



Universidad Veracruzana



**ProAcciónUV**

Programa de Actualización, Capacitación e Innovación  
de la Universidad Veracruzana

# Pensamiento creativo: diálogo y reflexión

Técnicas de generación de ideas.

Herson Alfonso Castellanos Celis | Junio, 2025.





# LEGO y la Reinención mediante Brainstorming

## Caso de éxito

- En 2003, LEGO enfrentaba una crisis financiera por la pérdida de relevancia en el mercado infantil.
- Implementaron sesiones de brainstorming inclusivas con niños, padres y diseñadores.
- Creación de líneas como LEGO Mindstorms (robótica educativa), aumentando un 35% sus ingresos en 5 años.





«La diversidad cognitiva transforma  
crisis en innovación»

# Brainstorming

La tormenta de ideas colaborativa.





# Brainstorming

## Origen

- Técnica desarrollada por Alex Osborn (1953) para superar bloqueos creativos mediante la «suspensión de juicio».
- Estudios en Creativity Research Journal confirman que incrementa un 45% la fluidez ideacional en equipos.





# Brainstorming

## Ejemplos

- Problema: Familias que desean reducir conflictos domésticos.
- Sesión: Generar 20 ideas «locas» («Turnos con disfraces para lavar platos»).
- Resultado: Soluciones viables como «ruleta de responsabilidades».



**Ambiente seguro**



**Regla 1: Sin críticas**

**Tiempo limitado: 15 min**



**Regla 2: Cantidad > Calidad**

**Facilitador neutral**



**Regla 3: Build on Ideas**



Rompe jerarquías: 72% de empleados  
aportan ideas relevantes en entornos no  
jerárquicos



# SCAMPER

Reinventar lo existente.

