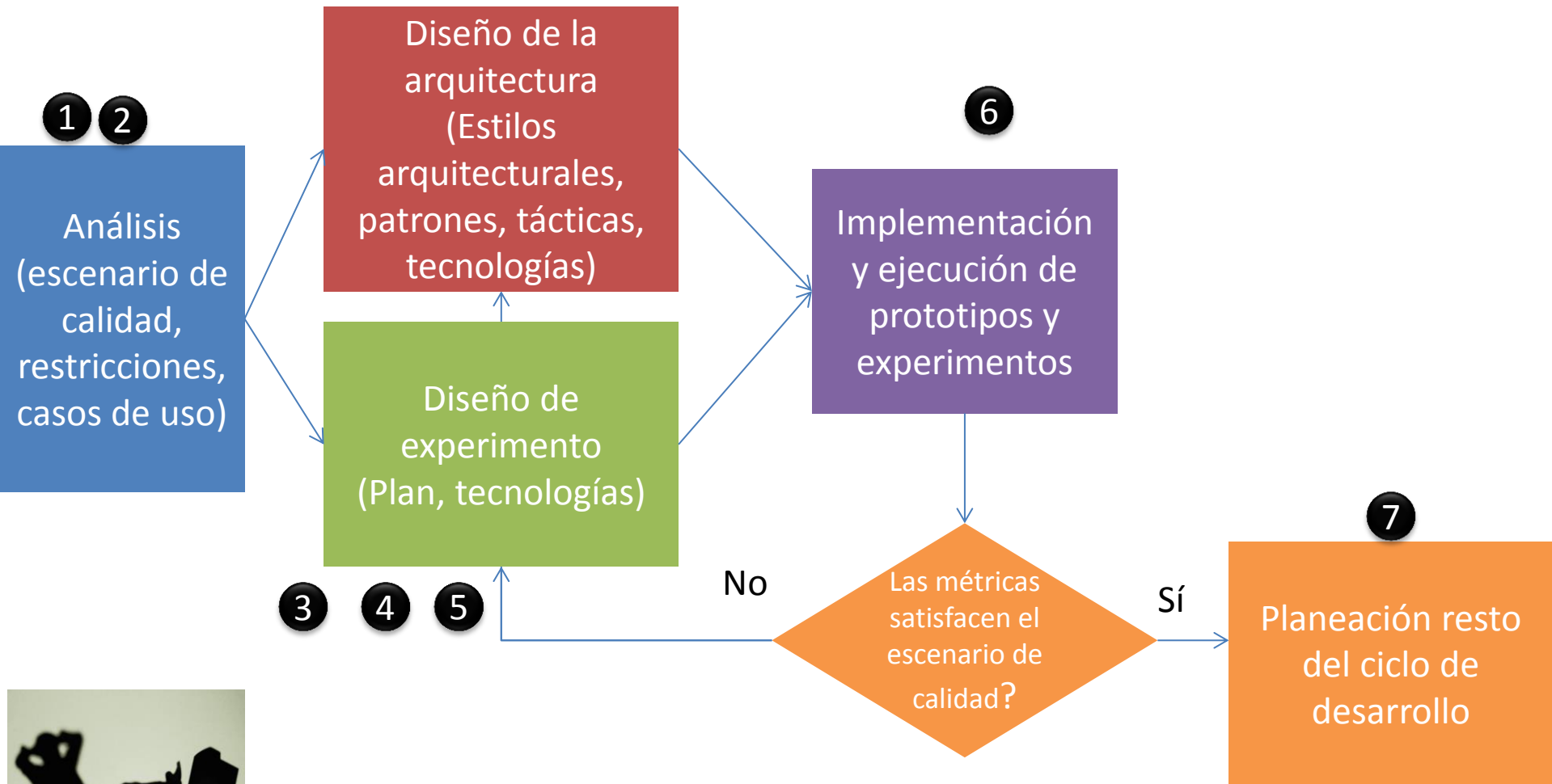


Adaptación de la metodología de desarrollo centrado en la arquitectura (ACDM)

