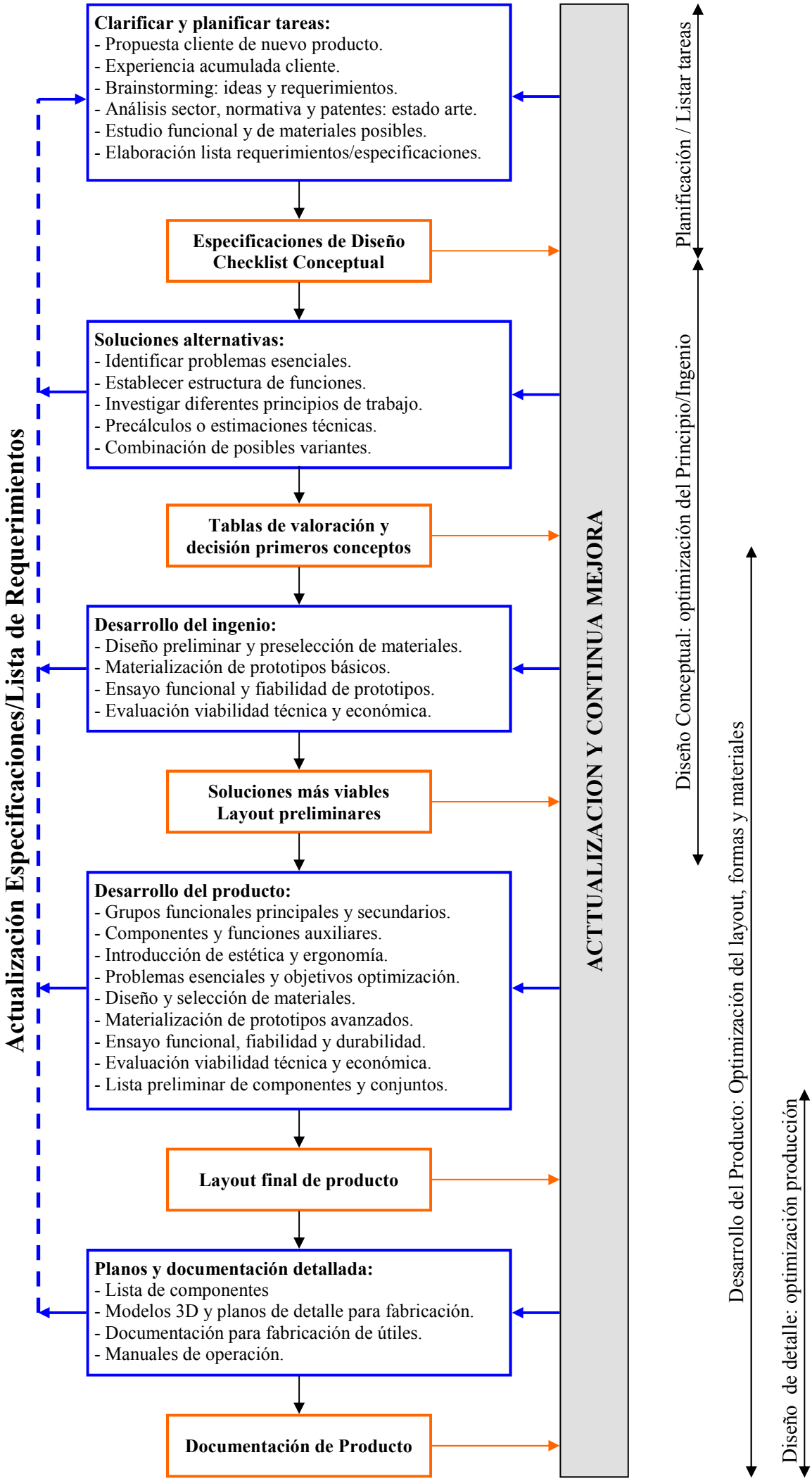
Clarificar y planificar tareas:
- Propuesta cliente de nuevo producto.
- Experiencia acumulada cliente.
- Brainstorming: ideas y requerimientos.
- Análisis sector, normativa y patentes: estado arte.
- Estudio funcional y de materiales posibles.
- Elaboración lista requerimientos/especificaciones.
Especificaciones de Diseño
Checklist Conceptual
Soluciones alternativas:
- Identificar problemas esenciales.
- Establecer estructura de funciones.
- Investigar diferentes principios de trabajo.
- Precálculos o estimaciones técnicas.
- Combinación de posibles variantes.
Tablas de valoración y
decisión primeros conceptos
Desarrollo del ingenio:
- Diseño preliminar y preselección de materiales.
- Materialización de prototipos básicos.
- Ensayo funcional y fiabilidad de prototipos.
- Evaluación viabilidad técnica y económica.
Soluciones más viables
Layout preliminares
Desarrollo del producto:
- Grupos funcionales principales y secundarios.
- Componentes y funciones auxiliares.
- Introducción de estética y ergonomía.
- Problemas esenciales y objetivos optimización.
- Diseño y selección de materiales.
- Materialización de prototipos avanzados.
- Ensayo funcional, fiabilidad y durabilidad.
- Evaluación viabilidad técnica y económica.
- Lista preliminar de componentes y conjuntos.
Layout final de producto
Planos y documentación detallada:
- Lista de componentes
- Modelos 3D y planos de detalle para fabricación.
- Documentación para fabricación de útiles.
- Manuales de operación.
Documentación de Producto
Actualización Especificaciones/Lista de Requerimientos
ACTTUALIZACION Y CONTINUA MEJORA
Planificación / Listar tareas
Diseño Conceptual: optimización del Principio/Ingenio
Desarrollo del Producto: Optimización del layout, formas y materiales
Diseño de detalle: optimización producción