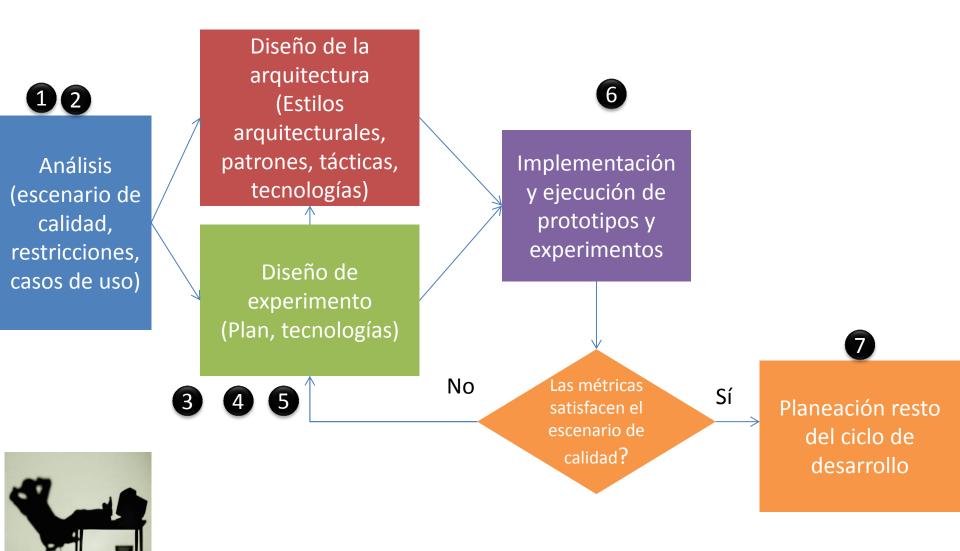
# Adaptación de la metodología de desarrollo centrado en la arquitectura (ACDM)

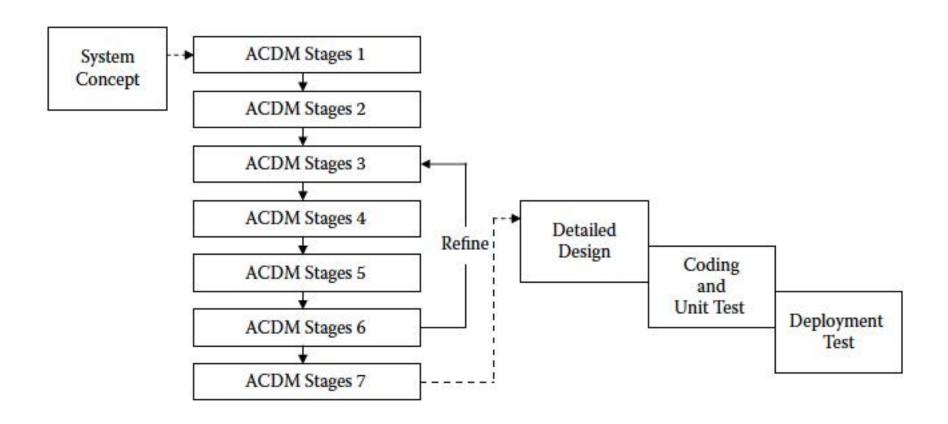
- [1] Architecture Centric Development Method, Lattanze
- [2] Software Architecture in Practice, Bass, Pág. 44-45