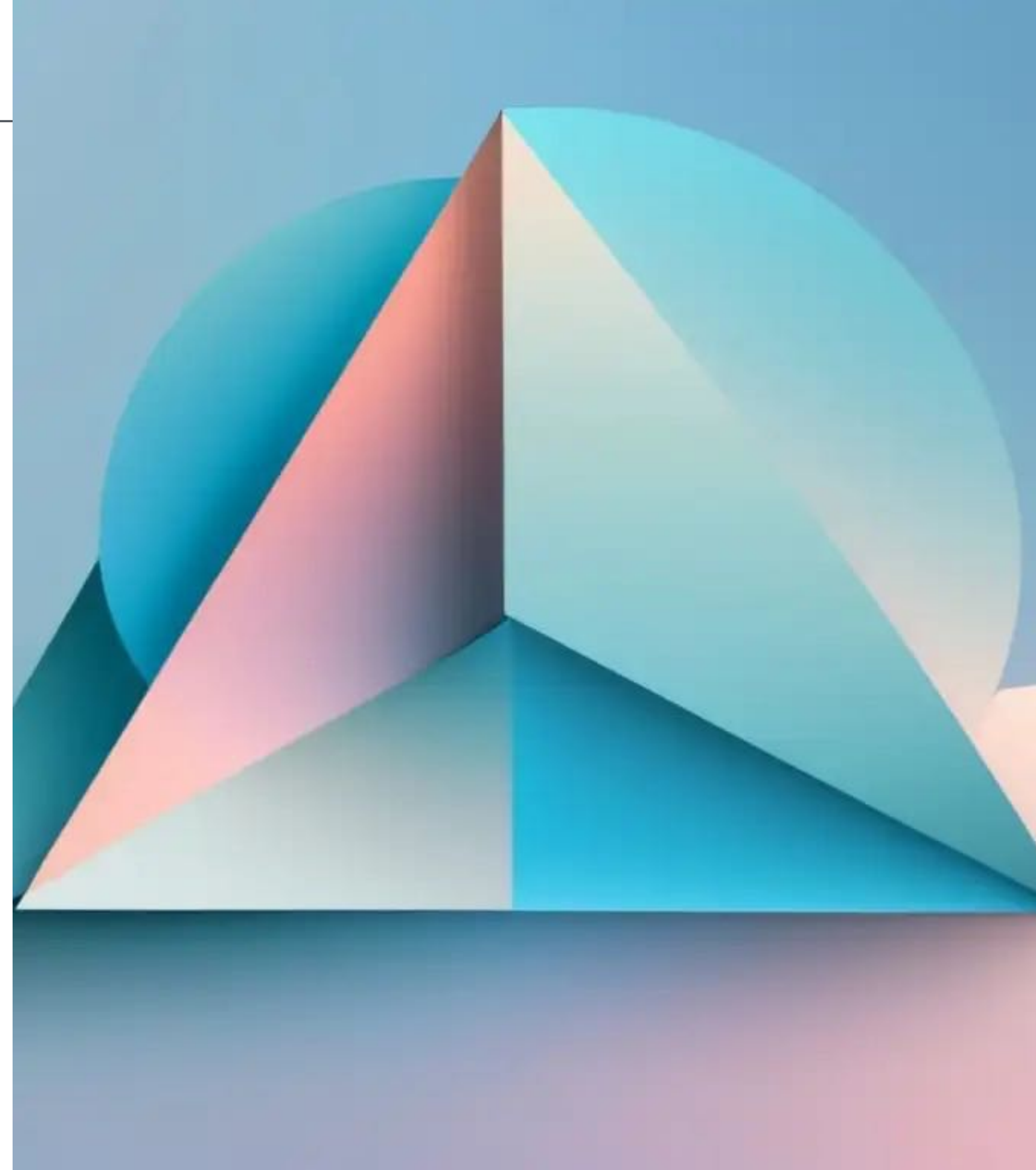




# SCAMPER

## Origen

- Metodología de Bob Eberle (1971) basada en 7 operadores: Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en otros usos, Eliminar, Reordenar.
- Validez empírica en Journal of Creative Behavior: equipos que la usan generan un 30% más de ideas implementables.





