas de riesgo moderado o alto antes de 2030 y una mayor variedad de amenazas físicas entre 2030 y 2050. Son particularmente relevantes para las organizaciones expuestas a condiciones climáticas agudas o crónicas, como aquellas con activos fijos de larga duración, ubicaciones u operaciones en regiones sensibles al clima, dependencia de la disponibilidad de agua y cadenas de valor expuestas a lo anterior. (Fuentes)

Si hay un efecto cascado en la economía, otros (sectores) también sufrirán pérdidas. Todo esto podría terminar en una crisis financiera", dice Pereira da Silva.

A ese escenario se suman otros riesgos que el experto llama "riesgos de transición", los cuales son altamente peligrosos.

Estos ocurren cuando, por ejemplo, hay un cambio abrupto en las regulaciones, como podría ser una repentina prohibición para extraer combustibles fósiles.

En el "Cisne Verde", Bolton, et. al (2020) identifican cinco tipos de riesgos asociados al cambio climático que pueden contribuir a que se produzca una crisis financiera.

- **Riesgo crediticio:** el cambio climático puede inducir un deterioro en la capacidad de los deudores para pagar sus compromisos. Además, la posible depreciación de los activos utilizados como garantía de los préstamos, también puede contribuir a aumentar los riesgos crediticios.

- Riesgo de mercados: si hay un cambio brusco en la percepción de rentabilidad de los inversores, pueden producirse ventas rápidas de activos (liquidaciones a precios bajos), lo que podría desencadenar una crisis financiera.
- Riesgo de liquidez: el riesgo de liquidez también podría afectar a los bancos y a las instituciones financieras no bancarias. si no logran refinanciarse a corto plazo, algo que podría conducir a...
- Riesgo operativo: se produce cuando, producto de un evento climático extremo, las oficinas, los sistemas informáticos o los centros de datos pueden verse afectados.
- Riesgo de cobertura: en el sector de las aseguradoras, podría desencadenarse una cantidad de reclamos mayor a la esperada, poniendo en jaque a las empresas.

El tema de los efectos financieros y económicos del cambio climático ocupó un lugar destacado en el Foro Económico Mundial de Davos de 2020.

EL RINOCERONTE GRIS

La teoría del cisne negro es una metáfora desarrollada por Nassim Taleb. Describe situaciones imposibles de anticipar que cambian por completo nuestro paradigma. Un ejemplo serían los atentados del 11-S o la crisis del 2008. Hay quien identifica erróneamente la pandemia del Covid-19 como un evento "cisne negro", pero el mismo Taleb ha negado que lo fuera. Porque se hubiera podido prever.

En todo caso, si buscamos una metáfora animalística para leer la situación actual, Michele Wucker (2026) propone la del "rinoceronte gris". Porque un rinoceronte gris es obvio, visible, viene directo hacia ti, potencialmente tiene un gran impacto y es altamente probable que te haga daño. En un mundo hiperconectado y global, una pandemia estaba sobre la mesa.

El coronavirus no fue una sorpresa, sino una amenaza de la que alertaron infinitos expertos sin que nadie tomara medidas. La teoría del "*rinoceronte gris*" explica por qué nuestros líderes ignoran amenazas existenciales para la humanidad por desidia, electoralismo (Preponderancia de las motivaciones puramente electorales en el ejercicio de la política.) o falta de visión

La metáfora del rinoceronte gris fue presentada por primera vez por la analista económica Michele Wucker en el Foro Mundial de Davos celebrado en 2013. Pero formalmente no fue presentada hasta el año 2016, cuando Wucker publicó su libro *El rinoceronte gris: ¿Cómo reconocer los peligros que ignoramos?* (Wucker, 2016). Según Wucker el término de los cisnes negros fue muy provechoso para explicar la llegada de la crisis financiera de 2008, pero propone incorporar la metáfora de los rinocerontes grises porque tiene muchas ventajas

Y aquí aparece el otro símil animal: el "rinoceronte gris". Existen diferentes especies de rinocerontes, pero los más conocidos (y amenazados) son el blanco y el negro, africanos. (No tienen estos colores: su piel acorazada tiene un tono grisáceo más oscuro, en el caso del negro, o más claro, en el caso del blanco.) El "rinoceronte gris" de la metáfora es una mezcla de ambos, y tiene las características de estos animales cuando lo contemplas, por ejemplo, desde el vehículo de un safari africano: lo ves de lejos, pero de repente se dirige al galope hacia el vehículo; sabes que es un animal muy peligroso y que, por tanto, supone una amenaza muy probable y grave... pero no haces caso, porque crees que tu vehículo resistirá una posible carga de este irritable

paquidermo. Cuando, finalmente, el choque tiene lugar y destroza el vehículo y el enorme cuerno del rinoceronte te hiere gravemente, te das cuenta que quizás fuiste imprudente, que las señales de aviso y peligro estaban ahí, pero no hiciste caso. (Wucker, 2016).

Un “rinoceronte gris” es una amenaza altamente probable, de alto impacto, pero aun así ignorada: parienta tanto del elefante en la habitación como del improbable e imprevisto cisne negro. Los rinocerontes grises no son sorpresas aleatorias, sino que ocurren luego de una serie de advertencias y evidencias visibles. El estallido de la burbuja inmobiliaria en el 2008, las secuelas devastadoras del huracán Katrina y otros desastres naturales, las nuevas tecnologías digitales que transformaron al mundo de los medios, la caída de la Unión Soviética... todas estas eran evidentes con mucha anticipación. ¿Cómo es que los líderes y los tomadores de decisiones aun no logran abordar los peligros obvios antes de que estos se les salgan de control? Haciendo uso de su amplia experiencia en desarrollo de políticas y gestión de crisis, como también de entrevistas a profundidad con líderes de todas partes del mundo, Michele Wucker (2016) nos enseña en *El Rinoceronte Gris* cómo reconocer y cómo contrarrestar estratégicamente las amenazas de alto impacto que se nos avecinan. Lleno de historias convincentes, ejemplos reales y consejos prácticos, *El Rinoceronte Gris* es de lectura esencial para gerentes, inversores, planificadores, formuladores de políticas y cualquier otra persona que quiera entender cómo sacar provecho y evitar ser pisoteado

Tenemos que aprender a prestar atención a las señales de advertencia de un rinoceronte gris que se esconde a plena vista y con el rumbo correcto.

Michele Wucker, que es una analista política, ha escrito todo un libro sobre los rinocerontes grises (Wucker, 2016). Distingue cuatro categorías: rinocerontes que atacan: problemas que se presentan de repente y que deben abordarse rápidamente; necesitamos saber a qué velocidad se desplazan y qué mal podrán hacer. Rinocerontes recurrentes: problemas que ya han pasado alguna otra vez y de los que tenemos una cierta experiencia que nos puede servir para tratar la actual: crisis financieras, epidemias de gripe, etc. Los meta - rinocerontes son los más peligrosos; son aquellos factores estructurales que nos impiden tratar adecuadamente los problemas; Wucker culpa a la dirección de empresas, es decir, la política de gestión empresarial, porque tiene una rigidez impermeable a los cambios: es el business as usual.

Finalmente, están los rinocerontes no identificados, que son aquellos que no dejan entrever cuál es realmente el problema; ella señala los cambios que la inteligencia artificial provocará en muchos ámbitos, que se suponen pero que son muy inciertos (por ejemplo, Yuval N. Harari, 2016, 2018, ha identificado algunos de estos cambios sociales y económicos, pero pueden no ser éstos sino otros). Lo que está claro es que, ante cualquier tipo de rinoceronte gris, lo peor que se puede hacer es no hacer nada. (Ros, 2020)

Toda esta digresión y, en especial, los ensayos mencionados, entre otros muchos que podríamos citar y que han proliferado en los últimos tiempos, nos llevan a una conclusión ineluctable: Los eventos catastróficos se pueden prever (de hecho, alguien les ha previsto hace tiempo); no estamos preparados para tratarlos por desidia (gubernamental o por parte de los expertos académicos, que prefieren elucubrar sobre cosas seguras) o por tacañería; cuando finalmente nos asaltan abocamos en ellos los mecanismos, las armas, los protocolos, etc. usuales que, mira por donde, no funcionan porque estaban preparados para toda otra clase de

acontecimientos. Y, por supuesto, nos cubrimos las espaldas diciendo que este o aquel acontecimiento es un “cisne negro”, cuando la realidad es que se trata de un “rinoceronte gris”, que hace tiempo que existía y nos amenazaba, pero al que no le habíamos hecho caso (Sheng, 2017; Baram, 2020).

El rápido y mantenido ascenso de China en la escena internacional no puede considerarse un cisne negro, sin duda se trata de un rinoceronte gris a la carrera para buena parte de la comunidad internacional. Ni para India, ni para EE. UU., ni para la Unión Europea se trata de un protagonismo inesperado o improbable. En realidad, el papel cada vez más relevante de China es esperado con certeza, en parte, porque hace tiempo que se aprecian sus efectos y por la alteración que estos suponen para el funcionamiento del sistema internacional. Es desobrado conocido que el crecimiento económico de China, Brasil, Rusia, India y Sudáfrica en las dos últimas décadas ha coincidido con el estancamiento de las economías de buena parte de los países de la OCDE. El proceso de cambio acelerado mundial que es conocido como la Gran Aceleración (Steffen, Broadgate, Deutsch, Gaffney, & Ludwig, 2015, pp. 4-7) está siendo muy bien aprovechado por China, en particular desde la llegada de Xi Jinping.

Si hay que buscar soluciones a estos acontecimientos catastróficos que gabinetes de crisis post facto apenas pueden abordar, estas tienen que venir del aprovechamiento del conocimiento de aquellos think tanks que hacen de la prospección seria su actividad principal. En todos los ámbitos, desde las ciencias a las humanidades, desde las ciencias sociales a la tecnología, hay expertos que se dedican a plantear escenarios futuros y maneras de enfrentarse a ellos con garantías de éxito. Últimamente, la inteligencia artificial se ha añadido a la inteligencia natural de estos expertos, y se hace difícil encontrar una compleja situación futura económica, social, técnica, sanitaria, etc. que no se haya previsto y por la que no se haya diseñado una manera de resolverla, de adaptarse, de evitarla, de darle la vuelta para obtener de ella alguna ventaja, etc.

Si los rinocerontes grises se esconden a plena vista, ¿por qué no podemos verlos?

La alta dirección, en muchos casos, exacerbada por aquellos de nosotros en el campo de la resiliencia, nos lleva a nosotros mismos y a nuestras organizaciones a la complacencia en la que tormentas monstruosas, terremotos severos, rayos y pandemias “simplemente” ocurrirán una vez cada 100 años. ¿La probabilidad de que suceda este año es baja? (Jo Robertson, 2021)

Las organizaciones suelen tener fondos de mitigación limitados presupuestados para la resiliencia. Quieren hacer el mejor uso posible, por lo que se centran casi exclusivamente en los riesgos de alta probabilidad y alto impacto, aceptan los riesgos de baja probabilidad y bajo impacto y ponen el riesgo de probabilidad media a impacto medio en un segundo plano.

Los rinocerontes grises son riesgos de alta probabilidad y alto impacto, pero nos engañamos creyendo que, aunque son riesgos de alto impacto, es poco probable que ocurran este año y pueden ser empujados a la categoría de riesgo moderado para mitigarlos en el futuro. El brexit es un ejemplo.

Ajustar la forma en que estamos viendo esto requerirá un cambio de perspectiva. Dos cosas son necesarias para lograr esto y van de la mano:

- Necesitamos reconfigurar la forma en que realizamos nuestras evaluaciones de

riesgos.

- Necesitamos implementar mejores detectores de señales y capacitarlos para que reciban la advertencia adecuada en los oídos correctos. (Jo Robertson, 2021)

Wucker explica que la creación y el uso del concepto “rinoceronte gris” no es una crítica a la teoría de Taleb, sino un complemento. Para Wucker, la diferencia entre ambas metáforas reside en que la predicción de un “cisne negro” “se nos escapa de las manos, mientras que un “rinoceronte gris” es una amenaza que no vemos, a pesar de que deberíamos haberla visto, o que vemos, pero la ignoramos.

En enero de 2020, Wucker publicó un artículo en la página web de su empresa (Gray Rhino & Company) en el que afirmaba que la COVID-19 no era un “cisne negro”, sino un “rinoceronte gris”. Para Wucker, las epidemias, al igual que los huracanes o tornados, ocurren de manera regular, aunque el dónde y el cuándo sean difíciles de predecir. Wucker señala que existe un número significativo de personas informadas que apoya la teoría de que sería correcto categorizar todos estos eventos como “rinocerontes grises”

La nueva normalidad no se remite a asumir un conjunto de medidas administrativas, ni un conjunto de protocolos para asegurar el retorno “seguro” a las escuelas, colegios, IES y Universidades. Eso es importante, pero en términos reales es un aspecto secundario frente al reto de fondo; esto es, ¿cómo se va a afrontar la nueva realidad educativa sin la infraestructura educativa necesaria y sin la debida capacitación de los docentes?

Lo anterior no es el hilo negro. Por ese motivo, a estas alturas se constituye hasta en un asunto obvio. Y ese el punto precisamente para hablar de un Rinoceronte Gris: estamos ante un hecho obvio, pero para las autoridades educativas la agenda la atención se centra en otras agendas.

En el fondo, el problema está en la planeación. No se trabaja por planeación, sino por urgencias. Y cuando eso ocurre, los esfuerzos institucionales se orientan hacia el día a día y sobre la urgencia más apremiante que se presente. Con ello la educación simplemente se administra. Más nada.

Los rinocerontes serían aquellos eventos de gran impacto, pero con una alta probabilidad de ocurrencia, aunque no sabemos cuándo se materializaran realmente. Se podrían estimar como poco probables a corto plazo, quizás por ello se ignoran o no se toman suficientemente en serio. Son un peligro obvio, bien conocido y como rinocerontes que son, arrasaría todo lo que encontrasen a su paso.

El problema es que, una vez que el riesgo se hace efectivo, el rinoceronte embiste y aplasta. Y cuando eso ocurre, los costos son muy graves.

¿Estamos a tiempo? En realidad, los tiempos están encima para una reforma integral, pero si se actúa de aquí y ahora, se puede avanzar de forma sustantiva. Y para ello, la planeación va a ser clave.

Las ideas de Taleb y Wucker nos hacen pensar en cómo mejorar nuestra capacidad de prevenir y prepararse ante riesgos tan destructivos para la reputación como los “cisnes negros” o los “rinocerontes grises”. Y tienen mucho que ver con el modo en el que medimos las variables

determinantes en cualquier mapa de riesgos:

- Impacto: En qué intensidad (leve, moderada, grave o muy grave) puede provocar conductas de rechazo de los grupos de interés hacia la empresa, sus marcas y directivos.
- Probabilidad: Con qué frecuencia (muy baja, baja, alta o muy alta) pueden materializarse las valoraciones desfavorables de los grupos de interés hacia la empresa, sus marcas y directivos.

La frecuencia se entiende como la probabilidad de que ocurra un riesgo. En la matriz de riesgos esta probabilidad puede determinarse a través de escalas de valores cualitativas y cuantitativas, estas pueden ser tres, cuatro, cinco o más (esto lo define la metodología escogida por cada organización). (Jiménez, 2021).

Generalmente, las escalas más usadas son las de cinco valores, por ejemplo:

1. Improbable: la probabilidad de que ocurra un riesgo, es decir, que se materialice, es demasiado baja, casi nula.
2. Posible: la probabilidad de que ocurra es baja, aunque puede presentarse.
3. Ocasional: el riesgo puede materializarse en cualquier momento.
4. Probable: la materialización del riesgo es alta, de hecho, suele presentarse.
5. Frecuente: es muy alta la probabilidad de ocurrencia del riesgo. (Jiménez, 2021)

La figura 5 muestra las posibilidades del riesgo y su probabilidad (DRJ. En español, 2021, 22 de febrero).



Fuente: DRJ. En español (2021, 22 de febrero)

Las organizaciones pueden presentar niveles de riesgo alto, medio o bajo (EALDE):

- Nivel de riesgo alto – Evaluación de todas las actividades de control. Tomar todas las actividades de control posibles dentro de la organización, teniendo en cuenta el

análisis coste-beneficio. Muchas veces poner unas medidas de control pueden suponer un coste mayor que el beneficio que nos puede reportar. Este análisis permite cuantificar si compensa o no adoptarlo.

- Nivel de riesgo medio – Evaluación y supervisión de controles clave y relevantes. Se hace evaluación y supervisión de controles, pero solo claves o relevantes en los que no permiten que se vayan a una zona de no confort. Se trata de realizar controles para pasar al nivel de riesgo bajo.
- Nivel de riesgo bajo – No evaluación de actividades de control. No se necesitan realizar actividades de control al tratarse de un riesgo del día a día caracterizado por la propia actividad de la organización.

Por ejemplo, un riesgo de baja probabilidad-bajo impacto podría obtener una “puntuación” de evaluación de riesgo de 1. Un riesgo de probabilidad media-impacto medio podría obtener una puntuación de riesgo de 3 y un riesgo de alta probabilidad-alto impacto podría puntuarse a 5 (figura 6)

		Severidad del daño (impacto)		
		Bajo (B)	Medio (M)	Alto (A)
Probabilidad	Alto (A)	3	4	5
	Medio (M)	2	3	4
	Bajo (B)	1	2	3

Fuente: DRJ. En español (2021, 22 de febrero)

Las puntuaciones asignadas anteriormente se encuentran entre las más sencillas. Algunos multiplican la probabilidad por el impacto para obtener una puntuación de riesgo que diferencia aún más los mayores riesgos de los riesgos más moderados. Por ejemplo, en la siguiente escala, una calificación de 25 (para una probabilidad casi segura con una consecuencia grave) claramente superaría la necesidad de mitigar una probabilidad poco probable o incluso rara, incluso si todavía tiene una consecuencia grave porque su puntaje de riesgo es solo 5-10. Nada con lo que molestarse este año, considerando todo. (Figura 7)

Claramente, estoy simplificando demasiado esto. (<https://drjenespanol.com/articulos/como-ver-rinocerontes-grises/>)

CONSECUENCIAS
¿Cuán severo podría ser el resultado si el riesgo ocurriera?

←-----→

		Sin Importancia 1	Poco Importante 2	Significativo 3	Importante 4	Muy Importante 5
PROBABILIDAD ¿Cuál es la probabilidad de que ocurra el riesgo?	Muy probable 5	Medio 4	Alto 10	Muy Alto 15	Extremo 20	Extremo 25
	Probable 4	Medio 4	Medio 8	Alto 12	Muy Alto 16	Extremo 20
	Moderado 3	Bajo 3	Medio 6	Medio 9	Alto 12	Muy Alto 15
	Poco probable 2	Muy bajo 2	Bajo 4	Medio 6	Medio 8	Alto 10
	Improbable 1	Muy bajo 1	Muy bajo 2	Bajo 3	Medio 4	Medio 5

Fuente: DRJ. En español (2021, 22 de febrero)

Tenemos que aprender a prestar atención a las señales de advertencia de un rinoceronte gris que se esconde a plena vista y con el rumbo correcto.

No esperemos a que nos embista y nos aplaste el Rinoceronte Gris.

EL ELEFANTE NEGRO

Un elefante negro es una situación visible para todos, de la que nadie quiere hacerse cargo aun cuando se sabe que tendrá consecuencias devastadoras a futuro.

Diamante Negro fue un elefante de la india. Se decía que era el elefante más grande en cautiverio. Durante su cautiverio, Diamante Negro mató a varias personas, por lo que fue considerado demasiado peligroso para permanecer en el circo. Pero no sabían qué hacer con él, hasta que al final acabaron por matarlo.

Así pues, los elefantes negros son un cruce entre un cisne negro y el “elefante en la habitación” (verdad ignorada o que pasa inadvertida), son desafíos visibles para todos, pero que nadie quiere enfrentar. Por ejemplo, la situación de guetificación en la que viven personas de diferentes etnias o religiones en algunas ciudades. (<https://lamenteesmaravillosa.com/el-cisne-la-medusa-y-el-elefante-negros-tres-metaforas-de-lo-inesperado/>)

Conviene no confundir un cisne con un elefante, aunque los dos sean negros. Un elefante negro es una metáfora que se refiere a un problema que es visible para todos, que tendrá enormes consecuencias y sin embargo nadie quiere abordarlo. Su origen está relacionado con la expresión inglesa de que hay “un elefante en la habitación”, que significa que hay un problema obvio o una situación de difícil solución sobre la que no se quiere hablar. Para el profesor Chia un elefante negro es simplemente una quimera creada por nuestras mentes, al fusionar un cisne negro y un elefante en la habitación (Chia, 2017, p. 22). La primera vez que se utilizó públicamente esta expresión fue en 2014, durante el Congreso Mundial sobre Parques Naturales celebrado en Sídney (IUCN, 2014).

