

# Cómo Desarrollar Pensamiento Sistémico en Equipos y Organizaciones

Carlos Guillermo Gallardo Heredia

---

## Resumen

El pensamiento sistémico es frecuentemente enseñado como una habilidad individual: un directivo que aprende a ver bucles, identificar demoras y encontrar puntos de apalancamiento. Pero las organizaciones no piensan a través de individuos aislados; piensan a través de equipos, conversaciones y estructuras colectivas. Este artículo aborda el desafío de desarrollar pensamiento sistémico como capacidad colectiva: cómo un equipo o una organización entera puede aprender a ver sistemas, no solo sus partes. A partir de los fundamentos teóricos de la dinámica de sistemas (Forrester, Meadows), el aprendizaje organizacional (Senge, Argyris) y la complejidad (Morin), se propone una progresión de cuatro niveles: (1) condiciones habilitantes (seguridad psicológica, tiempo para pensar, lenguaje común), (2) prácticas individuales (diagramas causales, preguntas sistémicas), (3) prácticas colectivas (reuniones de reflexión sistémica, mapas colaborativos), y (4) estructuras de sostenibilidad (rutinas, indicadores, roles). Cada nivel incluye ejercicios concretos y ejemplos de PYMES latinoamericanas que han desarrollado esta capacidad.

Palabras clave: pensamiento sistémico, aprendizaje organizacional, desarrollo de equipos, capacidades colectivas, diálogo, modelos mentales, complejidad.

---

## **Abstract**

Systems thinking is often taught as an individual skill: a manager who learns to see loops, identify delays, and find leverage points. But organizations do not think through isolated individuals; they think through teams, conversations, and collective structures. This article addresses the challenge of developing systems thinking as a collective capacity: how a team or an entire organization can learn to see systems, not just their parts. Based on the theoretical foundations of system dynamics (Forrester, Meadows), organizational learning (Senge, Argyris), and complexity (Morin), a progression of four levels is proposed: (1) enabling conditions (psychological safety, time to think, common language), (2) individual practices (causal diagrams, systemic questions), (3) collective practices (systemic reflection meetings, collaborative maps), and (4) sustainability structures (routines, indicators, roles). Each level includes concrete exercises and examples of Latin American SMEs that have developed this capacity.

Keywords: systems thinking, organizational learning, team development, collective capacities, dialogue, mental models, complexity.

---

## **Introducción: El Mito del "Experto Sistémico"**

En la mayoría de las empresas, el pensamiento sistémico se delega. Se contrata a un consultor que "piensa sistémicamente", o se capacita a un directivo que se convierte en "el experto". El resto del equipo sigue operando con la misma lógica lineal de siempre.

Esta estrategia está condenada al fracaso.

Porque los problemas sistémicos –los que realmente importan– no pueden ser resueltos por una sola persona, por muy entrenada que esté. La rotación de personal no es un problema que "ve" el gerente de RH; lo viven todos. La fragmentación entre áreas no la sufre solo el director; la sufren ventas, operaciones y finanzas. La cultura de silencio no la diagnostica un consultor; la habitan todos los empleados.

*"El pensamiento sistémico no es una especialidad. Es una competencia colectiva. Una organización piensa sistémicamente cuando sus equipos aprenden a ver juntos lo que antes veían separados"* (Gallardo Heredia, 2026, p. 78).

Desarrollar pensamiento sistémico en equipos y organizaciones es un desafío diferente a desarrollarlo individualmente. Requiere condiciones específicas, prácticas colectivas y estructuras que sostengan el cambio en el tiempo.

Este artículo propone una progresión de cuatro niveles para cultivar esta capacidad colectiva:

Nivel	Enfoque	Pregunta clave
1. Condiciones	Crear el entorno	¿El equipo se siente seguro para pensar juntos?
2. Prácticas individuales	Cada persona aprende a ver	¿Cada miembro tiene herramientas para pensar sistémicamente?
3. Prácticas colectivas	El equipo aprende a ver junto	¿El equipo tiene espacios para reflexionar y mapear juntos?

---

4. Estructuras

Sostener la capacidad

¿La organización tiene  
rutinas que mantienen viva  
la mirada sistémica?

---

## Nivel 1: Condiciones Habilitantes

Antes de enseñar herramientas sistémicas, hay que crear las condiciones para que el equipo pueda pensar juntos. Sin estas condiciones, cualquier esfuerzo será superficial.

