

UNIVERSIDAD EAFIT
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS
INGENIERÍA DE SISTEMAS

ST0263: Tópicos especiales en telemática, 2012-2, Profesor: Edwin Montoya

Reto No 1.

Como una manera de ir entendiendo los diferentes conceptos al que se enfrenta el análisis, diseño e implementación de una aplicación o servicio distribuido, se tomará como base una aplicación “sencilla” que permita ser abordada en análisis, diseño e implementación, que permita materializar las diferentes arquitecturas, modelos, tipos, middlewares, etc que tendremos a lo largo del curso.

Se parte de una aplicación llamada “calculadora”, la cual permite e implementa cuatro (4) operaciones básicas:

Sumar
Restar
Multiplicar
Dividir

A nivel de funcionalidad, cada uno de estas operaciones básicas recibe 2 parametros (float) y retorna un float:

float Multiplicar(float p1, float p2);

Se identifica, claramente uno(s) requerimientos funcionales, y unos NO funcionales. A nivel funcional, es claro, que queremos utilizar una capacidad de un “superservidor”, para ser ofrecida a unos clientes.

Pero a nivel NO funcional?

Algunos de los aspectos no funcionales que se han detectados son:

- Qué tipo de protocolo va a emplear para comunicarse
- Seguridad
- Concurrencia
- Tolerancia a fallos
- Etc.

Preguntas abiertas:

¿ Este problema se puede modelar en standalone? ¿Cómo sería el diseño de la versión standalone de este problema?

Como vamos a relacionar los principales desafíos de los sistemas distribuidos respecto a (son muy relacionados con los requisitos NO funcionales:

Heterogeneidad
Extensibilidad
Seguridad
Escalabilidad
Tratamiento a fallos
Concurrencia
Transparencia