



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Ciclo III

Desarrollo de Software



Arquitectura de la Web

5

Jeisson Andrés Vergara Vargas

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

<http://colswu.unal.edu.co/~javergarav/>
javergarav@unal.edu.co

2020

©

Objetivo de Aprendizaje

Analizar los principales elementos que componen la Web.

Introducción

La Web

La **Web** (World Wide Web) es un **sistema de software** donde los **recursos web**:

Están identificados por
Identificadores
Uniformes de Recursos
(**URI**).

Son accesibles a través
de **Internet**.

Pueden ser accedidos
por los usuarios
mediante un **navegador
web**.

Pueden estar
interconectados por
hipertexto.

Se transfieren a través
del Protocolo de
Transferencia de
Hipertexto (**HTTP**).

Se publican mediante
un **servidor web**.

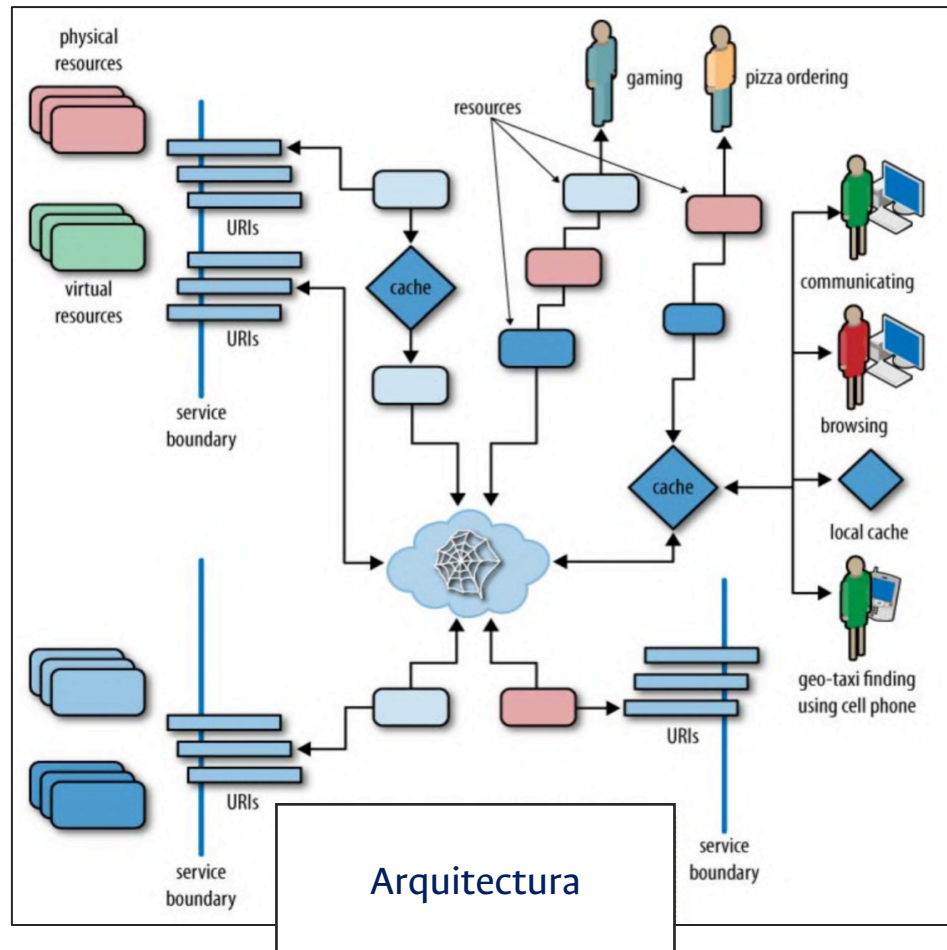
Arquitectura de la Web

Arquitectura de la Web

La **Arquitectura** de la **Web** se centra en las tecnologías y los principios fundamentales que sustentan la web, incluidas las **URI**s y el protocolo **HTTP**.

