

# Presentación



Sistemas de Información Orientados a Servicios

**RODRIGO SANTAMARÍA**

Introducción

Teoría

Práctica

Evaluación

Calendario

Contacto

# Presentación

# Introducción

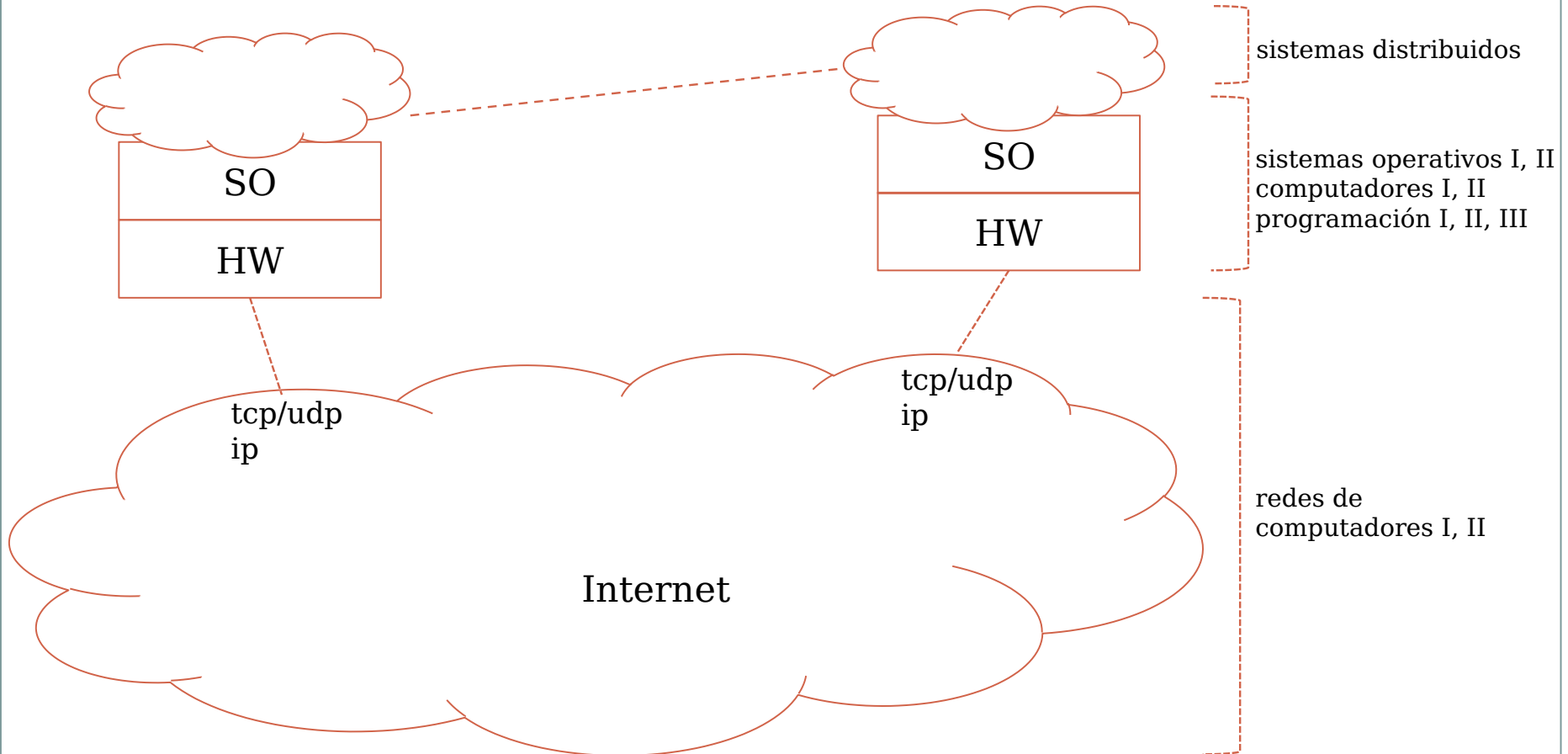
3

- **Asignatura del Máster en Ingeniería Informática**
  - Más conocida como *Arquitectura Orientada a Servicios (SOA)*
- **Ampliación de los contenidos del Grado**
  - *Sistemas Distribuidos*
- **Veremos cómo se insertan conceptos distribuidos en los sistemas modernos de servicios en Internet**
  - *Alta disponibilidad*
  - *Bajo acoplamiento*
  - *Agilidad*