Adam Sweidan, el responsable de inversiones del fondo londinense Aurum, al referirse al cambio climático señaló que había “una manada de elefantes negros ambientales [...] cuando se manifiesten afirmaremos que eran cisnes negros que nadie podría haber predicho, pero, de hecho, son elefantes negros, muy visibles en este momento” (Friedman, 2014). Un elefante negro es un posible acontecimiento de alto impacto que se encuentra más allá del ámbito de expectativas regulares, pero que es ignorado a pesar de la evidencia existente. En español utilizamos también una expresión que coincide en parte con la del elefante negro: ¿quién se atreverá a poner el cascabel al gato? Esta expresión popular se refiere a una situación difícil y complicada, cuya solución entraña cierto riesgo y para afrontarla parece que hay pocos voluntarios, o ninguno. Puede considerarse que, en su origen, algunas crisis actuales fueron cisnes negros o más bien elefantes negros. Situaciones de todas conocidas y a las que se tardó tiempo en poner el cascabel al gato han sido el Brexit, la Crisis de Ucrania primero en Donetsk luego en Crimea o incluso la crisis migratoria en Europa. (Oropeza Feo <https://www.venamcham.org/wp-content/uploads/2021/12/Elefantes-negros.-DMOF.pdf>)

Un elefante negro es la metáfora de un problema visible para todos, un problema grave que nadie quiere abordar. Es una mezcla de la expresión inglesa “hay un elefante en la habitación”, utilizada para calificar una situación sobre la que no se quiere hablar, y la castiza “¿quién se atreverá a poner el cascabel al gato?” de la fábula del gato y los ratones atribuida a Esopo. ¿Es un elefante negro el auge y comprensión del gobierno hacia el independentismo y el nacionalismo? ¿Es la narrativa para llegar a una confederación de Estados y el abandono del actual modelo constitucional de corte federal? ¿Es la política de “manos fuera” en la gestión de las vacunas para el Covid el salvoconducto para ese viaje? ¿Y el desempleo?

Un elefante negro es un problema real e importante que es ignorado por todos a pesar de que se conocen sus posibles consecuencias fatales. Situaciones de todas conocidas y a las que se tardó tiempo en poner el cascabel al gato han sido la crisis de Ucrania o incluso la crisis migratoria en Europa.

El cambio climático y la elevación de la temperatura del agua en los océanos han provocado el aumento de la población de las medusas, creando problemas ecológicos de todo tipo, incluso en los reactores de las centrales nucleares. La proliferación de estos animales se usa para referirse a sucesos poco importantes y aislados en el espacio que, si se ponen en contacto, pueden

provocar consecuencias trágicas.

Los expertos en prospectiva categorizan al COVID-19 como un elefante negro, un evento altamente probable y predicho que intenta ser visualizado como un cisne negro, esto es, un evento de altísimo impacto, muy difícil de predecir, fuera del rango de expectativas normales que se manejan en la ciencia, las finanzas o la tecnología

El elefante negro se caracteriza por: la volatilidad; la incertidumbre; la complejidad y la ambigüedad

LA MEDUSA NEGRA

Si bien el cisne negro se caracteriza por ser un evento muy poco probable, pero con un alto impacto si llega a suceder, la medusa negra refiere a otro tipo de eventos. Así, la medusa negra es una especie de medusa que se encuentra en el Océano Pacífico. A pesar de la naturaleza distintiva de estas medusas y de su abundancia, solo ha sido descrita oficialmente hace relativamente poco. La medusa negra es el invertebrado más grande que se haya descrito en el siglo XX. (Muelas, 2018)

De esta forma, la metáfora de la medusa negra hace referencia a algunos problemas. En concreto, a los problemas que creemos conocer y entender, pero que resultan ser más complejos e inciertos de lo que pensamos. Esta percepción errónea de estos problemas suele tener consecuencias negativas.

La diferencia con el cisne negro está en que la medusa negra representa eventos que sí conocemos, pero de los cuales subestimamos su complejidad. Por ejemplo, el Daesh (El autoproclamado Estado Islámico (o Daesh) nació en junio de 2014 con el fin último de imponer el Califato universal y extender su radical visión del Islam. Su rápida expansión (en apenas dos años controlaba partes importantes del territorio de Irak y Siria, administrando no pocos recursos económicos) y sus métodos de actuación (ataques terroristas sin líneas rojas fundamentalmente), han obligado a la sociedad internacional a reaccionar, con mayor contundencia quizás que en el caso de otras organizaciones terroristas.), en un principio no se tuvo en cuenta pese a conocer su naturaleza, pero sorprendió por su capacidad para conquistar territorio. (Muelas, 2018).

Medusas negras refieren acontecimientos de poca importancia y separados en el espacio, que al coincidir en el tiempo pueden provocar un acontecimiento disruptivo a gran escala pueden provocar un acontecimiento disruptivo a gran escala. Su desarrollo no es previsible, y el evento a gran escala que provocan puede ser de distinta naturaleza a los eventos aislados que lo originaron. Los pequeños acontecimientos aislados pueden ser de naturaleza “normal” y por tanto no presagiar ningún cambio social, político o económico. Pero al igual que las otras bestias del siglo XXI pueden crear un importante impacto en la realidad que nos rodea. Las medusas negras fueron enunciadas por vez primera junto con los cisnes y los elefantes negros en el año 2015 (Sardar y Sweeney, 2015, pp. 9-12).

El motivo de recurrir a la medusa como metáfora es que hoy en día su población ha aumentado

como consecuencia del cambio climático y el aumento de la temperatura del agua en los océanos. Este crecimiento de la población de medusas ha creado problemas de todo tipo (Gershwin, 2013, pp. 5-8), desde ecológicos hasta en los refrigeradores de los reactores nucleares. Por ello se trata de un símil útil, para referirse a la importancia que pueden tener los sucesos poco importantes cuando se ponen en contacto. Esta circunstancia puede hacer que estos eventos normales, muten o se tornen en extraordinarios e interconectados, siendo muy difícil su gestión.

El proceso de cambio acelerado que ha supuesto la globalización y el avance tecnológico, ha motivado el empoderamiento de los individuos, haciéndoles más influyentes y participativos a nivel mundial. La instantaneidad de las comunicaciones asociada a estos factores presagia la frecuente aparición de medusas negras en nuestros días, que tendrán impacto en la sociedad, la economía o la política.

Algunas características del mundo globalizado de hoy en día, en el que la comunicación entre las personas es instantánea, presagia la frecuente aparición de medusas negras ahora y en el futuro. El ataque informático a Estonia en abril del 2007 puede ser considerado un fenómeno del tipo de las medusas negras. Se trata de un buen ejemplo de un ataque de denegación de servicio, que es difícil de detectar y que produjo el bloqueo de los cajeros automáticos, de las transacciones virtuales y el colapso de los servidores de las páginas web del Gobierno estonio. Pero las medusas negras no solo son frecuentes en el ámbito informático como veremos luego. Los eventos normales y aislados pueden asociarse y mutar creando situaciones extraordinarias, que pueden tener consecuencias importantes para la sociedad, la economía o la política. Por lo tanto, una medusa negra está formada por acontecimientos de poca importancia que, al relacionarse de alguna manera, pueden provocar un suceso a gran escala. Como se ve, las medusas negras al igual que las otras metáforas referidas pueden tener un importante impacto en el mundo que nos rodea. (Izquierdo, 2019, p. 30)

CONCLUSIÓN

Hemos tratado de identificar y definir cinco metáforas que son útiles para el análisis y evaluación de las organizaciones. En 2008 se definió un “cisne negro” como un acontecimiento atípico, que produce consecuencias traumáticas y que no se puede prever. En 2014 aparecieron los “elefantes negros”, que a diferencia de los anteriores eran muy previsibles ya que conociendo su peligro, no se hace nada para evitarlos. Las “medusas negras” llegaron en 2015 asociadas a la tecnología de los tiempos posmodernos, son sucesos conocidos y de poca importancia que al coincidir en el tiempo mutan y generan grandes problemas. Por último, llegó el pesado rinoceronte gris, que es una amenaza porque, aunque se ve venir desde lejos, nadie hace nada para evitarlo, ya que se cree que no se corre riesgo alguno.

Tratar de clasificar los acontecimientos en las cuatro categorías señaladas no siempre es una tarea fácil. Por ejemplo, el desastre causado por el tsunami en la central nuclear de Fukushima ha sido considerado por algunos autores como un cisne negro. Mientras tanto, otros autores consideran que con claridad se trata de un elefante negro, ya que se ignoró la posibilidad del desastre, aunque este fuera previsible, aunque de manera remota.

A modo de conclusión recordamos lo siguiente (Izquierdo, 2019):

Primero. El proceso de cambio continuó y acelerado motivado por la globalización ha provocado que sean poco previsibles algunas situaciones y crisis internacionales.

Segundo. Los términos propuestos son marcos explicativos que puede ayudar en el análisis de los principales conflictos económicos y sociales.

Tercero. Un cisne negro es una amenaza altamente improbable, pero que puede tener efectos devastadores. La metáfora del cisne negro ayuda a explicar o visualizar la probabilidad de que un acontecimiento ocurra y a calcular su impacto

Cuarto. Un elefante negro es un problema bien conocido y de importantes consecuencias que nadie quiere abordar.

Quinto. Una medusa negra alude a sucesos de poca importancia, que al conectarse pueden un provocar un acontecimiento a gran escala.

Sexto. Un rinoceronte gris es una amenaza altamente probable, de gran importancia e impacto, conocida pero no afrontada. (Izquierdo, 2019)

EL ANTI FRÁGIL

Normalmente, tratamos de proteger a los sistemas de perturbaciones. Pero ¿qué hay de los sistemas que necesitan ser perturbados para funcionar bien?

Taleb (2016) en su libro el Anti frágil sostiene que: Anti frágil se une a los anteriores trabajos de exploración sobre los conceptos de riesgo, incertidumbre, la probabilidad y la toma de decisiones, todo ello bajo el paraguas de cómo vivir en un mundo que no entendemos.

"El viento apaga una vela y energiza el fuego. Lo mismo sucede con el azar, la incertidumbre, el caos, lo que quieres es usarlo, no esconderte de ellos", escribe Nassim Taleb, que resume la actitud y pensamiento del autor acerca de la aleatoriedad y la incertidumbre.

"Algunas cosas se benefician de los sobresaltos, prosperan y crecen cuando se exponen a la volatilidad, la aleatoriedad, el desorden y los factores estresantes y aman la aventura, el riesgo y la incertidumbre. Sin embargo, a pesar de la ubicuidad del fenómeno, no hay palabras para lo opuesto a lo frágil, llamémoslo anti frágil. La anti fragilidad está más allá de la resiliencia o la solidez.

El resiliente resiste los choques y permanece igual, lo anti frágil mejora".(Taleb, 2016, Prologo)
La hormesis (puede definirse como "el proceso por el cual la exposición a una dosis baja de un agente químico o bien un factor ambiental, que es dañino a dosis altas, induce una respuesta adaptativa y/o un efecto benéfico en la célula o el organismo") es un ejemplo de anti fragilidad leve, donde el factor estresante es una sustancia venenosa y el anti frágil mejora en general con una pequeña dosis del factor estresante. El punto más importante, de acuerdo con Taleb, es que privar a los sistemas de factores estresantes vitales no es necesariamente algo bueno y puede ser francamente dañino.

La fragilidad es un concepto simple. Sabemos que una porcelana o un conjunto de tazas de cristal son ítems frágiles, que requieren cuidados especiales. Y para evitar imprevistos es necesario saber lidiar con esa fragilidad, por ejemplo, protegiéndolos al momento de transportarlos.

Podemos decir que un sistema es frágil si un cambio pequeño genera un gran cambio en el sistema. Por el contrario, un sistema será robusto si puede resistir grandes cambios en su entorno. Por ejemplo, si construimos una torre con cubos, habrá estructuras más frágiles o robustas que otras, que resistan distintos tipos de perturbaciones, ya sea empujando la torre o quitando alguna pieza. Una torre frágil se caería con un ligero movimiento o si quito cualquier pieza. Una torre robusta necesitará más fuerza para caerse, tal vez no totalmente, y necesitaré quitar varias piezas antes de que se caiga.

Es común pensar que la robustez es lo opuesto que la fragilidad. Sin embargo, recientemente Nassim Taleb notó que la robustez es simplemente la ausencia de fragilidad. Un sistema frágil pierde funcionalidad con los cambios. Un sistema robusto mantiene su funcionalidad cuando hay cambios. Pero ¿cómo llamar a un sistema que mejora su funcionalidad cuando hay cambios? Taleb no encontró una palabra y definió "anti- frágil"

Por ejemplo, imaginen que queremos enviar un paquete por mensajería. Si tenemos dentro unas copas de cristal, le pondremos una etiqueta: frágil, manéjese con cuidado, no golpear. Si tenemos algo robusto al manejo de paquetes, digamos una pieza de hule, no le ponemos etiquetas, porque no importa si sufre un manejo delicado o un manejo rudo. Pero si tenemos un contenido anti - frágil, le pondríamos etiquetas como: agítese, tírese o aplástese. Hay pocos objetos fabricados que se benefician (mejoren su funcionalidad) con el ruido o las perturbaciones. Pero este no es el caso cuando estudiamos distintos sistemas a nuestro alrededor.

Sin embargo, cuando intentamos hablar de lo contrario a la fragilidad, se nos hace difícil.

¿Cómo debemos llamar a lo que no es frágil? Muchos dirían que lo contrario de la fragilidad es la robustez, pero la robustez no es lo contrario de frágil. Un ítem robusto puede no quebrarse cuando ocurre un accidente, pero no se beneficia de esa situación. Si el ítem frágil necesita de un paquete que diga “manéjese con cuidado”, el ítem contrario a la fragilidad que buscamos es uno que mientras menos cuidados reciba al ser manipulado, más fuerte se vuelve. Aparentemente no existe una palabra que defina esta situación: ítems que se benefician de lo inesperado. Entonces, Taleb acuña la palabra: Anti - frágil, la antítesis de lo frágil.

El frágil quiere tranquilidad, el anti frágil crece del desorden y el robusto no se preocupa demasiado. Se invita al lector a navegar por la Tríada para ver cómo se aplican las ideas del libro en todos los dominios.

El concepto de anti fragilidad no es simplemente fuerte, robusto ni resistente, porque estas características están vinculadas a lo que permanece ileso.

Anti frágil es lo que "desea" el estrés y el desorden, ya que estos factores tienen el poder de afectar y mejorar. Así, el anti frágil utiliza el daño aparente como materia prima para evolucionar.

Como ejemplo, Nassim Taleb cita al fénix, un pájaro cuya leyenda menciona que tiene la capacidad de renacer de sus propias cenizas.

Con base en lo presentado por Nassim Nicholas Taleb, estas son las mejores estrategias para que desarrolles habilidades y conocimientos para hacerlo bien en medio de todo el caos:

- Anti - frágil es todo lo que se beneficia de los impactos y prospera frente a la incertidumbre, el azar y los factores estresantes;
- Resiliencia y robustez no son lo mismo que la anti fragilidad. Lo que es robusto y resiliente solo resiste los impactos, mientras permanece ileso. Por otro lado, el anti frágil es capaz de evolucionar ante los impactos;
- Las personas y los sistemas se debilitan al verse privados de agentes estresantes;
- Las innovaciones siempre ocurren a partir de una necesidad;
- Los que cometen errores y aprenden de ellos tienen más probabilidades de tomar buenas decisiones que aquellos que nunca cometieron errores. El error es una fuente de experiencia;
- La aparente tranquilidad que aporta la comodidad a menudo esconde riesgos invisibles

¿Conviene construir sistemas, frágiles, robustos, o anti- frágiles? En mundo complejo, disrupto e incierto se han de construir organizaciones anti- frágiles

La incertidumbre es consustancial a los sistemas complejos y debemos diseñar nuestras organizaciones de forma que sean poco vulnerables frente a lo inesperado, incluso para que se beneficien de ello, para que sean “anti frágiles” (Taleb,2016).

La tabla 2 muestra la diferencia entre frágil, robustez y anti fragilidad

Fragilidad	Robustez, antifragilidad
Homogeneidad	Heterogeneidad
Simplificación específica	Diversidad
Decadencia	Vigor
Coetaneidad	Amplio abanico de opciones
Ausencia prolongada de renovaciones	Eventos moderados y frecuentes
El modelo teórico es lo que importa	Lo importante son los procesos que efectivamente tienen lugar
Ausencia de referencias de escala	Enfoque multiescalar
Insuficiente concreción especial	Modelos espacialmente explícitos
Uso exclusivo de métodos cartesianos	Apertura a todo tipo de herramientas de estudio, incluidas algunas heterodoxas
Reduccionismo	Holismo
Ignorancia de la historia	Precedentes bien documentados
Planteamientos estáticos	Gestión basada en procesos
Orientación a un único objetivo	Gestión multiobjetivo
Ausencia de procesos de definición de objetivos	Objetivos claros y cuantificables

Cortoplacismo	Balance entre objetivos a corto, mediano y largo plazo
Recetas, prescripciones genéricas	Las decisiones se toman en función de los precisos atributos de la organización y de su contexto
Planificación prolija e inoperante	Estrecha vinculación
Deficiente asignación de funciones	Competencias bien delimitadas
Incomprensión. Decisiones impuestas	Amplia base social
Descoordinación	Objetivos compartidos
Responsabilidad difusa	Cada actor responde por sus errores
Intervenciones costosas	Acciones puntuales
Inseguridad jurídica	Normas precisas y asumidas por todos
Gestión basada en “no-teorías”	Conocimiento profundo
La incertidumbre es percibida como amenaza	Se asume que los sistemas complejos y la incertidumbre como inherentes
Autocomplacencia	Revisión crítica continua
Ocultación de las carencias	Identificación y exhibición de los errores
Inmovilismo	Innovación continua
Deslumbramiento por lo Nuevo	Utilización de métodos testados
Prejuicios	Análisis de resultados
Se asume la continuidad de los factores	Preparación para “escenarios sorpresa”
Dependencia de fondos públicos	Rentabilidad
Deuda	Reinversión
Mecanismos erráticos de toma de decisiones	Gestión adaptativa
Burocracia	Decisiones consensuadas
Planificación rígida	Flexibilidad, oportunismo
Endogamia, autarquía	Apertura al exterior
Gestión a la defensiva	Gestión anticipadora
Aprovechamientos tras eventos destructivos	Estructuras producto de un diseño previo
Intervenciones drásticas	Aprovechamientos frecuentes y Planificados

PROSPECTIVA

Los expertos en prospectiva categorizan al covid-19 como un elefante negro, un evento altamente probable y predicho que intenta ser visualizado como un cisne negro. (<https://www.hacerempresa.uy/covid-19-el-elefante-negro-que-nos-acercara-al-futuro/>)

La prospectiva es una corriente filosófica con ideas derivadas de autores reconocidos en el ámbito científico y académico. Su fundamentación se centra en plantear cómo el futuro, o, mejor dicho, los futuros, pueden ser contruidos por los actores sociales de academia, medios

productivos, sociedad civil y sector público, lo que en la práctica es una acción dependiente de los seres humanos. Garrido (2016) describe a la prospectiva como *“una herramienta metodológica al servicio del Ser Humano y toda su construcción en el mundo”* (p. 19).

El surgimiento de la prospectiva se da hacia fines de la década de 1950, en el contexto de la geopolítica de la guerra fría, del aceleramiento de los cambios tecnológicos y de la mano de las elucubraciones sobre el posible agotamiento de los recursos naturales. La prospectiva se nutrió en sus inicios de formulaciones filosóficas de pensadores franceses (Berger, 1957, 1959; De Jouvenel, 1965) que trazaron sus bases epistemológicas, así como de innovaciones metodológicas generadas en distintos “think tanks” de las principales potencias mundiales, vinculadas a la geopolítica tanto de los Estados como de las grandes empresas (Durance, 2010; Wack, 1986). La nueva disciplina se propuso acercar las esferas del saber y del poder, fundando una epistemología novedosa, respecto de los modelos de previsión que usualmente se usaban en la actividad científica.

En términos generales, la prospectiva se define como la disciplina de las ciencias sociales que invita a construir el futuro, desde el presente, con la participación activa y directa de los actores sociales utilizando diferentes instrumentos (métodos, técnicas y herramientas) disponibles para su aplicación. Dos autores franceses son reconocidos como los teóricos de la misma. De una parte, el filósofo Gastón Berger. Entre sus obras se destaca *Fenomenología del Tiempo* (1964) y *Prospectiva*. Y de Jouvenel, *El Arte de la Conjetura* (1966).

Así, y derivado en principio del pensamiento de Berger y continuado con Jouvenel, se institucionaliza a mediados del Siglo XX, la escuela de pensamiento perteneciente a la “corriente voluntarista” dentro de los estudios de futuro, llamada Prospectiva.

Hacia la tercera mitad del Siglo XX, al economista francés Michel Godet se le reconoce el haber realizado un gran aporte a esta escuela de pensamiento, ya que fue quien otorgó a la teoría una base matemática, permitiendo que hoy se disponga de instrumentos aplicables hacia la consecución de los objetivos propios de la disciplina. Entre sus obras se destaca *“De la Anticipación a la Acción. Manual de prospectiva y estrategia”* (1993) y la *“Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica”*. (2000)

Patrouilleau (2020) plantea que, en la actualidad, la prospectiva se integra en un área de estudios más amplia, diversa y multidisciplinaria, la de los estudios del futuro (future studies), que nuclea a un conjunto de disciplinas e iniciativas intelectuales que tienen por objeto desarrollar formas de aproximación a lo que puede ocurrir en el futuro, desde muy diversos campos de especialidad. Los estudios del futuro tienen un fuerte desarrollo en centros académicos, de investigación y de organismos gubernamentales de países desarrollados. Esto es así por el hecho de que el espacio propicio para este tipo de ejercicios es aquél en el que es común desarrollar prácticas de planificación y de anticipación, propias de las posiciones de liderazgo; y también en donde hay mayor articulación entre las prácticas científicas y de la producción cultural, con los sistemas productivos y de gobierno. Y así también dentro de los estudios del futuro se juega un mainstream, vinculado a las “industrias del futuro” (future industries), motorizado por organismos e instituciones que tienen poder en el trazado de agendas y en la definición de los retos y las políticas públicas a nivel internacional. (p. 2)

De acuerdo con Patrouilleau (2020), se viene desarrollando en las últimas décadas un estímulo interesante a los estudios del futuro desde otros ángulos, relacionados con la teoríacrítica, dando lugar a una pluralidad interesante de enfoques, métodos y abordajes, que se nutren de tradiciones teóricas de las ciencias sociales y las humanidades. Algunos de estos nuevos enfoques son de los estudios críticos del futuro tienen su base en la teoría social crítica(Bell, 2001; Wallerstein, 2003; Godhe y Goode, 2017), la prospectiva narrativista (Milojević e Inayatullah, 2015) o la antropología del futuro (Appadurai, 2015).