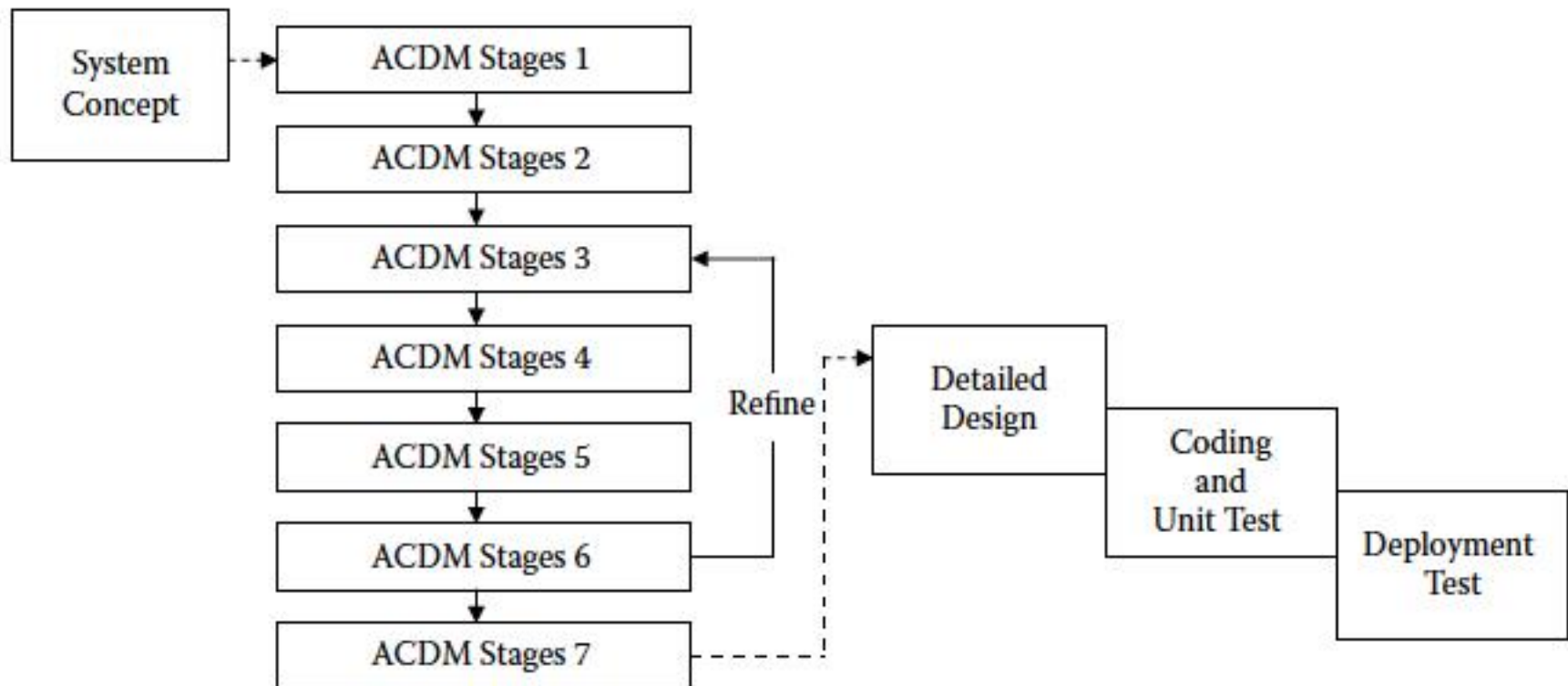
- [1] Architecture Centric Development Method, Lattanze
- [2] Software Architecture in Practice, Bass, Pág. 44-45

Metodología de Desarrollo Centrado en la Arquitectura (ACDM)

