

Modelo asistitido por IA

Plataforma de análisis de escenarios complejos

Tablero de diseño + instrucciones de prompts Marcelo Manucci - 2025

DOI: 10.13140/RG.2.2.24556.07043

Perspectivas en la incertidumbre

En un entorno cada vez más volátil y cambiante, pensar el futuro exige superar las visiones lineales y deterministas para dar cabida a la incertidumbre, la emergencia y la constante interacción entre actores y variables. Este documento presenta un modelo de diseño de escenarios complejos, desarrollado con asistencia de IA, que no solo permite trazar posibles futuros, sino también detectar y analizar patrones de interacción en el presente, reconociendo puntos de inflexión y oportunidades de creación que conducen a estrategias más resilientes y adaptables.

Basado en una epistemología de la complejidad, el modelo integra herramientas metodológicas como la modelación basada en agentes, el análisis de redes y la detección de señales débiles, potenciadas por la capacidad de la IA para procesar grandes volúmenes de información y descubrir relaciones no evidentes a simple vista. Así, se generan mapas dinámicos del futuro que no se limitan a extrapolar tendencias pasadas, sino que incorporan la autoorganización, la adaptabilidad y la riqueza de las interacciones sistémicas.

Con esta aproximación, el diseño de escenarios trasciende la mera predicción cuantitativa y se convierte en un proceso creativo y colaborativo, donde la IA y la reflexión humana convergen para posibilitar nuevas visiones de futuro. En un mundo marcado por la rápida evolución de las tecnologías, la creciente interconexión global y la emergencia de fenómenos disruptivos, este enfoque complejo ofrece la profundidad analítica necesaria para anticiparse a cambios relevantes, maximizar oportunidades y fortalecer la capacidad de adaptación.

Escenarios difusos

Heterogeneidad de actores sociales

Este nivel de consecuencias involucra el aumento de la diversidad de intereses que participan actualmente en el contexto socio económico, lo cual abre la dinámica de interrelaciones a muchos participantes, de diferentes tamaños y en distintos territorios, con distintos intereses. Esta dimensión cambia el entramado de fuerzas, niveles de innovación, tendencias de cambios culturales, transformaciones políticas e intereses sectoriales. Por lo tanto, tomar decisiones para mantener el control de algunos actores visibles o conocidos es un error estratégico porque muchos cambios pueden ser introducidos por pequeños actores desde territorios tradicionalmente marginados o a partir de movimientos sociales subestimados.

Profundización de la inestabilidad estructural

Este nivel involucra el cambio permanente de las condiciones de desarrollo para los proyectos y las organizaciones. La inestabilidad estructural no depende de las condiciones del tiempo, sino de la fortaleza o debilidad de los patrones de funcionamiento del sistema. En este sentido, planificar en base al tiempo (en base a un punto en el calendario) es un error estratégico de gestión porque la variable de tiempo no define la permanencia de las condiciones estructurales. Por lo tanto, se pueden suceder profundas transformaciones estructurales mucho antes de lo previsto, sin ser previstas o con características distintas a lo esperado. De la misma manera, puede haber condiciones estructurales previstas que nunca lleguen a cumplirse.

Amplitud de la vulnerabilidad

La inestabilidad de la estructura social actual sumada a la particularidad y profundidad de la transformación social generan tres niveles críticos de impacto para una organización. La dinámica del contexto puede afectar la valoración social de una propuesta (en "lo que la organización hace"). Las exigencias del contexto pueden impactar en la forma de trabajo de una organización (en la forma "como lo hace"). Esto afecta el la cultura organizacional y la dinámica de los procesos; el caso de las empresas, su "core business". Esta situación significa que la capacidad de respuesta está comprometida frente a los cambios del contexto. La dinámica de transformación del contexto también puede afectar directamente el rumbo estratégico de un proyecto o una organización (en la "razón de ser") que define la permanencia en determinado contexto social.

La dualidad de la inestabilidad

Los contextos emergentes son sistemas sociales, de diferentes tamaños, que están renovando su estructura. La particularidad emergente es que la forma que tomará esa estructura social (sea un mercado, una región productiva, una comunidad, un grupo social, una organización) no tiene formas claras ni reglas definidas en ese momento de transición. Por eso son emergentes, están en una etapa difusa sin mayores precisiones sobre la organización que tomará la estructura o la dinámica interna.

Para identificar el estado emergente en los sistemas, hay que tener en cuenta tres características:

MOVIMIENTO PERMANENTE. Las estructuras cotidianas están en transformación; por lo tanto, se suceden cambios profundos en períodos muy cortos de tiempos. Esto genera rotación permanente de roles, alianzas internas, liderazgos y formas de integración en el sistema.

