

5. Complejidad y estrategia en los negocios internacionales



ROBERTO REYES RIVERA*
ROBERT EFRAÍN ZÁRATE CORNEJO**
LOURDES CUTTI RIVEROS***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.395.05>

Resumen

El presente capítulo explora la complejidad de los negocios internacionales en el contexto del siglo XXI, en ella se observa cómo los factores económicos, culturales, legales y tecnológicos interactúan de manera dinámica y no lineal, creando entornos turbulentos donde aumentan paralelamente los riesgos y oportunidades en los mercados globales. El estudio se centra en fundamentos de la teoría de la complejidad, el modelo CUVa (Complejidad, Incertidumbre, Volatilidad y Ambigüedad), los siete principios de pensamiento estratégico de Sanders y los niveles de turbulencia de Igor Ansoff. A través de estos enfoques, tanto académicos como profesionales encuentran un marco analítico para evaluar entornos complejos, para gestionar la incertidumbre y desarrollar capacidades organizativas adaptativas que les permitan transformar los retos mundiales en ventajas competitivas sostenibles. Como conclusión, se destaca que los rendimientos de los negocios en los mercados globales no se basan solo en la eficiencia estática, sino en la agilidad estratégica, la resiliencia del sistema y la innovación continua. Para sobrevivir y prosperar en un contexto global hay que alinear la capa-

* Doctor en Administración en Negocios. Profesor en la Universidad Autónoma de Baja California, México.

** Doctor en Ciencias Económicas. Profesor-investigador en la Universidad Autónoma de Baja California, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6636-1939>

*** Doctora en Educación. Profesora-investigadora en la Universidad Autónoma de Baja California, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3221-9256>

cidad interna de las organizaciones para enfrentar la diversidad del entorno complejo para convertir la turbulencia en ventaja competitiva.

Palabras clave: *complejidad, negocios internacionales, pensamiento estratégico, ambientes turbulentos, gestión global.*

Introducción

La globalización se sustenta en la red de interdependencias de los factores económico, político, social y tecnológico, que ha generado mayor complejidad en la gestión de los negocios internacionales (Meyer y Peng, 2016). En este escenario, donde la gestión empresarial ya no se centra únicamente en equilibrar objetivos internos conflictivos, como los financieros, fiscales, ambientales y productivos, también requiere desenvolverse en un entorno externo altamente dinámico, caracterizado por la diversidad cultural, la volatilidad de los sistemas financieros globales, la proliferación de aranceles y medidas no arancelarias, y marcos legales y regulatorios que están en constante cambio (Cavusgil et al., 2020).

Un entorno complejo convierte la gestión internacional en un campo que requiere de un pensamiento estratégico de alto nivel, que se sustente en la adaptabilidad, la innovación continua y la anticipación a cambios disruptivos. Las organizaciones que logran interpretar y aprovechar esta complejidad, en lugar de verse amenazada, pueden construir ventajas competitivas sostenibles y de difícil réplica, para así consolidar su posicionamiento en mercados globales altamente competitivos (Teece, 2018).

Teorías y enfoques para abordar la complejidad en los negocios internacionales

Ante los cambios rápidos y eventos disruptivos que se presentan en el actual contexto, las empresas necesitan enfoques que les permitan interpretar la dinámica de los sistemas globales y proponer estrategias resilientes y adaptativas.

Teoría de la complejidad

La teoría de la complejidad busca analizar los diferentes componentes interconectados de las organizaciones, desde un sistema adaptativo complejo. En ello, la interacción dinámica entre sus múltiples dimensiones da lugar a fenómenos emergentes, caracterizados por su no linealidad e imprevisibilidad (Capra y Luisi, 2016).

La teoría de la complejidad desde el contexto de los negocios internacionales, entiende que los cambios en los mercados, las políticas y las tecnologías no ocurren de forma aislada, sino que forman parte de un ecosistema global interconectado. Estos sistemas atraviesan ciclos constantes de retroalimentación, donde pequeñas alteraciones en un país o región pueden generar efectos amplificados a nivel global, un fenómeno conocido como el efecto mariposa.

Por ello, las empresas requieren pasar de un estilo de gestión de planificación rígida y lineal, hacia un enfoque sistémico con estrategias dinámicas y resilientes, muy necesarios para manejar escenarios de alta turbulencia e incertidumbre. Las empresas deben estar preparadas para desarrollar capacidades de adecuación en respuesta a entornos cambiantes, generar soluciones creativas e innovadoras que surgen de la interacción entre diversos actores e identificar y analizar los ciclos que refuerzan o equilibran la dinámica estratégica.