### Seguridad Psicológica

Amy Edmondson, investigadora de Harvard, demostró que el aprendizaje colectivo solo ocurre en equipos con seguridad psicológica: la creencia compartida de que es seguro tomar riesgos interpersonales, hacer preguntas, admitir errores y disentir (Edmondson, 1999).

Para el pensamiento sistémico, la seguridad psicológica es esencial porque:

- Pensar sistémicamente implica cuestionar supuestos (incluyendo los del jefe)
- Identificar bucles requiere hablar de problemas estructurales (no de culpas individuales)
- Mapear interdependencias exige que cada área exponga sus vulnerabilidades ("sin ti no podemos", "tu demora nos afecta")

*"Sin seguridad psicológica, el pensamiento sistémico se convierte en un ejercicio académico. Nadie dice lo que realmente ve. El mapa del sistema será el mapa de lo que es seguro decir, no de lo que es real"* (Gallardo Heredia, 2025, p. 112).

Ejercicio para el líder: En tu próxima reunión, admite un error propio. Pregunta: "¿Qué no estamos viendo que deberíamos ver?". Modela la vulnerabilidad. La seguridad psicológica se construye desde arriba.

## **Tiempo para Pensar**

La organización moderna está diseñada para la acción, no para la reflexión. Las reuniones son para informar y decidir, no para pensar. Los indicadores miden resultados, no procesos de pensamiento.

Pero el pensamiento sistémico requiere pausa. Requiere detenerse, preguntar, explorar conexiones. Si el equipo no tiene tiempo para pensar, no pensará sistémicamente.

*"Las mejores decisiones no se toman en la urgencia. Se toman después de haber tenido tiempo para ver el sistema. El tiempo para pensar no es tiempo perdido; es tiempo invertido en mejores decisiones"* (Gallardo Heredia, 2026, p. 85).

Ejercicio para el líder: Instituye un espacio semanal de 30 minutos sin agenda operativa. Solo para reflexionar: "¿Qué patrón estamos viendo? ¿Qué bucle puede estar generándolo?". No se permiten decisiones operativas en ese espacio.

## **Lenguaje Común**

El pensamiento sistémico tiene su propio vocabulario: bucles de refuerzo, bucles de equilibrio, demoras, puntos de apalancamiento. Si el equipo no comparte este lenguaje, no podrá pensar junto.

Pero el lenguaje común no se decreta. Se construye usándolo en conversaciones reales, sobre problemas reales.

Ejercicio para el equipo: Elige una palabra o frase sistémica por semana (ej: "bucle"). Durante esa semana, cada vez que alguien identifique un bucle, lo nombra. El objetivo no es la precisión técnica, sino la práctica del lenguaje.

---

## Nivel 2: Prácticas Individuales

Una vez creadas las condiciones, cada miembro del equipo necesita herramientas para pensar sistémicamente por sí mismo.

## Diagramas Causales Individuales

El diagrama causal es la herramienta fundamental. No necesita ser perfecto. Un boceto en una servilleta ya es útil.

Ejercicio individual: Antes de cada reunión importante, dedica 10 minutos a dibujar un pequeño diagrama causal del problema que se va a discutir. No lo compartas necesariamente. Úsalo para clarificar tu propio pensamiento.

## Preguntas Sistémicas

No siempre es posible dibujar. A veces, la herramienta más poderosa es una pregunta. Cada miembro del equipo debería tener un repertorio de preguntas sistémicas:

En lugar de preguntar...

Pregunta sistémicamente...

---

"¿Quién tuvo la culpa?"

---

"¿Qué bucle generó este comportamiento?"

---

---

"¿Cómo resolvemos esto rápido?"

"¿Cuál es el punto de apalancamiento?"

---

"¿Por qué siempre pasa lo mismo?"

"¿Qué estructura está produciendo este patrón?"

---

"¿Qué hay que hacer ahora?"

"Si intervenimos aquí, ¿qué otras cosas se moverán?"

---

*"La calidad del pensamiento se mide por la calidad de las preguntas. Un equipo que se hace buenas preguntas sistémicas está a medio camino de pensar sistémicamente"*

(Gallardo Heredia, 2025, p. 96).