Si bien, no podemos predecir un cisne negro, existe la prospectiva que nos ejercita en la capacidad de imaginar escenarios distintos a los que se dan en el presente. La planeación estratégica aconseja extrapolar situaciones posibles en un sentido positivo o negativo y relacionarlo con el presente para imaginar los cambios que sería necesario implementar: ¿qué pasaría si hiciéramos esto o aquello? ¿Qué pasaría si no hiciéramos nada y continuáramos así? (Ansoff, 1980).

De acuerdo con Inayatullah (2012): Los estudios del futuro consisten en el estudio sistemático de futuros posibles, probables y preferibles, incluidas las visiones del mundo y los mitos que subyacen a cada futuro. Durante los últimos cincuenta años aproximadamente,el estudio del futuro ha pasado de predecir el futuro para determinar futuros alternativos a configurar los futuros deseados, tanto a nivel colectivo y externo como a nivel individual e interno (Masini 1993; Bell 1996; Amara 1981; Sardar 1999; Inayatullah 2000; Saul 2001) (Inayatullah, 2012, p.39)

Para comprender el futuro o los futuros, se necesita un marco teórico coherente. Hay cuatro enfoques que resultan clave para la prospectiva (Inayatullah 1990). El primero es predictivo, basado en las ciencias sociales empíricas. El segundo es interpretativo, basado no en la previsión del futuro, sino en la comprensión de imágenes del futuro contradictorias entre sí. El tercero es crítico, derivado del pensamiento postestructural y centrado en averiguar quién se beneficia de la comprensión de determinados futuros y qué metodologías privilegian a ciertos tipos de estudios del futuro. Mientras que se evitan las pretensiones de verdad, no ocurre lo mismo con el precio de la epistemología: toda decisión derivada del conocimiento privilegia la realidad de diversas maneras (Shapiro, 1992; Foucault, 1984, 1994). El cuarto enfoque consiste en el aprendizaje o investigación mediante la acción participativa. Este enfoque es mucho más democrático y se centra en los grupos de interés que desarrollan su propio futuro, basándose en sus supuestos del futuro (por ejemplo, si el futuro es lineal o cíclico) y los aspectos que les resulten críticos (Inayatullah 2007, p. 39).

Para Inayatullah (2012) en la **dimensión predictiva**, se asume que el lenguaje es neutral, es decir, que no participa de la constitución de lo auténtico. El lenguaje describe simplemente la realidad como si se tratase de una tinta invisible entre la teoría y los datos. La predicción da por sentado que el universo es determinista, o sea que se puede conocer el futuro. En general, esta visión privilegia a los expertos (planificadores y analistas de políticas, así como a los futurólogos que se dedican a hacer predicciones), economistas y astrólogos. El futuro se convierte en un emplazamiento de especialización y un lugar que colonizar. Por lo general,el discurso estratégico suele darse con mayor asiduidad en este marco con información valorada debido a que proporciona un plazo de entrega y una gama de respuestas para trataral enemigo

(una nación o corporación de la competencia). La técnica que más se usa es la predicción lineal. Los escenarios se utilizan más como desviaciones secundarias de la norma que como visiones del mundo alternativas. (p. 45)

Según, Inayatullah (2012), en la **dimensión interpretativa**, el objetivo no es la predicción, sino la comprensión. La verdad se considera relativa, y el lenguaje y la cultura están estrechamente vinculados para crear lo auténtico. Mediante la comparación, procediendo a examinar distintas imágenes nacionales, de género o étnicas del futuro, conseguimos conocer la condición humana. Este tipo de estudios del futuro es menos técnico y en ellos la mitología es tan importante como las matemáticas. La misión central del enfoque epistemológico es aprender de cada modelo (en el ámbito de la búsqueda de discursos universales que puedan garantizar los valores humanos básicos. Aunque las visiones suelen ocupar un lugar central en esta dimensión interpretativa, el papel de las estructuras también es importante, ya sea la clase, el género u otras categorías de relaciones sociales. La planificación y el análisis de políticas casi nunca practican una forma cultural interpretativa de determinación de objetivos o análisis del impacto. (pp- 45- 46)

De acuerdo a, Inayatullah (2012), en su **dimensión crítica**, los estudios del futuro, más que tratar de predecir o comparar, lo que pretenden es problematizar las unidades de análisis para indefinir el futuro. Por ejemplo, de lo que se trata no es de hacer predicciones de población, sino de averiguar la manera en la que la categoría de población se ha valorizado en el discurso: por ejemplo, nos podríamos preguntar ¿por qué población, en lugar de comunidad gente? El papel desempeñado por el Estado y otras formas de poder a la hora de crear discursos autorizados es fundamental para comprender la manera en que un futuro en concreto se ha convertido en hegemónico. Los estudios críticos del futuro afirman que el presente es frágil, simplemente la victoria de un discurso concreto, una forma de pensar, sobre otro. El objetivo de la investigación crítica es perturbar las relaciones de poder actuales problematizando nuestras categorías y evocando otros lugares, otros escenarios del futuro. (p. 46)

Los estudios críticos del futuro crítica están inspirados en el postestructuralismo y tienen por tarea convertir lo universal en particular, demostrar que ha sucedido por motivos de fragilidad política, simplemente la victoria de un discurso sobre otro, no un universal platónico. Para lograrlo, se necesitan genealogías discursivas que intenten mostrar las discontinuidades en la historia de cualquier idea, formación social o valor. Mediante la genealogía y la deconstrucción, el futuro que antaño parecía inmutable se muestra ahora como uno de tantos. Como tal se puede sustituir por otros discursos. A continuación, la deconstrucción se convierte en un método para sacar de la maleta un texto (definido ampliamente) y mostrar los discursos que habitan en él. La deconstrucción va más allá del relativismo, al preguntarse cuál es el precio de un discurso concreto. ¿Qué futuro hemos establecido? ¿Qué futuro hemos silenciado? (Inayatullah, 2012, p. 46)

Históricamente la genealogía rastrea la manera en que un discurso concreto se ha convertido en dominante a costa de otros discursos. La forma y el tipo de futuro (instrumental frente a emancipador, por ejemplo) suele variar en cada tipo de discurso. (Inayatullah, 2012, p. 46)

Tan importante como la genealogía y la deconstrucción es el concepto del “distanciamiento”. El distanciamiento diferencia el desinterés del empirismo de la reciprocidad de la

investigación interpretativa. El distanciamiento aporta el vínculo teórico existente entre el pensamiento postestructural y los estudios del futuro. Los escenarios no se convierten en predicciones, sino en imágenes de lo posible que critican el presente, convirtiendo el presente en algo notable y posibilitando de esta manera la aparición de otros futuros. El distanciamiento también puede conseguirse mediante utopías, dado que estas actúan como lugares “perfectos”, “no existentes” o lejanos, es decir espacios alternativos. (Inayatullah, 2012, p. 46)

Lo ideal sería que se intentaran utilizar los tres tipos de estudios del futuro. Por ejemplo, si se hace una predicción de población, debería plantearse la manera en la que distintas civilizaciones enfocan la cuestión de la población. Por último, se debería deconstruir la idea de la población en sí misma, procediendo a definirla, por ejemplo, no solo como un problema ecológico del tercer mundo, sino relacionándola también con los patrones de consumo del primer mundo. A continuación, deberá contextualizarse la investigación empírica dentro de la ciencia de las civilizaciones de la cual emerge y, posteriormente, deconstruirse históricamente para mostrar lo que un enfoque concreto no capta o silencia (op. cit, p. 47)

En la cuarta dimensión, el **aprendizaje activo participativo**, la clave es desarrollar estimaciones de futuro probables, posibles y preferidas basándose en las categorías de los grupos de interés. El futuro se construye mediante una profunda participación. Las categorías empleadas no se otorgan a priori, sino más bien se desarrollan a modo de práctica cooperativa. De este modo, el futuro pasa a ser de aquellos que tienen intereses en él. Además, no existe ninguna predicción o visión perfecta, ya que el futuro se replantea y cuestiona constantemente (Inayatullah, 2012, pp. 47- 48)

En el primer tipo de estudios, dimensión predictiva, del futuro (en el que mejor se mueven los planificadores y analistas de políticas), por lo general se emplean técnicas como la regresión lineal, la regresión múltiple, el análisis de factores y la econometría. Todas ellas asumen que el futuro se basa en la linealidad del pasado, además de que se puede conocer el mundo empírico y que el universo es esencialmente estable, con una realidad fundamentalmente perceptible. Sin embargo, dado que los eventos específicos pueden acabar con una predicción, los futurólogos empiristas han reinventado el método Delphi de predicción experta de eventos. (Inayatullah, 2012). El sondeo del método Delphi se lleva a cabo en muchas rondas para así obtener consenso, y se realiza anónimamente para reducir el impacto de cualquier formador de opinión concreto. Más recientemente, por medio del crowdsourcing, el método Delphi ha dado un giro aún más radical, convirtiéndose no en oráculo del gurú experto (futurólogo, economista, científico), sino en una representación de la perspectiva más actualizada del usuario. Mientras que en el método Delphi y otros sistemas similares el conocimiento jerárquico resulta fundamental (uno o varios expertos en diálogo anónimo) en los nuevos sistemas entre pares la información del futuro se deriva de la sabiduría de muchos, según afirman Michael Bauwens, Elina Hiltunen (2011) y José Ramos (2012). Asimismo, la sabiduría de muchos no solo se deriva de medios racionales, sino que, tal como sugiere Stuart Candy (2010), también se deriva de la inmanencia directa, donde un posible escenario del futuro (una ecotopía) se representa en un espacio público. (Inayatullah (2012, p. 48)

Inayatullah (2012) continúa: resulta útil disponer de una teoría del futuro, aún sigue siendo

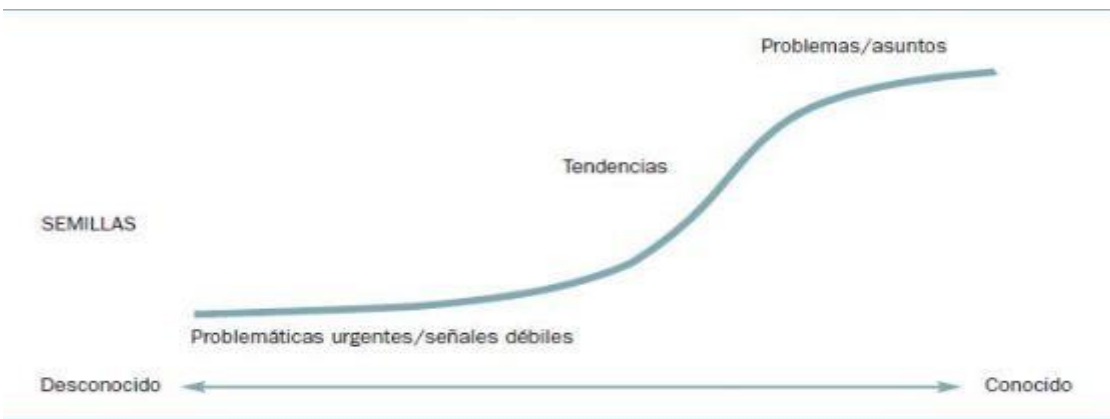
necesario establecer un marco conceptual que nos permita comprender el futuro. Entre los distintos enfoques disponibles, se encuentra el de los Seis Pilares (Inayatullah, 2008). El primer pilar consiste en la “Planificación del futuro”, cuyo método principal es el triángulo de futuros (Inayatullah 2002; 2007). El segundo pilar es el de la “Anticipación del futuro”, cuya metodología central consiste en el análisis de problemáticas emergentes (Molitor 2003). El tercer pilar es la “Temporización del futuro”, con la micro, meso y macrohistoria (Galtung Inayatullah 1997) como “metodologías” más útiles. El cuarto pilar es la “Profundización en el futuro”, que se fundamenta en el análisis causal estratificado (Inayatullah, 2004), aunque dicho análisis sea también una teoría de los estudios del futuro. El quinto pilar consiste en la “Creación de alternativas”, empleando como metodología más importante la planificación de escenarios. El sexto y último eje, la “Transformación del futuro”, tiene como metodologías más importantes la visión de futuro y la retrospectiva (Boulding 1995). (Inayatullah, 2012, p. 40)

A continuación, se sintetizan los seis pilares (Inayatullah, 2012)

En la Planificación, En este primer pilar, se planifica el pasado, el presente y el futuro. Al planificar el tiempo, nos queda más claro de dónde venimos y a dónde vamos. Estas herramientas resultan cruciales. (Inayatullah, 2012, p. 49-50)

El segundo pilar del pensamiento futuroológico es la Anticipación, que tiene como método principal (figura 8) el análisis de problemáticas emergentes (Molitor 2003). Lo que pretende el análisis de problemáticas emergentes es identificar las regiones líderes donde se inician las innovaciones sociales. También trata de identificar las problemáticas antes de que se vuelvan rígidas y caras, y, por supuesto, de buscar nuevas posibilidades y oportunidades. Entre las problemáticas emergentes se incluyen elementos perturbadores como, por ejemplo: ¿tendrán pronto los robots derechos legales?, ¿se incluirá la meditación en todos los planes de estudio de las escuelas?, ¿desarrollaremos farmacias en nuestros cuerpos?, ¿nos ayudarán los inodoros inteligentes a realizar un diagnóstico precoz?, ¿redefinirá el movimiento de las ciudades lentas un mundo disponible las 24 horas del día?, ¿nos ayudarán los robots de software inteligentes (eco, salud) a crear personas, casas, comunidades y negocios más eficientes desde una perspectiva energética y sanitaria?, ¿comer carne será ilegal a largo plazo y se verá a corto plazo como un tipo de abuso infantil? (Inayatullah, 2012, p. 50)

Figura 8. Análisis de la problemática emergente



Fuente: Inayatullahm (2012, p. 50)

Aunque solucionar las problemáticas emergentes conlleva un pequeño rédito político (esto es, los votantes no recompensarán al líder en cuestión por resolver los problemas del mañana), sí que puede ayudar a reducir al mínimo los daños. De hecho, ayuda a los individuos y organizaciones a responder con mucha más celeridad a los retos emergentes. (p. 51)

El tercer pilar (Inayatullah, 2012, pp. 51- 52) lo constituye la Temporización del futuro, que consiste en la búsqueda de los patrones de cambio, las fases y los mecanismos de cambio a largo plazo. Los macrohistoriadores (Galtung y Inayatullah, 1997) plantean que hay una serie de patrones esenciales para entender la configuración del tiempo:

- El futuro es lineal, por etapas y con progreso por delante. Si trabajamos duro, haremos realidad el buen futuro. Algunos de los escritores fundacionales de este enfoque son Auguste Comte (1875) y Herbert Spencer (1973).
- El futuro es cíclico: presenta altibajos. Aquellos que están en lo más alto algún día se encontrarán en lo más bajo. Al encontrarse en lo alto, no son capaces de adaptarse y ajustarse a medida que el mundo va cambiando. Su éxito se basaba en el dominio de las condiciones del ayer. Pocos se atreven a reinventar sus historias centrales. Los escritores fundacionales de este enfoque son Ssu-Ma Chien (Watson, 1958), Ibn Khaldun (1967) y Oswald Spengler (1972). Relacionado con el ciclo se encuentra el enfoque del péndulo, desarrollado por Pitirim Sorokin (1957). Según dicho enfoque, las naciones y las organizaciones tienen tendencia a oscilar entre los extremos de dos polos (centralización o descentralización, modernidad y religión, o normas civiles y militares). El hecho de saber si nos encontramos en los límites del péndulo nos permite mejorar la eficacia de nuestra estrategia, ayudándonos a decidir cómo y dónde actuar.
- El futuro es una espiral: unas partes son lineales y están basadas en el progreso, y otras partes son cíclicas. Con un liderazgo valiente y prospectivo se puede crear una espiral positiva. Se han cuestionado los dogmas del pasado, pero no se ha renegado del pasado, sino que más bien este se encuentra integrado en una marcha hacia un futuro mejor. El pensador fundamental de este enfoque es P. R. Sarkar (1987).
- Los nuevos futuros suelen estar impulsados frecuentemente por una minoría creativa que desafía la noción de un futuro usado. En lugar de imitar lo que hace todo el

mundo, ellos se decantan por la innovación, ya sea social, política, cultural, espiritual o tecnológica. Lo que hacen estos agentes del cambio es imaginar un futuro distinto e inspirar a otros para que trabajen en esa dirección. Cuando no existe esa minoría creativa, en lugar de sistemas sostenibles lo que aparece son imperios y Estados cada vez más grandes. El poder y la burocracia siguen siendo indiscutibles, el carisma se vuelve rutinario y las ganas de algo diferente, algo que pueda responder mejor a las necesidades humanas, se dispersan. El tamaño o el crecimiento asumen el poder. El desarrollo interior y exterior desaparece. La obra de Arnold Toynbee (1972) y, en cierta medida, la de Vilfredo Pareto (1968), constituyen la base de este enfoque.

- La historia humana también presenta una serie de periodos “bisagra” en los que las acciones de unos pocos pueden influir de manera espectacular. Es sobre todo en estos periodos donde las antiguas formas de comportamiento dejan de ser útiles: lo que antes tenía éxito deja de funcionar. Es muy probable que ahora mismo nos encontremos en esta fase. Este enfoque suele ser el adoptado por la mayoría de futurólogos transformacionales (Alvin Toffler, 1981, Oliver Markley, 1982, Duane Elgin, 2000; P. R. Sarkar, 1991; Riane Eisler, 1996; Ervin László, 1998, 2006; Hazel Henderson, 1996; James Dator, 1979; James Robertson, 2000, y otros muchosteóricos comparten esta visión). (Inayatullah, 2012, p. 54)

La temporización del futuro se centra en hacer un uso acertado de los macropatrones, mesopatrones y micropatrones de cambio para mejorar la influencia en la realidad social. (Inayatullah, 2012, pp. 54- 55)

El cuarto pilar (Inayatullah, 2012, pp. 55- 58), consiste en profundizar en el futuro. Hay un método fundacional: el análisis causal estratificado (Inayatullah 1998; 2004). El Análisis Causal Estratificado (CLA, en sus siglas en inglés) trata de desentrañar el futuro y profundizar en él. Este método tiene cuatro dimensiones. La primera es la letanía o el futurocotidiano: los datos, los titulares comúnmente aceptados sobre la forma en que las cosas son o deberían ser. Las soluciones a los problemas a este nivel suelen orientarse a corto plazo. La segunda dimensión es más profunda, centrada en las causas sociales, económicas y políticas de la problemática: lo sistémico. La tercera dimensión es la cultura o visión del mundo, que consiste en la visión de conjunto, el paradigma que informa de que lo que pensamos es real o no, las lentes cognitivas que empleamos para comprender y determinar el mundo. La cuarta dimensión es el mito o la metáfora: el discurso. Las metáforas suelen ser el vehículo de los mitos.

Los niveles más visibles son el 1 y el 2, mientras que el 3 y el 4 son niveles más amplios y profundos, además de ser más difíciles de identificar. Las personas ajenas a la institución u organización son mucho más eficientes a la hora de discernir estos niveles de realidad.

El quinto pilar (Inayatullah, 2012, pp. 58- 62), se centra en los métodos que podemos usar para crear futuros alternativos. El método más importante en este pilar es la planificación de escenarios. Al igual que todo proyecto futuroológico necesita haber participado en el triángulo de futuros (una exploración medioambiental), el análisis de problemáticas emergentes (aquello con posibilidades de trastocar el mapa) y el CLA (en qué consisten los discursos divergentes) también deben incluir futuros alternativos. Los escenarios son la herramienta por excelencia de los estudios del futuro, caracterizándose por abrir el presente, moldear el

margen de incertidumbre, reducir el riesgo, ofrecer alternativas, crear unas mentalidades organizativas más flexibles y, todavía mejor, hacer predicciones.

El último pilar es el de la Transformación. Aquí hay tres métodos cruciales: 1) pronóstico; 2) retrospectiva, y 3) método Transcend para resolver los conflictos que puedan aparecer entre visiones. En la transformación, el futuro se restringe a lo preferido. ¿Cuál es el futuro deseado por los individuos? ¿Cuál es el futuro deseado por las organizaciones, ciudades y naciones? (Inayatullah, 2012, pp. 63- 64)

Las visiones y el pronóstico resultan fundamentales en este ámbito. Las visiones funcionan arrastrando a las personas. Aportan a los individuos y grupos una sensación de lo posible. Además, inspiran la nobleza que cada persona oculta en su interior pidiendo a los individuos que sacrifiquen el corto plazo por el largo plazo, por el bien común. Por último, ayudan a equiparar los objetivos individuales con los objetivos institucionales. Como defiende Fred Polak en su obra *The Image of the Future* (1973), una organización, nación o civilización que no tenga una visión persuasiva del futuro y la convicción de que la acción es posible, acabará por decaer.

Para desarrollar una visión disponemos de tres métodos: analíticamente mediante escenarios, recurriendo al cuestionamiento y a través de la visualización creativa.

