

Presentación



Sistemas de Información Orientados a Servicios

RODRIGO SANTAMARÍA

Introducción

Teoría

Práctica

Evaluación

Calendario

Contacto

Presentación

Introducción

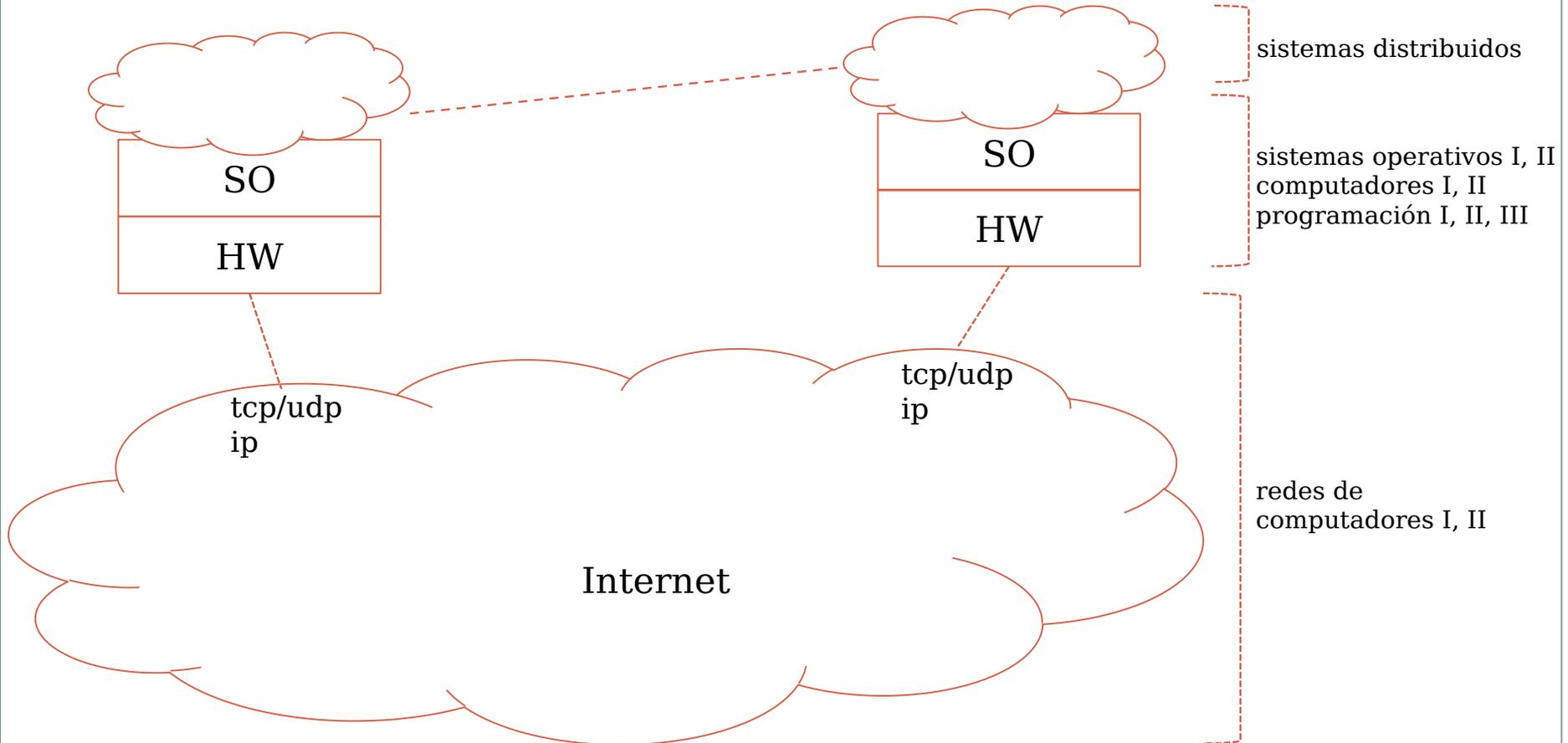
3

- **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

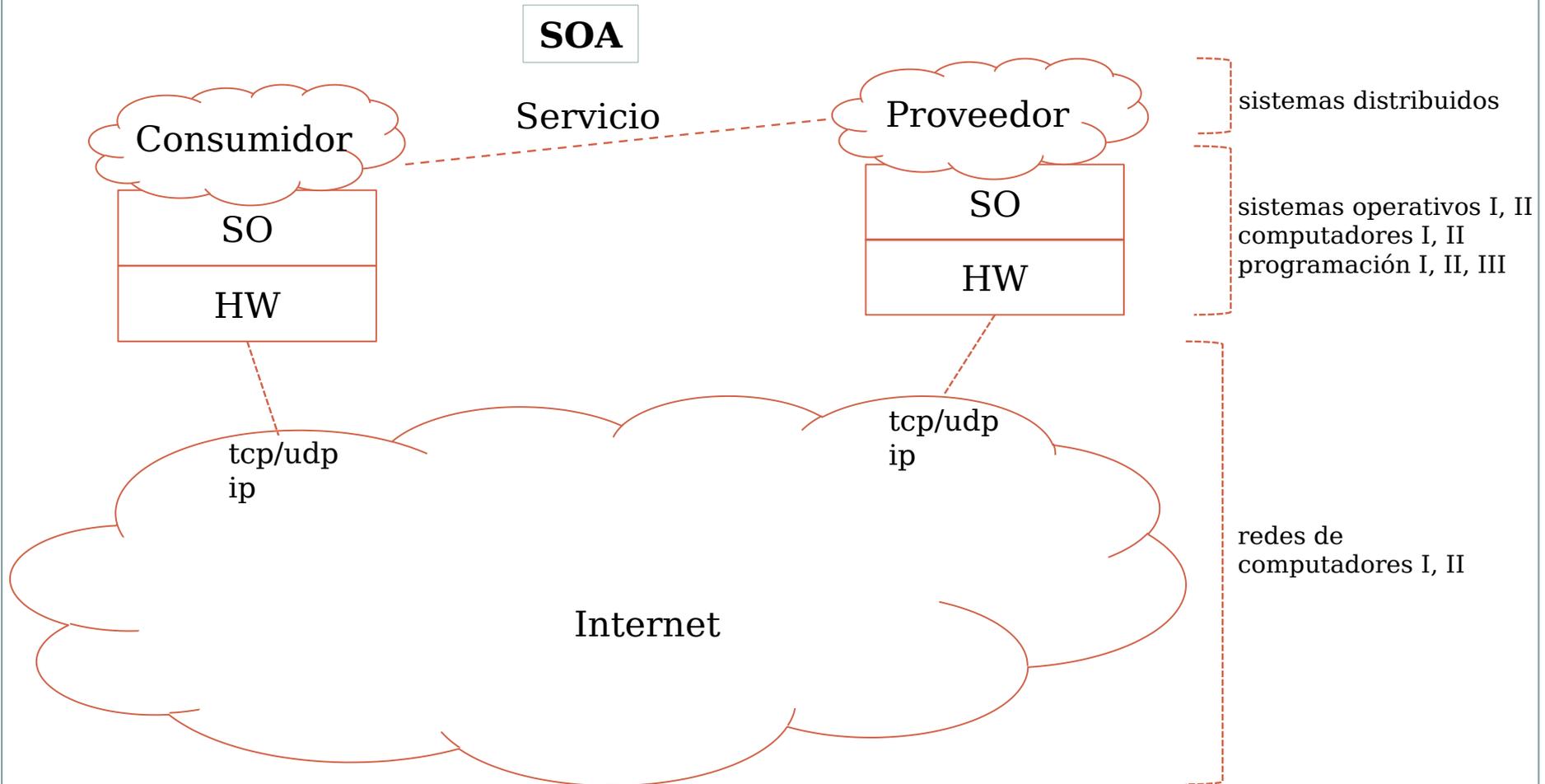
tcp/udp
ip

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