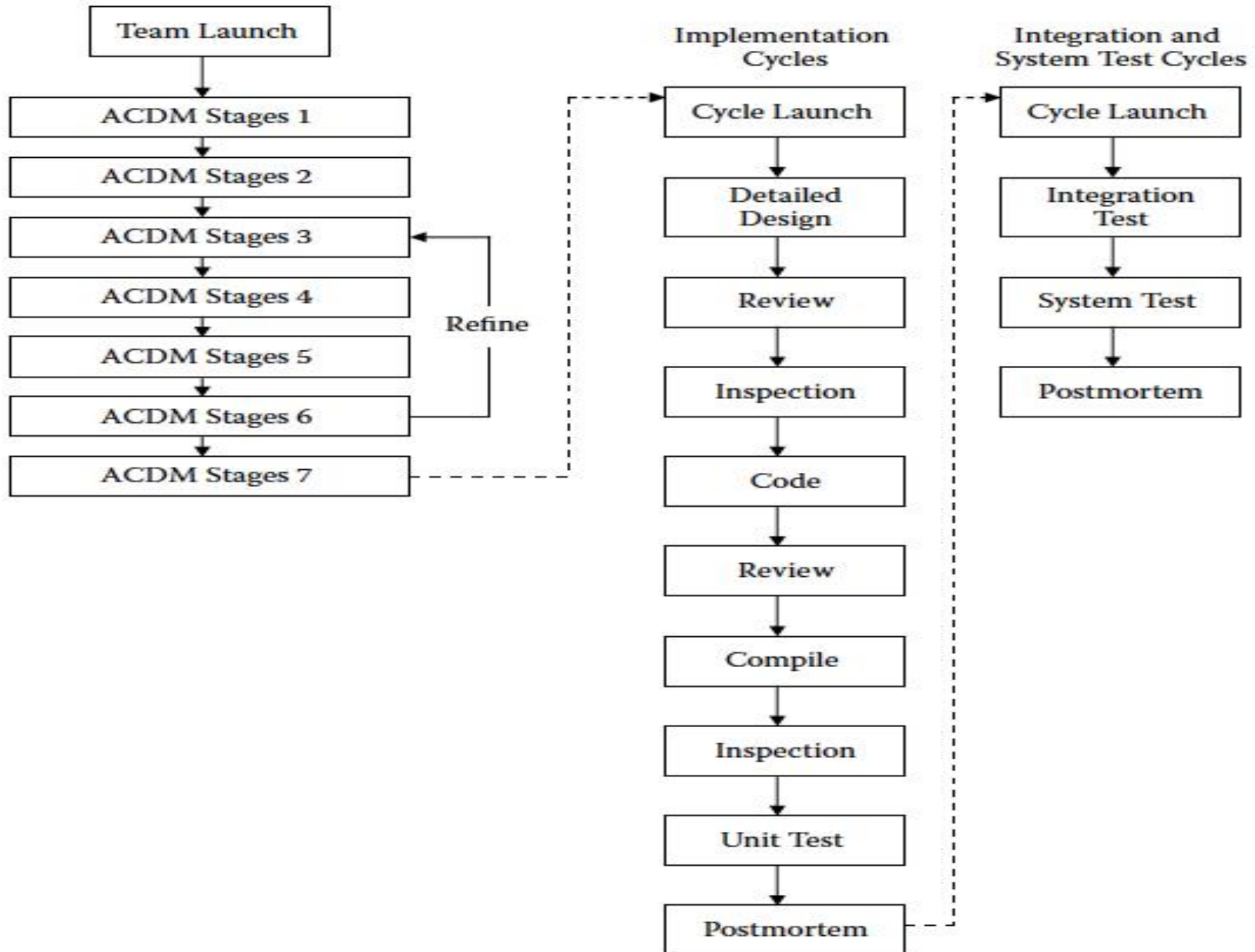


Relación entre ACDM y procesos de desarrollo

- Cascada



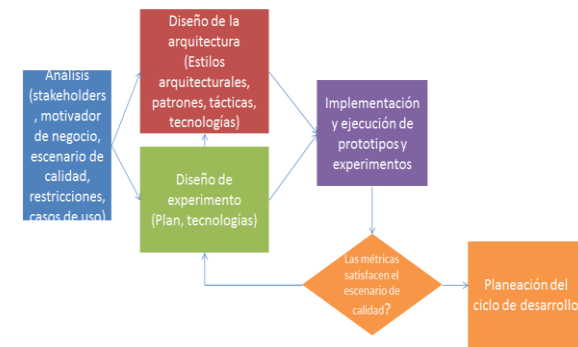
TSP



Caso de estudio: Transalpes

Análisis

- Identificar los casos de uso



Casos de uso

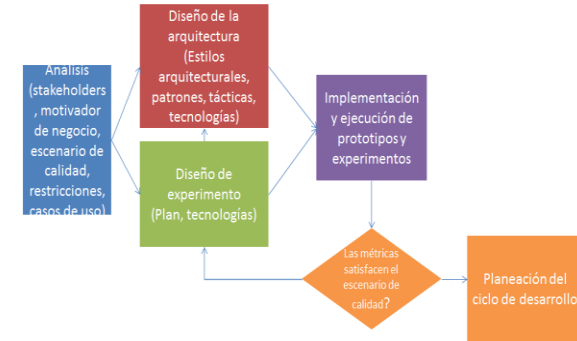
- Reportar posición vehículo
- Mostrar posición vehículo en mapa
- Reportar emergencia
- Mostrar emergencia en mapa
- Asignar vehículo, conductor a ruta
- Consultar estadísticas
- Generar reportes

Escenario de calidad



- La información de posición enviada desde el vehículo debe ser enviada y procesada por el sistema de monitoreo en menos de 1 s.