En el proceso mediante escenarios, el futuro preferido constituye el mejor de los casos. En el proceso de cuestionamiento, se interroga a los individuos en cuanto a la naturaleza del día preferido en su vida del futuro. Se les podría preguntar: ¿qué ocurre después de levantarte?, ¿cómo sería tu casa?, ¿qué tipo de tecnologías utilizas?, ¿con quién vives?, ¿qué diseño tiene tu casa?, ¿qué tipos de materiales de construcción se han empleado?, ¿tienes algún trabajo?, ¿qué tal tu trabajo?, ¿qué comes? Este tipo de preguntas fuerza a los individuos a pensar más detalladamente en el mundo en el que les gustaría vivir.

El futuro preferido también puede discernirse a través de un proceso de visualización creativa. En dicho proceso, se pide a los individuos que cierren los ojos y adopten una aptitud tranquila. Partiendo de aquí, los individuos darán pasos mentalmente en dirección a un seto o pared (la cantidad de pasos dependerá de la cantidad de años que deseen avanzar en el futuro). El futuro preferido se encontraría encima del seto. Los individuos caminan hacia ese futuro. El mediador les pide detalles del tipo: ¿quién está allí?, ¿cómo se presenta el futuro?, ¿qué puedes ver, oler, oír, tocar y saborear? Este ejercicio articula el futuro desde el lado derecho del cerebro (que es más visual) permitiéndonos acceder al inconsciente.

A continuación, se triangulan los tres métodos de pronóstico (el escenario analítico, el cuestionamiento y la visualización creativa) para desarrollar una visión más completa del futuro.

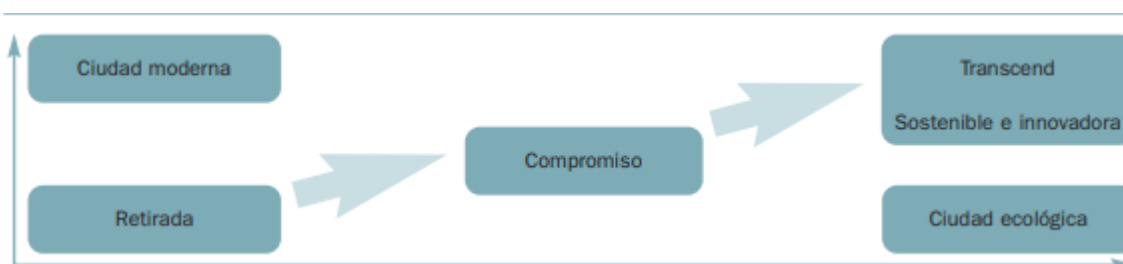
Retrospectiva A continuación se puede realizar una retrospectiva de la visión. La retrospectiva, desarrollada por Elise Boulding (Boulding y Boulding 1995), funciona trasladando a los individuos al futuro deseado, o a cualquier escenario en particular como, por ejemplo, el peor de los casos. A continuación, decidimos preguntar, en el caso del futuro deseado, ¿qué ocurrió en los últimos veinte años para llegar a la situación actual? ¿Qué

tendencias y eventos originaron el presente actual? La retrospectiva lo que hace es rellenar el espacio que queda entre el hoy (el futuro) y el pasado. El hecho de hacerlo así, hace que el futuro resulte mucho más alcanzable. A continuación, se pueden determinar las medidas necesarias para alcanzar el futuro deseado. Esto puede hacerse por medio de un plan o adoptando medidas de aprendizaje activo, donde el proceso de experimentación empieza a crear el futuro deseado. Esto puede ser una estrategia de transición presupuestada o una reconversión de envergadura.

La retrospectiva también se puede utilizar para evitar el escenario del peor de los casos. Una vez desarrolladas las medidas que conducen al escenario del peor de los casos, se pueden determinar las estrategias para evitar ese escenario.

Conflicto entre visiones ¿Qué ocurre cuando surge un conflicto entre diferentes visiones del futuro? El método Transcend de Johan Galtung (1998) (figura 9) supone una excelente forma de avanzar (véase www.transcend.org). Este método no se centra en el compromiso, o aún peor, en la retirada, sino en buscar soluciones beneficiosas para todas las partes. Para ello, es necesario explicar detalladamente todos los asuntos que se han cuestionado en las dos visiones. Posteriormente, y a través de un proceso de lluvia de ideas en el que se creen alternativas, pueden surgir nuevas formas de integrar las visiones. En un estudio de caso de una ciudad, un grupo de interés apostaba por una ciudad sostenible y ecológica, mientras que otro grupo defendía una ciudad mucho más moderna, internacional y sofisticada. Por medio del método Transcend, los defensores de la ecología comprendieron que su modelo de ciudad resultaría aburrido. De este modo, se dieron cuenta de que la visión sofisticada era una forma de recuperar ese aspecto renegado de sus personalidades, pero también que la dimensión moderna de la ciudad podría ayudarles a innovar. Los modernos comprendieron que sin tener la sostenibilidad como principio orientador no se produciría ningún avance para nadie: cada uno de los aspectos de la visión necesitaba de los demás. Partiendo de este método, se articuló una visión más integradora a partir de la cual se podrían desarrollar las estrategias.

Figura 9. El método Transcend



El proceso de los Seis Pilares también puede reducirse a varias preguntas simples que se detallan a continuación. Estas preguntas constituyen un método en sí mismas: una forma de cuestionar el futuro. Pueden utilizarse para ayudar tanto a los individuos como a las organizaciones a emprender la transformación.

1. ¿Cuál es el historial de la cuestión? ¿Qué eventos y tendencias han creado el presente?
2. ¿Cuáles son sus pronósticos del futuro? De continuar las tendencias actuales, ¿cómo

será el futuro?

3. ¿Cuáles son los supuestos ocultos del futuro pronosticado por usted? ¿Hay algo que se dé por sentado (en cuanto a género, naturaleza, tecnología o cultura)?
4. ¿Qué alternativas habría al futuro pronosticado o temido por usted? De cambiar algunos de sus supuestos, ¿qué alternativas surgirían?
5. ¿Cómo es su futuro deseado?
6. ¿Cómo ha llegado hasta aquí? ¿Qué medidas adoptó para comprender el presente? La última pregunta se basa en el CLA:
7. ¿Existe algún discurso de apoyo o historia? De no ser así, establezca una metáfora o relato que pueda ofrecer apoyo cognitivo y emotivo para comprender el futuro deseado.

Para concluir, los estudios futuroológicos (así como la investigación futuroológica) además de tener que ver con pronosticar, interpretar y criticar el futuro, también se preocupan por crear no solo la posibilidad, sino la realidad de mundos alternativos, futuros alternativos. A través de los métodos estructurados, aparecen nuevas visiones y estrategias. El enfoque de los Seis Pilares proporciona un marco conceptual y metodológico para este viaje.

La planeación estratégica supone que puede tenerse un control del futuro de cierta realidad, haciéndolo posible mediante la intervención progresiva en el presente de los actores, y a pesar de que la teoría del Cisne Negro sostiene justo lo contrario —es decir que en los grupos o sociedades humanas ocurren eventos impredecibles, crisis financiera de 2008, Covid-19; que trastornan toda planeación, lo que aporta la prospectiva y la planeación estratégica es la capacidad y necesidad permanentes que deben desarrollar las organizaciones para imaginar futuros posibles. Desde esta perspectiva, la imaginación estratégica se aplicaría como un elemento de la cultura organizacional que cuestiona permanentemente los diagnósticos, los procesos y las soluciones ofrecidas como si fueran un saber definitivo capaz de lidiar con cualquier cambio futuro.

La prospectiva se muestra ineficaz en detectar sucesos altamente improbables (estadísticamente inapreciables) pero de alto impacto, incluso de trascendencia vital, como los atentados del 11-S y otros acontecimientos similares, denominados “cisnes negros” o “wild cards” descritos en el de 2008 por Nassim Nicholas Taleb, *El Cisne Negro*. El impacto de lo altamente improbable. Otra de las características de estos fenómenos, sería su reconocimiento a posteriori, nos desespera que no fuéramos capaces de verlos, cuando ahora vemos que existían unas señales evidentes que los anunciaban.

La vigilancia del entorno que se realiza en el segundo momento del proceso prospectivo debe ir mucho más de identificar tendencias. Son innumerables los informes y observatorios de tendencias a los que se puede acceder que ayudan a facilitar esta fase del proceso, pero no es suficiente con la identificación de tendencias, ya que el futuro también se construye con la aparición de fenómenos emergentes inesperados y poco probables (pandemias, CRISPR, ataques del 11S, erradicación de alguna enfermedad, trans-humanismo, recesiones económicas, entre otros); es por esto que la recomendación es hacer un esfuerzo colectivo y disciplinado por identificar señales débiles, hechos portadores de futuro, “cartas salvajes” o rupturas; un poco conjetural si se quiere, haciendo alusión a unos de los padres de la

prospectiva como lo fue Bertrand de Jouvenel.

Se podría concluir de esta sección, si en tiempos de normalidad los estudios del futuro son útiles, en tiempos de cambios dramáticos como estamos hoy en día a raíz de la pandemia, los estudios del futuro no significan sólo un activo fundamental sino un requisito para la cordura de las políticas y estrategias.

Análisis Causal por Capas (CLA)

La noción de “capas” en CLA recupera un concepto del pensamiento filosófico hindú, que sostiene que la mente está construida en distintas “shells or Kosas”, y que la realización espiritual reside ir deslizándose a través de estas capas (Inayatulla, 2004).

La construcción de hipótesis de futuro requiere alta dosis de creatividad al igual de capacidad analítica; es muy importante estar atento a la variable, su significado, lo que pone sobre la mesa en relación con lo que se transforma, y por supuesto, el estado inicial. Para la construcción de hipótesis de futuro por variables claves se puede usar una técnica muy sencilla de enfoque incremental de transformación; sin embargo, recomiendo el uso del análisis de capas causales (CLA) propuesto por e Sohail Inayatullah por variable clave.

Para aquéllos que no conocen aún el método CLA diseñado por Inayatullah, este constituye un marco conceptual y un modo de intervención desde las claves que proponen los estudios del futuro, que se vinculan con la búsqueda de la capacidad de acción, con actitudes anticipatorias y que habilitan una crítica de las formas usuales de vincularnos con el futuro. Las bases del método CLA fueron publicadas por primera vez en 1998 en la revista Futures (Inayatullah, 1998), pero aún hoy este marco continúa estimulando desarrollos teóricos y metodológicos no sólo en el campo de los estudios del futuro, sino también en las ciencias sociales en general.

Según Patrouilleau (2020), el método CLA propone cuatro capas de análisis para analizar una problemática o una visión de futuro. Presenta así un modo de desglosar la complejidad del pensamiento social. Una primera capa que analiza el lenguaje usual de variables y cifras y problemas desconectados frecuentemente entre sí. A esta capa la llama Letanía (litany) y es lo que aparece más frecuentemente en el discurso social, en los medios masivos. La segunda capa de análisis es la que llama causas sistémicas o también causas sociales, en donde se ubican las explicaciones de las distintas ciencias para comprender los fenómenos y procesos. La tercera capa es la de las visiones del mundo, en donde los discursos, los aspectos filosóficos y religiosos producen explicaciones del mundo. La cuarta capa es la de los mitos y metáforas, que comprenden aspectos simbólicos y narrativas que subyacen a las explicaciones que se dan en las anteriores capas. A través de estas cuatro capas (1. letanía, 2. causas sistémicas o sociales, 3. discursos y visión del mundo y 3. mitos y metáforas), el método propone integrar estos distintos aspectos, observar su coherencia. Permite así abordar aspectos cualitativos, cuantitativos, racionales y no racionales, apoyándose en diversas premisas teóricas de la teoría social contemporánea, de la teoría del discurso, la psicoterapia, la teoría de la complejidad, la epistemología y otros conocimientos filosóficos. Aun con todo este bagaje teórico, el método CLA se comprende mejor considerándolo más bien como una práctica de intervención. (Patrouilleau, 2020)

Patrouilleau, (2020) analiza los beneficios de **CLA** con base en una entrevista a Inayatullah:

- Permite expandir la diversidad y la riqueza de los escenarios que se formulan en prospectiva (las categorías de CLA pueden usarse en la fase de las narrativas de los escenarios);
- Lleva a la consideración de diferentes tipos de conocimientos y acompaña el interés de los participantes, cuando se utiliza en talleres y workshops;
- Permite la participación de una variedad muy grande de personas, ya que incorpora comunicación no textual, expresiones artísticas, poéticas;
- Permite reconocer y clasificar las diferentes posturas de los participantes (más armoniosos, más conflictivos)
- Mueve el debate y la discusión desde los aspectos superficiales y obvios, hacia lo profundo y marginal;
- Posibilita una multiplicidad de acciones transformativas por parte de distintos actores;
- Permite identificar las políticas posibles para las diferentes capas del análisis
- Nos ayuda a comprender por qué fallan ciertas políticas y estrategias (porque estas implican a una sola capa, o las capas implicadas no se encuentran alineadas –no son coherentes-);
- Nos conduce hacia las políticas que son sustentables, o sea que efectivamente atacan los problemas, en vez de reforzar las líneas de acción habituales;
- Permite desarrollar estrategias que vinculan el corto, el mediano y el largo plazo;
- Se asegura de que una nueva metáfora se corresponde con un nuevo sistema de medida o de lo contrario “son sólo palabras”
- Reinstala el sentido vertical en los análisis. Si bien podemos referirnos a diferentes visiones del mundo para comprender el futuro, también podemos decidir sobre un futuro preferido en particular, planteando diferentes capas a través de las cuales imaginar

Adicionalmente, es importante complementar la construcción de escenarios con escenarios arquetípicos globales o de la misma organización, con el propósito de identificar fenómenos o situaciones emergentes o disrupciones que puedan dar luces a estrategias de preparación o anticipación que pongan a la organización en lo que llama Taleb un estado antifrágil. Para la elaboración de escenarios arquetípicos se pueden consultar autores como el mismo Inayatullah, Dator (1979), Fergnani (2020), entre otros.

Un muy buen ejercicio prospectivo no sólo debe contener la descripción del escenario apuesta que llene de entusiasmo y visión a la organización; debe también contener las rutas estratégicas para lograrlo. Este último momento, debe recoger todo el ejercicio prospectivo con las iniciativas, acciones y proyectos distribuidos en el tiempo (roadmap de implementación) por cada una de las rutas estratégicas (autopistas de desarrollo). Es importante resaltar que las rutas normalmente estarán cimentadas en las variables más motrices y potenciales de cara al futuro de todo el sistema; sin embargo, también incluyen los desarrollos necesarios, al interior de la organización, para poder responder de manera ágil a situaciones emergentes poco probables y de alto impacto; este último aporte lo proporcionan los escenarios arquetípicos y el plan vigía.

La pandemia por el COVID-19 es visible en diferentes disciplinas, sectores y campos de acción y a su llegada la sociedad no estaba preparada para enfrentarla y contenerla. En las Instituciones de Educación Superior, la abrupta suspensión de las actividades presenciales de docencia, investigación y vinculación con la sociedad y gestión tuvo y continúa teniendo un fuerte impacto en la vida institucional. Existe una fuerte demanda interna y externa para hacer de la pandemia una oportunidad para que la Universidad se transforme, con el propósito de contribuir de manera más efectiva al desarrollo sostenible de los países y regiones. A partir de referentes teóricos y una base empírica construida, de la triangulación metodológica que integra aspectos cuantitativos y cualitativos, la revisión documental y de indicadores se argumentan y analizan los resultados del monitoreo de un Plan Estratégico para el Desarrollo de la Educación Superior en un país concreto. Esto, con el objetivo de establecer la planificación como proceso fundamental para que las universidades aborden de la manera más integral posible la complejidad, disminuyan los altos niveles de incertidumbre, logren unidad de criterios y acción en la diversidad y contribuyan desde el conocimiento científico a la superación de los principales problemas y retos que enfrentan nuestras sociedades y países durante la pandemia de COVID-19 y en la etapa de la post- pandemia. (Calderón, López, 2022, p. 745)

Entre las tareas pendientes, está una actualización constante de la planificación estratégica con visión prospectiva, asumiendo que es un proceso y no un producto finalizado. Es necesario que las Universidades y las IES se transformen para superar el riesgo de contar con poca legitimidad social, a través de procesos de planificación para el desarrollo con enfoque prospectivo.

La planificación estratégica es importante para lograr saltos cualitativos en la política educativa en materia de Educación Superior, en tanto se establezcan metas de gobernanza, democracia interna, cobertura, calidad, pertinencia, equidad e inclusión. Para ello es importante plantearse preguntas sobre los procesos de planificación universitaria, entre ellas si, ¿es posible planificar para la coyuntura y además con visión prospectiva estratégica?

Otro aspecto importante mencionado en El Futuro a Debate (2015) es que el mismo, es múltiple y que los hechos acontecen porque no hicimos nada para evitar o provocar que ocurrieran. De modo que, si las situaciones actuales marcadas fuertemente por la pandemia del COVID-19 tienen una explicación en el pasado, lo que va a suceder en el futuro de las sociedades y de las universidades e IES se está decidiendo en el presente, no serán producto del azar sino de lo que planifiquemos o dejamos de planificar, con sentido y contenido estratégico y prospectivo. Tal como lo ha indicado Miklos y Arroyo (2016), se ha documentado ampliamente que cuando las universidades y las IES no avanzan en ese proceso se tienden a reproducir los bajos rendimientos académicos, la baja productividad científica, la poca contribución a la superación de problemas prioritarios del desarrollo y por ende se reproduce la poca legitimidad social de las instituciones universitarias que no se transforman. La calidad institucional y sus servicios, no es resultado del azar, sino de integrar procesos, resultados e indicadores de calidad en la planificación institucional. Lamarra (2014).

En Miklos y Arroyo (2016) se afirma que el futuro lo construyen los actores sociales y únicamente ellos, asumiendo que el análisis prospectivo es un proceso y no un producto terminado; de igual manera se afirma que una buena planificación estratégica y prospectiva integra variables e indicadores de índole económica, social, cultural, política, ambiental, etc. y en el tiempo actual y

futuro las de índole tecnológico que son relevantes, pero no las únicas o las más importantes. Dicha integración se realiza porque en este caso las universidades son sistemas complejos e interdependientes, siendo una de las principales interdependencias la de los productores de conocimiento con los agentes económico-sociales de cada país, región y mundo

En el proyecto Los futuros de la Educación Superior de IESALC/UNESCO (2022), se visualiza como uno de los futuros posibles que la multimodalidad pasará a ser parte del cotidiano de la vida institucional en las funciones universitarias esenciales, no solo en la docencia; ya que la investigación y la vinculación Universidad-Sociedad o extensión universitaria también incorporarán múltiples modalidades, no solo la presencial, para su desarrollo con pertinencia y calidad.

LOS ESCENARIOS DE LA POSTPANDEMIA

Existen diferentes formas de aproximarse al futuro, siendo la prospectiva la única que lo aborda como una realidad múltiple e indeterminada, obtenida como resultado de las infinitas posibilidades de acción humana, reflejada en los diferentes proyectos (acciones concretas), anhelos y temores de los grupos sociales. Para desarrollar estudios de prospectiva existen diferentes metodologías entre las que se encuentra la de escenarios, cuyo uso se ha venido generalizando durante los últimos años gracias a la claridad en la presentación de los resultados y a la articulación de los mismos con la intencionalidad de la acción humana.

Esta metodología se desarrolla en tres fases: análisis estructural, análisis del juego de actores y elaboración de escenarios, cuyo propósito es analizar el fenómeno en estudio desde un punto de vista retrospectivo y actual, teniendo en cuenta la influencia de los grupos sociales gestores de su desarrollo para, posteriormente, presentar la realidad futura en forma de escenarios.

Como no sabemos con precisión qué es lo que sucederá, el objetivo de quien analiza el futuro es ayudar a moverse de la concepción de un solo futuro a muchos futuros. El pensamiento sobre futuros alternativos trata de abordar cuestiones relativas al futuro no con una sola respuesta, sino con varias, cada una de ellas partiendo de supuestos diferentes. (Sohail Inayatullah).

