

Arquitecturas Web y su evolución - Arquitectura Java

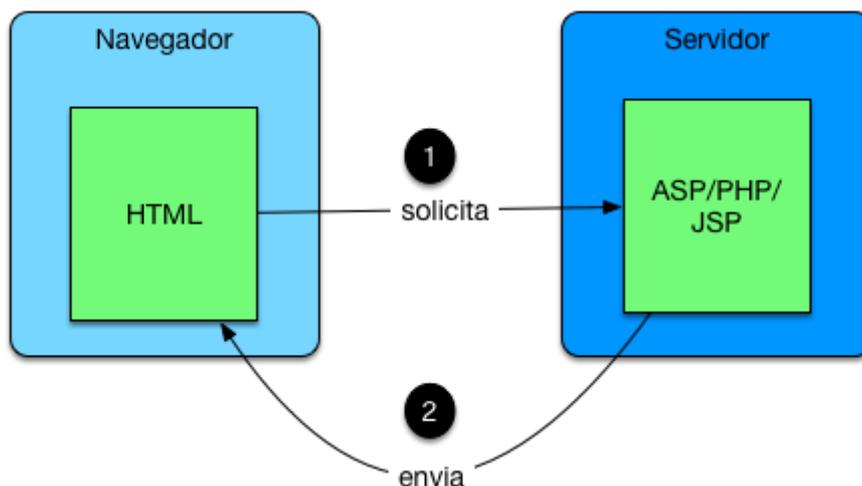
Cecilio Álvarez Caules

30 septiembre, 2016 por [11 comentarios](#)

La historia de las Arquitecturas **web es ya muy amplia** . Hemos pasado por muchos posibles enfoques y soluciones sobre como construir una aplicación web y **siempre llegan nuevas ideas que hacen al sector evolucionar**. Vamos a echar un vistazo a los diferentes enfoques que se han producido en los últimos 20 años.

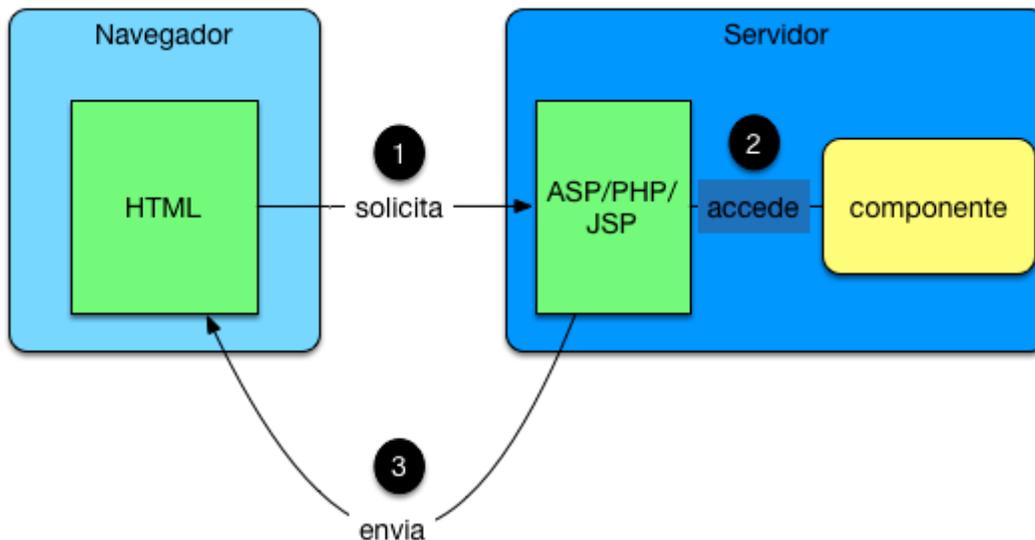
El Modelo cero y el código spaguetti

Esta es una forma de llamar a las **soluciones iniciales cliente/servidor** en las que tenemos una página JSP/ASP/PHP que se conecta a una base de datos y genera un nuevo contenido html. **Es código spaguetti**, el que nadie quiere tener que pero que en su momento se usó mucho. A día de hoy lo puedes encontrar **en más sitios de los que se piensa**. Como ventaja fundamental destaca su sencillez a nivel de arquitectura y como desventaja **su poca flexibilidad y nula capacidad de reutilización**.



