



## **CURSO DE SOLUCIÓN CREATIVA DE PROBLEMAS (MÉTODO TRIZ)**

Duración 32 horas

### **OBJETIVO**

Al terminar el curso, el participante conocerá y desarrollará las habilidades necesarias para aplicar las 40 técnicas para generar ideas de solución de problemas sobre problemas específicos de interés, aplicando las técnicas TRIZ que desarrolló Altshuller en Rusia.

### **DIRIGIDO A**

Líderes de proyecto (Black Belts y Green Belts) y personal responsable de proyectos, lanzamiento e innovación de nuevos productos y procesos robustos para lograr niveles de calidad de clase mundial en partes por millón y competitividad en tiempos de respuesta.

### **BENEFICIOS**

- Minimizar el tiempo de solución de problemas o la mejora de productos y procesos.
- Mejorar la calidad de las soluciones implementadas en los productos y procesos.



## CONTENIDO

1. Introducción
2. Modelo de solución de problemas  
Contradicciones, recursos, resultado ideal, patrones de evolución
3. Clarificar el compromiso detrás del problema
4. Cambio de contradicción de compromiso a inherente
5. Mapa de reservas invisibles
6. Incremento de la idealidad del sistema
7. Uso de patrones para el desarrollo de sistemas
8. Principios de innovación: 40 formas de crear soluciones
  1. Segmentación (fragmentación)
  2. Separación (hablar fuera, extraer)
  3. Calidad local
  4. Cambio de simetría (asimetría)
  5. Combinación (consolidación)
  6. Multifuncionalidad (consolidación)
  7. “La muñeca anidada” (la encapsulada “Matrushka”)
  8. Compensación de peso (anti-peso, contrapeso)
  9. Neutralización preliminar (anti-acción preeliminar, pre-contra-acción)
  10. Acción preeliminar (acción prioritaria, hacerlo en forma adelantada)
  11. Compensación de antemano o amortiguamiento, amortiguar previamente
  12. Equipotencialidad (traer cosas al mismo nivel)
  13. “El otro camino alrededor” (realizarlo en reversa, hacerlo inversamente)
  14. Incremento de la curvatura (esferoidicidad, curvatura esférica)
  15. Partes dinámicas (dinámicamente, dinamización, dinámica)
  16. Acciones parciales o excesivas (hacer un poco menos)
  17. Cambio de dimensión (otra dimensión)
  18. Vibración mecánica
  19. Acción periódica
  20. Continuidad de acción útil
  21. Apresurarse (saltar, pasar a través)
  22. Cambiar la apariencia (convertir los daños en beneficios)
  23. Retroalimentación
  24. Intermediación (mediador)
  25. Autoservicio
  26. Copiando
  27. Disposiciones baratas



28. Sustitución de interacción mecánica (uso de campos)
  29. Neumática e hidráulica
  30. Escudos flexibles y películas delgadas
  31. Materiales porosos
  32. Cambios de propiedad óptica (cambio de color)
  33. Homogeneidad
  34. Descartar y recuperación
  35. Cambios de parámetros (transformación de propiedades)
  36. Transiciones de fase
  37. Expansión térmica
  38. Oxidantes fuertes (oxidación acelerada)
  39. Atmósfera inerte (ambiente inerte)
  40. Materiales compuestos
- 
9. Selección de los principios más adecuados
  10. Aplicación de la matriz de contradicciones
  11. Ejemplos de aplicación en la empresa