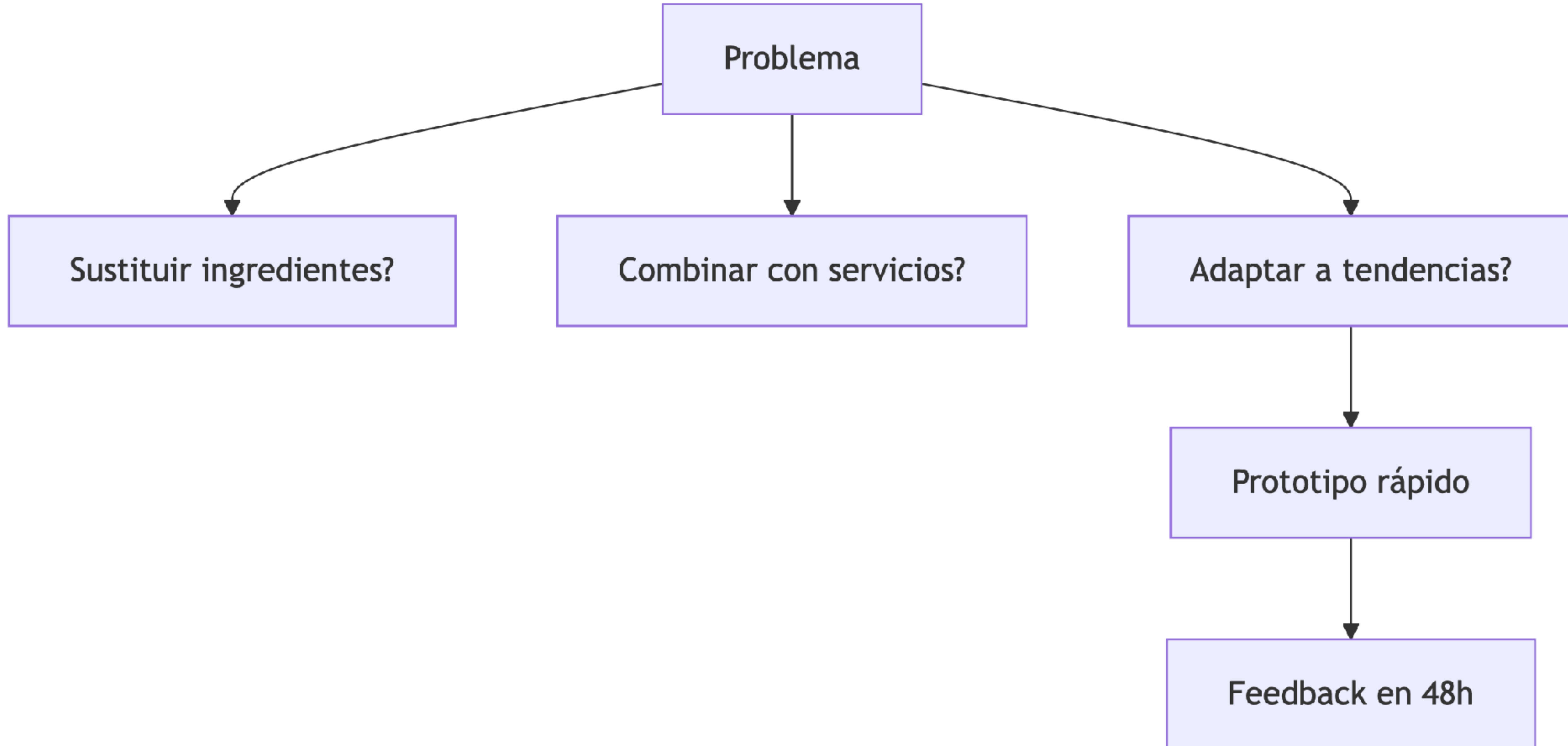
# SCAMPER

## Ejemplos

- Problema: Cafetería con bajas ventas matutinas.
- Aplicación de SCAMPER:
  - Combinar: Café + Experiencia cultural («Talleres de poesía con desayunos temáticos»).
  - Reordenar: Pedidos anticipados via app con descuentos.