World Wide Web
(WWW)

Arquitectura de la Web



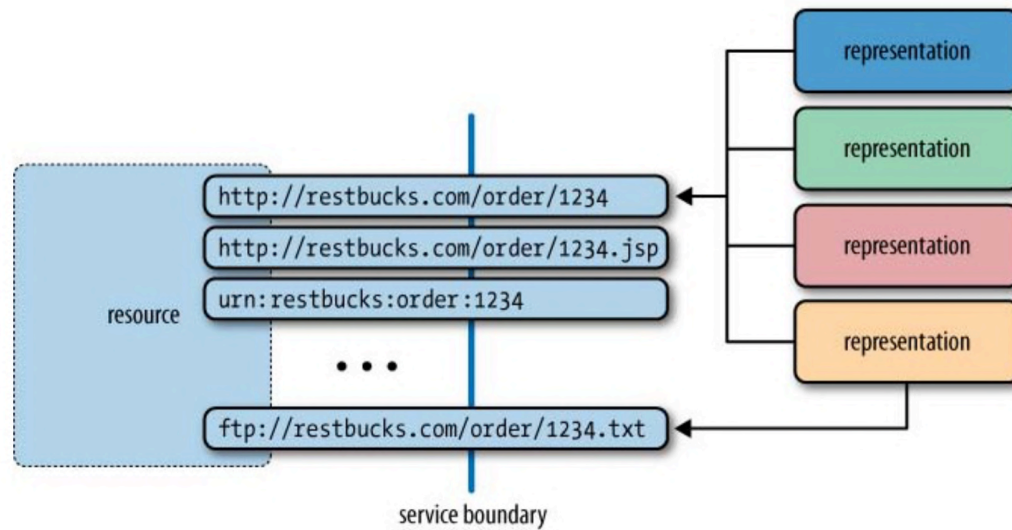
Recursos

Para utilizar un **recurso web** necesitamos:

- Poder **identificarlo** en la red.
- Tener algún medio para **manipularlo**.

Uniform **R**esource **I**dentifier
(**URI**)

Recursos



HTTP

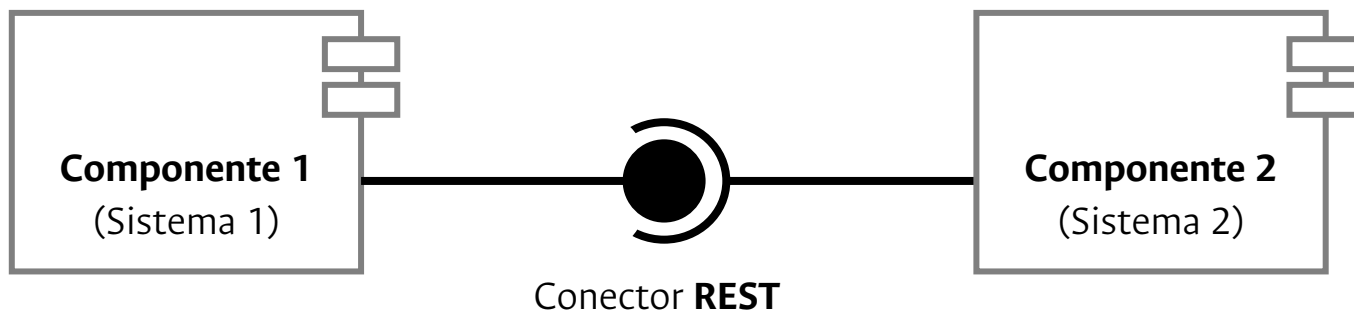
El protocolo **HTTP** (**HyperText Transfer Protocol**) es un protocolo a nivel de **aplicación**, para sistemas de información hipermedia distribuidos y colaborativos.