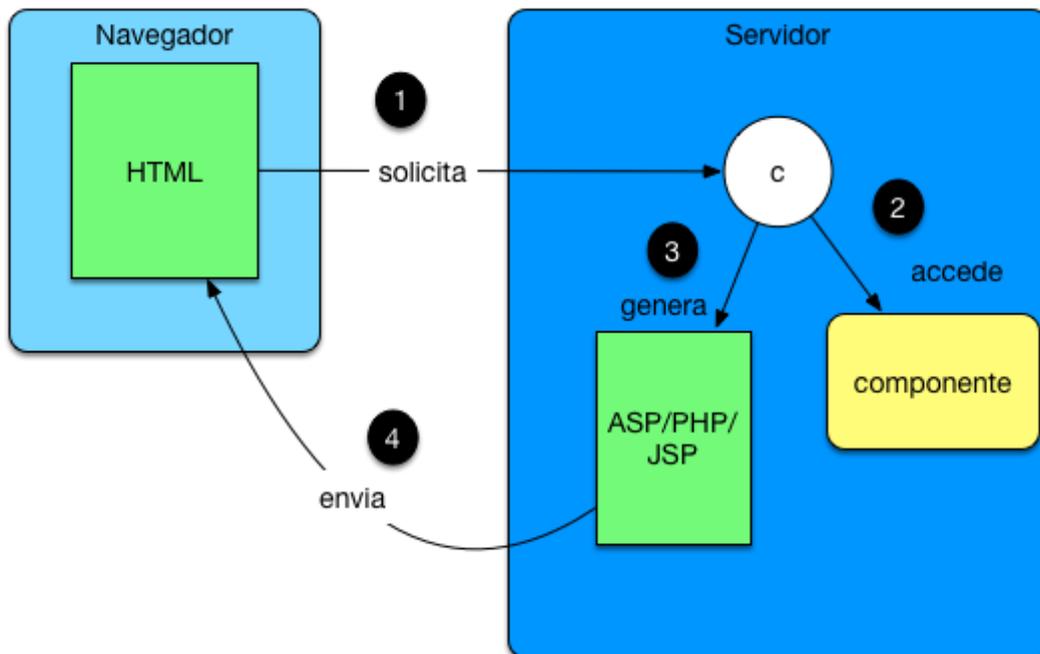
El Modelo 1

Este fue un salto importante , promueve la **modularización** y el uso de componentes a través de la **programación orientada a objeto**. Fue desde mi punto de vista **un gran salto**. Hay enfoques tipo Rails que se apoyaron más en un patrón tipo Active Record y otros en Servicios y Repositorios como Spring. La clave fundamental es generar componentes en la capa de backend y aumentar la **reutilización de esa parte**.



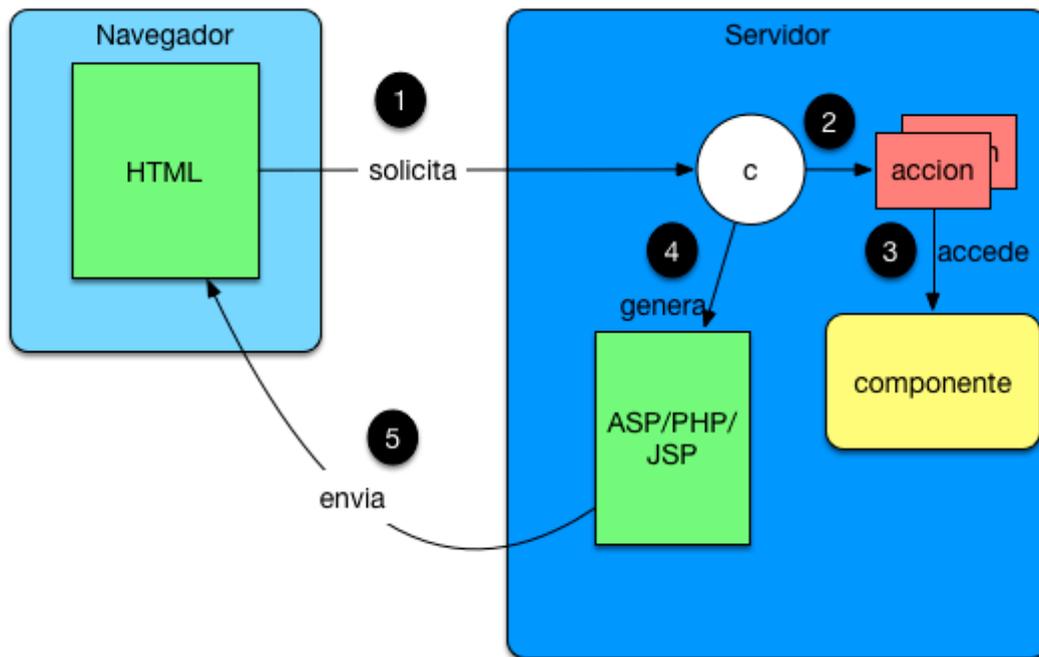
El modelo 2 (MVC)

Quizás para mucha gente **el modelo más importante**, **se** apuesta por la separación de responsabilidades entre **Vista** , **Controlador** y **Modelo**. Prácticamente todos los frameworks web han implementado este enfoque de una forma u otra. Ejemplos son: Struts en Java , ASP.NET en Microsoft o Laravel en PHP.



