

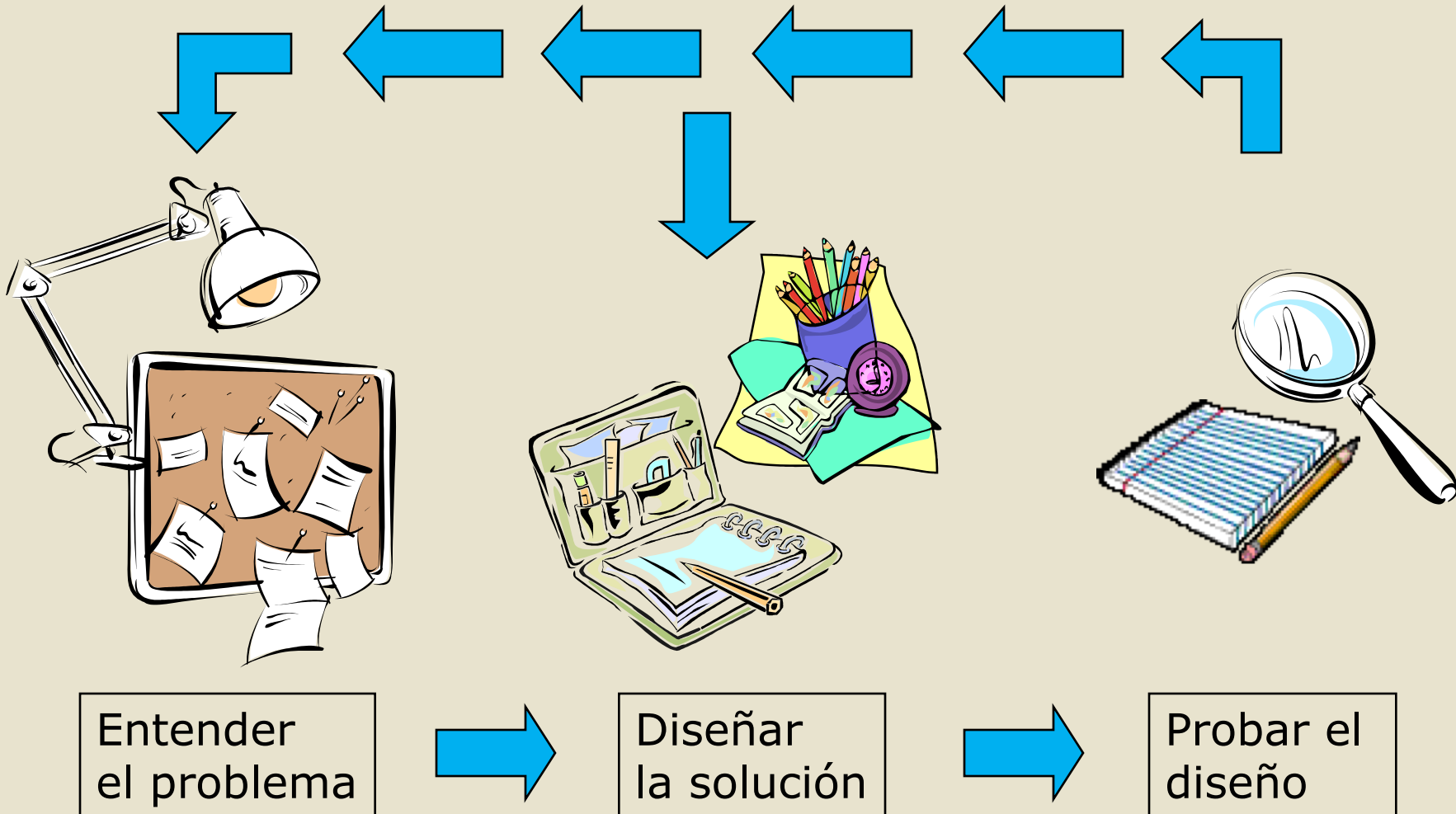
CÓMO SOLUCIONAR PROBLEMAS

Análisis y Diseño



Elaborado por: Yolanda Martínez Treviño

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



ENTENDER O ANALIZAR EL PROBLEMA

1. Leer y entender el problema
 - Asegúrate de entender de manera precisa qué se tiene que hacer.
2. Identificar:
 - Resultados o meta del problema,
 - Datos o fórmulas que aparecen en el enunciado del problema,
 - Datos que se van a pedir al usuario.
3. Hacer casos de prueba para el problema.
 - Incluir todos los casos para los que el programa debe funcionar.

DISEÑO DE UN PLAN DE SOLUCIÓN

1. Identificar fórmulas/cálculos necesarios para resolver el problema.
2. Identificar condiciones.
3. Identificar repeticiones.
 - ¿cuales instrucciones se repiten?
 - ¿de que depende la cantidad de veces que se repite? (¿cuál es la condición de la repetición?)
 - verificar ¿hay variables que inicializar antes de la repetición?

DISEÑO DE UN PLAN DE SOLUCIÓN

3. Pensar si existe otra forma de hacer los cálculos, las condiciones o las repeticiones.
 - ¿Es más eficiente?
4. Construir el diseño
5. Prueba el diseño
 - Utiliza los casos de prueba del paso 3 del análisis.

CARACTERÍSTICAS DE UN ALGORITMO O DIAGRAMA DE FLUJO

Para que sea realmente útil, debe ser:

- Completo: es decir, debe dar la solución correcta para todos los posibles casos.
- Claro, preciso y sin ambigüedades: es decir que no puedan darse varias interpretaciones.
- Finito: es decir, es una secuencia ordenada de pasos que tiene un inicio y un fin.