Restricciones



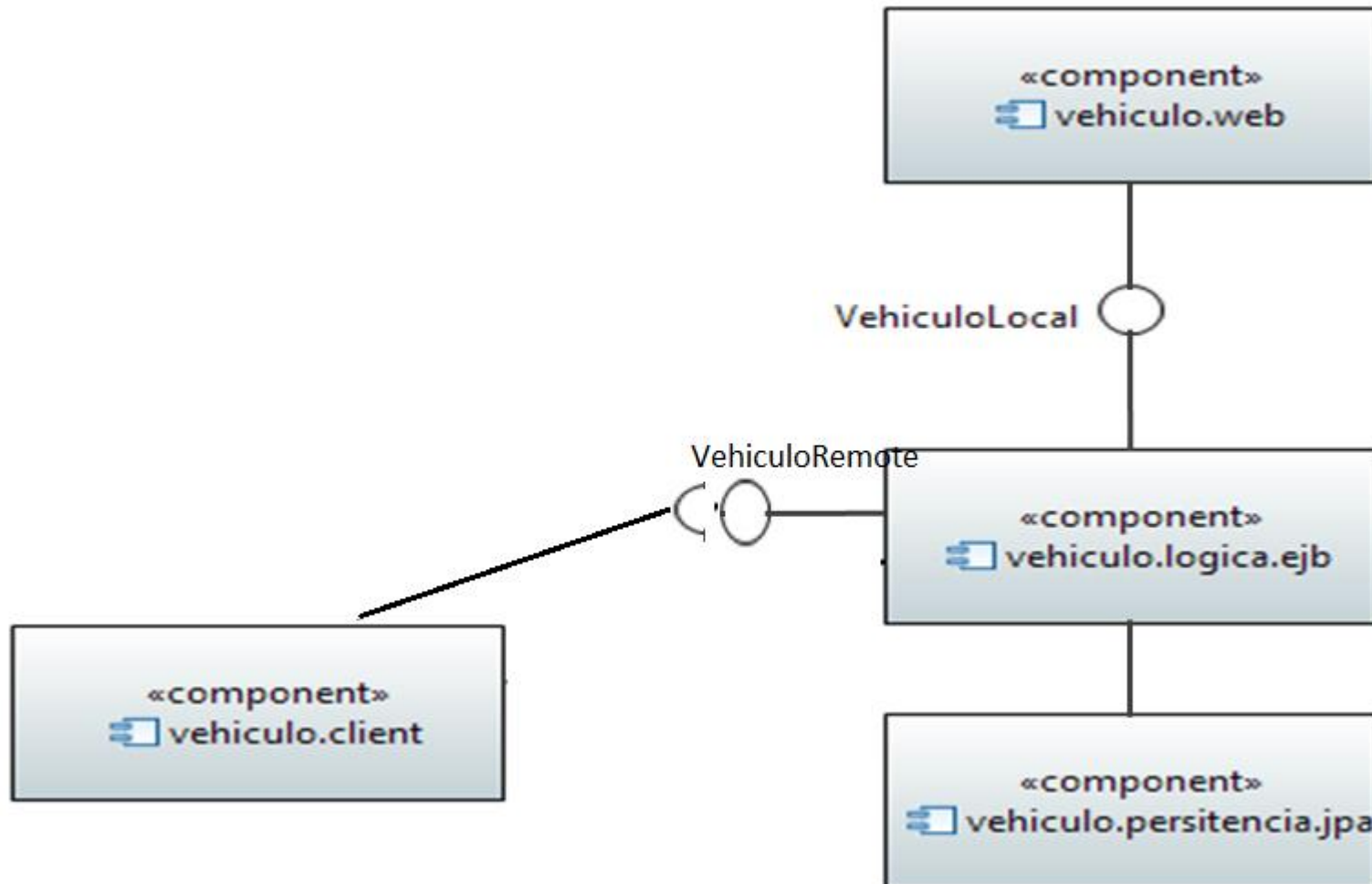
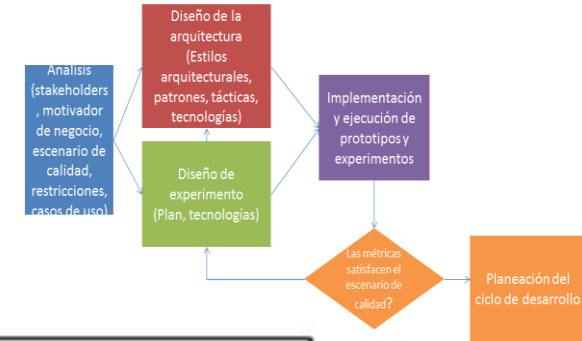
- El sistema de monitoreo debe ser desarrollado en JEE

Diseño de la arquitectura

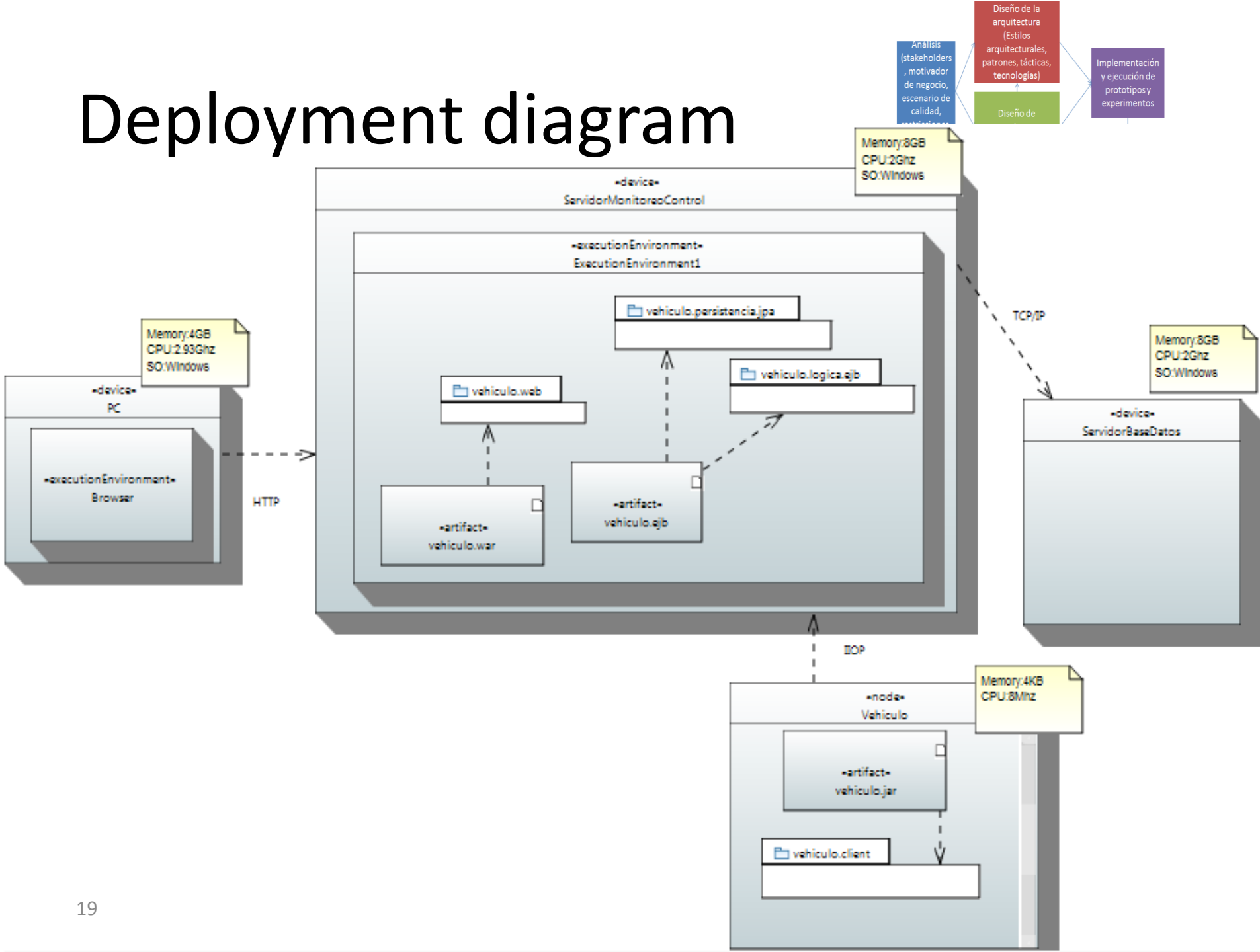
- Estilos arquitecturales
 - Cliente/servidor (statefull)
 - Capas



