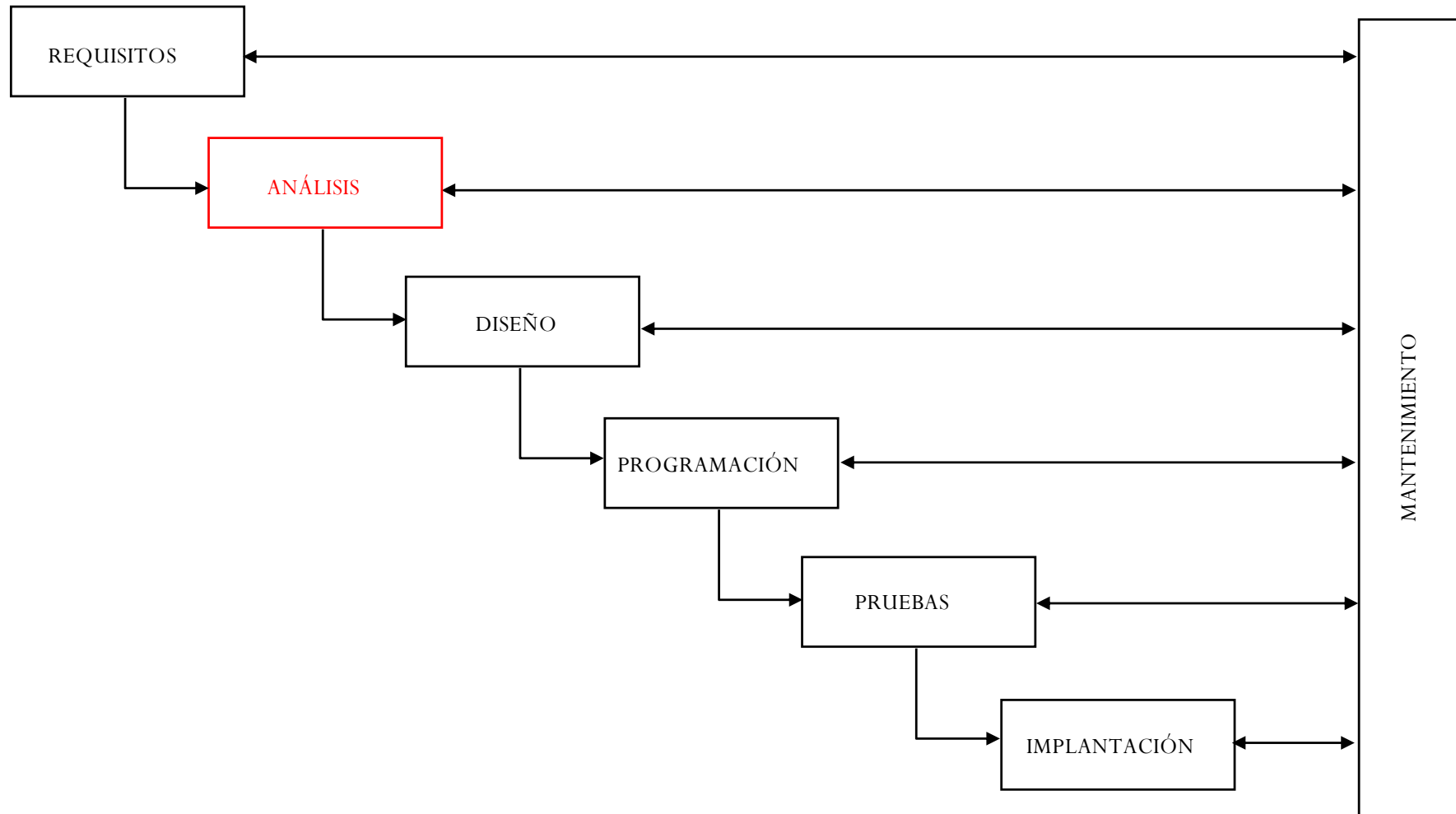


# Análisis de Sistemas Software

# Ubicación en el Ciclo de Vida



# Objetivos del análisis

- Especificar las funciones del software.
- Especificar la información que se maneja.
- Especificar las interfaces con otros elementos del sistema.
- Establecer restricciones que debe cumplir el software.

# Resultados del análisis

- El análisis ha de plasmar los requisitos del usuario en modelos del sistema.
- Estos modelos dependerán del enfoque seguido: estructurado Vs objetual.

# Modelos de análisis

- ¿Por qué es necesario hacer modelos?. Principalmente por las siguientes 3 razones:
  - Permiten concentrarse en las propiedades importantes del sistema.
  - Favorecen la comunicación con el usuario.
  - Permiten verificar que el analista ha comprendido el problema/entorno a abordar.