Sohail Inayatullah dice generalmente, se utiliza la planificación de escenarios para articular diferentes futuros. Por ejemplo, sobre el COVID-19, Inayatullah sugiere cuatro futuros escenarios (p. 16)

- El primero, el apocalipsis zombi: la forma en que varios perciben que va a ser el futuro. Si seguimos esta trayectoria, vamos camino a la pobreza, es probable que el virus mute (o haya nuevos virus en camino) y se produzca el colapso de varias naciones. (pp. 16- 17)
- El segundo escenario futuro está relacionado con un movimiento de avance y retroceso. Se logran algunos adelantos en el descubrimiento de una cura, una vacuna, pero antes de que nos demos cuenta volveremos a la recesión. Los próximos siete años estarán marcados por períodos de posibilidad y dolor (p.17)

- El tercer escenario es el de una gran pausa. Descansamos, nos quedamos en casa, para volar al año siguiente. Esta pausa les permite a las empresas y a los individuos reflexionar, hacer una pausa, para después actuar más rápidamente. (p. 17)
- El escenario número cuatro, sin embargo, plantea que no es que habrá actividad normal dentro de un año o un poco más, sino que, a partir de ahora, la forma de desarrollar nuestras actividades habrá cambiado. Descubrimos que preferimos el aire limpio, tiempos más lentos, menos vuelos. Nos damos cuenta de que los cambios que se nos impusieron estimulan un despertar de la salud interior y exterior. (Sohail Inayatullah, p. 17)

Estos escenarios no constituyen estados verdaderos, sino formas de entender lo que puede ser y la forma en que podemos actuar en diferentes futuros. Idealmente, esto nos ayuda a pasar del miedo a la posibilidad. (Sohail Inayatullah, p. 17)

El modelo Houston Foresight al que se hace referencia en la figura 10 se utiliza para desarrollar y crear los escenarios de futuros posibles para el mundo posterior a la COVID-19. Hay que estar alerta para ser imparcial y desprejuiciado con respecto al desarrollo de estos escenarios. ((Saeed Aldhaheeri, Derek Woodgate y Fawaz Abu Sitta, 2020, p.19)

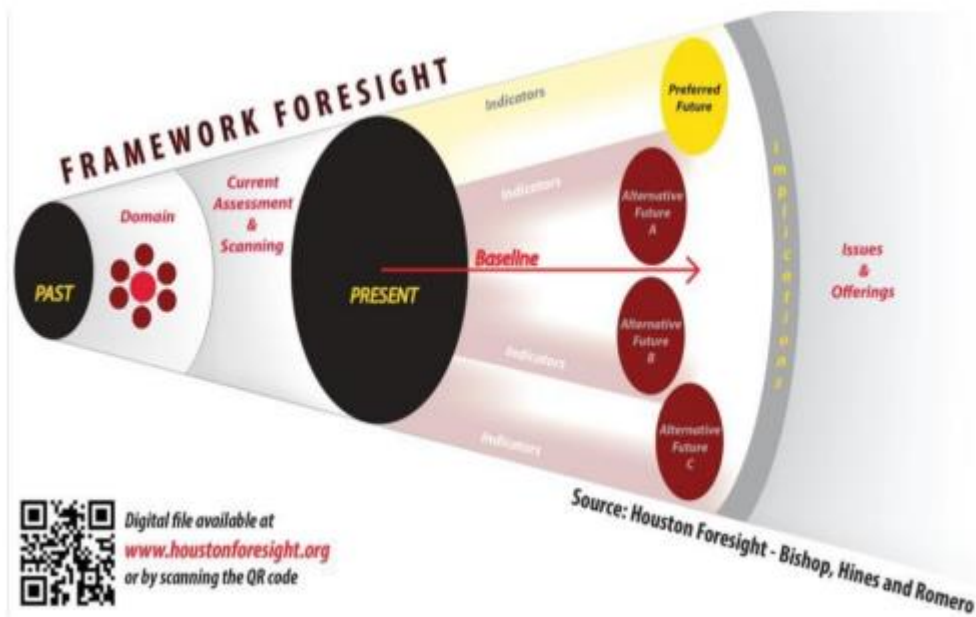
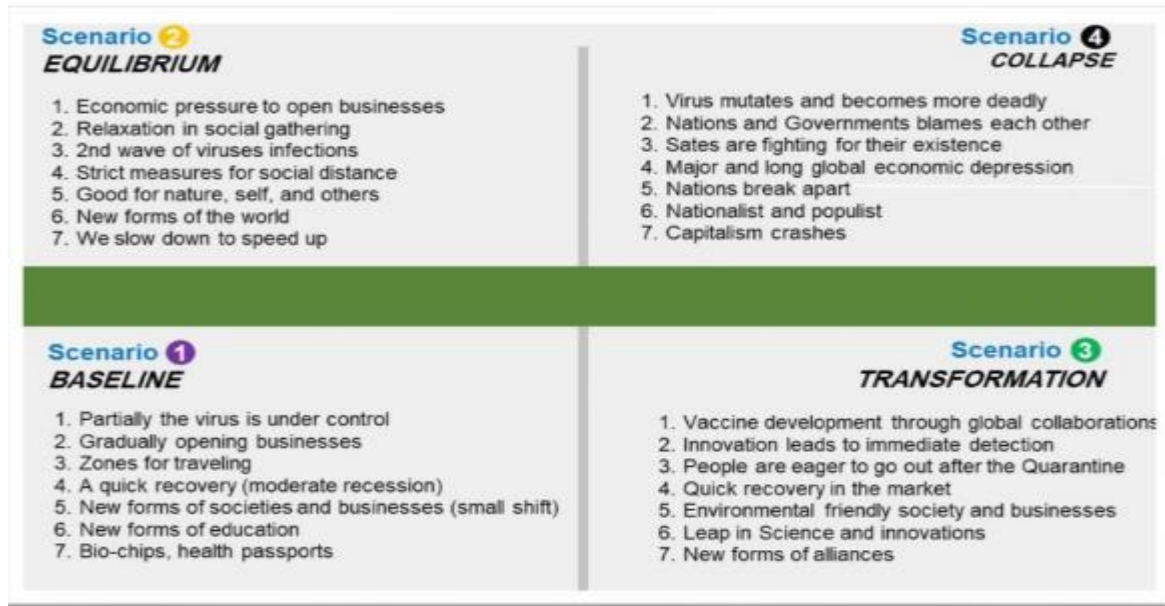


Figura10. Marco del Foresight de Houston.

Saeed Aldhaheeri, Derek Woodgate y Fawaz Abu Sitta (2020) presentan cuatro escenarios (figura 11):

- Escenario de Línea Base
- Escenario de Equilibrio

- Escenario de Transformación
- Escenario de Colapso



Fuente: Saeed Aldhaheri, Derek Woodgate y Fawaz Abu Sitta (2020, p 21) Escenarios Posibles Post COVID-19

Escenario de Línea Base:

El mundo cambiará para siempre y surgirá una nueva forma de vida social y empresarial. Sin embargo, estos cambios no serán dramáticamente diferentes a la forma en que vivimos hoy. No habrá vacuna disponible en los próximos meses, pero el virus estará bajo control mediante estrictas medidas de distanciamiento social. Los negocios y las atracciones de entretenimiento se abrirán gradualmente con una capacidad limitada para mantener la seguridad de la salud pública y cumplir con las medidas gubernamentales. Los sectores gubernamentales y privados seguirán animando a sus empleados a realizar sus tareas y trabajar desde casa. Se producirán cambios importantes para las empresas y las personas, ya que ambos tendrán una relación de beneficio mutuo. El cambio no solo logrará ahorros económicos, sino que también reducirá el ruido y la contaminación del tráfico y ofrecerá un entorno más ecológico. (Saeed Aldhaheri, Derek Woodgate y Fawaz Abu Sitta, 2020, p. 20)

También experimentaremos nuevas formas de métodos híbridos en la educación, ya que la educación en línea y virtual ha demostrado ser eficiente y produce resultados satisfactorios y eficientes para la construcción de conocimiento. Un 30-40% de las clases se llevarán a cabo virtualmente en escuelas de nivel superior. Esta proporción será menor en las escuelas primarias y secundarias, mientras que será mayor en la escuela secundaria y la universidad. La nueva universidad emergente 100% virtual comenzará a ser un medio popular para construir conocimiento. La crisis de la COVID-19 alentará y motivará a los emprendedores a invertir en el

desarrollo de Inteligencia Artificial y robots para formar parte del sistema educativo. Estas tecnologías lograrán una transformación en la educación y aumentarán las funciones de los docentes (op.cit, p. 20)

Escenario de Equilibrio:

Los Gobiernos se enfrentarán a la presión pública para abrir la economía y minimizar las restricciones sobre el movimiento de personas y empresas. La presión pública tanto a nivel nacional como regional minimizará el distanciamiento social. Las empresas comienzan a abrir con normalidad y menos personas tienden a tomarse el virus en serio. La vida volverá a la normalidad con más personas que volverán a sus negocios y rutinas y se acostumbrarán a vivir con el virus. El número de muertos comenzará a aumentar, pero la gente apenas se preocupará por eso. El mayor número de muertes no influirá ni cambiará el comportamiento de las personas, ya que están más preocupadas por su salud económica y sus negocios. (Saeed Aldhaheri, Derek Woodgate y Fawaz Abu Sitta, 2020, pp. 20- 21)

Escenario de Transformación:

Los Gobiernos y los sectores privados a nivel mundial están unidos en su colaboración para desarrollar una vacuna que derrote la rápida propagación del virus. Se habrán logrado innovaciones a pasos agigantados no solo en el desarrollo de la vacuna, sino que se habrán desarrollado nuevos medicamentos que tienen un gran impacto en el envejecimiento de las personas y el sistema inmunológico humano. La innovación no se habrá limitado a los medicamentos, sino que se extenderá también a otros campos como las tecnologías, la ingeniería, la agricultura y las ciencias. (op. cit, p. 22).

La economía se habrá recuperado más rápido y más fuerte de lo que era antes de que estallara la pandemia y las tasas de desempleo global caerán a niveles mínimos. La pobreza mundial se reducirá drásticamente a un nivel histórico. Se formarán nuevas formas de educación y negocios debido al avance de las tecnologías y las ciencias. Veremos grandes avances en computación cuántica y comunicaciones, inteligencia artificial, robótica, transporte y ciudades inteligentes. (op. cit, p. 22)

Bajo este escenario surgirán nuevas formas de alianzas y asociaciones entre naciones, así como entre corporaciones y empresas. El objetivo principal de estas asociaciones es producir un mejor valor para la sociedad y el mundo en su conjunto. Las empresas se transformarán y se establecerán nuevas formas de hacer negocios. El trabajo a domicilio y la educación en el hogar serán la nueva tendencia. La educación en el hogar se verá potenciada por la inteligencia artificial y los robots, y los negocios desde el hogar se impulsarán con las realidades virtuales, aumentadas y mixtas. Se espera que el mundo dé grandes saltos en innovaciones que no se consideraron posibles durante al menos 15 a 20 años, antes de la erupción de la COVID-19 (. (Saeed Aldhaheri, Derek Woodgate y Fawaz Abu Sitta, 2020, p. 22)

Escenario de Colapso:

La formación de un mundo nuevo que no deseamos vivir. Está cerca del escenario apocalíptico. Los Gobiernos globales comenzarán a culparse unos a otros en lugar de colaborar entre ellos para encontrar una cura para la pandemia. El virus mutará y se volverá más mortífero. Nuevos virus se propagarán e infectarán incluso a personas más jóvenes y saludables, lo que aumentará drásticamente el número de muertes. El PBI mundial caerá a – 8% para fines del 2020, lo que provocaría un colapso dramático en los principales países industriales. El mundo enfrentará una gran depresión global mayor que la que sucedió en 1929. Los estados y las ciudades comenzarán a luchar por su existencia y supervivencia. Las naciones se romperán y surgirán Gobiernos nacionalistas, populistas y extremistas. En este escenario, asistiremos al colapso del capitalismo. (op. cit, p. 23)

El informe presentó cuatro escenarios posibles que podrían ocurrir después de la COVID-19, a saber: los escenarios de línea de base, de equilibrio, de transformación y de colapso. En una encuesta más reciente realizada durante un seminario web por nuestro Centro para Estudios del Futuro, aproximadamente el 54% de los 75 participantes han votado por el escenario de transformación que indica optimismo, mientras que el 2% ha votado por el escenario de colapso. Para ser resilientes frente a futuras discontinuidades y disrupciones, se recomienda que los Gobiernos y las organizaciones estudien las narrativas de cada escenario y se preparen para lo peor. Los gobiernos regionales, las organizaciones y las empresas deben considerar el desarrollo de habilidades de foresight y capacidades de previsión para anticipar cambios y aceptar las sorpresas que podrían enfrentarse en el futuro. Esto no solo les ayudará a anticipar los cambios, sino que les ayudará a remodelar y reinventar sus futuros preferidos. (. (Saeed Aldhaheri, Derek Woodgate y Fawaz Abu Sitta, 2020, p. 24).

Esta sección se fundamenta en un artículo de Rubio (2021)

La región de América Latina y el Caribe (ALC) es una de las regiones del mundo más afectadas por la pandemia, según datos recopilados por el proyecto Salud Urbana en América Latina (SALURBAL). El informe de junio de 2021 muestra que, entre el 01 y el 24 mayo de 2021, las tasas de mortalidad por millón de habitantes en muchos países de América Latina; Uruguay 361, Paraguay 280, Argentina 230; han sido significativamente más altas que las observadas en otros países del mundo –Francia 60, EE. UU. 40, el Reino Unido 3. (Rubio, 2021 p. 133)

Escenarios globales

Se han publicado diversos informes que abordan el posible impacto del COVID-19. En su mayoría hacen hincapié en ámbitos como: la disputa de la hegemonía entre China y EE. UU., la globalización y los procesos de integración, la economía y el futuro del petróleo y por supuesto el Estado. (p. 133)

Entre los Think Tanks que analizan el descenso de EE. UU. y el ascenso de China tenemos a: French Institute of International Relations, Brookings Institution, Wilson Center, China Institute of International Studies y Observer Research Foundation (ORF) que examinan la creciente fricción entre ambos países. Por su parte, Rand Corporation, Atlantic Council y ORF

postulan cambios fundamentales en la globalización donde se replantearán las relaciones entre Estados y entre el Estado y el sector privado. El impacto en la economía lo estudian: Fundação Getulio Vargas, International Institute for Strategic Studies y Bruegel previendo crisis financieras diversas. Japan Institute of International Affairs, Bruegel y ORF se centran en el rol de Rusia. El incremento del autoritarismo lo observan: French Institute of International Relations, Rand Corporation, Atlantic Council, Brookings Institution, ORF y Wilson Center. Financiados por sus países sede, empresas multinacionales, ONGs y Departamentos de Defensa. (Rubio, 2021, pp. 133- 134)

Los temas planteados muestran las preocupaciones de los centros de poder dejando entrever que la prioridad es mantener el status quo del Sistema Internacional y reestablecer el normal funcionamiento del capitalismo. Considerando la situación descrita, y pese a que aún existen variables que se encuentran en plena evolución se reformularán y complementarán los escenarios globales tomando como base los propuestos por Joseph S. Nye¹ en su artículo titulado: “La geopolítica de la post-pandemia” (En su artículo, Joseph S. Nye planteó los siguientes escenarios: el fin del orden liberal globalizado, un desafío autoritario al estilo de los años 1930, un orden mundial dominado por China, una agenda internacional verde y más de lo mismo, véase Joseph Samuel Nye ,Jr, “La geopolítica de la post pandemia,” Project Syndicate (06 de octubre de 2020), <https://www.project-syndicate.org/commentary/five-scenarios-for-international-order-in-2030-by-joseph-s-nye-2020-10/spanish?barrier=accesspaylo>) –que se proyecta para el 2030– y los formulados por The National Intelligence Council (El Consejo Nacional de Inteligencia apoya al Director de Inteligencia Nacional en su papel de jefe de la Comunidad de Inteligencia (CI) y es el centro de la CI para el análisis estratégico a largo plazo.) en: “Global Trends 2040 – A more contested World” (En la publicación Tendencias Globales 2040 de marzo de 2021 se vislumbran los siguientes escenarios: renacimiento de las democracias, un mundo a la deriva, convivencia competitiva, silos separados y tragedia y movilización. <https://www.dni.gov/index.php/gt2040-media-and-downloads>) que condensan y amplían los horizontes de los think tanks nombrados anteriormente.

Primero: más de lo mismo - renacimiento de las democracias

En 2030, los efectos geopolíticos de la COVID-19 tienden a estar mitigados, las condiciones económicas previas son alcanzadas; no obstante, se puede visualizar un leve ascenso del poder chino favorecido por la creciente fragmentación social y la polarización política de Occidente. En 2040, el mundo se encuentra en medio de un resurgimiento de democracias lideradas por EE. UU. y sus aliados. Los rápidos avances tecnológicos fomentados por las asociaciones público-privadas en los EE. UU. y otras sociedades democráticas están transformando la economía global, aumentando los ingresos y mejorando la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo. El crecimiento económico y los logros tecnológicos permiten respuestas a los desafíos globales, alivia las divisiones sociales y re-nueva la confianza pública en las instituciones democráticas. En contraste de años de control y monitoreo social en China y Rusia, que ha sofocado la innovación tecnológica a medida que los principales científicos y empresarios emigraron a los EE. UU. y Europa. (Rubio, 2021, p. 135)

Segundo: un orden mundial dominado por China - un mundo a la deriva

En este escenario, la RPC derrota a la pandemia y genera empatía con otras potencias de relevancia mundial. Las relaciones internacionales preexistentes cambian rotundamente, lo cual facilita el crecimiento de la economía de Pekín frente a la de Washington, debido a que esta última se encuentra en retroceso para mediados de 2025. En 2040, el sistema internacional carece de dirección, es caótico y volátil, ya que potencias como China, actores regionales estatales y no estatales ignoran –en gran medida– las reglas e instituciones internacionales. Los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sufren un crecimiento económico más lento, divisiones sociales y parálisis política. China se aprovecha de los problemas de Occidente para expandir su influencia internacional, especialmente en Asia, pero carece de la voluntad y el poder militar para asumir el liderazgo mundial, lo que deja muchos desafíos, como el cambio climático y la inestabilidad en los países en desarrollo, sin abordar. (op.cit, p. 136)

Tercero: una agenda internacional verde - convivencia competitiva

La pandemia reforzó el arraigo de una agenda internacional verde para el año 2030. Se acrecienta la adopción de políticas ante el cambio climático y la conservación ambiental por parte de algunos gobiernos y empresas. En 2040, después de años de cooperación en pro del medio ambiente, EE. UU. y China dan prioridad al crecimiento económico y restablecen una relación comercial sólida, pero esta interdependencia económica coexiste junto a la competencia por la influencia política, los modelos de gobernanza, el dominio tecnológico y la ventaja estratégica. El riesgo de grandes guerras es bajo, y la cooperación internacional y la innovación tecnológica hacen que los problemas globales sean manejables a corto plazo –para las economías avanzadas–, pero persisten los desafíos climáticos a largo plazo. (Rubio, 2021, p. 136)

Cuarto: el fin del orden liberal globalizado - silos separados

El orden construido al finalizar la Segunda Guerra Mundial, en particular el multilateralismo, se enfrenta al progresivo ascenso de la RPC, al crecimiento del populismo y del nacionalismo y a la alianza, por conveniencia, entre Pekín y Moscú. China crece como actor estratégico y EE. UU. lucha por mantener su supremacía, rodeado por instituciones estériles y decadentes, en donde la pandemia funcionó como catalizador del debilitamiento de sus estructuras. En 2040, el mundo está fragmentado en varios bloques económicos y de seguridad de diverso tamaño y fuerza, centrados en EE. UU, China, la Unión Europea (UE), Rusia y algunas potencias regionales, y centrados en: la autosuficiencia, la resiliencia, la seguridad y la defensa. La información fluye dentro de enclaves ciberosoberanos separados, las cadenas de suministro se reorientan y el comercio internacional se interrumpe. Los países en vías de desarrollo están atrapados en el medio y algunos están a punto de convertirse en estados fallidos. Los problemas globales se abordan de manera irregular. (Rubio, 2021, p. 36)

Quinto: tragedia y movilización

En 2040, una coalición mundial, liderada por la Unión Europea (UE) y China, junto a

organizaciones no gubernamentales (ONG) e instituciones multilaterales, está implementando cambios de gran alcance diseñados para abordar el cambio climático, el agotamiento de los recursos y la pobreza después de una crisis alimentaria mundial causada por eventos climáticos y degradación ambiental. Las potencias mundiales colaboran con los Estados en vías de desarrollo para gestionar la crisis y facilitarles la transición a economías bajas en carbono, a través de, amplios programas de ayuda y transferencias de tecnologías energéticas avanzadas, reconociendo la rapidez con que estos desafíos globales trascienden las fronteras. (Rubio, 2021, pp. 136- 137)

Sexto: América latina y el Caribe

ALC continúa siendo una región con altos niveles de desigualdad y de exclusión social, donde muchos gobiernos han aprovechado la crisis, extendiendo el alcance del Estado a niveles que rozan la libertad individual y sobrepasan los derechos civiles. Los ciudadanos se disociaron de la clase política debido a que entienden que el poder político es incapaz de dar respuestas a las demandas sociales. La violencia, la corrupción, el narcotráfico y el crimen organizado aumentaron significativamente. Por otro lado, se ha extendido el miedo ante el empleo de las Fuerzas Armadas para fines políticos -como medios de coacción a disposición del Estado para enfrentar problemas internos-, generando inestabilidad política. A esto, se suma la continua lucha por la influencia geopolítica entre EE. UU. y China, los problemas relacionados con la distribución equitativa de las vacunas –la inoperancia de Fondo de Acceso Global para Vacunas Covid-19 (COVAX)–, las alarmantes cifras económicas, el impacto sobre la educación y las tensiones fronterizas, entre otros aspectos estructurales y coyunturales. (Rubio, 2021, p. 137)

Como se llega al escenario de América Latina y el Caribe

A más de dos años de darse a conocer oficialmente el primer caso de COVID-19 en ALC, se han acelerado y profundizado problemas sociales, políticos y económicos. En poco tiempo se han hecho más evidentes las debilidades de los Estados para atender la crisis sanitaria, provocando un incremento de la desafección con las instituciones democráticas –que parte de una desconfianza histórica propia de la cultura política latinoamericana– que se agrava diariamente por la incapacidad de contener la expansión del virus, por evidenciar un nulo planeamiento y por carecer de respaldo financiero. La dinámica política regional está también marcada por el rechazo mayoritario de la ciudadanía a los partidos políticos, que se traduce en el voto castigo. (Rubio, 2021, p. 137)

Los estallidos sociales masivos fundamentados en problemas estructurales fueron frenados por la pandemia. Sin embargo, las respuestas gubernamentales nunca aparecieron y la negligente gestión política frente a la crisis generada por la COVID-19 aumentó la frustración social, lo cual provocó el resurgimiento de las manifestaciones sociales para fines de 2020. En 2021, las protestas sociales afloran en: Colombia, Chile, Perú, Brasil, Ecuador, Bolivia, Argentina y Venezuela, de distinta índole e intensidad, pero presentes en el trajinar diario de ALC. (Rubio, 2021, p. 139)

Conclusiones

La reformulación y complementación de los escenarios propuestos por Nye (2020) y por el Consejo Nacional de Inteligencia responde a la necesidad de ampliar las visiones sesgadas de los Think Tank internacionales. Los escenarios muestran las interacciones de los actores estratégicos mundiales –EE. UU., China, Rusia y UE– que responden a los desafíos internacionales futuros traspasados por sus intereses. Los tres primeros escenarios se definen por la rivalidad entre EE. UU. y China y, los restantes, surgen de la incertidumbre y el caos en el sistema global.