Enfoque de redes

El enfoque de red analiza cómo las empresas internacionales generan y aprovechan conocimiento, los recursos y la influencia a través de relaciones basadas en la confianza y la cooperación mutua. Estas redes no solo promueven la expansión internacional, sino que también explican la creciente interdependencia entre los actores globales (Gereffi, 2020).

En los negocios internacionales, estas redes adoptan la forma de Cadenas Globales de Valor (CGV) al involucrar a diversas empresas, gobiernos e instituciones. Dentro de estas redes se comparten habilidades tecnológicas y conocimiento estratégico, se coordinan los procesos de producción y lo-

gística entre distintos países para luego establecer relaciones de confianza, fundamentales para la colaboración a largo plazo.

Sin embargo, esta interconexión también aumenta la vulnerabilidad del sistema, ya que una disrupción localizada, como la pandemia de COVID-19 o un conflicto geopolítico, puede provocar efectos dominó que impactan a toda la red.

Gestión de la incertidumbre

La gestión de la incertidumbre es la capacidad organizacional para tomar decisiones y crear valor, debido a que, en un contexto global, es imposible predecir con precisión el comportamiento futuro de los mercados, las regulaciones y las tecnologías. Este enfoque se centra en transformar la incertidumbre en oportunidades estratégicas, utilizando herramientas que permiten a las organizaciones anticipar, adaptarse y reaccionar rápidamente ante lo inesperado. Este enfoque fomenta una actitud proactiva y flexible, donde la incertidumbre deja de verse únicamente como una amenaza para convertirse en un motor de innovación y cambio estratégico.

Dimensiones de la complejidad en los negocios internacionales

La complejidad de los negocios internacionales se manifiesta en varias dimensiones interrelacionadas que interactúan, creando un entorno sumamente desafiante para las organizaciones. Es esencial comprender estas dimensiones para desarrollar estrategias efectivas que permitan a las empresas adaptarse de forma rápida y sostenible a los cambios globales.

Dimensión económica y geopolítica

La creciente integración de las Cadenas Globales de Valor (CGV) ha generado un alto grado de interdependencia entre proveedores, fabricantes, dis-

tribuidores y consumidores, lo que facilita la optimización de costos y mejorar la eficiencia. Sin embargo, esta misma interconexión también incrementa la vulnerabilidad del sistema. Eventos disruptivos, como la pandemia de COVID-19, tensiones geopolíticas o bloqueos estratégicos, como el ocurrido en el Canal de Suez en el año 2021, demuestran cómo un impacto localizado puede desencadenar efectos dominó que afectan al sistema económico global (Gereffi, 2020; Banco Mundial, 2022).

Además de la fragilidad inherente de las CGV, las empresas multinacionales deben lidiar con la inestabilidad de los mercados financieros internacionales, amenazada por constantes variaciones en los tipos de cambio, que afectan directamente la rentabilidad de sus operaciones globales. A esto se suma la variedad de sistemas tributarios, marcos regulatorios y condiciones de acceso a financiamiento en diferentes países.

Estos factores obligan a las empresas a desarrollar estrategias para gestionar el riesgo cambiario mediante la cobertura y la diversificación de transacciones, así como mejorar la estructura tributaria para minimizar costos y cumplir con la normativa local y luego desarrollar la planificación financiera internacional.

La economía internacional y la geopolítica funcionan como fuerzas convergentes, donde las decisiones estratégicas deben equilibrar la eficiencia operativa con la capacidad de afrontar los riesgos globales.

Dimensión cultural y social

En la gestión internacional es importante considerar tanto aspectos culturales como sociales que muchas veces difieren entre los países y regiones. Modelos como los de Hofstede et al. (2010), que abarcan dimensiones como el individualismo frente al colectivismo o la distancia de poder, proporcionan marcos conceptuales para comprender cómo la cultura afecta la negociación, el liderazgo, el marketing y el comportamiento del consumidor.

Por ello, la dimensión cultural se convierte en una competencia estratégica esencial (Livermore, 2015). No es suficiente con conocer las costumbres y los protocolos locales, también lo es desarrollar la capacidad de interpretar señales no verbales y patrones de comunicación implícitos,

adaptar los estilos de liderazgo y negociación a los diferentes contextos culturales y forjar relaciones de confianza y legitimidad con equipos y socios a nivel mundial.