# Metodología de Desarrollo Centrado en la Arquitectura (ACDM)

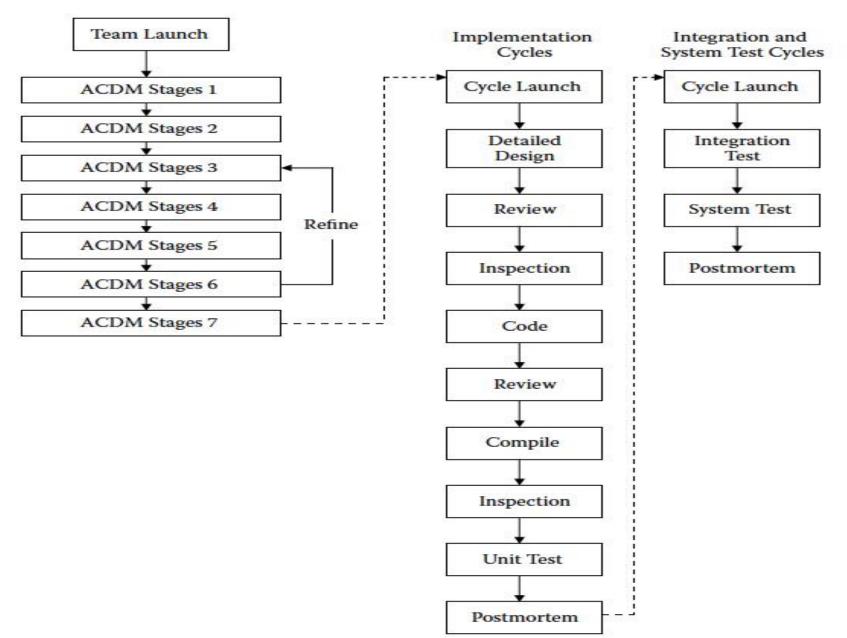


### Relación entre ACDM y procesos de desarrollo

Cascada



#### **TSP**



#### Caso de estudio: Transalpes

#### **Análisis**

Analisis
(stakeholders
, motivador
de negocio,
escenario de
calidad,
restricciones,
casos de usol)

Diseño de la
arquitectura
(Estilos
arquitecturales,
patrones, tácticas,
tecnologías)

Diseño de
experimento
y ejecución de
prototipos y
experimentos
experimento
(Plan, tecnologías)

Lis métricas
satisfacenel
escenario de
calidad?

Planeación del
ciclo de desarrollo

• 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



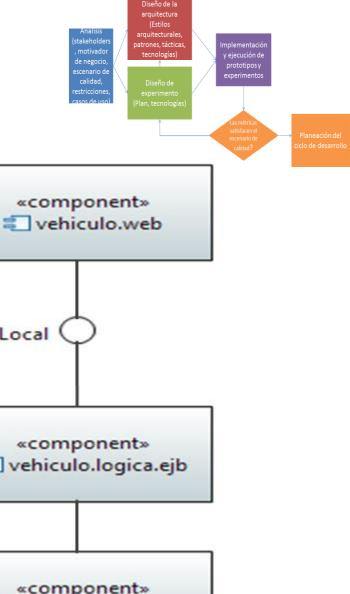
• El sistema de monitoreo debe ser desarrollado en JEE