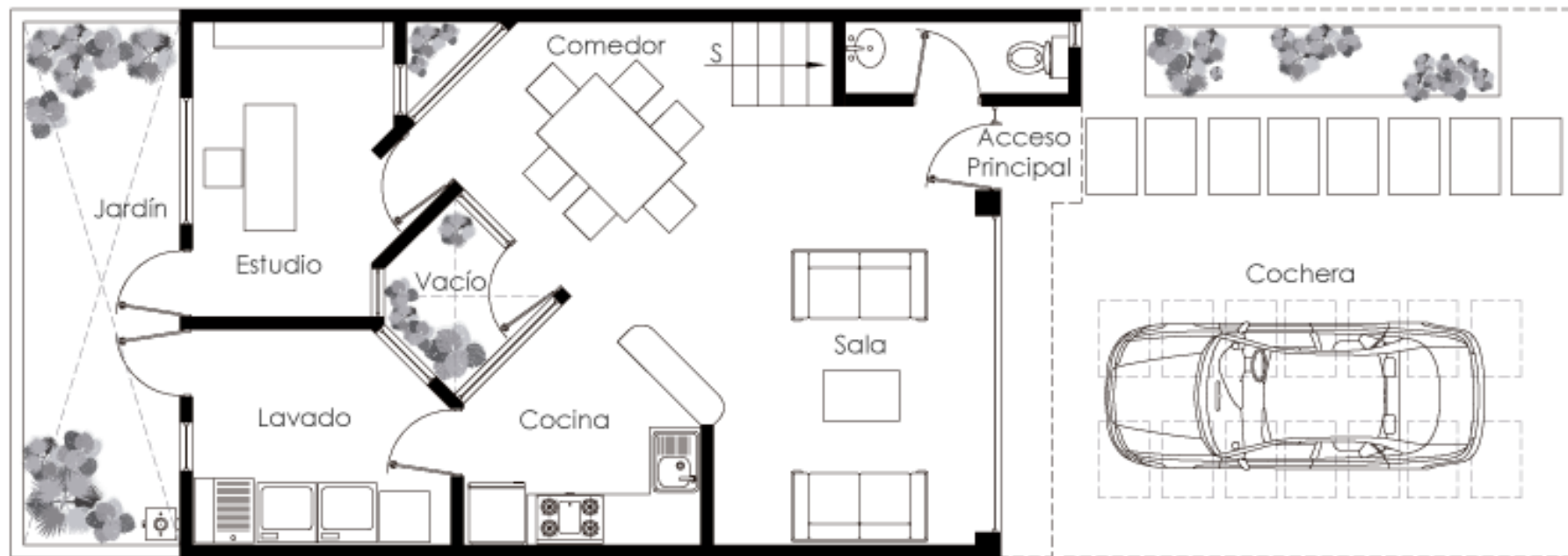
# Modelos de análisis

- ¿Qué aportan los modelos?. Entre sus aportaciones destacan:
  - Reflejar lo que requiere el usuario del sistema; normalmente de forma gráfica.
  - Establecer la base para la creación de un diseño del software.
  - Definir un modelo contra el que validar una vez construido el software.

# Analogía

- Construcción de una casa con las siguientes características:
  - Quiero una casa de 90m<sup>2</sup> por planta
  - La casa tendrá 3 plantas: sótano, baja y primera
  - La planta baja debe de tener una habitación, un baño, una cocina y un salón comedor.

# Analogía



P1



# Principios de los modelos

1. El equipo de software tiene como objetivo elaborar software, no crear modelos.
2. Viajar ligero, no crear más modelos de los necesarios.
3. Tratar de reproducir el modelo más sencillo que describa el problema.
4. Construir modelos susceptibles al cambio.
5. Ser capaz de enunciar un propósito explícito para cada modelo que se cree.
6. Adaptar los modelos que se desarrollan al sistema en cuestión.
7. Tratar de construir modelos útiles, pero olvidarse de elaborar modelos perfectos.
8. No ser dogmático respecto de la sintaxis del modelo. Si se tiene éxito para comunicar contenido, la representación es secundaria.
9. Si su instinto dice que un modelo no es el correcto a pesar de que se vea bien en el papel, hay razones para estar preocupado.
10. Obtener retroalimentación tan pronto como sea posible.

# Principios de los modelos de análisis

1. Debe entenderse y representarse el dominio de información de un problema.
2. Deben entenderse y representarse las funciones que debe realizar el software.
3. Debe representarse el comportamiento del software como consecuencia de acontecimientos externos.
4. Deben dividirse los modelos de manera que descubran los detalles por capas (o jerárquicamente).
5. El proceso de análisis debe avanzar desde la información esencial hacia la implementación en detalle (i.e., modelo de diseño).