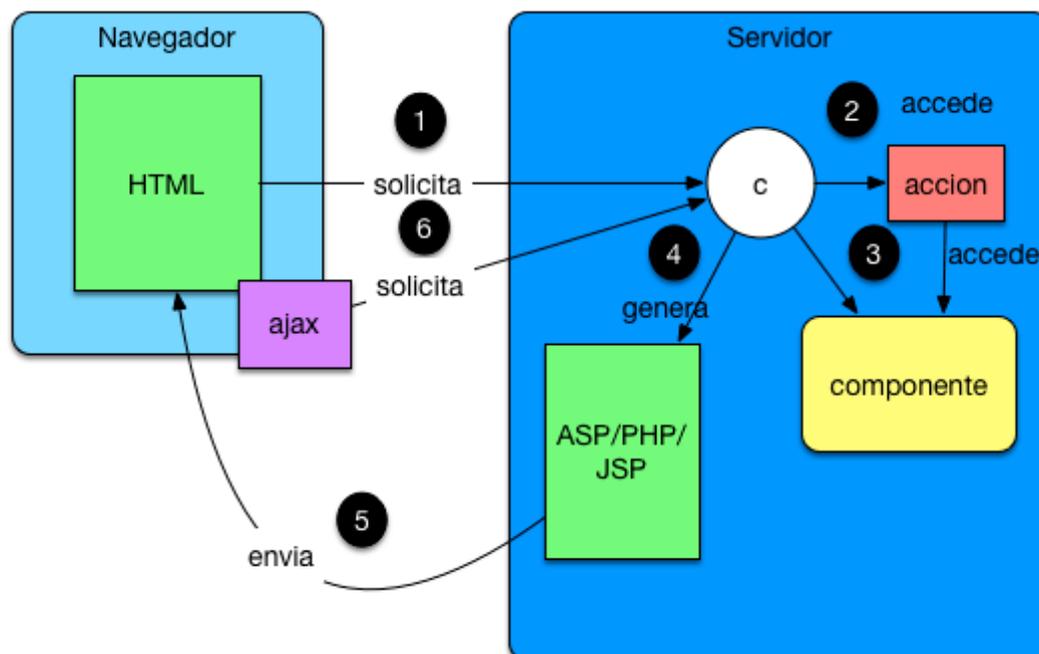
El Modelo MVC 2 FrontController/Enrutador

Una evolución importante del modelo MVC fue el **modelo MVC 2 o de FrontController** que apuesta por una arquitectura en la que únicamente **hay un controlador principal y gestiona todo a través de acciones**. Esta es un poco la idea de muchos de los frameworks modernos **con el concepto de router en la capa de presentación**. El enfoque más clásico **puede ser Struts en el lado del servidor o Spring MVC**.