INESTABILIDAD ESTRUCTURAL. Los parámetros de referencia que establecían habitualmente los patrones de integración han perdido su fortaleza o han desaparecido. Esto genera una volatilidad en el sentido de pertenencia porque se debilitan los ejes de conservación.

COMPORTAMIENTOS IMPREVISIBLES. Las formas habituales de respuesta de las personas se diversifican en múltiples intentos de solución; algunos de estos intentos permanecen y se consolidan, otros desaparecen. Esto genera comportamientos inusuales en el sistema que dificulta la anticipación de respuestas homogéneas.

Estos factores que caracterizan a los sistemas en transformación son, al mismo tiempo, puntos de apertura que brindan alternativas de intervención. Los contextos emergentes son sistemas abiertos a ensayar transformaciones estructurales con base en tres características:

ABSORBER TENDENCIAS. Basado en el movimiento permanente, los sistemas en transición están más sensibles a explorar, considerar y desarrollar movimientos que habitualmente suelen subestimarse o negarse cuando el sistema está estable.

TRANSFORMAR PARADIGMAS. Debido a la inestabilidad estructural, estos sistemas están en la búsqueda de modelos que sustenten una nueva dinámica de integración y por lo tanto son más abiertos a nuevas ideas, nuevos referentes y parámetros de vida.

ADOPTAR CAMBIOS. Basado en la creatividad de comportamientos, estos sistemas son más permeables a nuevas formas de conducta o nuevos patrones de comportamiento que habitualmente quedan sometidos por reglas internas de conservación.

Los contextos emergentes son sistemas sociales que están ensayando nuevas formas de desarrollo. La inestabilidad estructural no significa una situación de anarquía permanente. La inestabilidad estructural se refiere a una dinámica generada por el aumento de la diversidad de actores interdependientes que multiplican exponencialmente la emergencia de situaciones nuevas, impredecibles en su gran mayoría.

La fórmula de las alternativas

Nuestras decisiones se basan en un rompecabezas incompleto que proporciona una imagen aproximada de la dinámica del contexto. Vivimos dentro de nuestras propias explicaciones de los eventos. Estas explicaciones dependen de cómo interpretamos las situaciones y de las proyecciones subjetivas sobre esos acontecimientos. En este sentido, las alternativas surgen de la articulación de las posibilidades (la diversidad y amplitud de los estados posibles) y de las oportunidades (las explicaciones personales de los estados posibles).

Dimensiones ocultas de las alternativas

LA DINÁMICA DEL CONTEXTO. Es el resultado de la interacción de múltiples variables que generan diversos estados posibles de transformación.

LA DEFINICIÓN DEL CONTEXTO. Esta definición es el resultado de la imagen personal de los hechos basada en las interpretaciones y explicaciones de las situaciones.

La transformación de las posibilidades en oportunidades depende de la imagen que cada persona o grupo crea sobre la situación que enfrenta. En otras palabras, las oportunidades dependen de la interpretaciones y explicaciones de los estados posibles que pueden tomar la evolución de los hechos.

Las posibilidades de un contexto son consecuencia de su nivel de complejidad; un mayor nivel de complejidad genera más posibilidades (más estados posibles). Las oportunidades surgen de las interpretaciones y explicaciones subjetivas sobre las posibilidades del contexto. Para crear oportunidades, las personas tienen que redefinir el sentido de las narrativas que describen los estados posibles.