Component diagram



Deployment diagram



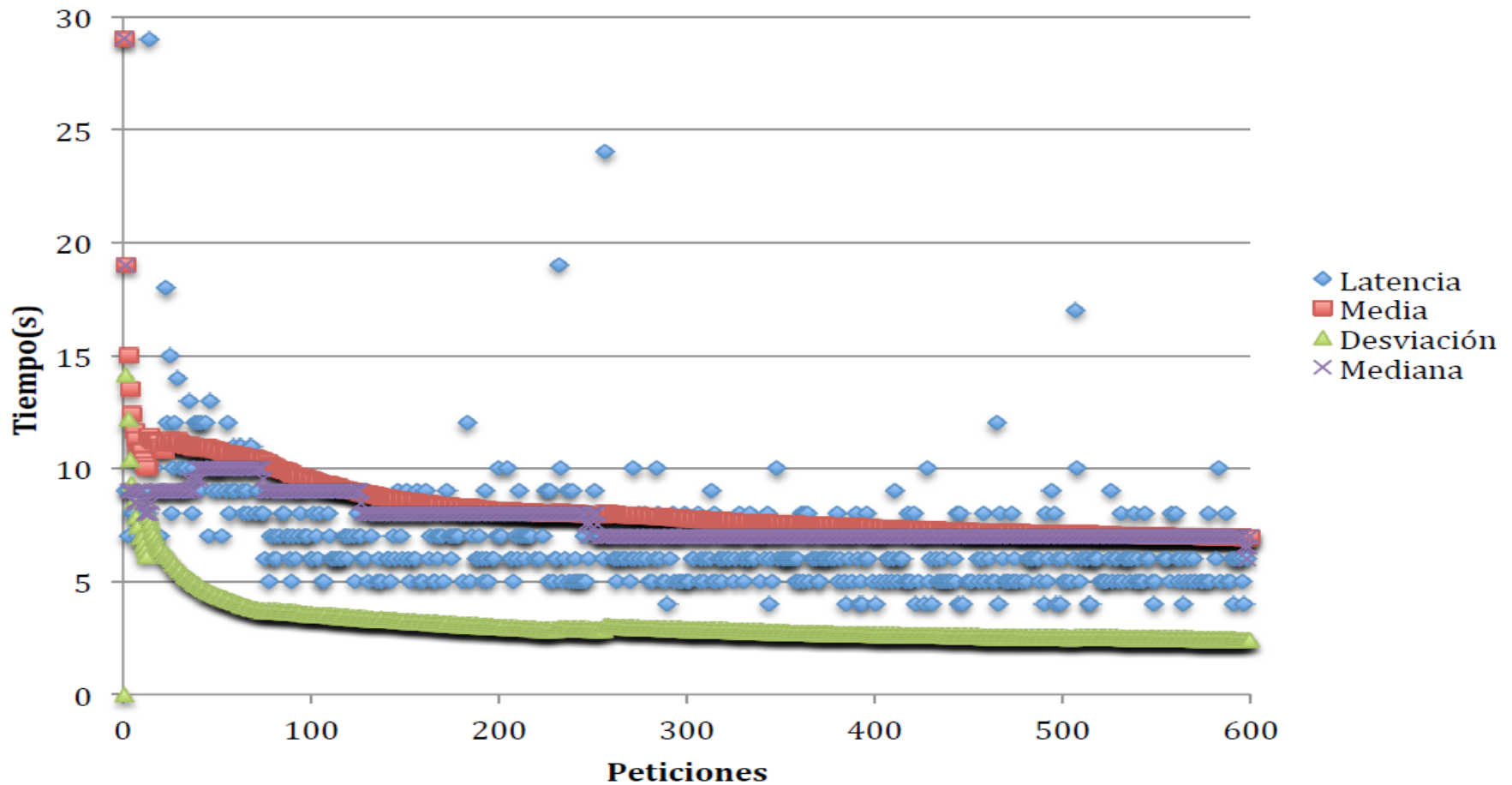
Diseño del experimento

- Prueba de carga
- Estrategia
 - Iteraciones
- Contiperf
 - Pruebas unitarias
 - Ejemplo



