

Generación del concepto

Materiales lectivos complementarios:

Product Design y Development
Capítulo 6

Karl T. Ulrich y Steven D. Eppinger
2ª edición, Irwin McGraw-Hill, 2000.

Product Design and Development

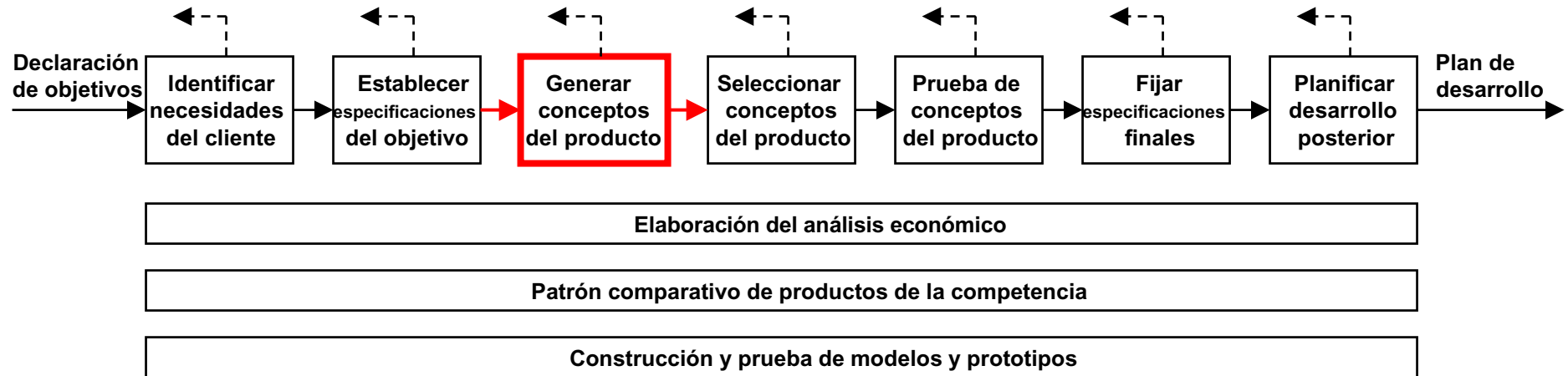
Karl T. Ulrich y Steven D. Eppinger

2ª edición, Irwin McGraw-Hill, 2000.

Capítulo Contenido

- 1. Introducción**
- 2. Organizaciones y procesos de desarrollo**
- 3. Planificación de producto**
- 4. Identificación de las necesidades del cliente**
- 5. Especificaciones de producto**
- 6. Generación del concepto**
- 7. Selección del concepto**
- 8. Prueba del concepto**
- 9. Arquitectura de producto**
- 10. Diseño industrial**
- 11. Diseño para la fabricación**
- 12. Creación de prototipos**
- 13. Economía del desarrollo de producto**
- 14. Gestión de los proyectos**