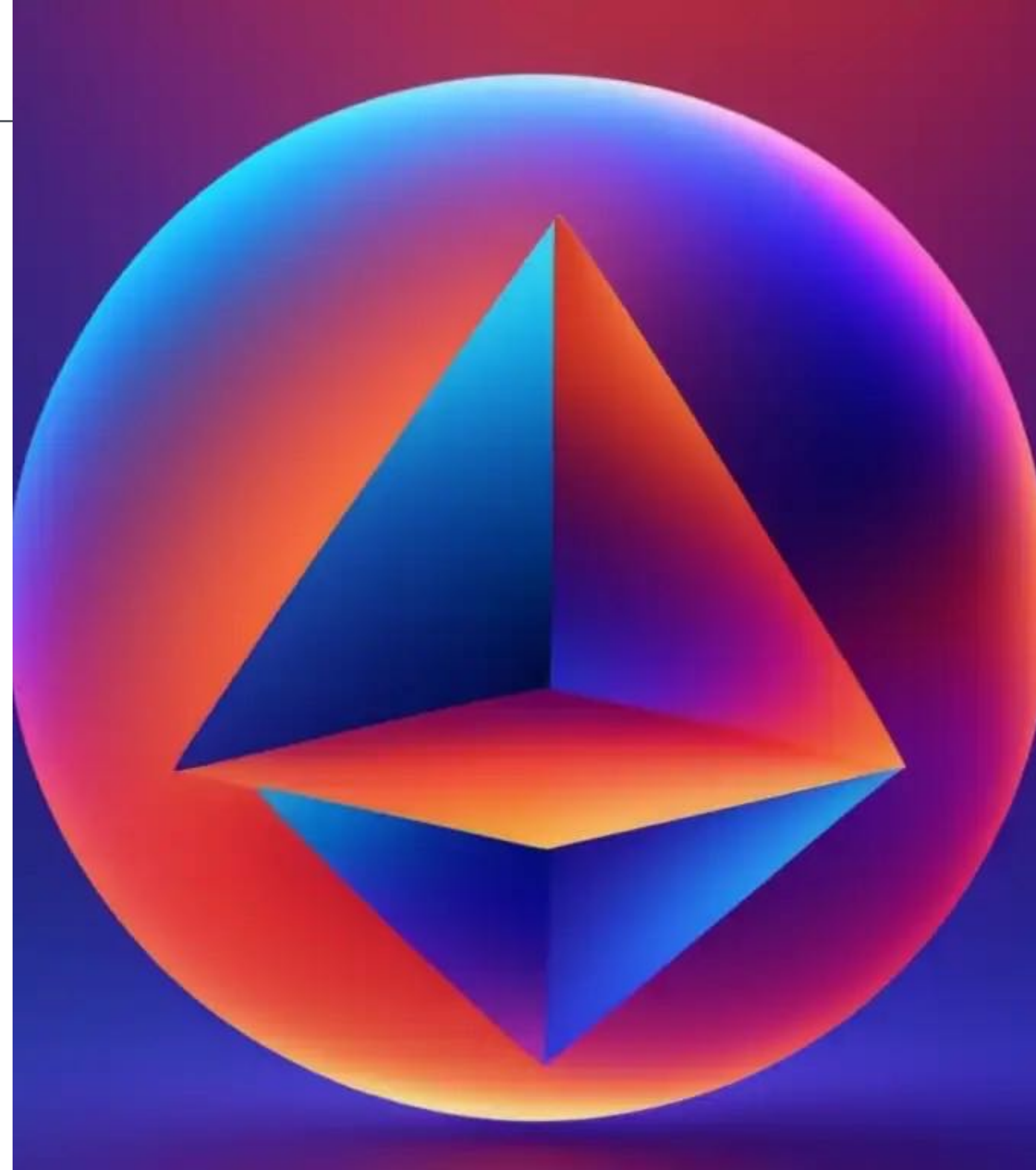


Starbucks aplicó «Poner en otros usos» para convertir tiendas en espacios de coworking, aumentando un 20% el tiempo de permanencia.



# Seis sombreros para pensar

Multiperspectividad sistematizada.





# Seis sombreros

## Origen

- Creada por Edward de Bono (1985) para estructurar el pensamiento en 6 roles:
  - Blanco (datos)
  - Rojo (emociones)
  - Negro (riesgos)
  - Amarillo (beneficios)
  - Verde (creatividad)
  - Azul (gestión)