Al llegar a ALC, encontramos una dinámica diferente donde los problemas estructurales –como altos niveles de desigualdad y de exclusión social– son agravados por la pandemia y aceleran procesos, en los cuales, los ciudadanos se disocian de la clase política debido a que entienden que el poder político es incapaz de dar respuestas a las demandas sociales y encuentran en el voto castigo la fórmula eficaz para solucionarlo. El diálogo es nulo al igual que la planificación estratégica y la financiación de un Estado en retroceso. La gobernabilidad se ve deteriorada por la crisis de legitimidad del sistema, las deficiencias económicas y las inequidades sociales. Asimismo, la renovación de las protestas sociales son la muestra de una histórica ineficacia política.

La particular situación de Latinoamérica pone a los mandatarios de la región en el foco de atención donde la gestión de la pandemia y los problemas estructurales deberán ser el eje de las políticas públicas. Para fortalecer la democracia, el desarrollo y la inclusión social se deberán ejecutar planes inclusivos y políticas de transición consensuadas con los ciudadanos. Asimismo, no se debe perder de vista la reconfiguración regional en pos de la cooperación y la solidaridad. (Rubio, 2021, p. 139)

Tres escenarios pospandemia: ¿repliegue, adaptación o transformación?

Esta sección se basa en lo planteado por Alejandro Pelfini y Guillermo Jensen

A pesar de que aún estamos transitando la pandemia del COVID-19, cuyos efectos y daños definitivos son difíciles de calcular con precisión, el horizonte que proporciona la vacunación masiva en muchos países nos impulsa a reflexionar en torno a posibles escenarios de un mundo post- pandemia. (Pelfini, Jensen, p. 178)

La profundidad de la crisis global, así como los inéditos efectos de la pandemia en la vida cotidiana y en el funcionamiento del capitalismo en general, nos impulsan a intentar bosquejar escenarios más allá de temas como la disponibilidad de vacunas, la recomposición de sistemas públicos de salud y la cooperación internacional más inmediata. Teniendo en cuenta que la pandemia es un desafío civilizatorio mayor, nuestra reflexión se centra en las capacidades reales de aprendizaje en situaciones límite y de la capacidad de transformación de sociedades enteras ante situaciones traumáticas en las que los seres humanos y otros seres vivos comparten una inédita vulnerabilidad estructural. (op.cit)

De este modo, no se terminan de percibir los tres desafíos principales que instala el COVID-19 en el marco de la globalización: a) la necesidad de reconocer la vulnerabilidad como dato estructural

del cual apenas es posible librarse; b) el asumir a la interdependencia como origen de la crisis, pero también como condición de posibilidad de cualquier estrategia de superación de la misma y c) reducir las asincronías del movimiento de la globalidad. (Pelfini, Jensen)

La reacción generalizada durante el primer año de la pandemia, y por lo tanto uno de los escenarios posibles para la post- pandemia, es el *repliegue particularista*. (. Este repliegue tuvo su expresión en casos muy notorios como en los Estados Unidos gobernados por Trump, el Brasil de Bolsonaro o, en una fase inicial, el México de López Obrador.) No obstante, y a pesar de algunos esfuerzos por generar mayores niveles de cooperación internacional (sobre todo en la fabricación y provisión de vacunas), las medidas gubernamentales y los reclamos ciudadanos muestran una continuidad con el “business-as-usual”, promoviendo una vuelta a la normalidad con refugio en el Estado-nación, desconociendo –tal como en otros asuntos de política– las implicancias globales de la misma pandemia y su interdependencia estructural. Un ejemplo poco auspicioso en este sentido ha sido el acaparamiento por las grandes potencias de la mayor parte de producción de vacunas, con la consecuente e injusta asimetría en su distribución (Pelfini y Jensen p. 179)

Ante este panorama y más allá del repliegue particularista, resulta más interesante explorar otros escenarios, que descansan más en la capacidad agencial y reflexiva de los seres humanos, y hasta en cierta “liberación cognitiva” de los afectados. (McAdam, Doug, *Political Process and the Development of Black Insurgency, 1930- 1970*, Chicago, University of Chicago Press, 1982.) Escenarios que difícilmente se delinear en las decisiones de gobiernos y empresas urgidos por las demandas sanitarias y el descontento ciudadano, pero que son esbozadas por intelectuales, organizaciones religiosas y de la sociedad civil, así como también por empresas de vanguardia en la innovación tecnológica y en la industria de la defensa. (op.cit, p. 179)

Es posible distinguir dos alternativas en el escenario del repliegue: una opción centrada en la adaptación, entendida como un ajuste de las propias preferencias e intereses a la nueva complejidad del entorno, y una segunda opción más exigente, relacionada con un proceso de aprendizaje colectivo (Pelfini, 2007) vinculado a la revisión de la validez de esas preferencias e intereses en base a una obligación moral para reducir el daño. (Pelfini, Jensen, pp. pp. 179- 180)

En primer lugar, ¿cómo podría concebirse entonces un *escenario primordialmente adaptativo*, en el que los tres ámbitos sociales fundamentales (Estado, mercado y sociedad civil) desarrollen un ajuste comunicacional ante un entorno más complejo y desafiante, sin por ello replantear o abandonar completamente prácticas sedimentadas ya probadas como dañinas? Básicamente, en el plano internacional se plantea un fortalecimiento del multilateralismo, y un Estado más presente en lo nacional, pero a la vez que invierte en salud pública, está más atento a la securitización y las restricciones sociales que impone la gestión de la pandemia. (op.cit, p. 180)

Desde *el mercado* puede esperarse un mayor proteccionismo comercial e inversión pública, una profundización de la digitalización y la promoción de la cooperación científica. Todo esto sin alterar la protección de la propiedad intelectual y, en cierto modo, una recuperación de la economía productiva y de los llamados servicios y bienes esenciales frente a la financiarización. Poniendo el foco en la sociedad civil, se promovería el consumo responsable, la subsidiariedad y el cuidado de sí mismo, con atención por el desarrollo sustentable más que por la Ecología Integral. (Sobre la

tensión y los debates entre los paradigmas de Desarrollo Sustentable y Ecología Integral, ver Beling, Adrián y Vanhulst, Julien, Desarrollo non sancto. La religión como actor emergente en el debate global sobre el futuro del planeta, México, Siglo XXI, 2019) Es probable que todas estas adaptaciones se manifiesten en el marco de un régimen democrático no demasiado diferente a los actuales, de baja intensidad en la participación, representado más que representativo (Pelfini, Jensen, pp. pp. 179- 180)

Por el contrario, una reacción más exigente y con mayor potencial transformador implica un proceso de aprendizaje colectivo más profundo, que requiere no solo promover la negociación y la cooperación internacional, sino generar espacios de articulación y gobernanza global centrados en la provisión y conservación de bienes públicos, la reducción de riesgos y la prevención de catástrofes. En un plano nacional la apuesta más exigente se refleja en un Estado que centra sus políticas públicas en torno a la noción de cuidados y en la reducción de desigualdades y de dificultades de acceso a bienes públicos. (Pelfini, Jensen , pp. 180- 181)

En el ámbito de la producción y el consumo, se refleja en promover una logística de recorridos cortos, de comercio y producción de cercanía; el fortalecimiento de pequeñas ciudades (“Ciudad de 15 minutos”, como se las comienza a denominar), economía orientada a la satisfacción y revalorización de actividades “esenciales”. Esto quizás implique una agudización de las disputas Norte/Sur en torno a la propiedad intelectual y patentes. La sociedad civil se constituiría, a su vez, en base a una red de prosumidores, según la terminología de J. Rifkin, (Gente que produce y consume sus propias cosas, que aporta a una red determinada cuando tiene excedente y que toma de la misma cuando necesita un recurso en particular. (Rifkin, 2014) donde emerge lo glocal, y se expanden redes de cuidado del otro y del entorno, sensibles a las diferencias entre personas y comunidades. También daría lugar a espacios de transformabilidad, de exploración del posdesarrollo y el decrecimiento, (Lessenich, Stephan, 2019; Brand, Ulrich y Wissen, Markus, 2019) en un marco general de politización que da cuenta de una democratización fundamental en términos de igualdad y acceso. (Pelfini, Jensen, p.180)

Finalmente, Pelfini y Jensen se preguntan (p.181) ¿cuál es la escala o el espacio primordial para desplegar este escenario más exigente? La pandemia hace evidente que ni una globalización triunfante (escenario adaptativo) ni la desglobalización intencional (una primera reacción defensiva) ofrecen respuestas adecuadas, debido a que apenas permiten que se perciban los nexos de interdependencia estructural y simultaneidad. Esta falta de percepción aumenta la vulnerabilidad ante la pandemia, y aún más la de aquellos que pretenden enfrentarla en solitario. Lo global está para quedarse como escenario, sobre todo si pensamos en la crisis ambiental global en el marco del Antropoceno. El tipo de problemas a enfrentar asociados sobre todo a las dificultades en la provisión y conservación de bienes públicos, así como a la prevención y el manejo de catástrofes naturales y humanitarias, no parecen poder enfrentarse adecuadamente ni en solitario, ni dentro de las fronteras de un territorio específico. No obstante, el intento de compensar la falta de espacios de regulación e institucionalidad global no debería llevarnos a replicar estructuras estatales en un plano mayor, según una especie de federalismo de escala ampliada. El cosmopolitismo algo ingenuo, propio de un universalismo abstracto, puede ser tan forzado y limitante como el encierro particularista. (Held, y Archibugi, 1995.)

Lo global está para quedarse como escenario, sobre todo si pensamos en la crisis ambiental global en el marco del Antropoceno. El tipo de problemas a enfrentar asociados sobre todo a las dificultades en la provisión y conservación de bienes públicos, así como a la prevención y el manejo de catástrofes naturales y humanitarias, no parecen poder enfrentarse adecuadamente ni en solitario, ni dentro de las fronteras de un territorio específico. No obstante, el intento de compensar la falta de espacios de regulación e institucionalidad global no debería llevarnos a replicar estructuras estatales en un plano mayor, según una especie de federalismo de escala ampliada. El cosmopolitismo algo ingenuo, propio de un universalismo abstracto, puede ser tan forzado y limitante como el encierro particularista. (Held, y Archibugi, 1995.)

Para muchos de los análisis más sofisticados y actuales en los estudios globales, la globalidad no implica la gestación de un espacio único, universal y estandarizado sino la superposición, revitalización y devaluación de espacios y escalas de acción diversas o de menor magnitud. (Entre otros, Appadurai, 1996; Arjun, 1996; Latour, 2018; Schwengel, y Rehbein, 2008.) En este sentido, mucho más fecunda y realista parece la apuesta por la escala glocal que combine la sensibilidad y preocupación por cuestiones planetarias y ligadas a la supervivencia de la humanidad, en conjunto con las posibilidades concretas de intervención en un ámbito próximo y limitado. (Robertson, 1992) Si bien esta opción no tiene al Estado-nación como institución primordial, esto no implica su marginación o que el mismo no pueda seguir siendo una instancia relevante de transformación. (Pelfinil, Jensen, p. 182)

Llegados a este punto, no podemos demorar más la pregunta: ¿cuál de estas alternativas tiene más posibilidades y de qué depende que prevalezca? La reacción hacia el repliegue particularista ha sido la primera el suceder y, si bien ha perdido algo de fuerza con el transcurso de la pandemia, es siempre una posibilidad a tener en cuenta, ya que tiene sus adherentes. Ha sido posible, es menos probable, pero no es para nada deseable a largo plazo (pp. 182- 183)

El escenario adaptativo por su parte parece asentarse en bases más estables. Desde hace tiempo el capitalismo y la Modernidad han venido dando muestras de su capacidad de adaptación y renovación incluso, incorporando sus críticas más radicales, como muestran Boltanski y Chiapello en *El Nuevo Espíritu del Capitalismo*. (Boltanski, y Chapiello, 2002.) De ahí que no sea descabellado pensar en que la respuesta adaptativa sea la opción más probable, ya que se da casi mecánicamente desde los sistemas expertos, las grandes corporaciones (sobre todo las ligadas a la digitalización) y los actores políticos que piensan en plazos cortos (Pelfini y Jensen, p. 183)

En cambio, el más exigente aprendizaje colectivo tiende a depender de un fortalecimiento y activación de movimientos sociales y de ciudadanía política, así como del robustecimiento y expansión de una consciencia sobre la vulnerabilidad e interdependencia que implica la globalización. Esa respuesta se desarrollaría hacia un Green New Deal Global, que rebase el horizonte de un mero plan de ayuda y prevención de riesgos sanitarios. Mejor aún sería avanzar hacia un Pacto Ecosocial del Sur, donde la reflexión social sobre la justicia social se articule a la justicia ambiental en un diálogo Norte-Sur. (Pacto Ecosocial Latinoamericano (pactoecosocialdelsur.com) Una reflexión en donde el reconocimiento de la interdependencia y de la vulnerabilidad estructural sea orientado por una ética del cuidado y de la reparación. (op.cit, p. 183)

Sin duda, esta opción es la que probablemente no triunfe en el corto plazo, pero a la luz de lo que está en juego, es la más urgente y necesaria. No es descabellado pensar que en el mediano plazo este escenario logre expandirse al nivel de la consciencia respecto de la vulnerabilidad e interdependencia que caracterizan la actual etapa de globalización. Esto, aunque no tenga efectos inmediatos, podrá eventualmente favorecer un cambio en las mentalidades y estructuras en el futuro. No es poco: es probable que con la mera concientización no alcance, pero sin ella no podremos transformar el mundo que habitamos. (Pelfini y Jensen, op.it.p. 183)

FUTUROS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR POST-PANDEMIA

¿Cómo pensar el futuro de la universidad, que siempre se desea promisorio, cuando los tiempos que corren son de preocupación, temor e incertidumbre?

El mundo ha vivido tiempos muy difíciles debido a la pandemia de la COVID-19. Las cuestiones de salud y sus repercusiones nos han mantenido ocupados y preocupados. Las cuarentenas y las restricciones de movilidad y contacto físico han afectado los empleos y la economía. Estas situaciones, además, afectan la salud mental de las personas. La educación, por su parte, se ha visto modificada en todos los niveles. (Pardo Kuklinski; Cobo, 2020).

La educación superior tiene un sesgo o quizás una suerte de debilidad por defender el pasado, por perpetuar lo que existe, por ponerse al margen de las transformaciones (de ahí el nombre de claustro). Por ello, no es fácil analizar el escenario actual de la pandemia, ya que es una transición inconclusa. De todos modos, parece una oportunidad difícil de repetir. Es por esta razón que resulta tan importante abrir el horizonte más allá del presente inmediato. (op.cit)

En el ámbito educativo, los efectos de la pandemia de covid-19 no fueron menos severos que en la economía y la salud. Un número cercano a los 170 millones de estudiantes de todos los niveles educativos no tuvo acceso a la educación presencial uno de cada dos días, desde marzo de 2020 hasta abril de 2022.

Las pérdidas de aprendizaje proyectadas y reales son elevadas, y se agudizan más para los primeros años de la vida escolar, constituidos por estudiantes de menor edad y la población de situación socioeconómica más desfavorecida. Se estima que los niveles de rendimiento en lectoescritura y en matemáticas de los estudiantes de nivel básico podrían caer a niveles cercanos a los de hace más de una década, en un contexto en el que las mejoras ya eran lentas de por sí. Se calcula que cuatro de cada cinco alumnos de sexto grado no serían capaces de entender e interpretar satisfactoriamente un texto de extensión moderada. Asimismo, se ha estimado que las pérdidas de aprendizaje representarían una reducción cercana a 12% en los ingresos a lo largo de la vida de un estudiante actual. Además, la salud psicosocial y el bienestar de un gran número de alumnos fueron afectadas significativamente (Banco Mundial, 2022).

Los impactos de la pandemia sobre la enseñanza superior en el corto y largo plazos son

complejos, extensos, posiblemente profundos. Han afectado todos los aspectos educativos: la enseñanza y el aprendizaje, la investigación, la participación en la comunidad, la equidad, la internacionalización, la movilidad, la gobernanza y la administración institucional, y las finanzas. La necesidad de sobreponerse a la crisis se centró en el aprendizaje en línea y a distancia, incluyendo la capacitación de los profesores, la expansión de los materiales pedagógicos, el mejoramiento de la infraestructura digital y la disponibilidad de dispositivos digitales.

Los organismos internacionales y los futuros de la educación superior

En esta sección se hace una revisión del estado actual de la educación superior en el mundo y de los planteamientos que diversos organismos, principalmente la UNESCO, han realizado sobre los futuros de ese nivel educativo. Particular atención se da a las propuestas realizadas en la Conferencia Mundial de la Educación Superior, llevada a cabo en Barcelona en mayo de 2022.

El punto 4.3 de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) pretende “asegurar el acceso en condiciones de equidad para todos los hombres y mujeres a una educación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria” (ONU, 2015). Ante ello, los datos más recientes de la UNESCO (2022a) sobre el estado de la educación superior en el mundo destacan que:

En el año 2020, más de 235 millones de estudiantes en el mundo estaban inscritos en alguna institución de educación superior (IES), más del doble de los que había en el año 2000. La tasa bruta de matriculación a nivel global alcanzó el 40% en ese mismo año, aunque en la región subsahariana fue apenas del 9% (UIS Database).

En noviembre de 2021, la Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación presentó un reporte en el que se sostiene que la educación puede ser considerada como un contrato social, en el sentido de ser “un acuerdo implícito entre los miembros de una sociedad de cooperar para obtener un beneficio común” (p.7). Su punto de arranque es una visión común de los fines públicos de la educación, y consiste en los principios fundacionales y organizativos que estructuran los sistemas educativos, así como en el trabajo distribuido que se realiza para crearlos, mantenerlos y perfeccionarlos. Los dos principios fundacionales son los siguientes:

- Garantizar el derecho a una educación de calidad a lo largo de toda la vida.
- Reforzar la educación como un bien público y común.

En cuanto a las promesas del pasado y las incertidumbres del presente, el documento señala una serie de dicotomías antagónicas, las cuales derivan de procesos y tendencias contradictorias. Por una parte, el planeta está en peligro debido a la creciente contaminación y el calentamiento global; por otra parte, hay procesos de descarbonización y ecologización de algunas economías. Asimismo, se han observado retrocesos en la gobernanza democrática dentro de algunos países, y el incremento en el populismo por causas de identidad. Por otro lado, se han fortalecido la participación ciudadana y el activismo global para combatir la discriminación y la injusticia.

Además, el potencial de las tecnologías digitales ha progresado; sin embargo, las promesas no se han concretado a plenitud. Más aún, el asombroso desarrollo de la inteligencia artificial y la automatización pone en peligro a diversos sectores laborales.

Para la UNESCO (2022 a, pp. 10- 11), Bajo el marco general de ser un componente del derecho a la educación y cumplir una misión de bien público alineada con los ODS, los sistemas e instituciones de educación superior pueden guiarse por seis principios clave de cara a 2030, construyendo un nuevo contrato social para la educación superior, tal y como se propone en el Informe Futuros de la Educación (2022):

- Inclusión, equidad y pluralismo.
- Libertad académica y participación de todas las partes interesadas
- Indagación, pensamiento crítico y creatividad.
- Integridad y ética
- Compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social
- Excelencia a través de la cooperación en lugar de la competencia

Figura 11. Principios para configurar el Futuro de la educación superior



Fuente:UNESCO (2022 a, p. 24)

Un nuevo contrato social para la educación debe permitir “pensar diferente sobre el aprendizaje y las relaciones entre los alumnos, los docentes, el conocimiento y el mundo” (UNESCO, 2022 b. pp. 52- 57). Las propuestas son:

- La pedagogía debe basarse en la cooperación y la solidaridad, desarrollando las capacidades de estudiantes y docentes para trabajar juntos en un espíritu de confianza para transformar el mundo.
- Un aprendizaje colaborativo interdisciplinario orientado a resolver problemas

- Atesorar y apoyar la diversidad y el pluralismo
- Aprender a desaprender las divisiones
- Aprender a curar las heridas de la injusticia
- Reforzar una evaluación con sentido pedagógico

Makoe, M. (2022) plantea que: El proceso de pensar en el futuro es vital porque anima a la gente a pensar en las cosas de una manera diferente. El objetivo de participar en este proceso imaginativo de elaboración de escenarios es inspirar la toma de decisiones que puedan conducir a los futuros a los que se aspira. En el proceso de imaginar los futuros de la educación superior hacia 2050, se utilizó el bien común como lente visionaria y la justicia social como marco para apoyar la idea de sistemas de educación superior asequibles, inclusivos y equitativos que den a cada persona la oportunidad de desarrollar todo su potencial en una comunidad. (p 3)

Los cuatro escenarios deseables por Makoe, M. (2022) son los siguientes:

- Escenario 1: Educación superior abierta
- Escenario 2: Centros de aprendizaje en red habilitados por la tecnología
- Escenario 3: Educación superior ecológicamente sostenible
- Escenario 4: Educación superior impulsada por el desarrollo (p.3)

La tabla 3. Presenta un Resumen de los cuatro escenarios desarrollados

Escenarios	Características destacadas	Visión de futuro - Bien común
Escenario 1. Educación superior abierta	El carácter flexible de la apertura permite el acceso a la educación a través de diversas vías formales, no formales e informales. Garantiza que los recursos educativos producidos con fondos públicos sean accesibles y estén disponibles para todos sin coste alguno.	Adopta conceptos vinculados a la educación superior como un bien público y común y aborda el mandato de justicia social de la educación que garantiza que las personas tengan acceso a una educación superior equitativa y de calidad
Escenario 2. Centros de aprendizaje en red con tecnología	Las redes virtuales y ubicuas que salvan las diferencias de desarrollo y geográficas mediante el uso de tecnologías y exploran formas innovadoras de llevar a cabo las misiones de la educación superior y crear capacidades	Proporciona un entorno accesible e inclusivo para dar cabida a las diferentes necesidades de las diversas comunidades que participan en el aprendizaje y la construcción de conocimientos comunes. Apoya la democratización del

	de las comunidades para tener éxito.	conocimiento mediante el acceso abierto a la información y las comunidades colectivas
Escenario 3. Educación superior ecológicamente sostenible	Se centra en la comprensión ecológica y socialmente responsable de reconocer la conexión entre las personas, el planeta y todos los demás seres vivos. El papel principal de la educación superior es promover el cuidado, la sostenibilidad y el bienestar del planeta del que dependemos	Considera la educación superior como un bien común que evoluciona en las relaciones sociales mutuas, en las que los seres humanos mejoran su bienestar en relación con el mundo natural.
Escenario 4. Educación superior impulsada por el desarrollo	Pretende reforzar la participación cultivando las capacidades humanas para resolver los retos de desarrollo, económicos, sociales, comunitarios y medioambientales. Crea ecosistemas de enseñanza y aprendizaje e investigación alineados con las necesidades de desarrollo de la sociedad.	Genera sistemas de conocimiento compartido que elevan a las comunidades y apoyan el florecimiento humano contribuyendo a procesos de desarrollo humano equitativo y justo.