Proceso de desarrollo del concepto

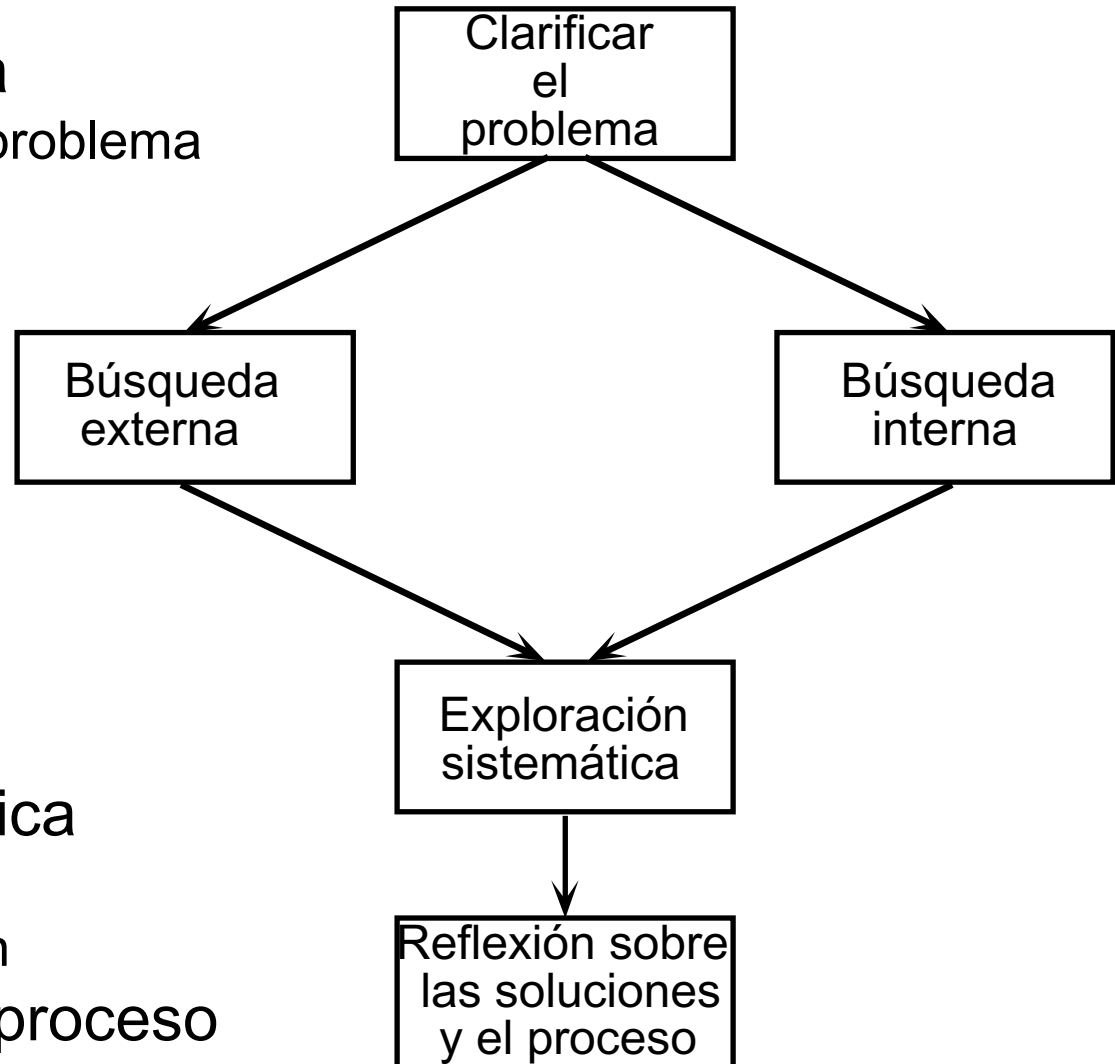


Ejemplo de generación del concepto: clavador eléctrico



Proceso de generación del concepto

- Clarificar el problema
 - Descomposición del problema
- Búsqueda externa
 - Usuarios principales
 - Expertos
 - Patentes
 - Literatura
 - Estudios comparados
- Búsqueda interna
 - Métodos individuales
 - Métodos en grupo
- Exploración sistemática
 - Árbol de clasificación
 - Tabla de combinación
- Reflexionar sobre el proceso
 - Mejora continua