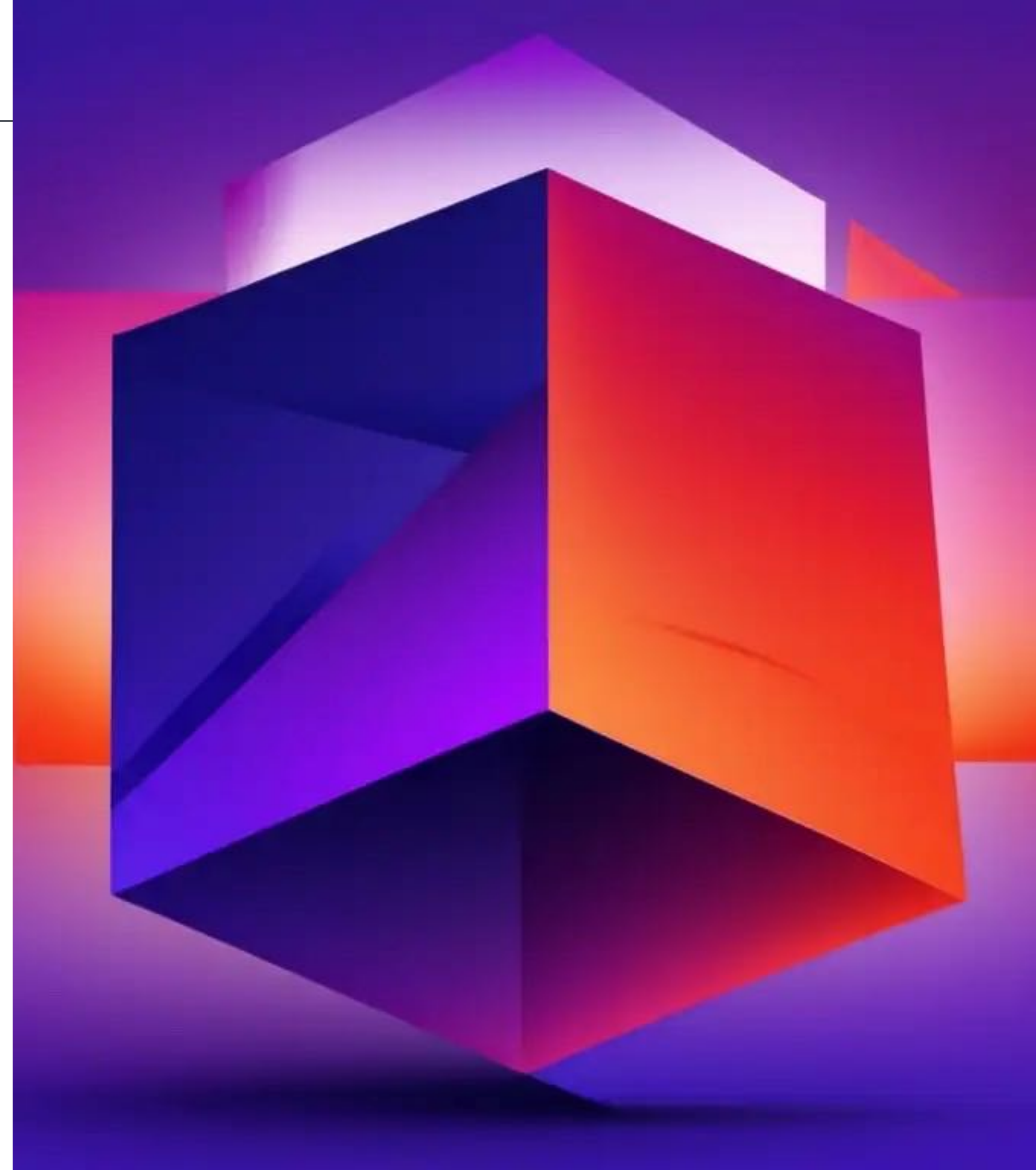




# Seis sombreros

## Ejemplos

- Problema: La comunidad vecinal discute sobre instalar paneles solares.
- Aplicación:
  - Sombrero Negro: «La inversión inicial es alta».
  - Sombrero Verde: «Financiación colectiva + subvenciones».
  - Sombrero Azul: Sintetiza consenso: «Instalación progresiva por fases».



Sombrero	Función	Preguntas Clave	Bases Neurocognitivas
Blanco	Hechos y datos	"¿Qué información tenemos?"	Activa la corteza prefrontal (análisis lógico).
Rojo	Emociones e intuiciones	"¿Qué siento sobre esto?"	Estimula el sistema límbico (respuestas afectivas).
Negro	Riesgos y críticas	"¿Qué podría salir mal?"	Ejecuta el modo "prevención de errores" (córtex cingulado).
Amarillo	Beneficios y optimismo	"¿Qué oportunidades ofrece?"	Activa circuitos de recompensa (núcleo accumbens).
Verde	Creatividad y alternativas	"¿Qué ideas rompen lo establecido?"	Conecta redes neuronales divergentes (lóbulo temporal).
Azul	Gestión y síntesis	"¿Cuál es el siguiente paso?"	Orquesta procesos ejecutivos (lóbulo frontal).



# Seis sombreros

A detalle...

## I. Planificación Familiar: «Organizar unas Vacaciones»

- Sombrero Blanco: «Presupuesto disponible: \$1,000. Tiempo: 5 días».
- Sombrero Rojo: «Temo que los niños se aburran en un museo».
- Sombrero Negro: «Viajar en temporada alta implica sobrecostos».
- Sombrero Amarillo: «Podríamos conseguir descuentos en paquetes familiares».
- Sombrero Verde: «¿Y si hacemos un viaje temático de piratas con búsqueda de tesoros?».
- Sombrero Azul: «Sinteticemos: Elegir destino con actividades interactivas y reservar con 3 meses de anticipación».

Resultado: Vacaciones balanceadas entre cultura y diversión, evitando estrés financiero.

# Seis sombreros

A detalle...

## 2. Desafío Laboral: «Lanzar un Nuevo Producto»

- Sombrero Blanco: «Datos de mercado: 60% de clientes buscan sostenibilidad».
- Sombrero Rojo: «Me emociona crear algo con impacto ecológico».
- Sombrero Negro: «Los materiales reciclados encarecen el costo un 20%».
- Sombrero Amarillo: «Podemos posicionarnos como marca “green” y captar nuevos segmentos».
- Sombrero Verde: «Usar residuos locales para fabricar el embalaje».
- Sombrero Azul: «Fase 1: Prototipo con materiales reciclados. Fase 2: Testeo con focus groups».

Resultado: Producto innovador con ventaja competitiva sostenible.



# Seis sombreros

## Claves de implementación

### Secuencia Flexible:

- Ejemplo: Iniciar con Azul (definir agenda), luego Blanco (datos), Verde (ideas), Negro/Amarillo (riesgos/beneficios), Rojo (intuición), y cerrar con Azul (plan de acción).

### Reglas Estrictas:

- Todos usan el mismo sombrero al mismo tiempo (evita confrontaciones).
- Rotar sombreros para simbolizar el cambio de perspectiva.

### Duración:

- Máximo 2 minutos por sombrero en discusiones rápidas (De Bono, 1999).

¿Por qué es importante conocer y dominar estas técnicas?



# Técnicas

de generación de ideas.