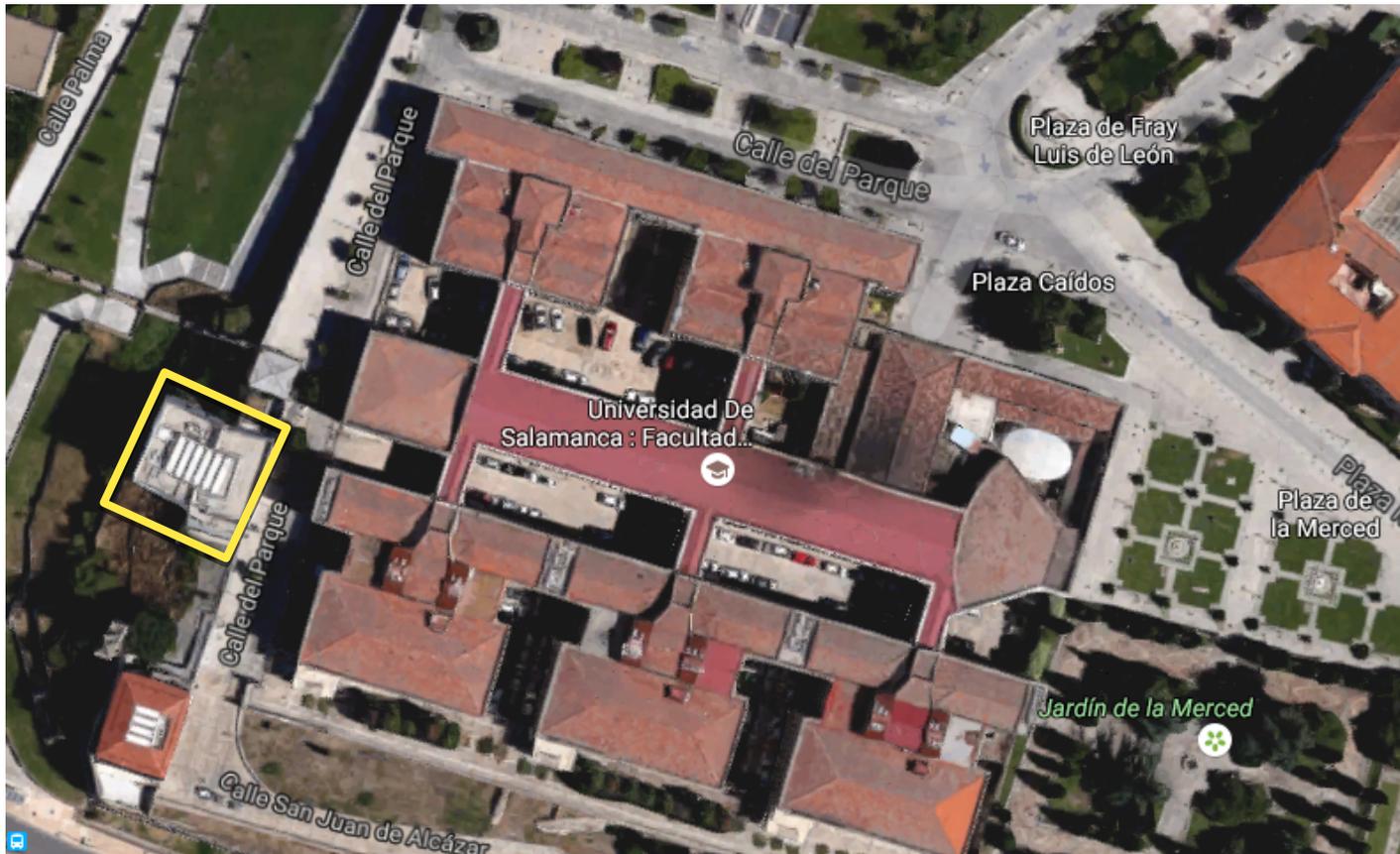
7

- 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)



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