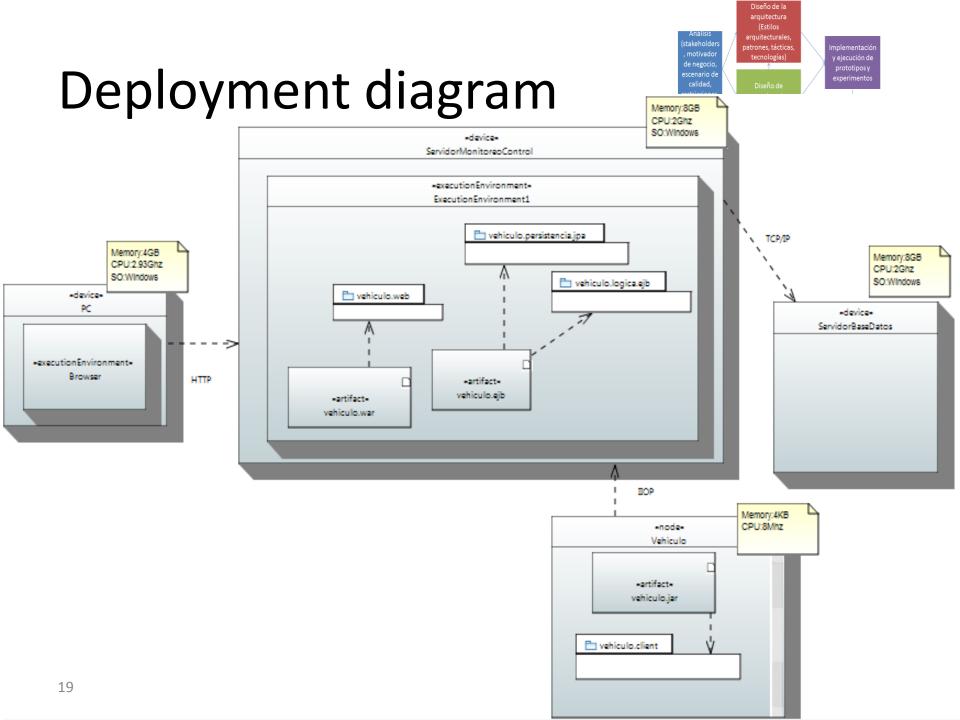
#### Diseño de la arquitectura



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

#### Component diagram

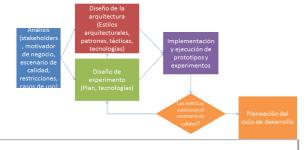


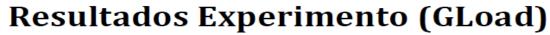


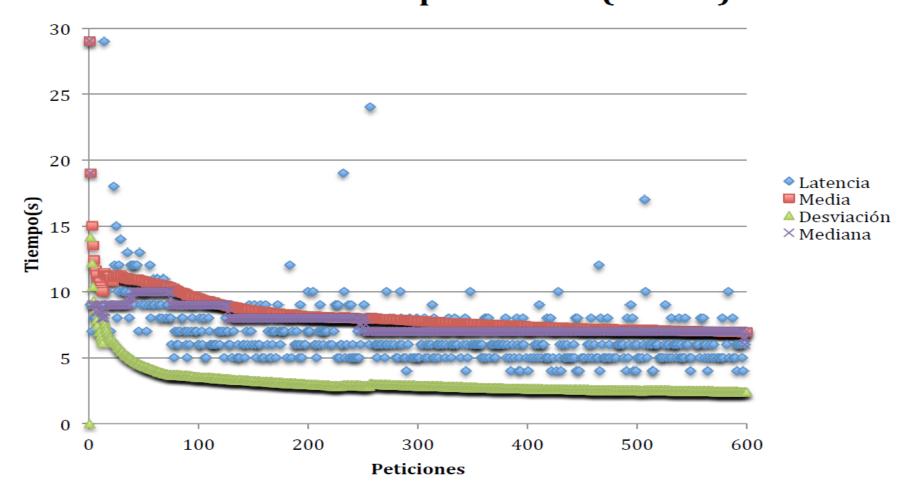
#### Diseño del experimento



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







### ¿Resultados satisfacen escenario de calidad?

- Analisis
  (stakeholders
  , motivador
  de negocio,
  escenario de
  calidad,
  restricciones,
  casos de uso).

  | Manalisis
  (stakeholders
  , motivador
  de negocio,
  escenario de
  calidad,
  restricciones,
  casos de uso).

  | Implementación
  y ejecución de
  prototipos y
  experimentos

  | Planeación del
  escenario de
  | calidad?
  | Planeación del
  ciclo de desarrollo
- Tiempo de respuesta esperado:
  - -1 s.
- Tiempo de respuesta obtenido:
   7s.
- ¿Por qué?