La falta de sensibilidad cultural puede provocar malentendidos, conflictos y errores estratégicos que ponen en peligro la eficacia de una organización. Consecuentemente, la gestión multicultural no solo es una necesidad operativa, sino también un factor diferenciador en los mercados internacionales.

Dimensión legal y regulatoria

La complejidad del panorama legal y regulatorio se refleja en lo que se conoce como *foreign liability*, que se refiere a los costos adicionales que las empresas extranjeras deben asumir debido a su desconocimiento de los marcos legales y regulatorios locales (Rugman y Collinson, 2012). Esta carga se ve agravada por la creciente divergencia de los marcos regulatorios en áreas como el comercio, la protección de datos, la fiscalidad y las normas ambientales, incluyendo los criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) (UNCTAD, 2021).

En los últimos años, la fragmentación geopolítica y las tensiones entre las principales economías han intensificado esta situación. Existen muchos ejemplos de esto, como las guerras comerciales, las sanciones económicas y los cambios drásticos en los tratados internacionales, que obligan a las empresas a ajustar sus cadenas de suministro para diversificar los riesgos, monitorear constantemente el entorno político y regulatorio, y establecer relaciones constructivas con los gobiernos y reguladores locales.

En este contexto, el cumplimiento normativo se convierte en un componente crucial de la gestión de riesgos y una ventaja estratégica. La capacidad de anticipar cambios regulatorios puede ser decisiva para mantener un mercado o tener que abandonarlo.

Dimensión tecnológica

La cuarta revolución industrial, impulsada por tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), el BIG DATA, la automatización avanzada y el Internet de las Cosas (IDC), ha transformado profundamente la dinámica de los negocios internacionales (Schwab, 2016).

Estas tecnologías ofrecen oportunidades para aumentar la eficiencia y la integración global, pero también traen nuevos riesgos y desafíos estratégicos, que a continuación se mencionan:

- **Ciberseguridad:** protección contra ataques cada vez más complejos que ponen en peligro la integridad de los sistemas y datos empresariales.
- **Privacidad de datos:** gestión de la información en un entorno caracterizado por la normativa vigente, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea.
- **Obsolescencia tecnológica:** la necesidad de actualizar constantemente los modelos de negocio para evitar que se vuelvan obsoletos.
- **Innovación disruptiva:** la aparición de nuevos competidores tecnológicos que transforman radicalmente los sectores tradicionales.

La responsabilidad de una gestión adecuada y responsable de las tecnologías no solo define la gestión de competitividad de la empresa, sino que también asegura la sostenibilidad futura en los mercados globalizados.

Marcos para la acción estratégica en entornos complejos

El paradigma CUYA en el contexto internacional

El término CUYA, acrónimo de VUCA (Volatilidad, Incertidumbre, Complejidad, Ambigüedad), se ha consolidado en un marco conceptual fundamental para describir los entornos empresariales actuales, caracterizados por el di-

namismo, la incertidumbre y un alto grado de interdependencia (Bennett y Lemoine, 2024).

Watkins (2024) eleva la calidad del diagnóstico y la velocidad de adaptación de los negocios internacionales, pasa de “describir el caos” a entrenar capacidades concretas que permitan anticipar, experimentar y ejecutar. Destaca los principales retos estratégicos que enfrentan las organizaciones en el contexto actual.

Complejidad (complexity)

La complejidad se refiere a la interconexión de elementos que influyen en la toma de decisiones estratégicas. En los negocios internacionales, se manifiesta en factores como las cadenas de valor globales, la evolución en continuo cambio de los entornos regulatorios y la interdependencia entre los actores globales.

De acuerdo con el modelo de complejidad multinivel propuesto por Li y Chen (2024), la complejidad refleja una interacción de sistema que permite un análisis en diferentes niveles:

- Nivel micro: complejidad en la toma de decisiones y en la gestión de equipos multiculturales.
- Nivel meso: complejidad en las redes de empresas, alianzas estratégicas y estructuras corporativas más allá de las fronteras nacionales.
- Nivel macro: complejidad relacionada con los sistemas económicos globales y los diversos marcos regulatorios.
- Nivel meta: complejidad asociada con los patrones culturales, los valores y las normas sociales que influyen en la interacción internacional.