http://

REST

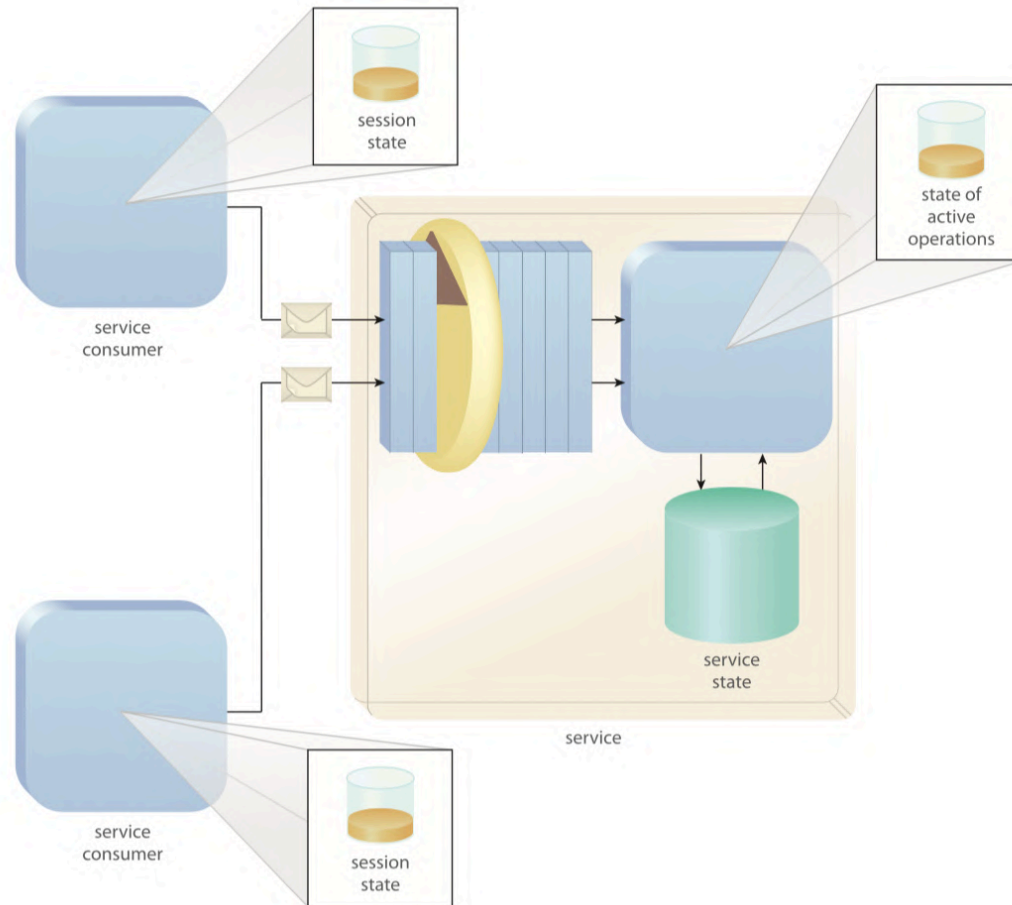
REST (Representational State Transfer) es un **estilo arquitectónico** basado en **cliente-servidor** que se estructura en torno a un pequeño conjunto de operaciones de **creación**, **lectura**, **actualización**, **eliminación** (CRUD) (llamadas **POST**, **GET**, **PUT**, **DELETE**) y un esquema de direccionamiento único (basado en un URI o identificador uniforme de recursos).



REST

Propiedades	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Cliente-Servidor• Stateless (sin estado)• Caché• Interfaces Uniformes• Sistema por Capas	<ul style="list-style-type: none">• Rendimiento• Escalabilidad• Simplicidad• Modificabilidad• Visibilidad• Portabilidad• Confiabilidad

REST



Referencias

- **[WEBBER]** J. Webber, S. Parastatidis, and I. Robinson, REST in Practice. 2010.