# Introducción

4

Middleware, Servicios Web, coordinación, sincronización



# Introducción

5

**SOA**

Servicio

Consumidor

Proveedor

SO

SO

HW

HW

tcp/udp  
ip

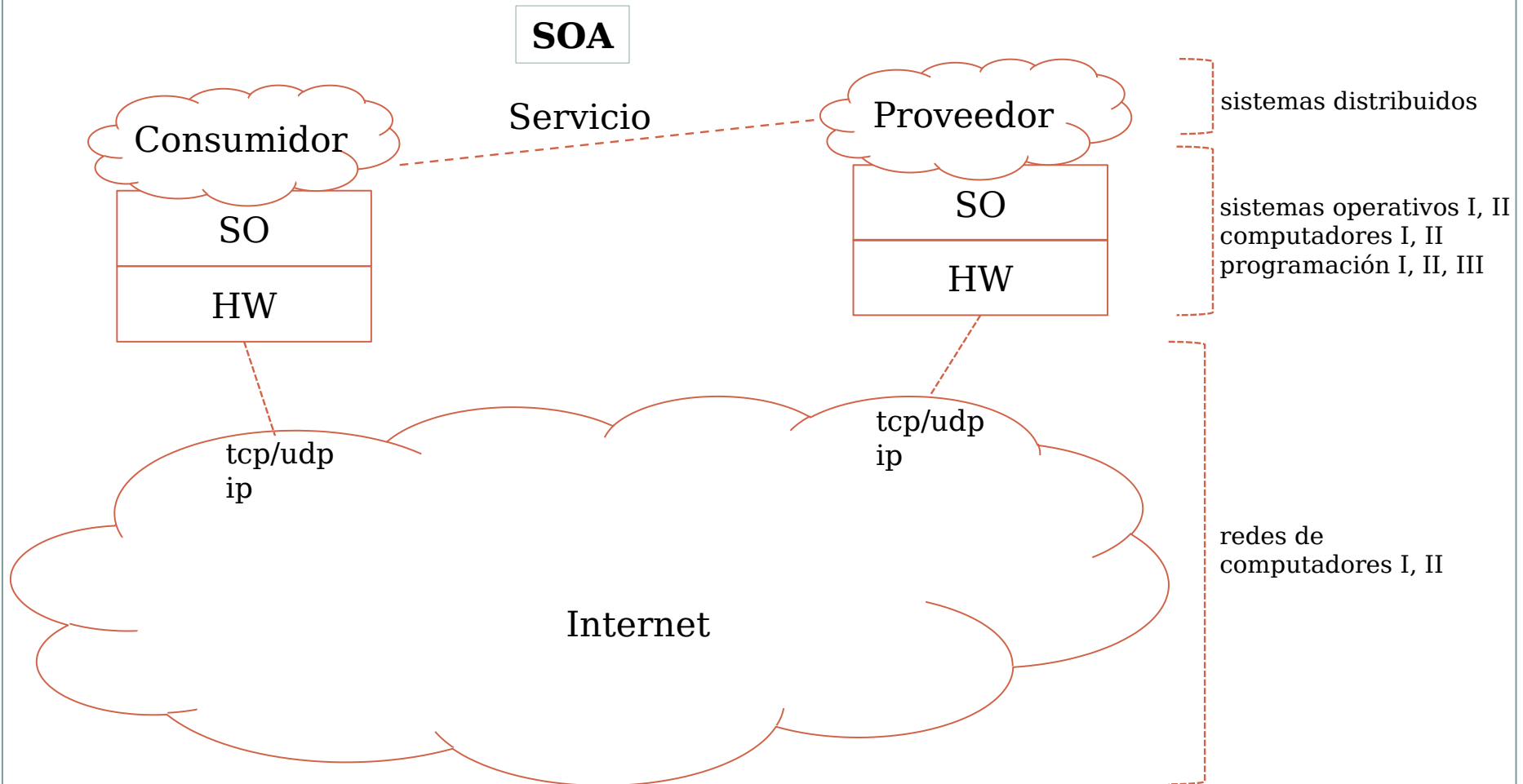
tcp/udp  
ip

Internet

sistemas distribuidos

sistemas operativos I, II  
computadores I, II  
programación I, II, III

redes de  
computadores I, II



# Introducción

6

- SOA es un paradigma software
  - Busca crear o modificar sistemas con un enfoque en la *escalabilidad* y la *flexibilidad*
  - La base para la escalabilidad/flexibilidad es la *descentralización*
- SOA es un paradigma en evolución
  - No tiene un marco teórico totalmente establecido
  - Muy flexible, a veces difuso
  - En relación estrecha con distintos conceptos
    - Web 2.0, servicios web, microservicios, etc.