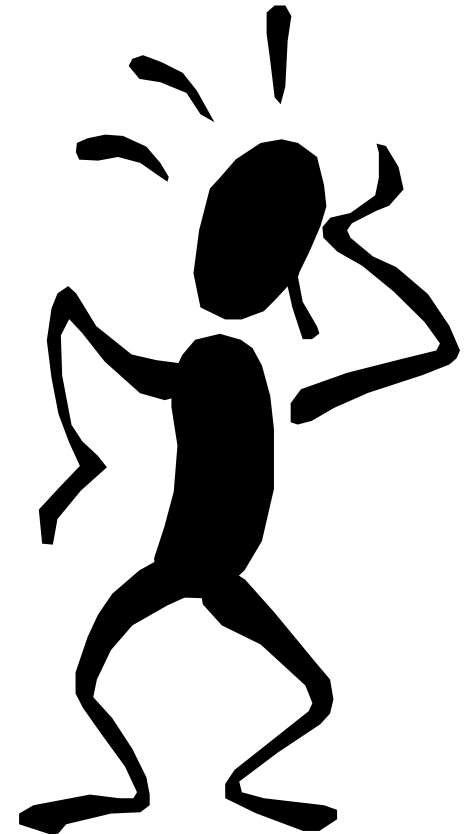


Resultados Experimento (GLoad)



¿Resultados satisfacen escenario de calidad?

- Tiempo de respuesta esperado:
 - 1 s.
- Tiempo de respuesta obtenido:
 - 7s.
- ¿Por qué?

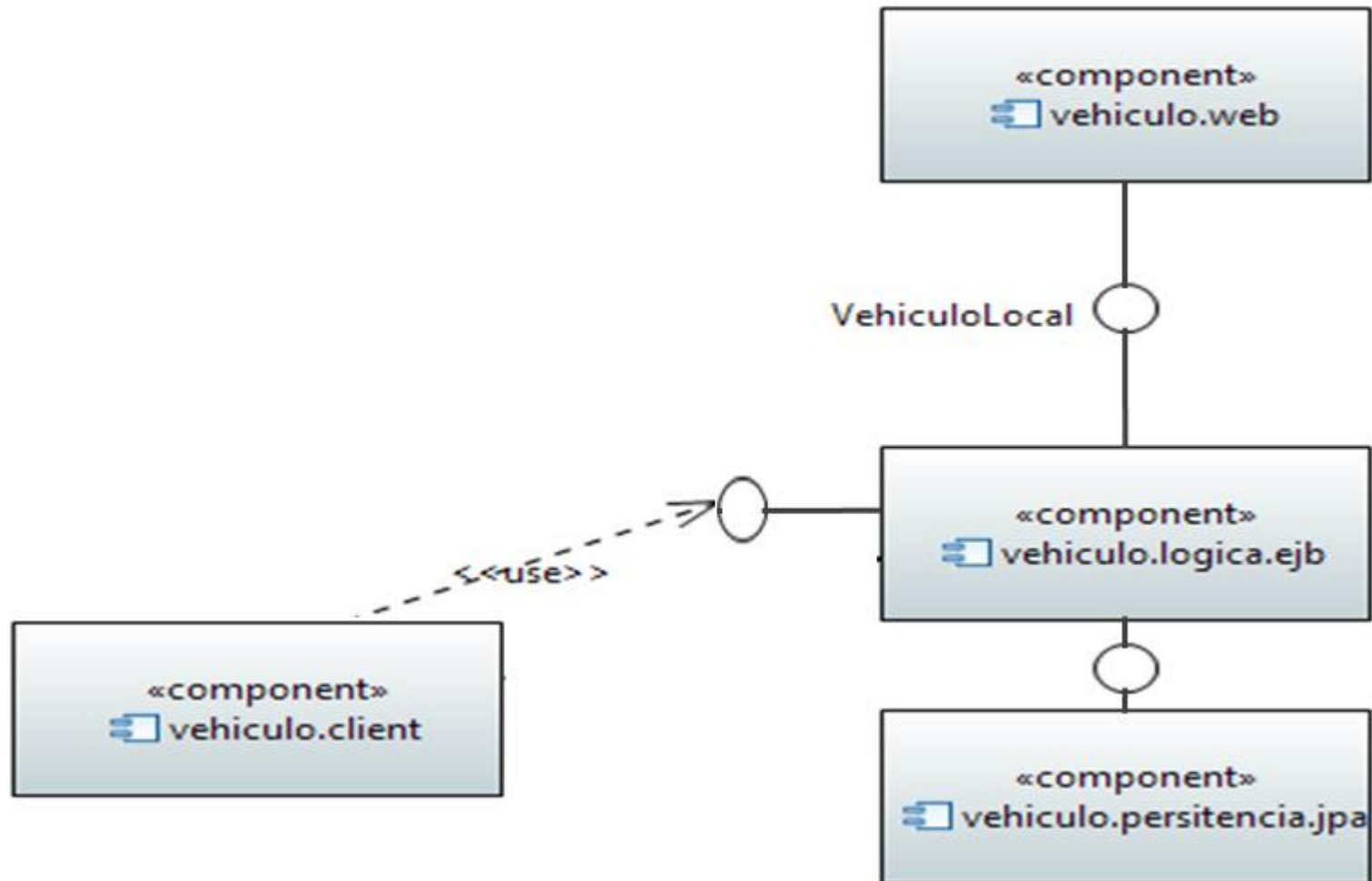
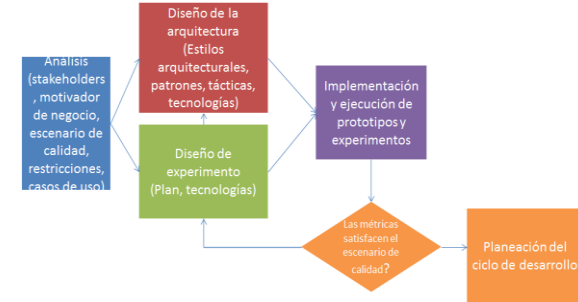