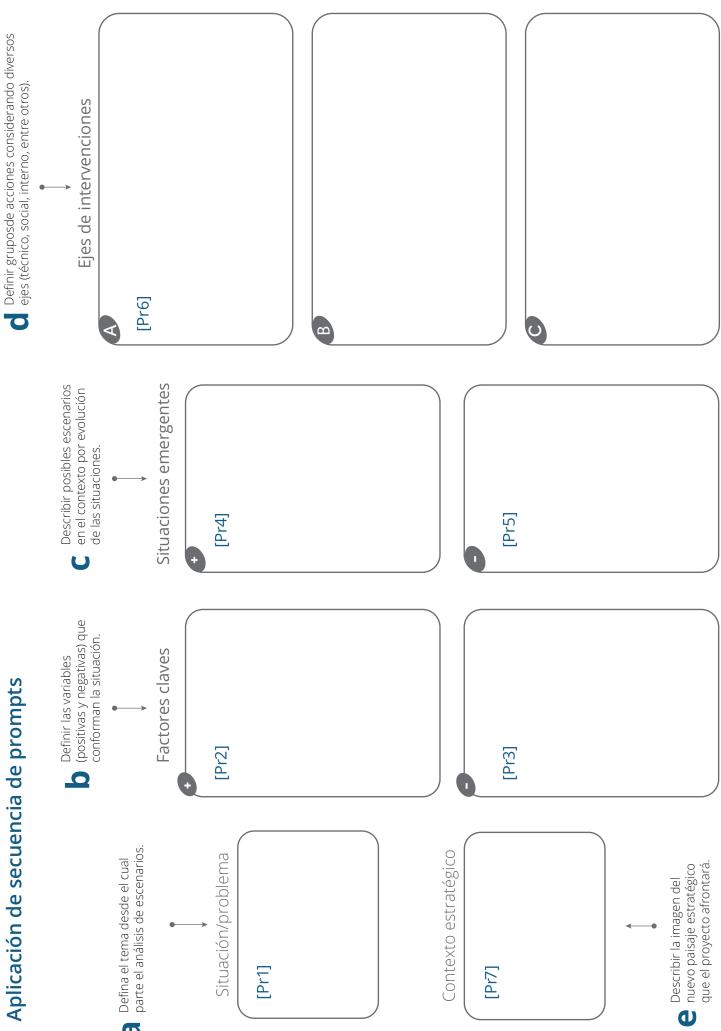
posibilidades + oportunidades = alternativas

POSIBILIDADES. Estas condiciones surgen de la articulación de tres dimensiones. La diversidad de actores dispersos y heterogéneos. Un nivel profundo de interdependencia, lo cual significa que los movimientos de los actores causan múltiples impactos en la dinámica de los hechos. Esta interdependencia genera una multiplicidad de situaciones emergentes que producen cambios en las condiciones de vida de los sistemas sociales. Esta red de actores interdependientes que crean nuevas formas estructurales es lo que define los estados posibles del contexto.

OPORTUNIDADES. Estas circunstancias surgen de las explicaciones sobre las características del contexto. Este marco personal implica tres dimensiones: las creencias e ideas que las personas tienen sobre los hechos, las actitudes que definen una posición emocional y las referencias históricas basadas en patrones de comportamiento. Las personas toman decisiones a partir de estas circunstancias íntimas que recrean los estados posibles.

Aplicación de secuencia de prompts

J



Factores claves

Disponibilidad de talento Recursos innovadores Proveedores globales Tecnología accesible Hábitos alternativos Nuevos productos **Nuevas industrias Nuevos** clientes Flujo de capital

> oara abordar la crisis de de análisis de escenarios

Ejemplo de un ejercicio

baja de rentabilidad de

los mercados locales.

Contexto estratégico

Proyecto de reorientación productiva hacia nuevos mercados alternativos.

Pagos atrasados Pérdida de valor

Fluctuaciones financieras

Crisis internacional

Normas impositivas

-ogística compleja

Situación pospandemia

Situaciones emergentes

Mercados regionales atractivos. Hábitos especiales crean nuevas alternativas de diferentes industrias. mercados abiertos a productos, uso en

Renovación del diseño para usar los mismos recursos en nuevos clientes.

bajos niveles de demanda de calidad y valoración. Apertura a competidores subvencionados en un mercado precario con internacionales

Mercados regionales que esfuerzo de inversión ogística y financiera. requieren un mayor

Ejes de intervenciones



Desarrollo competitivo

Liderazgo cuadros medios Sistemas comunicación Digitalización procesos Benchmarketing global Estándares de calidad Canales de marketing Capacitación técnica Sistemas de ventas

Producción diversificada

Nuevos productos/mismos mercados Nuevos mercados/mismos productos Segmentación de nuevos mercados Aliados/proveedores estratégicos ncorporación de tecnología Renovación logística



Reestructuración financiera

Subcontratación servicios Reorganización de planta Leasing de equipamiento Capitalización accionaria Refinanciación de deuda Alianza de prestaciones Reducción de gastos

Recursos para descargar

Prompts de IA para aplicar la herramienta al análisis de escenarios en empresas de productos/servicios.	Descarga
Prompts de IA para aplicar la herramienta al análisis de escenarios en organizaciones/gobierno.	Descarga
Tablero interactivo (pdf) para aplicar el análisis.	Descarga
Audio de asistencia para la aplicación de los prompts	Descarga

en diferentes casos de empresas u organizaciones.

DOI: 10.13140/RG.2.2.24556.07043

Marcelo Manucci 2025