Fuente: Makoe, M. (2022, P. 15)

Véase el Anexo. Cuatro escenarios para el futuro de la educación superior (Makoe, M., 2022, pp. 25- 29)

Los escenarios de Tenti Fanfani

Es necesario reflexionar sobre el tiempo de post-emergencia y redefinir las políticas educativas tendientes a fortalecer la escuela pública y dejarla en mejores condiciones para contrarrestar la fuerza de las inercias que tienden a reproducir las desigualdades sociales de todo tipo que presenta la sociedad actual.

Emilio Tenti Fanfani (2020), citado por Yañez (2021), analiza probables escenarios post- pandemia para los sistemas educativos y esboza tres caminos:

El primero es el **restaurador**: cuando pase la pandemia se buscaría restituir a la vida en el 2019; no hay diseño ni modernización. Así funcionaron los reacios sistemas educativos en el siglo XXI, afirma, a pesar de las guerras mundiales, epidemias y crisis económicas globales. En esencia, se mantuvieron inalterados.

Define otro escenario probable como **tecnocrático mercantilista**, que buscaría romper la educación predominantemente presencial con auxilio de las tecnologías, en la búsqueda de formas más eficientes y baratas: menos profesores y más software. Es la visión de la educación como mercancía y del sistema escolar como mercado, que profundizaría las diferencias mediante la competencia y la evaluación meritocrática.

El tercero se ubica en **las antípodas**. La educación es un bien público. Las tecnologías son herramientas puestas al servicio de los profesores, no se sirven de ellos. Replantea el currículum y le introduce un alto contenido social para la revisión crítica de las desigualdades. Apuesta a un rediseño pedagógico e institucional.

Los Escenarios de Boaventura de Sousa Santos

La universidad pública, como lugar de construcción de conocimiento y de cultura, puede aportar interesantes aportes para pensar la salida a la actual crisis civilizatoria, pero para eso deberá cuestionar sus fundamentos eurocéntricos y mucho de su funcionamiento jerárquico, en pos de un proceso democratizador y descolonizador donde la comunidad universitaria es un actor clave a la hora de evitar el proceso de degradación universitaria. (Santos, p. 3)

¿Cómo se comportó la universidad durante la pandemia? Es muy difícil generalizar, pero se puede decir que el centralismo se ha profundizado y la lógica burocrática que domina las relaciones intrauniversitarias en la actualidad no cambió un milímetro; se tuvo muy poco cuidado con los estudiantes más allá de breves momentos en línea o lidiando con las exclusiones que causó la supuesta ciudadanía digital; los maestros que dedicaron más tiempo a los estudiantes lo hicieron por iniciativa propia y espíritu de misión; la situación de los docentes fue totalmente descuidada, enfrentando cambios en la vida familiar, utilizando tecnologías de enseñanza con las que la mayoría estaban poco familiarizados, con una inmensa carga burocrática, con el deseo de innovar, casi por necesidad frente a los desafíos de la pandemia, pero bloqueados por el muro burocrático (Santos, 2021)

En resumen, la pandemia ha agravado las tendencias de degradación de la universidad que se iban notando durante mucho tiempo. ¿Cómo se posicionará la Universidad Pública en la disputa de la narrativa? Tan pronto como pase la fase aguda de la pandemia, habrá un conflicto ideológico y político sobre la naturaleza de la crisis y los caminos de futuro. La especificidad de la Universidad Pública es la que debe responder a esta pregunta en dos niveles: a nivel de la sociedad en general y a nivel de la universidad en particular. Santos propone tres escenarios en Las tres salidas a la pandemia según Boaventura de Sousa Santos:

a) todo volverá a **la normalidad rápidamente**; Es la normalidad del hambre, de otras epidemias, de la pobreza, de las barriadas, de la vivienda impropia, de los trabajadores de la calle, de los

informales. Es un *escenario distópico*, muy preocupante. Porque esa "normalidad" significa regresar a condiciones que ya la gente no aguantaba y colmaba las calles de muchos países gritando "basta".

b) habrá cambios mínimos para que todo permanezca igual;

c) la pandemia es la oportunidad de pensar en una **alternativa al modelo de sociedad y de civilización** en el que hemos vivido, basada en una explotación sin precedentes de los recursos naturales que, junto con la inminente catástrofe ecológica, nos lanzará a un infierno de pandemias recurrentes. Es la posibilidad de pensar de otra manera: otro modelo civilizatorio, distinto del que viene desde el siglo XVII y que se profundizó en los últimos 40 años con el neoliberalismo. Con el coronavirus, los sectores privilegiados quedaron más tiempo en sus casas, con sus familias, descubrieron otras maneras de vivir. Claro que fue una minoría, el mundo no es la clase media que puede cumplir con el distanciamiento social, lavarse las manos, usar las mascarillas... la gran mayoría no puede. Esta es la gran oportunidad para empezar una transición hacia un nuevo modelo civilizatorio, porque es imposible hacerlo de un día para otro. Y esa transición empezará en las partes donde haya más consensos. Hace mucho tiempo que este modelo está totalmente roto, desde un punto de vista social, ético y político. No tiene futuro. Es un cambio social, de conocimientos, político y cultural.

Difícil saber cuál escenario prevalecerá. Quizás tengamos una combinación de los tres; en algunas partes del mundo el primero, en otras el segundo, y en algunos países avances en el tercero. La política del futuro dependerá, fundamentalmente, de qué escenario prevalezca. Es el conflicto vital en las próximas décadas.

¿Cómo luchará la Universidad Pública por su futuro? el futuro está vinculado a la credibilidad del tercer escenario. La estrategia se puede resumir en las siguientes palabras clave: *democratizar, desmercantilizar, descolonizar y despatriarcalizar*. (Santos)

“Democratizar la universidad implica descentralizar el poder”

Democratizar. Santos propone: La democratización de la Universidad Pública tiene múltiples dimensiones. La Universidad Pública debe democratizar la elección de sus rectores y autoridades. Las instituciones no democráticas para elecciones indirectas están históricamente condenadas. Son, en el peor de los casos, guaridas de compadrería y de cooptación y, en el mejor caso, espejismos de irrelevancia. Solo la comunidad universitaria en su conjunto tiene la legitimidad para elegir a los rectores y demás autoridades. La Universidad Pública debe democratizar sus relaciones con la sociedad. La Universidad Pública produce conocimiento válido que es tanto más valioso cuanto mejor sabe dialogar con los otros saberes que circulan en la sociedad. Una Universidad Pública encerrada en sí misma es un instrumento fácil para los poderes económicos y políticos que quieren ponerla a su servicio. La Universidad Pública tiene que democratizar sus relaciones con los estudiantes, a los cuales una pedagogía atrasada y rancia todavía ve como ignorantes vacíos donde los maestros mantienen el conocimiento lleno. La verdad es que se aprende-con y se enseña -con. Nada es unilateral, todo es recíproco. (p. 5)

Desmercantilizar. Las Universidades Públicas deben comenzar a evaluar a sus profesores de acuerdo con otros criterios de productividad que no excluyan la responsabilidad social de la universidad, especialmente en el campo de la extensión universitaria. No pueden privilegiar las ciencias y la investigación que generan patentes, sino más bien, la ciencia que contribuye al bien común de toda la población y crea ciudadanía. En este dominio, las humanidades, las artes y las ciencias sociales volverán a tener el protagonismo que alguna vez tuvieron. Los estudiantes nacionales y los que provienen de las antiguas colonias no deben pagar las tasas de matrícula. No pueden codiciar a los estudiantes extranjeros en la lógica de cacería de matrículas lucrativas. Esta es una estrategia central para la democratización discutida anteriormente y para la descolonización analizada a continuación. (Santos, pp. 5- 6)

Descolonizar. Las Universidades Públicas europeas y de inspiración eurocéntrica nacieron o prosperaron con el colonialismo y hoy continúan enseñando y legitimando la historia de los vencedores de la expansión europea. Son cómplices del epistemicidio que acompañó al genocidio colonial. Las estatuas (y mañana los edificios, museos, archivos y colecciones coloniales) son los objetivos equivocados de mucha revuelta justa. Lo importante es que el poder que representan sea deslegitimado y contextualizado en el aprendizaje universitario. Por eso los planes de estudio tienen que ser descolonizados. No se trata de destruir conocimiento, sino de aumentar conocimiento para que se haga evidente que el conocimiento dominante a menudo es una ignorancia especializada e intencional. Las Universidades Públicas necesitan urgentemente iniciar políticas de acción afirmativa para una mayor justicia cognitiva y etnorracial, tanto entre los estudiantes como entre los maestros. (Santo, p. 6)

Despatriarcalizar. Despatriarcalizar es descolonizar

Santos plantea que: En muchas universidades, las mujeres son la mayoría, pero los lugares de gobierno administrativo y científico siguen dominados por los hombres. Los planes de estudio siguen siendo misóginos y llenos de prejuicios sexistas. ¿Dónde están las científicas, las artistas, las escritoras, las luchadoras, las heroínas? Las relaciones entre el personal docente, técnico y estudiantil tampoco están libres de los mismos prejuicios. Estas y muchas otras iniciativas que surgirán de los procesos de democracia universitaria constituyen una pesada agenda de trabajo, pero la alternativa es escalofriante: sin ellas la universidad no tendrá futuro. (p. 6)

Santos (2020 b) se pregunta, además: ¿Cómo responderá a los ataques que precedieron a la pandemia? La forma en que la Universidad interprete la crisis y responda a ella será decisiva para que se posicione ante los dos ataques precedentes: el neoliberalismo y la ultraderecha ideológica. La Universidad Pública solo se defenderá efectivamente contra ellos en la medida en se enfoque en el tercer escenario. No es solo la institución que mejor puede resolver el tercer escenario y caracterizar el período de transición que implica. Es la única institución que puede hacerlo. Si no lo hace, será devorada por el vértigo neoliberal que ahora se ve reforzado por la orgía tecnológica de zoom, streamyard, webex, webinar, etc. Vendrán los vendedores del primer y del segundo escenarios. Y, para ellos, la Universidad del futuro es online: grandes ahorros en personal docente, técnico y en instalaciones; forma expedita de acabar con las materias como las humanidades y con las protestas universitarias (no hay estatuas en línea); eliminación de procesos deliberativos presenciales disfuncionales. Finalmente, el fin de la crisis financiera. Pero también el fin de la

universidad tal como la conocemos

.
El argumento que se plantea apunta a la necesidad de fortalecer la universidad, que parece no solo la opción más deseable, sino también la que tiene más posibilidades de abrirse paso a partir de la experiencia desarrollada en estos veinticuatro meses. Claramente, no se tratará de la misma institución de antes de la crisis, con otro sistema de gobierno, otro espacio que debe salir fortalecido de la experiencia acelerada de la digitalización, y que habrá de marchar hacia nuevas articulaciones con los estudiantes y la sociedad.

Las desigualdades que se han visibilizado en la pandemia requieren replantear la equidad y la inclusión poniendo un fuerte acento en el derecho a la educación superior que hoy se vincula con la conectividad y el uso crítico de los recursos tecnológicos, así como una atenta mirada hacia la recuperación de los posibles retrasos, pérdida de aprendizajes, y el alejamiento de la vida universitaria por la emergencia sanitaria y sus múltiples efectos personales y familiares.

Con pocas certezas, pero con mucho ahínco, en las universidades e IES se ha de estar ya un escenario pos-pandemia en el que se incluyan los aprendizajes institucionales del proceso atravesado durante la pre- pandemia y la pandemia; especialmente para el diseño de propuestas que acompañen una “nueva transición” hacia la denominada “nueva normalidad”. Hay dos claves que marcan este nuevo escenario y los futuros: la incertidumbre y la disrupción

Muchos interrogantes surgen de esta emergencia que aún estamos transitando y muchos debates se abren para la universidad del futuro. Las políticas institucionales inclusivas demuestran que constituyen un factor importante por su potencia para articular acciones y garantizar el derecho a la educación superior. Resulta fundamental entonces, aun en la complejidad de la coyuntura que se impone, el despliegue de una variedad de dispositivos y mecanismos que sean eficaces en la retención de una población estudiantil que, aun encontrándose en una situación de vulnerabilidad, redobla los esfuerzos por lograr la continuidad pedagógica.

¿Estamos en una época de cambios o estamos en un cambio de época? Es importante que nos hagamos esta pregunta, porque la respuesta planteará escenarios muy diferentes en las universidades e IES a la hora de afrontar el futuro.

Si se piensa que vivimos en una época de cambios, se buscarán certezas en estos y pensaremos que pasarán o que en realidad no son tan profundos como algunos promulgan, y que, por ello, podremos volver al contexto anterior. Por esta razón, el paradigma de esta respuesta consiste en la adaptación constante a las transformaciones que vayan surgiendo, lo que puede propiciar variaciones que ya se adivinaban, pero ante las que había una resistencia a la hora de adoptar debido a la inercia de las universidades, por ejemplo, respecto a nuevas estrategias docentes.

Pero, si se toma esta nueva realidad como un cambio real de época, si se considera que se vive en sociedades donde hay más disrupción que transformación, es decir, con muchas situaciones inéditas en las que la experiencia pasada ya no vale, dichas situaciones, sin duda, pondrán al descubierto las deficiencias estructurales del sistema.

En este contexto de cambio de época, el paradigma no es la adaptación, sino la transformación, reforma estructural, una que requiere de elementos disruptivos que se deben introducir en la gobernanza, oferta formativa y modelo educativo. La clave es entonces: ¿las universidades verdaderamente están preparadas para la disrupción?, ¿estamos en realidad dispuestos a abordar la disrupción y asumir cambios estructurales en nuestra gobernanza? Reforma estructural de la Ley 30 de 1992.

Como conclusión, la interpretación que se haga de esta nueva realidad cuestiona si verdaderamente se quiere innovar para adaptarnos o si se hace para transformar la educación superior.

BIBLIOGRAFÍA

Alcántara Santuario, Armando (2022) Una mirada al futuro de la universidad en la postpandemia de covid-19. Universidades, núm. 93, julio-septiembre. U DUAL

Amara, Roy. (1981). The Futures Field. The Futurist (febrero, abril y junio).

Ansoff, I. (1980). Strategic management of technology. Journal of Business Strategy, 7(3), 28-39. <https://doi.org/10.1108/eb039162>

[Antoñanzas de Toledo, Diego](https://diegoantonanzas.com/los-nuevos-entornos-bani-el-vuca-ha-muerto/) Los nuevos entornos BANI. El VUCA ha muerto. Disponible en: <https://diegoantonanzas.com/los-nuevos-entornos-bani-el-vuca-ha-muerto/>

Appadurai, Arju (1996) Modernity at large: Cultural dimensions of globalization. Minnesota. University of Minnesota Press.

Appadurai, A. (2015). El futuro como hecho cultural. Ensayos sobre la condición global. Buenos Aires: FCE

Arjun, (1996) Modernity at large: Cultural dimensions of globalization. Minnesota: University of Minnesota Press

Attali, J. (2007). Breve historia del futuro. Barcelona: Paidós

Arroyave Álvarez R, Orlando (2009) El Cisne Negro. El impacto de lo altamente improbable. reseña. Universidad de Antioquia Revista de Psicología. Vol. 1. No. 2. Julio-diciembre de 2009

Ayestarán, I y Márquez- Fernández, A.B. (2011) Pensamiento abismal y ecología de saberes ante la ecuación de la modernidad. En homenaje a la obra de Boaventura de Sousa Santos. Utopía y Praxis Latinoamericana, vol. 16, núm. 54, julio-septiembre. Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela. Consultada el 2 de octubre de 2015. En: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27920007002>

Bachelard, Gaston. 1938 (1967). La Formation de l'Esprit Scientifique. Librairie philosophique J. Vrin.

Banco Mundial y UNICEF (2022). Dos años después. Salvando a una generación. Washington, DC, Grupo Banco Mundial

Baram, Marcus. (2020) Why the coronavirus crisis is a “gray rhino” and not a “black swan”. Fast Company, 10 marzo

Bauman, Z. (2007). Los retos de la educación en la modernidad líquida. Barcelona: Gedisa

Bauwens, Michael. http://p2pfoundation.net/Michel_Bauwens

Bell, Wendell. (1996). The Foundations of Futures Studies Human Science for a New Era: History Purposes, and Knowledge. New Brunswick (Nueva Jersey): Transaction Publishers.

Bell, W. (2001) Futures Studies comes of age: twenty-five years after The limits to growth, Futures, 33, 63-76

Berger, Gaston (1957). Sciences humaines et prévision. Revue des Deux Mondes, (3). Disponible en: <http://www.revuedesdeuxmondes.fr/archive/article.php?code=14758>

Berger, Gaston. (1959) L’attitude prospective in Berger, Gaston, Bourbon-Busset (Jacques, de), Massé (Pierre), 2007, De la Prospective. Textes fondamentaux de la prospective française, 1955-1966.

Berger, Gaston (1964) Phenomenologie du temps et prospective. Paris: P.U.R.

BID (2022) ¿Cómo reconstruir la educación postpandemia? Soluciones para cumplir con la promesa de un mejor futuro para la juventud. Educación 2022. Disponible en:

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Como-reconstruir-la-educacion-postpandemia-Soluciones-para-cumplir-con-la-promesa-de-un-mejor-futuro-para-la-juventud.pdf>

Blackmore; Susan (1998) Imitation and the definition of a meme, Journal of Memetics—Evolutionary Models of Information Transmission, 2.

Boltanski, Luc y Chapiello, Éve, (2002) El nuevo espíritu del capitalismo. Madrid: Akal.

Bolton, Patrick, Morgan Despres, Luiz Awazu Pereira da Silva. Frédéric Samama, Romain Svartzman. (2020) The green swan Central banking and financial stability in the age of climate change January

Boulding, Elise, y Kenneth Boulding. (1995). The Future: Images and Processes. Londres: Sage.

Brand, Ulrich y Wissen, Markus, (2019) Nuestro bonito modo de vida imperial. Cómo el modelo de consumo occidental arruina el planeta, Nueva Sociedad N°279, enero-febrero, 25-32

Bryan, Dick, Michael Rafferty, and Duncan Wigan. 2017. “From Time-Space Compression to

Spatial Spreads.” Money and Finance After the Crisis, 41–67.
<https://doi.org/10.1002/9781119051374.ch2>

Calderón Padilla, R. y Munguia López, R. (2022). Las Universidades en el escenario de la pandemia y la pospandemia por COVID 19: ¿planificar para la coyuntura y/o para lo estratégico prospectivo? *Revista Educación Superior y Sociedad*, 2022, vol.34, no.1. 745-772. Doi: 10.54674/ess.v34i1.473

Candy, Stuart. (2010). *The Futures of Everyday Life*. Tesis doctoral. Honolulu: Department of Political Science, University of Hawaii

Cascio, Jamais (2020) *Facing the Age of Chaos*. Disponible en:
<https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>

¿Cómo ser buenos ancestros? Una propuesta sobre cómo pensar a largo plazo en un mundo a corto plazo. Adecuación y propuesta de lectura por Alejandro Piscitelli y Julio Alonso para las materias Escenarios Futuros de la Carrera de Diseño en la Universidad de San Andrés, y Taller de Datos de la Carrera de Ciencias de la Comunicación en la Universidad de Buenos Aires Disponible en:
<https://catedradatos.com.ar/media/Roman-Krznaric-The-Good-Ancestor.pdf>

Chauvin., Silvia Entrevista a Nassim Taleb Disponible en:
<https://www.mujeresdeempresa.com/el-cisne-negro-el-impacto-de-lo-altamente-improbable/>

Chia, K. S. (2017). *Public Health in this Brave New World*. Disponible en:
<https://goo.gl/yhAXLs>

Cohen, R. S. (21 de junio de 2021). Por qué COVID-19 no detendrá la globalización. Obtenido de Rand Corporation: <https://www.rand.org/blog/2020/04/why-covid-19-wi-ll-not-stop-globalization.html>

Comte, Auguste. (1974). *Positive Philosophy*. Londres: Trubner.