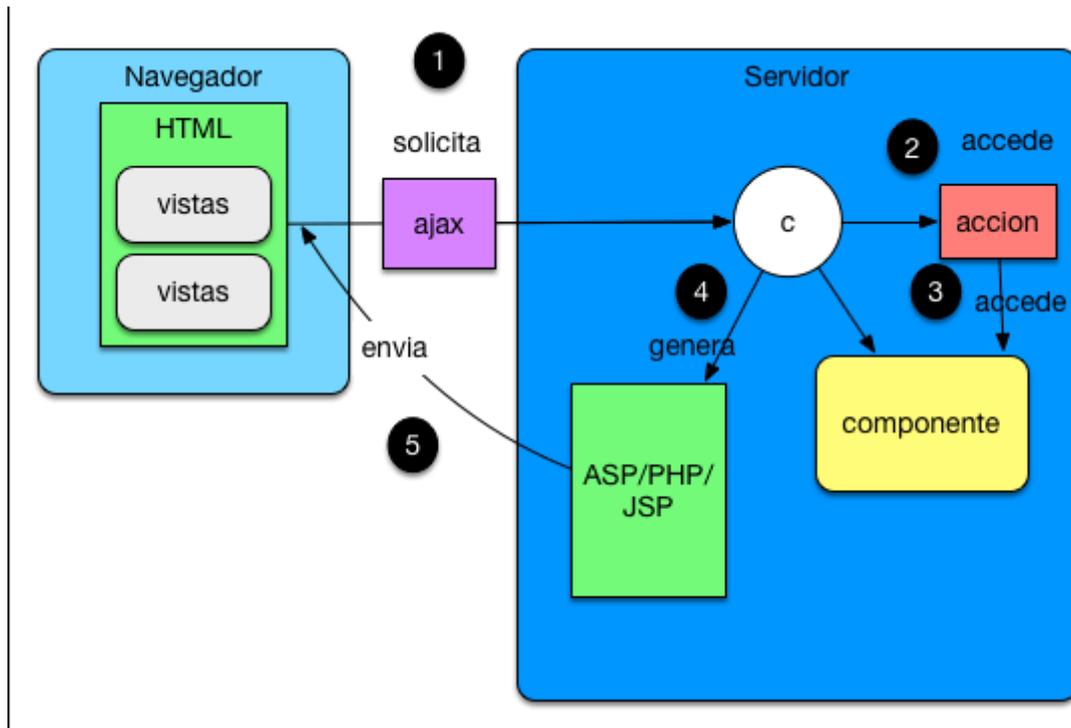
Arquitecturas Web y Ajax

Hasta **ese momento** todas las evoluciones se produjeron **del lado del servidor**. El lado cliente tenía pocas novedades. Es en esta situación cuando surge **AJAX** como tecnología para mejorar **el rendimiento entre cliente y servidor**. Esto supuso una verdadera revolución a la forma de programar.



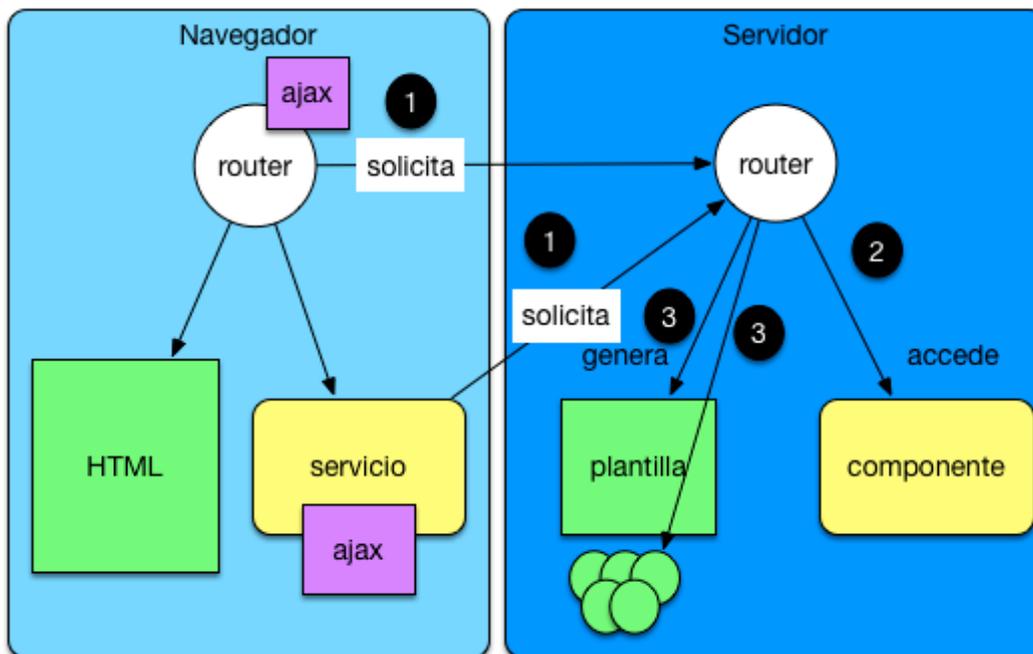
Arquitecturas Web y SPA

Con la llegada del mundo móvil y la necesidad de tener **las aplicaciones web cada vez más desconectadas** surgen las **arquitecturas SPA (Simple Page Application)** . Su propuesta principal es dar mayor responsabilidad al navegador y que **el se encargue de cargar las vistas y datos utilizando AJAX**.



