

# Refinamiento Adaptivo de Código

César Sabater



18 de enero de 2017

Presentación de Tesina

- Muchas aplicaciones de **cómputo intensivo** realizan **cálculos aproximados**
- Algunas Razones:
  - para simular objetos o fenomenos del mundo real
  - trabajan con sensores limitados en precision
  - estan sometidas a un deadline de tiempo
  - calculan resultados preliminares

Algunos ejemplos de estas aplicaciones son:

- Simulaciones Físicas
- Sensores de entrada, algoritmos de procesamiento
- Decodificación de Video en tiempo real
- Predicción de Terremotos
- Aplicaciones de exploracion de geofisica

Normalmente, el desarrollo de estos algoritmos puede dividirse en **dos etapas**:

- Desarrollo de un kernel de computo ideal
  - ajuste del algoritmo
  - debugueo
- Optimizacion a una version de produccion
  - escalar al tamaño real del problema
  - satisfacer un deadline

Traducir un codigo ideal tiene complicaciones:

- es complejo
- lleva tiempo
- conduce a codigos menos mantenibles
- hay que hacerlo nuevamente cuando hay cambios grandes en la estrategia