Ejercicio de generación del concepto: peladores de verduras



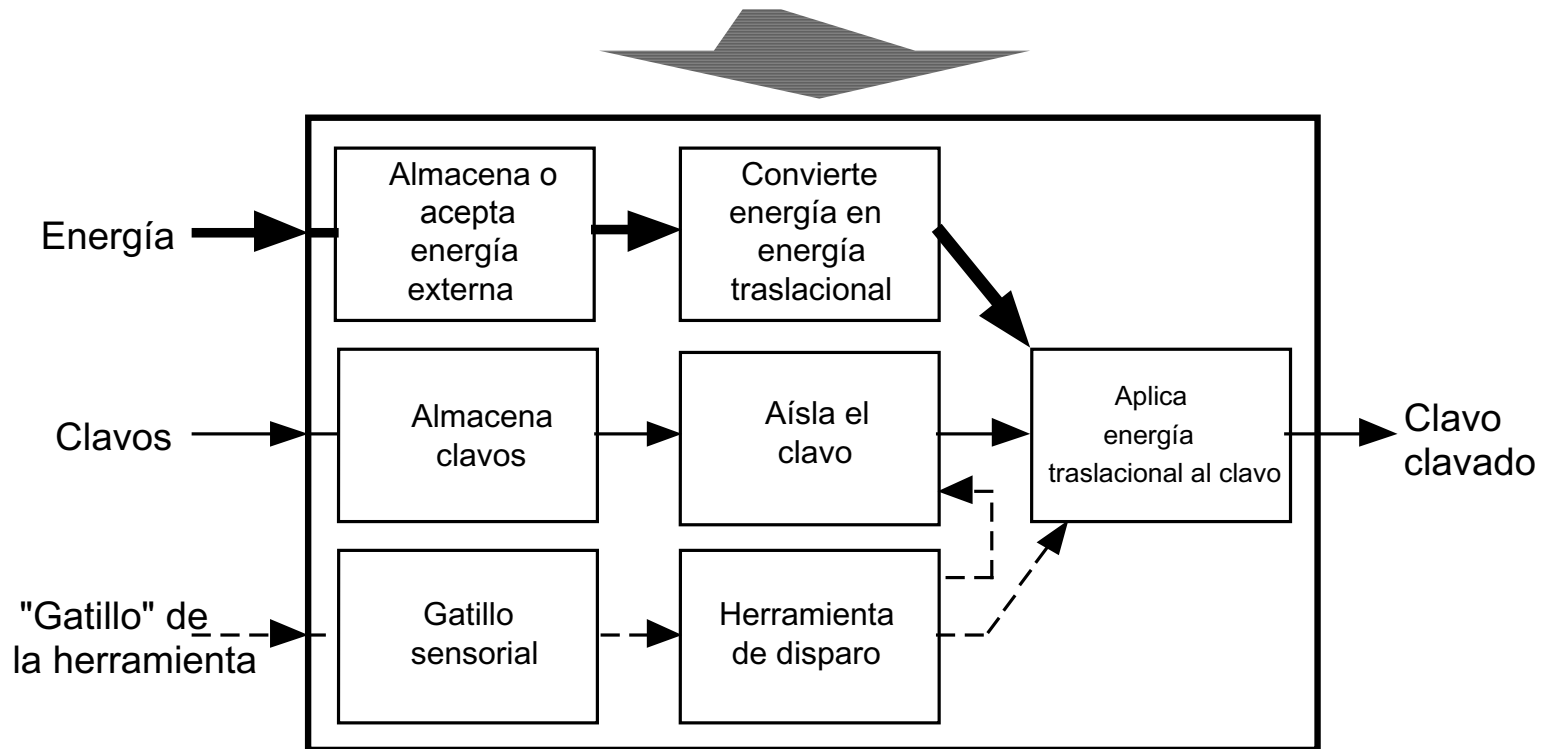
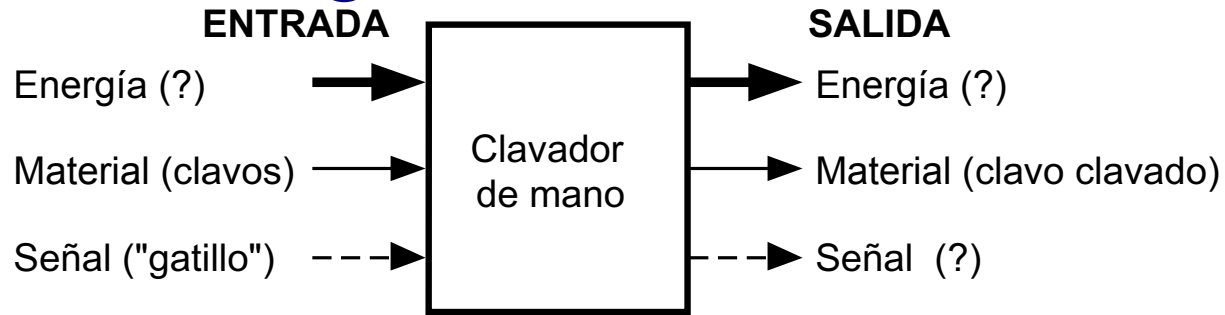
Ejercicio del pelador de verduras: voz del cliente

- "Las zanahorias y las patatas son muy diferentes"
- "Con éste me corto"
- "Yo siempre deajo la piel"
- "Soy zurdo. Utilizo un cuchillo"
- "Éste es rápido, pero corta muy gordo"
- "¿Cómo pelas una naranja?"
- "Este está oxidado"
- "Éste parecía bueno en la tienda"

Ejercicio del pelador de verduras: necesidades clave del cliente

1. Pela una variedad de productos.
2. Se puede usar con las dos manos.
3. Crea pocos desperdicios.
4. Ahorra tiempo.
5. Es duradero.
6. Es fácil de limpiar.
7. Se puede usar y guardar sin peligro de accidente.
8. Es cómodo de utilizar.
9. No pierde filo o se afila fácilmente.

Descomposición del problema: diagrama de función



Búsqueda externa: pistas para hallar soluciones relacionadas

- Usuarios principales
 - beneficios de mejoras
 - fuentes de innovación
- Estudios comparativos
 - productos competitivos
- Expertos
 - expertos técnicos
 - clientes experimentados
- Patentes
 - búsqueda de inventos relacionados
- Literatura
 - revistas técnicas
 - literatura relacionada

Capturar innovaciones de los usuarios principales: ejemplo de la luz de utilidad



Capturar innovaciones de los usuarios principales: ejemplo de la luz de utilidad



Búsqueda interna: pistas para generar muchos conceptos

- No juzgar
- Generar un montón de ideas
- Se admiten ideas impracticables
- Utilizar medios gráficos y físicos
- Hacer analogías
- Preguntarse por posibilidades
- Resolver conflictos
- Establecer semejanzas de elementos relacionados
- Establecer semejanzas de elementos no relacionados
- Establecer objetivos cuantificables
- Utilizar el método de galería
- Intercambiar ideas en grupo

Exploración sistemática: tabla de combinación de conceptos