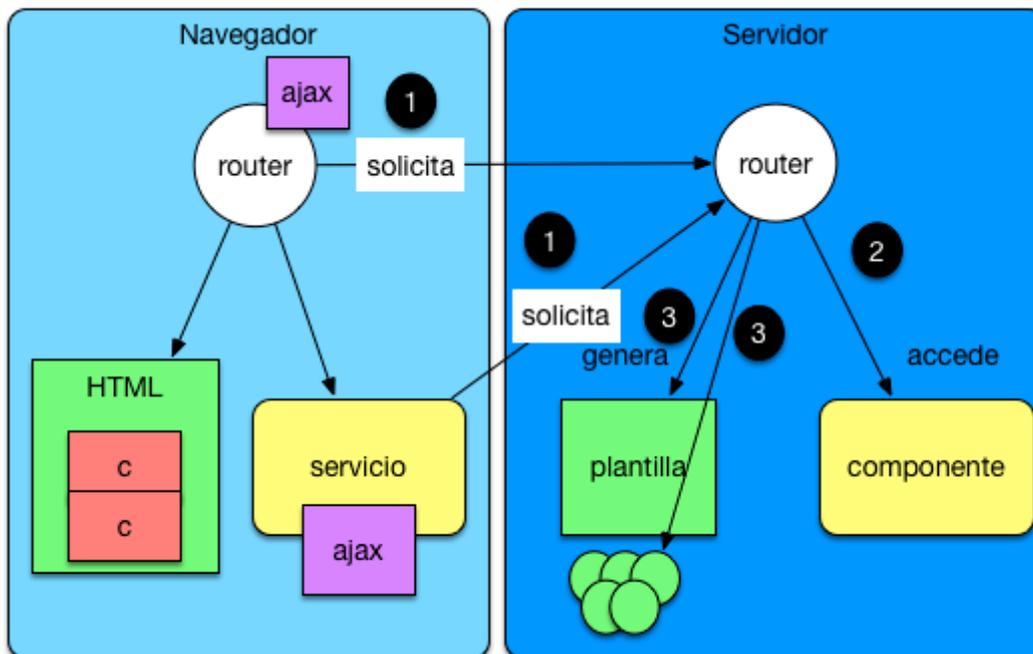
Arquitecturas SPA MVC

Poco a poco el lado cliente comienza a tener más peso en los desarrollos y **se necesita organizar mejor el código de JavaScript** . Aparecen los primeros frameworks MVC de cliente como **Backbone.js** que permiten dividir las responsabilidades de la misma forma que en el servidor.



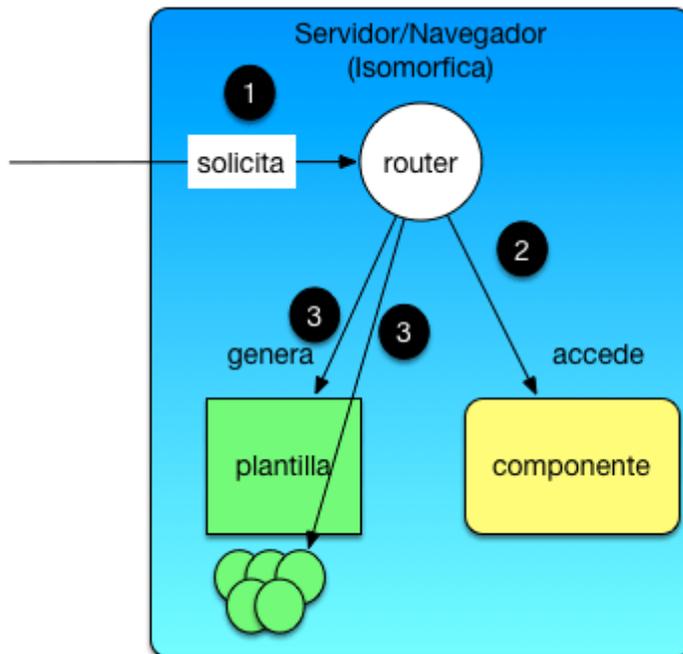
Arquitecturas SPA MVC y uso de componentes

Estas arquitecturas empiezan a madurar rápidamente y aparecen tecnologías como **Angular.js** que **promueve el uso del modelo MVC y la utilización de componentes** en capa de presentación . Aparecen librerías complementarias como React que se centran en estos últimos.



Arquitecturas Web Isomórficas

Ahora mismo estamos entrando en otra fase , comienza a llegar **el JavaScript Isomórfico** . Si nos fijamos en el último diagrama **la parte cliente y la parte servidor son muy parecidas**. ¿Qué sucedería en el caso de que ambas partes estuvieran **implementadas en JavaScript?** . Pues que probablemente **mucho código se podría compartir** y según se ejecutara la aplicación en cliente o en servidor el comportamiento variaría.



Este es un pequeño resumen de las diferentes arquitecturas que hemos estado usando a la hora de desarrollar aplicaciones web y las que usaremos.

Otros artículos relacionados : [Java y su evolución](#) , [Arquitecturas SPA](#)