Diseño V2

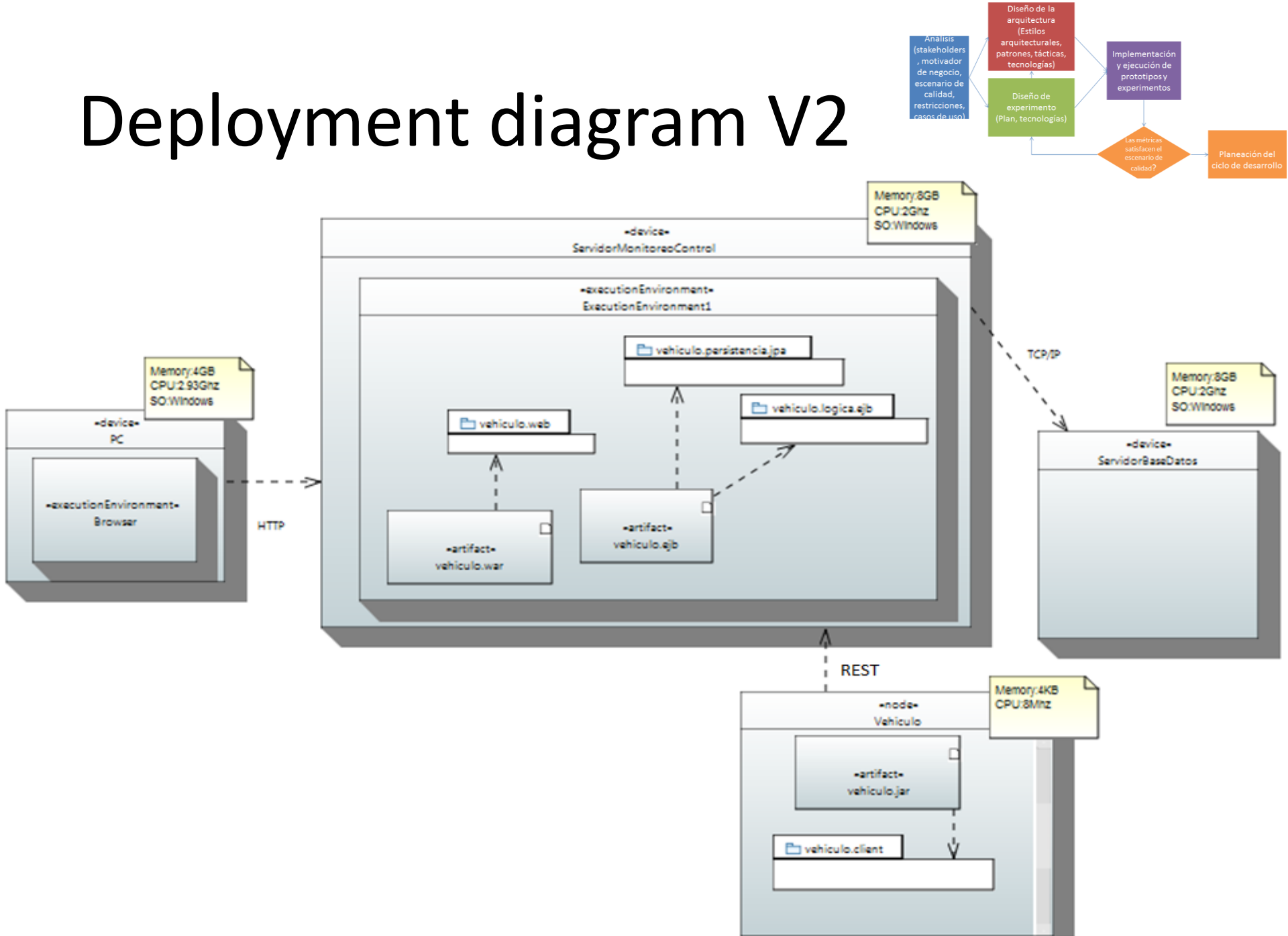
- Estilos arquitecturales
 - Cliente/servidor
 - REST
 - Capas