Una organización que opera en un entorno altamente complejo necesita de un enfoque sistémico y de herramientas analíticas que le permitan reconocer interdependencias y evitar efectos no lineales.

Incertidumbre (uncertainty)

La incertidumbre se origina ante la incapacidad de predecir eventos futuros, como cambios regulatorios, crisis geopolíticas o innovaciones tecnológicas disruptivas. En el contexto del comercio internacional, esta dimensión tiene que ver con el incremento de actores cada vez más con intereses divergentes y de permanentes cambios tecnológicos.

Según McGrath y McManus (2024), el grado de incertidumbre actual supera cualquier precedente histórico, impulsado por factores como el incremento de las tensiones geopolíticas y las rivalidades estratégicas, la rápida evolución del cambio tecnológico disruptivo y los crecientes e inesperados eventos de impacto negativo, también conocidos como “cisnes negros” (Taleb, 2023).

Para reducir la incertidumbre, se sugiere planear varios escenarios, diversificar los riesgos y consolidar estructuras organizacionales adaptativas y sostenibles.

Volatilidad (volatility)

La volatilidad hace referencia a la rapidez e intensidad con la que ocurren cambios en el entorno, afectando tanto la estabilidad como la previsibilidad de los mercados. Esto se refleja en fuertes oscilaciones de precios de las materias primas, los tipos de cambio y los niveles de demanda global.

Según el Fondo Monetario Internacional (2024), la volatilidad cambiaria global ha aumentado en un 47 % desde el año 2020. Esto evidencia la persistente inestabilidad del sistema financiero internacional. La volatilidad requiere estrategias que prioricen la agilidad organizacional, la capacidad de respuesta rápida y mecanismos de ajuste flexibles para afrontar cambios inesperados.

Ambigüedad (ambiguity)

La ambigüedad se presenta cuando la información es incompleta, contradictoria o susceptible de múltiples interpretaciones, de acuerdo con ello enviará malas señales para las decisiones futuras.

March y Olsen (2023) sostienen que la ambigüedad no es simplemente una cuestión de falta de claridad, sino también de la existencia de múltiples perspectivas válidas sobre un mismo fenómeno. En los contextos interculturales, esta característica se hace aún más evidente por diferencias en los marcos cognitivos y las formas de interpretar la información, en la variedad de sistemas de significados y las prácticas de comunicación, así como en las contradicciones entre las regulaciones y los valores en diferentes países (Meyer y Xin, 2024).

Para superar la ambigüedad es necesario tener una actitud de tolerancia hacia las contradicciones, habilidades interculturales y la capacidad de crear narrativas estratégicas que integren diferentes maneras de ver el mundo.

Sanders (1998) propone un modelo de pensamiento estratégico basado en la ciencia de la complejidad, presentando una perspectiva innovadora para abordar entornos inciertos, dinámicos y altamente interconectados.

El modelo de pensamiento estratégico de Sanders: una perspectiva desde los sistemas complejos

Sanders (1998) propone un modelo de pensamiento estratégico basado en la ciencia de la complejidad, presentando una perspectiva innovadora para abordar entornos inciertos, dinámicos y altamente interconectados.

Pensamiento sistémico

Es una forma de analizar las relaciones, los patrones y las dinámicas de un sistema (personas, procesos, recursos), lo cual supone comprender a la organización y su entorno como un todo integrado, en vez de analizarlos como componentes aislados. Senge y Sterman (2024) llaman a este enfoque pensamiento sistémico dinámico, que abarca:

- Mapeo de sistemas: identificación de los elementos, conexiones y ciclos de retroalimentación que influyen en el comportamiento de la organización.

- **Análisis de interdependencia:** comprensión de los efectos secundarios y terciarios que resultan de las decisiones estratégicas.
- **Modelado de escenarios:** simulación de dinámicas complejas bajo condiciones diversas para prever posibles resultados.
- **Monitoreo de señales débiles:** identificación temprana de cambios sutiles que pueden predecir transformaciones importantes.

Este enfoque fomenta una visión integral, crucial para la toma de decisiones estratégicas en contextos de alta incertidumbre.

Relación orden-desorden

Reconoce que el caos no es únicamente un estado negativo, sino también una fuente de autoorganización y creación de nuevas oportunidades. Según Kauffman (2024), las organizaciones pueden operar en el límite del caos, donde se generan innovación y adaptación. Para lograrlo, se sugieren las siguientes acciones:

- **Estructuras adaptativas:** alcanzar un equilibrio entre estabilidad y flexibilidad para enfrentar cambios inesperados.
- **Innovación distribuida:** promover la experimentación descentralizada dentro de la organización.
- **Aprendizaje organizacional:** recopilar y compartir el conocimiento emergente.
- **Resiliencia sistémica:** crear redundancias y capacidades de recurso propio para enfrentar perturbaciones externas.