## Identificación de Modelos Mentales

El pensamiento sistémico no solo mira el sistema externo; también mira los modelos mentales internos. Cada persona opera con supuestos no conscientes que condicionan lo que ve.

Ejercicio individual: Frente a un problema recurrente, pregúntate: "¿Qué supuesto estoy haciendo que me impide ver otras opciones?". Escribe el supuesto. Luego pregúntate: "¿Qué pasaría si este supuesto fuera falso?".

---

## Nivel 3: Prácticas Colectivas

Las prácticas individuales son necesarias pero no suficientes. El equipo debe aprender a pensar junto.

## La Reunión de Reflexión Sistémica

Es la práctica colectiva más importante. Una reunión periódica (semanal o quincenal) con un formato específico:

1. Un problema recurrente (no una urgencia nueva)
2. 10 minutos individuales (cada persona dibuja su diagrama causal del problema)
3. 20 minutos colectivos (comparten diagramas, buscan puntos en común y discrepancias)
4. 10 minutos de síntesis (construyen un diagrama colectivo)
5. 10 minutos de acción (definen una pequeña intervención para probar)

Reglas de la reunión:

- No se permiten culpas (solo bucles)
- No se permiten soluciones rápidas (primero entender, luego actuar)
- El líder no habla primero (para no anclar la discusión)

## El Mapa Colaborativo

Una vez al mes, el equipo construye un mapa colectivo de un problema estratégico. Puede ser en una pizarra física o en una herramienta digital (Miro, Mural).

Ejemplo: Una empresa de servicios en Bogotá construyó un mapa colectivo de "por qué los proyectos se atrasan". Cada área (ventas, operaciones, finanzas) aportó sus variables. El mapa reveló un bucle que nadie había visto: el área comercial vendía con plazos ajustados para cerrar el mes, lo que generaba presión en operaciones, lo que generaba errores, lo que generaba retrabajo, lo que generaba más atrasos.

*"El mapa colaborativo no es solo un dibujo. Es un acto de creación colectiva de significado. Lo que el equipo descubre juntos es más poderoso que lo que cualquier individuo descubre solo"* (Gallardo Heredia, 2026, p. 103).



## **La Conversación de los Supuestos**

Es una práctica más avanzada. El equipo identifica un supuesto no consciente que está operando en la organización. Por ejemplo: "Aquí los errores se castigan". Luego conversa sobre ese supuesto: ¿Es verdad? ¿Siempre? ¿Qué pasaría si lo cambiáramos?

Esta conversación no es fácil. Requiere seguridad psicológica madura. Pero es una de las prácticas más transformadoras.

---

## **Nivel 4: Estructuras de Sostenibilidad**

Las prácticas, por poderosas que sean, se diluyen si no hay estructuras que las sostengan. El cuarto nivel consiste en diseñar la organización para que la mirada sistémica sea la norma, no la excepción.

### **Rutinas**

Las prácticas deben convertirse en rutinas. No "hacemos un mapa cuando hay problema", sino "cada jueves a las 9 tenemos reunión de reflexión sistémica". La rutina elimina la fricción. No hay que decidir si hacerlo o no; ya está decidido.

### **Indicadores Sistémicos**

Los indicadores tradicionales miden resultados locales: ventas del mes, eficiencia del área, cumplimiento de presupuesto. Los indicadores sistémicos miden relaciones y bucles.

Ejemplo: En lugar de medir solo "pacientes atendidos por día", una clínica dental implementó un indicador sistémico: "días desde la última queja recurrente". Ese indicador obligaba al equipo a pensar en el sistema que generaba quejas, no solo en las quejas individuales.

## **Roles de Reflexión**

Asignar roles específicos ayuda a mantener viva la mirada sistémica:

- El observador de bucles: en cada reunión, una persona tiene el rol de identificar bucles (no de tomar decisiones)
- El preguntador sistémico: una persona tiene el rol de hacer preguntas sistémicas ("¿y si miramos la demora?", "¿qué otras variables se mueven con esta?")
- El guardián de la reflexión: una persona vela porque la reunión no salte a soluciones antes de entender

Estos roles se rotan. No son especialistas. Son prácticas que cualquier miembro del equipo puede desempeñar.

*"La estructura es la memoria de la organización. Sin estructuras, las buenas prácticas se olvidan. Con estructuras, se automatizan"* (Gallardo Heredia, 2025, p. 128).