Corominas, Albert (2020) ¿Qué pueden hacer las universidades contra los cisnes negros? Disponible en: <https://www.universidadsi.es/universidades-cisnes-negros/>

Cruz-Aguilar, Pedro León; Medina-Vásquez, Javier Enrique. Selección de los métodos para la construcción de los escenarios de futuro. En: *Entramado*. Enero - Junio, 2015 vol. 11, no. 1, p. 32-46, <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2015v11n1.21113>

Council, A. (21 de junio de 2021). COVID-19 en América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://www.atlanticcoun-cil.org/programs/adrienne-arsht-latin-america-center/co-vid-19/>

Dator, James. (1979). *The Futures of Cultures and Cultures of the Future*, en Marsella et al., *Perspectives on Cross Cultural Psychology*. Nueva York: Academic Press.

Dawkins, Richard (1989) *The Selfish Gene*, Oxford: Oxford University Press.

Díaz Arias, D., & Viales Hurtado, R. (2020). Centroamérica: neoliberalismo y COVID-19. Geopolítica(s). Revista de estudios sobre espacio y poder, 53-59. Eyl-Mazzega, M.-A. (21 de junio de 2021).

DRJ. En español (2021, 22 de febrero) Disponible en: <https://drjenespanol.com/articulos/como-ver-rinocerontes-grises/>

Delors, J. (1994) *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Santillana

Durance, P. (2010) Reciprocal influences in future thinking between Europe and USA, *Technological Forecasting & Social Change*, 77, 1469-1475

EALDE. Niveles de riesgo y niveles de control. Disponible en: <https://www.ealde.es/niveles-riesgo-niveles-control/>

Eisler, Riane. (1996). *Scared Pleasure: Sex, Myth, and the Politics of the Body*. San Francisco: Harper Collins, Elgin, Duane. (2000). *Promise Ahead: A Vision of Hope and Action for Humanity's Future*. Nueva York: William Morrow and Company.

Fernani, A. (2020) 4 Archetypes, Shell, 2x2: Three Scenario Planning Methods Explained and Compared". Article in Medium, June 26. Disponible en: <https://medium.com/predict/4-archetypes-shell-2x2-three-scenario-planning-methods-explained-and-compared-d2e41c474a37>

Forés, Anna y Jordi Gran (2008) *La resiliencia Crecer desde la adversidad*. Barcelona: Plataforma Editorial.

Foucault, Michel. (1982). *The Archaeology of Knowledge and The Discourse on Language*. Nueva York: Pantheon.

Foucault, Michel. (1994). *The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences*. Nueva York:

Friedman, T. L. (22 November 2014). *Stampeding Black Elephants*. The New York Times. Recuperado de <https://goo.gl/3n6ecr>

Fuentes, Nayara. Análisis de escenarios climáticos: resiliencia ante el cisne verde. Disponible en: <https://www.tendencias.kpmg.es/2020/12/analisis-de-escenarios-climaticos-resiliencia-ante-el-cisne-verde>

Gaete, R. (3 de Enero de 2010). La teoría de los stakeholders. Disponible en: <http://compartiendoexperienciauniversitaria.blogspot.com/2010/01/lateoria-de-los-stakeholders.html>

Galtung, Johan. (1988). Essays in Peace Research. Vols. 1-6. Copenhagen: Christian Ejlers

Galtung, Johan, y Sohail Inayatullah. (1997.). Macrohistory and Macrohistorians. Westport, Connecticut: Praeger. Vintage Books

Garrido, M. A. (2016). Construcción de Futuros de Paz. Disponible en: <http://www.centropaz.com.ar/publicaciones/futuro/futuro45.pdf>

Gates. Bill (2014) ¿La próxima epidemia? No estamos listos. Disponible en: https://www.ted.com/talks/bill_gates_the_next_outbreak_we_re_not_ready?language=es

Godhe, M.; Goode, L. (2017) Beyond Capitalist Realism-Why We Need Critical Future Studies. Culture Unbound. Journal of Current Cultural Research, vol. 9, no 1

González, Aitana Qué es un entorno BANI y diferencias con un entorno VUCA. Disponible en: <https://openwebinars.net/blog/que-es-un-entorno-bani-y-diferencias-con-un-entorno-vuca/>

González, Corina (2022) Dos años de la pandemia de COVID-19: origen, cifras, acontecimientos importantes..., 11 de marzo. Disponible en: https://us.as.com/us/2022/03/11/actualidad/1647027176_259359.html

Harari, Yuval Noah. (2016) Homo Deus. Breve historia del mañana. Barcelona: Debate, Penguin Random House.

Harari, Yuval Noah (2018) 21 lecciones para el siglo XXI. Barcelona: Debate.

Held, David y Archibugi, Daniele, (1995) Democracy and the global order: from the modern state to cosmopolitan governance, Stanford University Press, California

Henderson, Hazel. (1996). Building a Win-Win World: Life Beyond Global Economic Warfare. San Francisco: Berret-Koehler.

Herce, José Antonio (2021) El cisne verde. Empresa Global mayo-junio. Disponible en: <https://www.empresaglobal.es/EGAFI/descargas/2101785/1601148/el-cisne-verde.pdf>

Hiltunen, Elina. (2011). Crowdsourcing The Future: The Foresight Process at Finpro, Journal of Futures Studies 16, 1, 189-196

Inayatullah, Sohail. (1990). Deconstructing and Reconstructing the Future”, Futures 22, 2, 115-141

Inayatullah, Sohail (1993) From whom am I to when am I? Framing the shape and time of the future', Futures, April, vol. 25, no. 4.

Inayatullah, Sohail. (1998) Causal Layered Analysis Poststructuralism as Method, Futures 30, 8: 815-830.

Inayatullah, Sohail (ed.). (2000) "The Views of Futurists", en The Knowledge Base of Futures Studies. Vol. 4. CD-ROM. Melbourne: Futures Study Centre.

Inayatullah, Sohail. (2002). Questioning the Future: Futures Studies, Action Learning and Organizational Transformation. Tamsui: Tamkang University

Inayatullah, Sohail (ed.). (2000). The Views of Futurists, en The Knowledge Base of Futures Studies. Vol. 4. CD-ROM. Melbourne: Futures Study Centre.

Inayatullah, Sohail. (2002). Questioning the Future: Futures Studies, Action Learning and Organizational Transformation. Tamsui: Tamkang University.

Inayatullah, Sohail. (2002) Reductionism or Layered Complexity: The Futures of Futures Studies", Futures 34, 3-4: 295-302.

Inayatullah, Sohail. (2002). Questioning the Future: Futures Studies, Action Learning and Organizational Transformation. (Cuestionando el futuro: estudios de futuros, aprendizaje activo y transformación organizacional) Tamsui: Tamkang University.

Inayatullah, Sohail (ed.). (2004). The Causal Layered Analysis Reader: Theory and Case Studies of an Integrative and Transformative Methodology. Tamsui: Tamkang University.

Inayatullah, Sohail. (2007). Questioning the Future: Methods and Tools for Organizational and Societal. Transformation. Tamsui: Tamkang University

Inayatullah, Sohail (2007) Alternative futures of occupational therapy and therapists, Journal of Futures Studies, vol. 11, n° 4.)

[Inayatullah](#), Sohail (2012) Estudios del futuro: teorías y metodologías. En: Hay futuro. Visiones para un mundo mejor. España: Edición BBVA, 39- 67.

Inayatullah, Sohail (2013) Futures Studies: Theories and Methods. Capítulo del libro "There's a Future, Visions for a better world", pp. 37-65, BBVA Openmind

Inayatullah, Sohail Métodos y metodologías en los Estudios de los Futuros Disponible en: <http://www.metafuture.org/Inayatullah%20-%20M%E9todos%20y%20Epistemolog%EDas%20en%20FS%20in%20spanish.pdf>

Inayatullah, Sohail El pensamiento prospectivo como herramienta de transformación. http://www.metafuture.org/library1/FuturesStudies/six_pillars_in_spanish_el_pensamiento_prospectivo_como_herramienta_de_transformacion.pdf

Inayatullah, Sohail. Creando historias transformadoras. De la anticipación a la emancipación. En: Libro abierto del Futuro 1ra. Parte. Buenos Aires: Edición Emiliano Gullo, pp. 13- 22. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/libro_abierto_del_futuro_1raparte.pdf

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (10 de marzo de 2022). Los futuros de la educación superior. IESALC/UNESCO. <https://bit.ly/3vNvhfg>

IUCN, International Union for Conservation of Nature. (2014). IUCN World Parks Congress 2014. Recuperado de <http://www.worldparkscongress.org>

Izquierdo, Javier de Carlos (2019) Los animales de las relaciones internacionales, la Unión Europea y el nuevo orden mundial Comillas Journal of International Relations, nº 15.

Jiménez, Mónica María (2021) septiembre 01) Frecuencia e impacto en la matriz de riesgos. Disponible en: <https://www.piranirisk.com/es/blog/matriz-de-riesgos-frecuencia-impacto#:~:text=Posible%3A%20la%20probabilidad%20de%20que,probabilidad%20de%20ocurrencia%20del%20riesgo>

Jonker, M. (2019) The Futures Triangle – Understanding three-timetime dimensions when planning for your company's future. BDO South Africa.

JouveneL, Bertrand de. (1965) L 'art de la Conjecture. París: SEDEIS

Jouvenel, Bertrand de. (1966) L'art de la conjecture. Monaco: Éditions du Rocher. Kofman, F. (2012). La Empresa Consciente. Argentina: Aguilar.

Khaldun, Ibn. (1967). The Muqaddimah: An Introduction to History. Princeton: Princeton University Press

Krznaric, Roman (2020) The Good Ancestor. Ebury Publishing

Lamarra, N. F. (2014). Los procesos de evaluación institucional y de la docencia y la planificación estratégica universitaria en Argentina. Revista Argentina de Educación Superior, 74 - 90

László, Ervin. (1988). Footnotes to a History of the Future, Futures 20, 5: 479-492.

László, Ervin. (2006). Science and the Reenchantment of the Cosmos. Rochester, Vermont: Inner Traditions.

Latour, Bruno (2018) Cara a cara con el planeta. Una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas. Buenos Aires: Siglo XXI

Lessenich, Stephan (2019) La sociedad de la externalización. Barcelona: Herder.

Loyer, B., & Giblin, B. (2020). ¿Qué mundo geopolítico después de 2020? Geopolítica(s).

Revista de estudios sobre espacio y poder, 115-126

McCarthy, Cormac. (2006) The Road. Estados Unidos: [Alfred A. Knopf](#)

Mackey, J., & Sisodia, R. (2016). Capitalismo consciente. Barcelona: ediciones Urano

Markley, O. W., y Willis W. Harman (eds.). (1982). Changing Images of Man. Elmsford, Nueva York: Pergamon Press

Makoe, M. (2022) Los futuros de la educación superior. Reimaginar el futuro de la educación superior: Perspectivas de un proceso de desarrollo de escenarios hacia 2050. Documento encargado para la Conferencia Mundial de Educación Superior 18-20 de mayo de 2022. UNESCO

McPhee, John (1981) Basin and Range New York: Farrar, Straus and Giroux

Martins, Julia (2020) ¿Qué son los OKR y cómo implementarlos en tu proyecto? Disponible en: <https://asana.com/es/resources/okr-meaning>

Masini, Elenora. (1983). Visions of Desirable Societies. Oxford: Pergamon Press.

Masini, Elenora. (1993). Why Futures Studies? Londres: Grey Seal.

Maxwell, J. C. (2014). Cómo las personas exitosas dirigen. Nueva York: Center Street.

Miklos, Tomás y Margarita Arroyo (Coordinación) (2015) El futuro a debate. Respuestas prospectivas y estratégicas ante la incertidumbre global. Limusa/Noriega Editores y con el apoyo del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) y del Instituto Nacional de Asesoría Especializada (INAE)

Miklos, Tomás, y Arroyo, Margarita (2016). El futuro a debate. Limusa

Milojević, I. Inayatullah, S. (2015). Narrative foresight. Futures, 73, 151-162

Minsal, D., & Pérez, Y. (2007). Hacia una nueva cultura organizacional: la cultura del conocimiento. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo>.

Mira, Pablo J. (2011) El cisne negro Revista de Economía Institucional, vol. 13, n.º 25, segundo semestre/2011, 405-410

Molitor, Graham. (2003). The Power to Change the World: The Art of Forecasting. Potomoc, Maryland: Public Policy Forecasting

Morin, Edgar, (1981) El Método I. La naturaleza de la naturaleza. Madrid: Ed. Cátedra

Muelas Lobato, Roberto (2018) El cisne, la medusa y el elefante negros: tres metáforas de lo

inesperado. Disponible en: amenteesmaravillosa.com/el-cisne-la-medusa-y-el-elefante-negros-tres-metaforas-de-lo-inesperado/

NGFS. (2019). NGFS First Comprehensive Report. A Call for Action - Climate Change as a Source of Financial Risk. April 2019. Disponible en: <https://www.ngfs.net/en/first-comprehensive-report-call-action>.

Nye ,Jr. Joseph. S, (2020) La geopolítica de la post pandemia,” Project Syndicate (06 de octubre de 2020. Disponible en: <https://www.project-syndicate.org/commentary/five-scenarios-for-international-order-in-2030-by-joseph-s-nye-2020-10/spanish?barrier=accesspaylog>

Pareto, Vilfredo. (1968). The Rise and Fall of the Elites. Introducción de Hans Zetterburg. Nueva Jersey: The Bedminster Press.

Patrouilleau, María Mercedes (2020) Prospectiva y estudios del futuro. Epistemología y métodos para la práctica de las ciencias sociales en América Latina. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/programas/pp.11792/pp.11792.pdf>

Pauli, Gunter. (2010) La Economía Azul: 10 años, 100 innovaciones, 100 millones de empleos. Barcelona: Tusquets Editores, S.A. Patrouilleau, María Mercedes (2020) Los estudios del futuro y el Análisis Causal por Capas. Utopía y Praxis Latinoamericana, vol. 25, núm. 91, pp. 266-274. Universidad del Zulia

Pelfini, Alejandro (2007) Las tres dimensiones del aprendizaje colectivo”, Persona & Sociedad, Vol. XXI, N°3,75-89.)

Pelfini, Alejandro y Guillermo Jensen Explorando escenarios pospandemia: lo posible, lo probable, lo deseable. Disponible en: <http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/pensar-en-derecho/revistas/20/explorando-escenarios-pospandemia.pdf>

Rama, Claudio. (2012) La utopía de pensar la universidad latinoamericana del Siglo XXI. Innov. educ. (Méx. DF), vol.12, n.60.

Ramos, José. (2006). Toward a Politics of Possibility: Changing Shifts in Utopian Imagination Through the World Social Forum Process, Journal of Futures Studies, 11, 2, 1- 14

Raworth, K. (2017). Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-century Economist. Vermont: Chelsea Green Publishing.

Riedy, C. (2012) The futures Triangle”. Medium.

Rifkin, Jeremy (2014) La sociedad de coste marginal cero. Barcelona: Paidós.

Ripple, William J, Christopher Wolf, Thomas M Newsome, Phoebe Barnard, and William R

Moomaw. (2019). World Scientists' Warning of a Climate Emergency." BioScience. <https://doi.org/10.1093/biosci/biz088>

Robertson, Ronald (1992) Globalization: Social Theory and Global Culture. London: Sage

Robertson, James. (2000). Creating New Money: A Monetary Reform for The Information Age. Londres: New Economics Foundation.

Robertson, Jo (2021) ¿Cómo ver rinocerontes grises? Disponible en: <https://drjenespanol.com/articulos/como-ver-rinocerontes-grises/>

Ros, Joandomènec (2020) El coronavirus, los cisnes negros y los rinocerontes grises. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/mirabilia/mirabilia_a2020m1-6n30/mirabilia_a2020n30p80iSPA.pdf

Rubio Piñeiro, Gonzalo (2021) Escenarios pos-pandemia en América Latina y el Caribe. Seguridad Sanitaria y Defensa Nacional. Año VII, N° 7. Disponible en: <http://35.190.156.69/index.php/rscd/article/view/97/168>, pp. 131- 142

Saed Aldhaheri, Derek Woodgate, Dr. Fawaz Abu Sitta (2020) El Mundo Post COVID-19: Escenarios Posibles y Cambios en los Paradigmas. Lima: Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)

Salud Urbana en América Latina. (18 de junio de 2021). Red de Salud Urbana de América Latina y el Caribe (LAC-Urban Health). Universidad de Drexel - Escuela de Salud Pública de Dornsife - Colaborativa de salud urbana de Drexel. Disponible en: <https://drexel.edu/~media/Files/lac/Data/COVID-and-Urban-Health-Spanish.ashx?la=en>

Santos, B. S (2020) La cruel pedagogía del virus. CLACSO

Santos de Sousa, B. (2021 a) Descolonizar la Universidad: el desafío de la justicia cognitiva global Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.

Santos de Sousa, B. (2021 b) La Universidad pos pandémica. Disponible en: https://www.ses.unam.mx/curso2020/materiales/Sesion8/Boaventura2020_LaUniversidadPospandemica.pdf

Santos, de Sousa, B. Las tres salidas a la pandemia según Boaventura de Sousa Santos. Recuperado de: <https://www.pagina12.com.ar/310091-las-tres-salidas-a-la-pandemia-segun-boaventura-de-sousa-san>

Sardar, Z., & Sweeney, J. A. (2016). The three tomorrows of postnormal times. Futures, 75, 1-13. Disponible en: <https://goo.gl/1xrXJB>

Sarkar, Prabhat Rainjan. (1991). *Microvita in a Nutshell*. Calcuta: Ananda Marga Publications.

Saul, Peter. (2001). This Way to the Future. *Journal of Futures Studies* 6, 1: 107-120.

Schwengel, Hermann y Boike Rehbein (2008) *Theorien der Globalisierung*. Constanza: UVK,

Shapiro, Michael. (1992). *Reading the Postmodern Polity: Political Theory as Textual Practice*. Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press.

Sheng, Andrew. (2020) From black swans to grey rhinos. *The Star*, 22 julio 2017.

Sinay, Javier (2021, 10 de febrero) Pensamiento Catedral: ¿de verdad podemos y queremos ser responsables con las generaciones futuras? Disponible en: <https://www.redaccion.com.ar/pensamiento-catedral-de-verdad-podemos-y-queremos-ser-responsables-con-las-generaciones-futuras/#:~:text=%E2%80%99CLa%20pandemia%20nos%20ofrece%20una,la%20sociedad%20y%20lo%20que>

Sorokin, Pitirim. (1957). *Dynamics of Social Change*. Boston, Massachusetts: Porter Sargent.

Spencer, Herbert. (1973). *The Evolution of Societies*, en Amitai Etzioni y Eva Etzioni- Halevy (eds.), *Social Change*. Nueva York: Basic Books.

Stone, Hal & Sidra Stone (1989): *Embracing Our Selves: The Voice Dialogue Manual*, Novato, California: New World Library

Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., & Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), 81-98. DOI: <https://doi.org/10.1177/2053019614564785>

Taleb, N. (2008) *El Cisne Negro. El impacto de lo altamente improbable*. Barcelona: Paidós.

Taleb, Nassim N. (2010). *Fat Tails, Asymmetric Knowledge, and Decision Making: Essay in Honor of Benoit Mandelbrot's 80th Birthday.* Willmott, 2010

Taleb, N. (2016). *Antifrágil: las cosas que se benefician del desorden*. Barcelona: Planeta

Toffler, Alvin. (1981). *The Third Wave*. Nueva York: Bantam Books

Toynbee, Arnold. (1972). *A Study of History*. Londres: Oxford University Press. Wack, Pierre (1986) *La planificación por escenarios, Futuribles*, n°99, mai

UNESCO (2022 a) *Reimaginar Juntos nuestros futuros. Un nuevo contrato social para la educación. Informe de la Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París, OREALC/UNESCO

Santiago

UNESCO (2022 b). Más allá de los límites. Nuevas formas de reinventar la educación superior. Hoja de ruta propuesta para la 3ª. Conferencia Mundial de Educación Superior, WHEC2022/18-20. Mayo. Documento de trabajo.

Vázquez, Ignacio F. (2021, 4 de septiembre) Toby Ord: “La probabilidad de que no sobrevivamos en el próximo siglo es de uno entre seis” Disponible en: <https://elpais.com/ideas/2021-09-05/toby-ord-la-probabilidad-de-que-no-sobrevivamos-en-el-proximo-siglo-es-de-uno-entre-seis.html>

Watson, B. (1958). Ssu-Ma Chien: Grand Historian of China. Nueva York: Columbia University Press.

Wucker, Michele. (2016) The Gray Rhino: How to Recognise and Act on the Obvious Dangers We Ignore. Nueva York: St Martin Press.

Wucker, Michele (2020) Stop Calling the Coronavirus Outbreak a Black Swan. Gray Rhino & Company; 27 de enero. Disponible en: <https://www.thegrayrhino.com/stop-calling-the-coronavirus-outbreak-a-black-swan>

Yañez, Juan Carlos (2021) La universidad pospandemia: apuntes. Disponible en: <https://eldiariodelaeducacion.com/2021/04/07/la-universidad-pospandemia-apuntes/>