Efecto Mariposa

Con base en la teoría del caos, este principio reconoce que pequeñas modificaciones pueden tener efectos significativos y no lineales en el sistema. Las implicaciones estratégicas incluyen:

- }• Identificación de puntos de influencia: detectar intervenciones estratégicas que producen un alto impacto (Meadows, 2023).
- Oportunidad estratégica: reconocer momentos claves que presentan oportunidades.
- Gestión de riesgos: anticipar efectos de propagación en sistemas interconectados.
- Experimentación controlada: llevar a cabo pilotos y pruebas antes de ampliar las soluciones.

Uso de modelos y mapas mentales

Los modelos visuales y los mapas mentales son herramientas útiles para entender la complejidad y alinear estratégicamente a los equipos. Este enfoque incluye:

- Visualizar la complejidad: utilizar las herramientas digitales para mapear redes y procesos.
- Modelos mentales compartidos: forjar una perspectiva común entre equipos multidisciplinarios.
- Narrativas estratégicas: instruir relaciones que ayuden a comprender y comunicar la estrategia.
- Prototipado rápido: aterrizar ideas para validaciones y acabar en ajuste en tiempo real.

Exploración transdisciplinaria

Sanders enfatizó la importancia de realizar estudios con apoyo de otras industrias, disciplinas y ámbitos para reconocer cambios de paradigma y descubrir nuevas oportunidades, lo que esto implica:

- Reproducción interconectada: intercambiar conocimientos y prácticas entre diversos sectores.

- Formar equipos diversos: integrar múltiples perspectivas para enriquecer la creatividad.
- Inteligencia de negocios: mantener un monitoreo constante de los avances en campos relacionados.
- Colaboración abierta: establecer alianzas con actores no tradicionales para ampliar las oportunidades estratégicas.

Pensamiento no lineal

Este principio desafía la lógica causal lineal tradicional, sugiriendo que la adopción de la multicausalidad y la incertidumbre constituyen los componentes esenciales de los sistemas complejos. Se recomienda:

- Examinar los ciclos de retroalimentación: identificar los ciclos virtuosos y viciosos que afectan al sistema.
- Detectar puntos críticos: reconocer los umbrales donde pequeños cambios causan transformaciones significativas.
- Comprender los retrasos en las respuestas: reconocer cómo los efectos retardados o persistentes impactan la dinámica económica.
- Crear estrategias robustas: desarrollar sistemas que se fortalezcan en condiciones de estrés (Taleb, 2024).

Detección de eventos caóticos y “cisnes negros”

Las organizaciones deben estar preparadas para sufrir eventos de alto impacto, aunque tengan baja probabilidad de ocurrencia, conocidos como cisnes negros (Taleb, 2007). Esto requiere:

- Preparación para situaciones extremas: prevención y planificación para contingencias críticas.
- Capacidad de respuesta inmediata: estructuras flexibles que permitan una reacción rápida.

- Redundancias estratégicas: desarrollo de diversas opciones y planes alternativos.
- Aprendizaje poscrisis: recopilación sistemática de lecciones para fortalecer la resiliencia organizacional.

El paradigma de turbulencia de Ansoff: hacia una alineación estratégica dinámica

Ansoff (2019), basándose en la ley de variedad requerida de Ashby (1956), argumenta que para lograr la efectividad estratégica, la complejidad interna de una organización debe ser igual o mayor que la complejidad de su entorno. En otras palabras, una empresa solo puede adaptarse y prosperar si su capacidad de respuesta es al menos igual a la magnitud de los desafíos que enfrenta.

En la actualidad, las organizaciones se encuentran en entornos caracterizados por problemas complejos y multifacéticos, cuya resolución no puede lograrse con enfoques lineales o simplistas. Ejemplos de estos desafíos incluyen el tráfico en las grandes ciudades, la degradación ambiental, las pandemias globales, la inflación, conflictos internacionales como la invasión de Ucrania (con sus repercusiones en el suministro de alimentos y energía), la gestión sostenible del agua, la disrupción de las cadenas de valor globales y los persistentes problemas de pobreza e inseguridad.