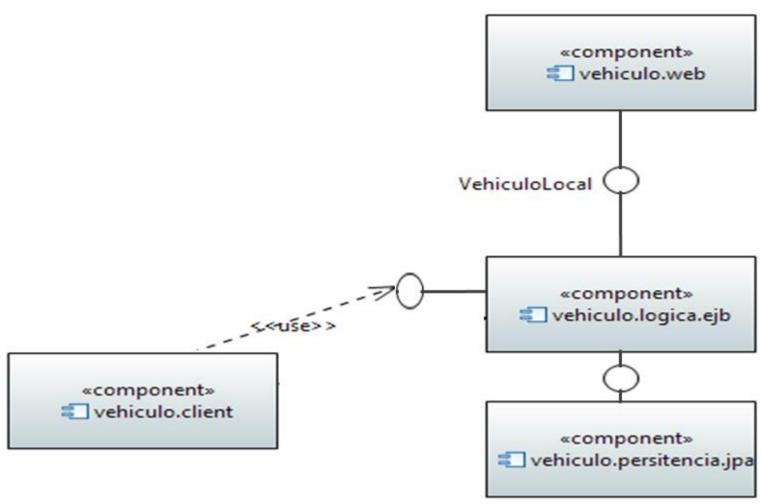
#### Diseño V2

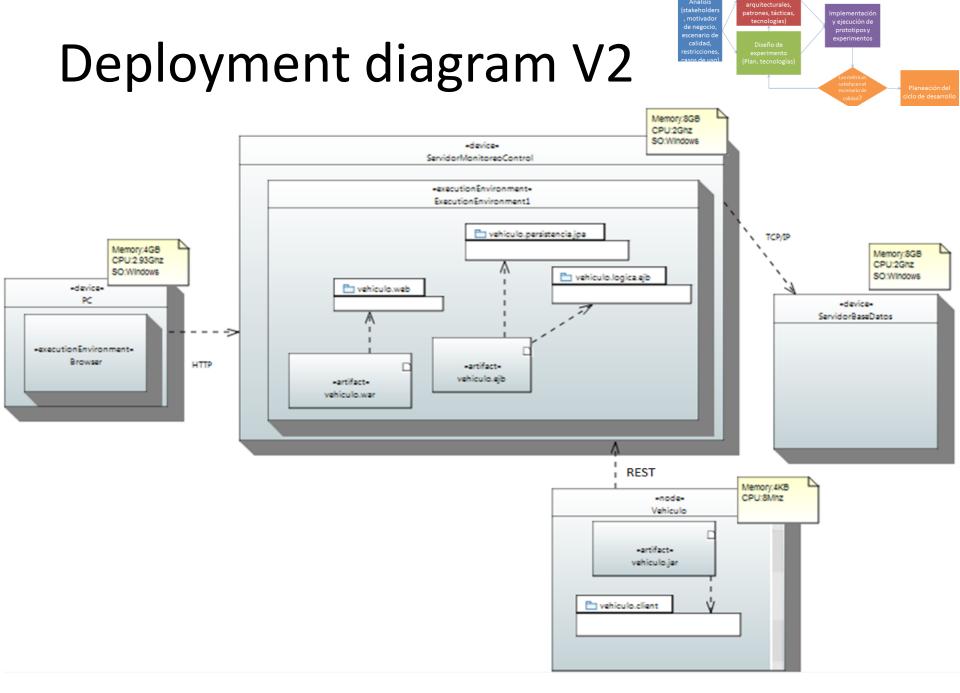


- Estilos arquitecturales
  - Cliente/servidor
  - REST
  - Capas

#### Component diagram V2

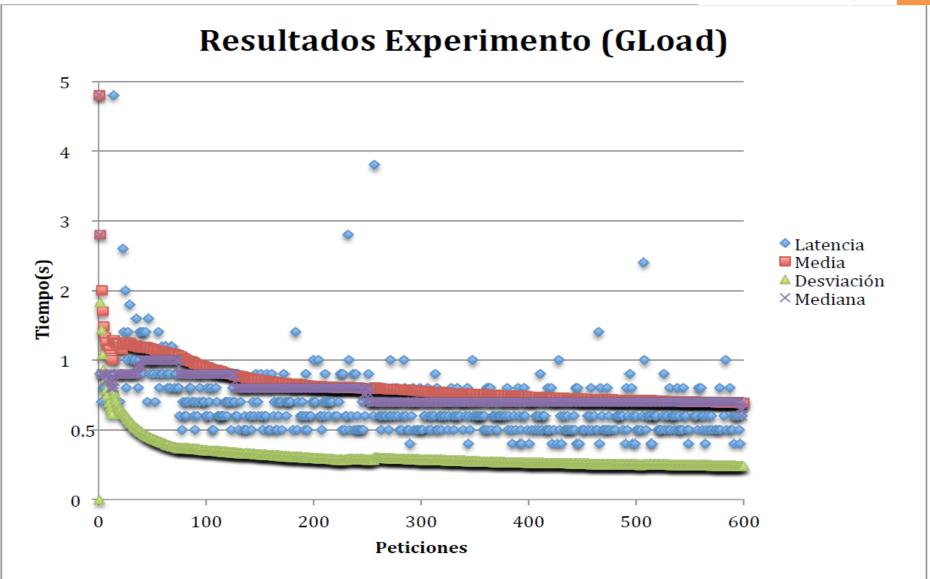






# Analisis (stakeholders , motivador de negocio, escenario de calidad, restricciones, casos de usol (Plan, tecnologías) Tecnologías)

#### Repetir experimento



### ¿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