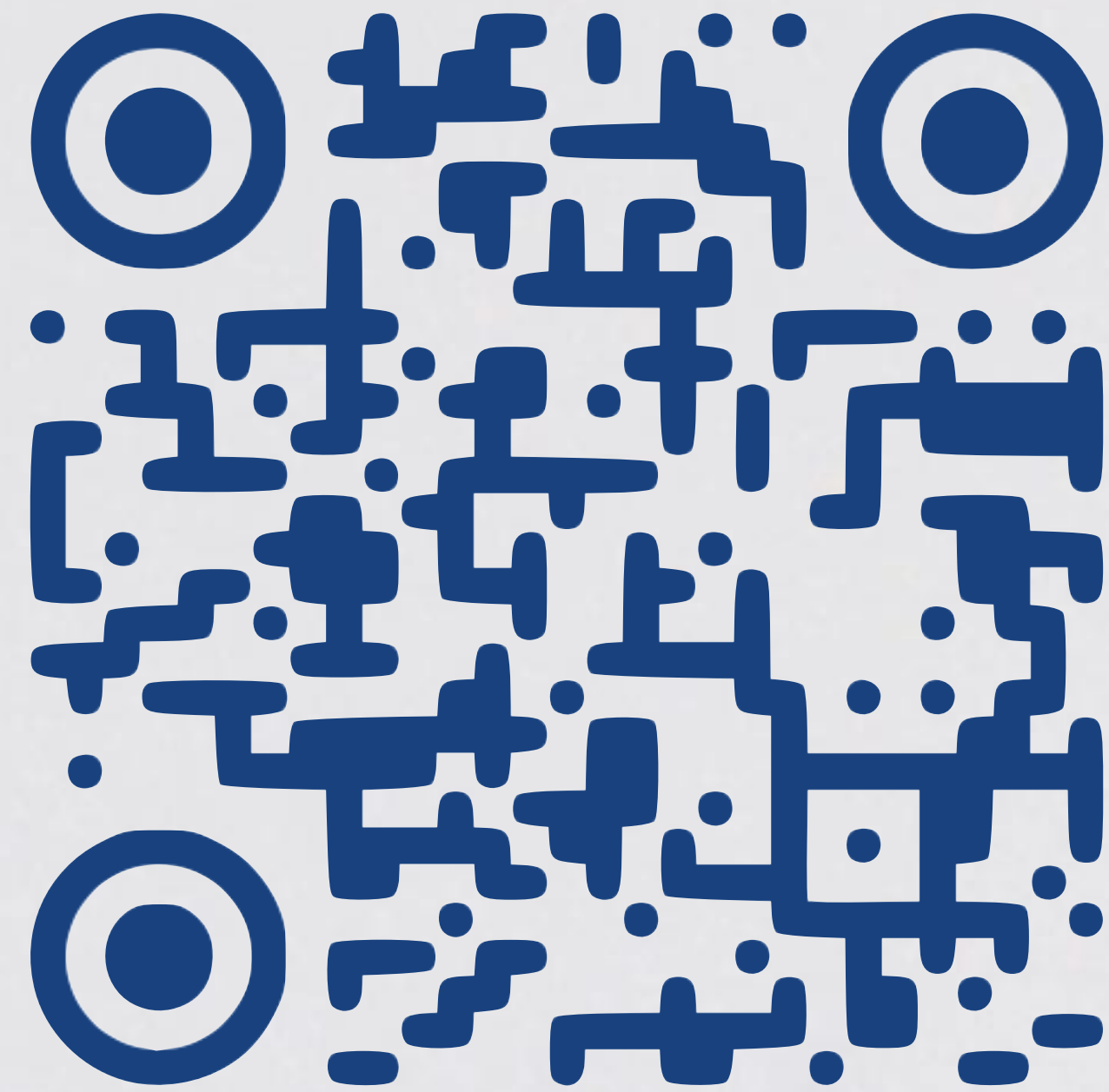
- Combate el «síndrome del impostor»: 68% de profesionales subestima su potencial creativo por miedo al juicio.
- Empresas con culturas creativas sistemáticas (Google, 3M) superan en un 50% la rentabilidad de sus competidoras.



"No es suficiente con enseñar a resolver problemas; hay que enseñar a encontrarlos".

— Ken Robinson





# Gracias

Técnicas de generación de ideas.

Herson Alfonso Castellanos Celis | Junio, 2025.





Universidad Veracruzana



**ProAcciónUV**

Programa de Actualización, Capacitación e Innovación  
de la Universidad Veracruzana