No obstante, disciplinas como la administración estratégica, fundamentada en la teoría de la contingencia, sostienen que no existe una solución única y universal a los problemas organizacionales. En su lugar, se necesitan respuestas específicas que se adapten a la situación y al contexto en el que la empresa opera. Desde esta perspectiva, Ansoff propone clasificar los entornos en cinco niveles de turbulencia creciente, los cuales determinan el tipo de estrategia, capacidades y métricas necesarias para alcanzar el éxito.

Los cinco niveles de turbulencia

Nivel 1

Estable: entornos con alta previsibilidad y repetibilidad.

Nivel 2

Reactivo: cambios que ocurren gradualmente y son moderadamente predecibles.

Nivel 3

Anticipativo: entornos moderadamente dinámicos que requieren planificación estratégica a largo plazo.

Nivel 4

Exploratorio: entornos caracterizados por cambios abruptos y alta turbulencia.

Nivel 5

Creativo: entornos de extrema complejidad e incertidumbre radical, donde ocurren transformaciones sistémicas. Las empresas en estos contextos deben ser innovadoras y ágiles para sobrevivir.

Los niveles 1, 2 y 3 se caracterizan por entornos estables y predecibles, donde la planificación estratégica convencional resulta eficaz. En contraste, los niveles 4 y 5 se caracterizan por una alta turbulencia, con incertidumbre, cambios no lineales y discontinuidades rápidas.

Ansoff (2019) argumenta que, en el nivel 5, los sistemas deben ser autoorganizados, ya que la complejidad supera la capacidad de control centralizado. En este escenario, la estrategia debe centrarse en desarrollar la capacidad de adaptación, fomentar la innovación continua y facilitar la adaptación orgánica.

El análisis de Ansoff se centra en tres características clave del entorno organizacional: la capacidad de cambio, que se refiere a la rapidez y frecuencia de las transformaciones; la novedad ante los desafíos, relacionada con la originalidad y magnitud de los desafíos afrontados; y la complejidad del entorno, que implica la interacción de múltiples factores interdependientes.

Reflexión final

La complejidad de los negocios internacionales es un fenómeno multidimensional y dinámico, donde se entrelazan factores económicos, geopolíticos, culturales, legales y tecnológicos. Estas dimensiones no operan de forma independiente; por el contrario, interactúan en una red global que genera efectos de red, incrementando tanto riesgos como oportunidades para las organizaciones. Esta naturaleza interconectada exige que las empresas adopten una perspectiva integral, capaz de comprender la interdependencia y la retroalimentación entre actores y sistemas.

Abordar esta complejidad implica integrar diversos marcos teóricos que no solo facilitan la comprensión de la dinámica global, sino que también permiten el diseño de estrategias resilientes y adaptativas. En este sentido, la teoría de la complejidad proporciona una base conceptual para comprender la naturaleza no lineal y emergente de los sistemas internacionales. El enfoque de red explica cómo la interdependencia entre actores genera tanto oportunidades de colaboración como vulnerabilidades sistémicas. Mientras, la gestión de la incertidumbre brinda herramientas prácticas, como la planificación de escenarios y los sistemas de alerta temprana, para desenvolverse en un entorno caracterizado por la imprevisibilidad y el cambio acelerado.

La integración de conceptos como las Cadenas Globales de Valor (CGV), la inteligencia cultural y la transformación digital resulta fundamental para ejercer un liderazgo en una economía global del presente siglo.

El modelo CUVa, que integra los conceptos de complejidad, la incertidumbre, la volatilidad y la ambigüedad, constituye un marco analítico integrado para describir los desafíos actuales que caracterizan los negocios internacionales.

El modelo de Sanders, por otro lado, proporciona una guía estratégica para liderar en entornos complejos y cambiantes, combinando el pensamiento sistémico, la innovación adaptativa y la preparación ante la incertidumbre. Este enfoque se alinea con las tendencias actuales en teoría de sistemas y gestión estratégica, ofreciendo herramientas esenciales para desarrollar organizaciones flexibles y sostenibles.

En situaciones donde la turbulencia alcanza niveles extremos, es más importante tener habilidades para aprender, adaptarse y transformarse que tener competencias fijas. El modelo de la turbulencia de Ansoff proporciona un marco sólido para entender cómo la complejidad del entorno afecta la adaptabilidad organizativa. Solo aquellas empresas capaces de armonizar su complejidad interna con la del entorno podrán asegurar su supervivencia, así también serán capaces de ejercer liderazgo e impulsar la innovación en contextos de profunda incertidumbre.

