**Implementación**

En la implementación empezamos con el resultado del diseño e implementamos el sistema en términos de componentes, es decir, ficheros de código fuente, scripts, ficheros de código binario, ejecutables y similares

EL propósito principal de la implementación es desarrollar la arquitectura y el sistema como un todo. De forma más específica, los propósitos de la implementación son:

* Planificar las integraciones de sistema necesarias en cada iteración
* Distribuir el sistema asignando componentes ejecutables a nodos en el diagrama de despliegue
* Implementar las clases y subsistemas encontrados durante el diseño
* Probar los componentes individuales y a continuación integrarlos compilándolos y enlazándolos en un o más ejecutables

**Actividades**

* **Implementación de la arquitectura**

El propósito de la implementación de la arquitectura es esbozar el modelo de implementación y su arquitectura mediante:

* + La identificación de componentes significativos arquitectónicamente, tales como componentes ejecutables
  + La asignación de componentes a los nodos en las configuraciones de redes relevantes
* **Integrar el sistema**

Los objetivos de la integración del sistema son:

* + Crear un plan de integración de construcciones que describa las construcciones necesarias en una iteración y los requisitos de cada construcción
  + Integrar cada construcción antes de que sea sometida a pruebas de integración.
* **Implementar un subsistema**

El propósito de implementar un subsistema es el de asegurar que un subsistema cumple su papel en cada construcción, tal y como se especifica en el plan de integración de la construcción.

* **Implementar una clase**

El propósito de la implementación de una clase es implementar una clase de diseño en un componente de fichero. Esto incluye lo siguiente:

* + Esbozo de un componente fichero que contendrá el código fuente
  + Generación de código fuente a partir de la clase de diseño y de las relaciones en que participan.
  + Implementación de las operaciones de la clase de diseño en forma de métodos
  + Comprobación de que el componente proporciona las misa interfaces que la clase de diseño.
* **Realizar prueba de unidad**

El propósito de la prueba de unidad es probar los componentes implementados como unidades individuales. Se llevan a cabo los siguientes tipos de prueba

La prueba de especificación, verifica el comportamiento de la unidad observable externamente

La prueba de estructura, verifica la implementación interna de la unidad