# Introducción

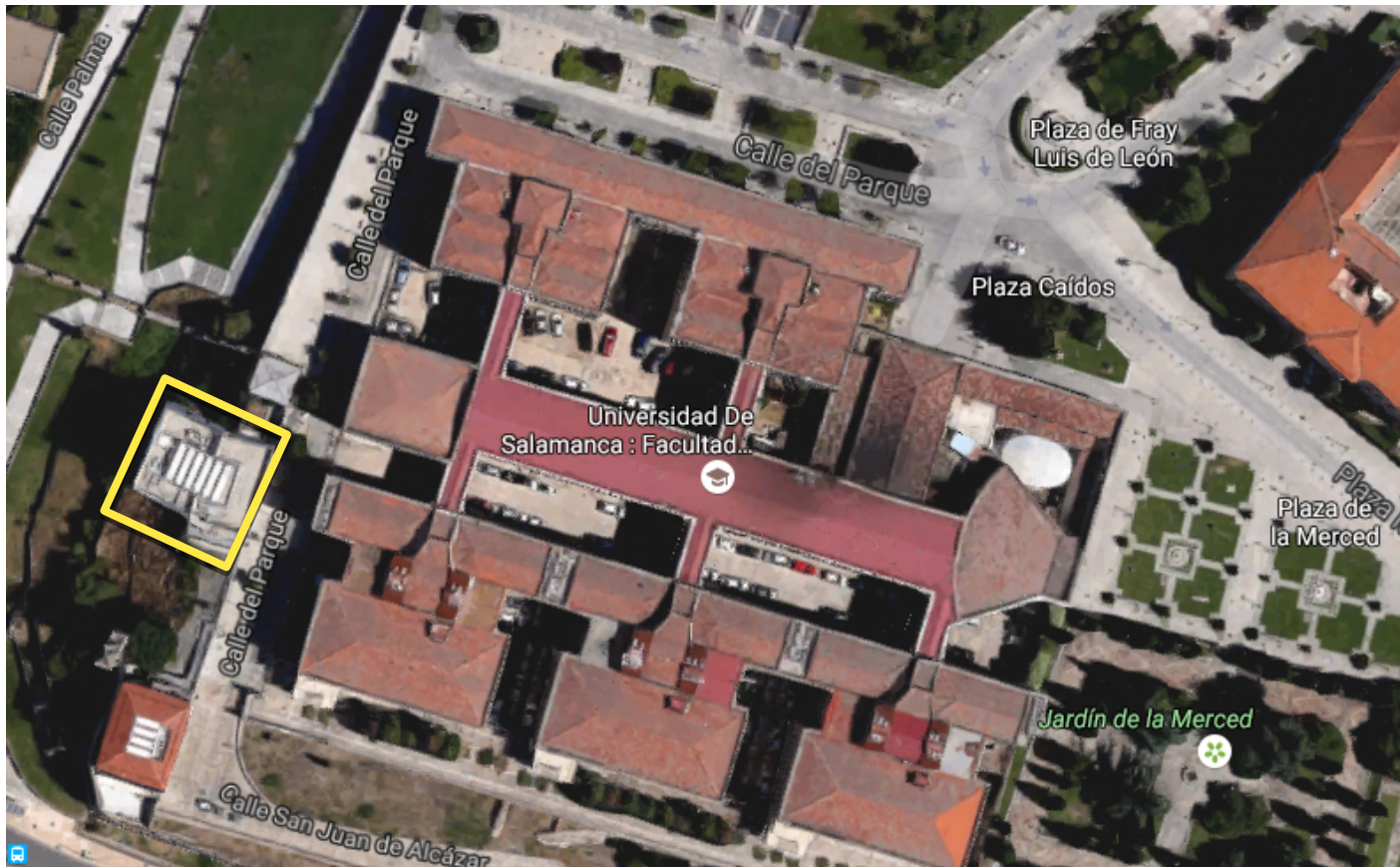
7

- La asignatura será eminentemente práctica
- Libro de referencia:
  - Nicolai M. Josuttis. *SOA in practice. The Art of Distributed System Design*. O'Reilly, **2007**.
- Exploraremos los conceptos más importantes
  - De manera participativa
  - Con un enfoque en la aplicación práctica

# Horario

8

- **Teoría y práctica:** 4 sesiones de 4h (2+2) (Aula SUN)
- **Tutorías:** Jueves de 10 a 12h (Casa del Parque #1) o previa cita ([rodri@usal.es](mailto:rodri@usal.es))





# Teoría



## ● Temario

1. Introducción
2. Servicios
3. Acoplamiento e Interoperabilidad
4. Gestión y Organización
5. Rendimiento y Seguridad

# Seminarios

10

- Introducción a REST
  - REST en navegador y consola
  - Jersey: REST en Java
- **REST avanzado**
  - **OAuth**: Autenticación en REST
  - **Flask**: REST en Python
- Gestión: BPEL
  - JOpera: BPEL en Eclipse
  - Coreografiando con JOpera

# Práctica

11

- Ejercicios
  - Teóricos
  - Prácticos
- Ejercicio obligatorio
  - De objetivo libre

# Evaluación

12

- **Teoría (50%)**
  - Evaluación continua (<50%)
  - Prueba final (>50%)
- **Práctica (50%)**
  - Evaluación continua (<50%)
  - Ejercicio obligatorio (>50%)

# Evaluación continua

13

- **Asistencia proactiva a clase**
  - Entre las presentaciones habrá preguntas para debate
- **Participación en el foro**
  - No voy a contestar correos con dudas: todo al foro
- **Preparación de las sesiones**
  - La explicación no será leer al detalle las transparencias, eso debe hacerlo el estudiante antes en casa
- **Pensamiento crítico**
  - “Nada es verdad, todo está permitido”

# Pruebas finales

14

- **Examen**
  - Preguntas cortas
  - Requerirán análisis y discusión crítica
- **Ejercicio**
  - Construir un pequeño sistema orientado a servicios
  - Basado en REST y APIs existentes
  - Libertad creativa