---

## **El Viaje de una PYME: De la Visión Individual a la Capacidad Colectiva**

Una empresa de logística en Lima decidió desarrollar pensamiento sistémico en todo su equipo directivo. El gerente general había leído *La Quinta Disciplina* y estaba convencido. Pero sabía que no bastaba con que él pensara sistémicamente.

Mes 1: Trabajaron en las condiciones. El gerente comenzó a modelar vulnerabilidad ("aquí me equivoqué", "no sé la respuesta"). Instituyeron el "jueves de reflexión" (1 hora sin agenda operativa). Introdujeron el lenguaje de bucles y demoras.

Meses 2-3: Cada gerente aprendió a hacer diagramas causales individuales. Practicaron preguntas sistémicas. Identificaron sus propios modelos mentales.

Meses 4-6: Implementaron las reuniones de reflexión sistémica. El primer mapa colectivo les tomó 3 horas. El sexto mapa les tomó 45 minutos. El equipo aprendió a ver junto.

Meses 7-12: Diseñaron rutinas (las reuniones se volvieron semanales), indicadores sistémicos (empezaron a medir "tiempo entre detección de problema y solución estructural"), y roles rotativos (cada semana un observador de bucles diferente).

Un año después, el equipo directivo no era "experto en pensamiento sistémico". Era un equipo que pensaba sistémicamente como hábito. Y los resultados acompañaron: reducción de conflictos entre áreas del 60%, disminución de urgencias del 50%, y un gerente general que recuperó tiempo para pensar estratégicamente.

---

## **Conclusión: Una Capacidad que se Construye Colectivamente**

El pensamiento sistémico no se "implementa". Se cultiva. Y cultivarlo en equipos y organizaciones requiere más que capacitar individuos: requiere crear las condiciones, practicar colectivamente y diseñar estructuras que sostengan la mirada en el tiempo.

*"La autonomía no es un destino. Es un proceso. No se llega a ella; se la construye cada día, una decisión sistémica a la vez. Y el primer paso para construirla es siempre el mismo: detenerse, mirar el sistema, preguntarse: ¿qué estructura está generando este desgaste? La respuesta a esa pregunta es el mapa que te llevará de vuelta a casa"* (Gallardo Heredia, 2025, p. 145).

El viaje de desarrollar pensamiento sistémico en equipos no es rápido. Pero es uno de los viajes más valiosos que una organización puede emprender. Porque al final, no se trata de tener empleados que "piensan sistémicamente". Se trata de tener una organización que funciona sistémicamente.

¿Estás listo para comenzar el viaje?

---

## Referencias

Gallardo Heredia, C. G. (2025). *De caos a autonomía: El caso real que salva empresas y convierte consultores comunes en leyendas*. Independently published.

Gallardo Heredia, C. G. (2026). *SISP™: Arquitectura de decisión en sistemas complejos*. Independently published.

- Ackoff, R. L. (1994). *The democratic corporation: A radical prescription for recreating corporate America and rediscovering success*. Oxford University Press.
- Argyris, C. (1990). *Overcoming organizational defenses: Facilitating organizational learning*. Allyn and Bacon.

- Beer, S. (1972). *Brain of the firm: The managerial cybernetics of organization*. Allen Lane.
  - Checkland, P. (1999). *Systems thinking, systems practice: Includes a 30-year retrospective*. Wiley.
  - Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383.
  - Forrester, J. W. (1961). *Industrial dynamics*. M.I.T. Press.
  - Gallardo Heredia, C. G. (2025). De caos a autonomía: El caso real que salva empresas y convierte consultores comunes en leyendas. Independently published.
  - Gallardo Heredia, C. G. (2026). SISP™: Arquitectura de decisión en sistemas complejos. Independently published.
  - Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
  - Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer*. Chelsea Green Publishing.
  - Morin, E. (2005). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
  - Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.
  - Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
  - Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (1991). *The embodied mind: Cognitive science and human experience*. MIT Press.
-

## Licencia

Licencia Creative Commons: Este artículo está licenciado bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Para ver una copia de esta licencia, visite

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>.

Usted es libre de:

- Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
- Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

Bajo los siguientes términos:

- Atribución — Debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo del licenciante.
- NoComercial — No puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
- CompartirIgual — Si remezcla, transforma o construye a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia que el original.

© 2026 Carlos Guillermo Gallardo Heredia