Component diagram V2



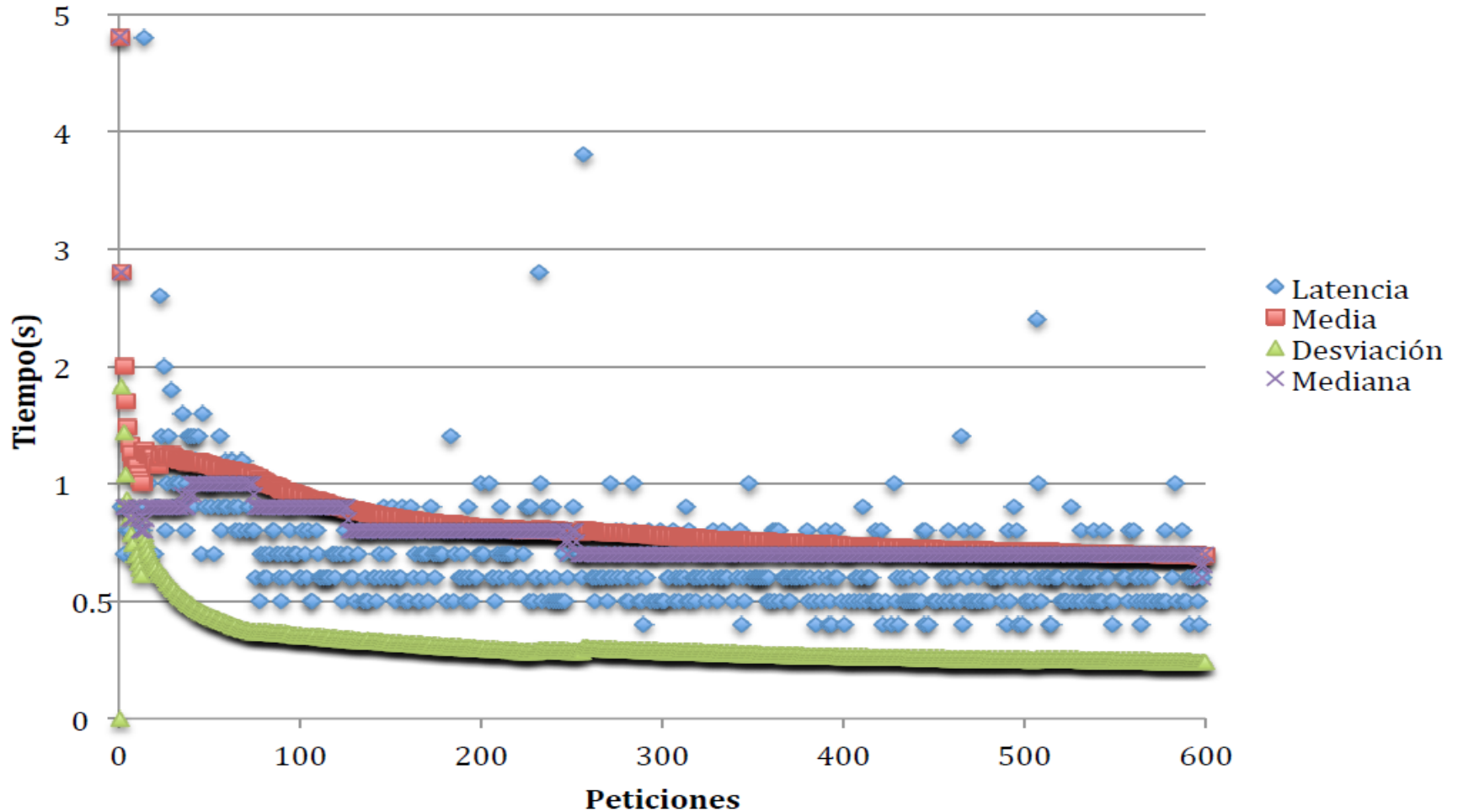
Deployment diagram V2



Repetir experimento

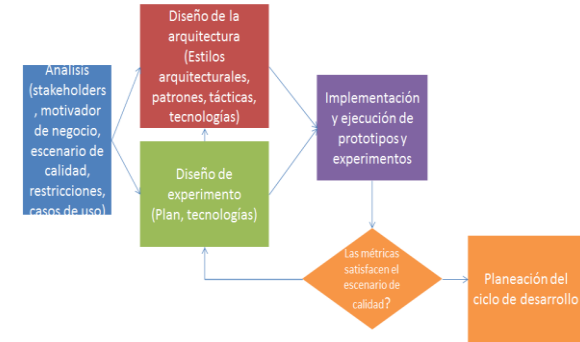


Resultados Experimento (GLoad)



¿Resultados satisfacen escenario de calidad?

- Tiempo de respuesta esperado:
 - 1 s.
- Tiempo de respuesta obtenido:
 - Menos de 1 s.
- Planear ciclo de desarrollo definitivo



Aspectos a tener en cuenta durante el proceso

- Manejo de trade-off
- Iterar en el diseño hasta satisfacer el escenario de calidad
- Negociar con los stakeholders