Finalmente, gestionar la complejidad no significa eliminarla, sino desarrollar habilidades para coexistir con ella y convertirla en una fuente de ventaja competitiva. Las organizaciones que logren el aprendizaje adaptativo, la innovación con propósito y la resiliencia sistémica serán las que transformen la turbulencia en un crecimiento sostenido y liderarán los mercados globales del futuro.

Referencias

- Ansoff, H. I., Kipley, D., Lewis, A. O., Helm-Stevens, R., y Ansoff, R. (2019). *Implanting Strategic Management* (3ª ed.). Palgrave Macmillan.
- Bennett, N., y Lemoine, G. J. (2024). What VUCA Really Means for You. *Harvard Business Review*, 102(1), 27-35.
- Burnes, B., y Boje, D. (2023). Complexity Theories and Organizational Change. *International Journal of Management Reviews*, 25(1), 3-25.
- Cavusgil, S. T., Knight, G., Riesenberger, J. R., Rammal, H. G., y Rose, E. L. (2020). *International Business: The New Realities* (5ª ed.). Pearson.

- Capra, F., y Luisi, P. L. (2016). *The Systems View of Life: A Unifying Vision*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511895555>
- Fondo Monetario Internacional. (2024). *Global Financial Stability Report: Navigating High Volatility*. International Monetary Fund Publications.
- Gereffi, G. (2020). What does the COVID-19 Pandemic Teach Us About Global Value Chains? The Case of Medical Supplies. *Journal of International Business Policy*, 3(3), 287–301.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., y Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of The Mind* (3ª ed.). McGraw-Hill.
- Johanson, J., y Vahlne, J. E. (2009). The Uppsala Internationalization Process Model Revisited: From Liability of Foreignness to Liability of Outsidership. *Journal of International Business Studies*, 40(9), 1411–1431.
- Kauffman, S. (2024). *At Home in The Universe: The Search for The Laws of Self-Organization and Complexity* (Aniversario ed.). Oxford University Press.
- Li, P., y Chen, Y. (2024). Multilevel Complexity in International Business: A Meta-Framework. *Journal of International Business Studies*, 55(3), 412–438.
- Livermore, D. (2015). *Leading with Cultural Intelligence: The Real Secret to Success* (2ª ed.). AMACOM.
- March, J. G., y Olsen, J. P. (2023). *Ambiguity and Choice in Organizations* (3ª ed.). Stanford University Press.
- McGrath, R. G., y McManus, R. (2024). *Discovery-Driven Strategy: Competing in Highly Uncertain Environments*. Harvard Business Review Press.
- Meyer, K. E., y Peng, M. W. (2016). *International Business* (2ª ed.). Cengage Learning.
- Meyer, K. E., y Xin, K. R. (2024). Managing Cultural Differences in International Business. *Journal of International Business Studies*, 55(1), 89–112.
- Meadows, D. (2023). *Thinking in Systems: A Primer*. Chelsea Green Publishing.
- Rugman, A. M., y Collinson, S. (2012). *International Business* (6ª ed.). Pearson.
- Sanders, T. I. (1998). *Strategic Thinking and The New Science: Planning in The Midst of Chaos, Complexity, and Change*. The Free Press.
- Senge, P., y Sterman, J. (2024). Systems Thinking for A Complex World. *MIT Sloan Management Review*, 65(2), 45–58.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
- Taleb, N. N. (2024). *Antifragile: Things that Gain From Disorder*. Random House.
- . (2023). *The Black Swan: The Impact of The highly Improbable* (3ª ed.). Random House.
- . (2007). *The Black Swan: The Impact of The highly Improbable*. Random House.
- Talebi, S., Tajvidi, M., y Tajvidi, M. (2020). How Does Digitalization Affect Internationalization? A Review of The literature. *Review of International Business and Strategy*, 30(2), 193–208.
- Teece, D. J. (2018). Business Models and Dynamic Capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49.
- UNCTAD. (2021). *World investment report 2021: Investing in sustainable recovery*. United Nations.

- Watkins, M. D. (2024). *The Six Disciplines of Strategic Thinking: Leading your Organization Into The Future*. Penguin.
- World Bank. (2022). *World Development Report 2022: Finance for An Equitable Recovery*. The World Bank