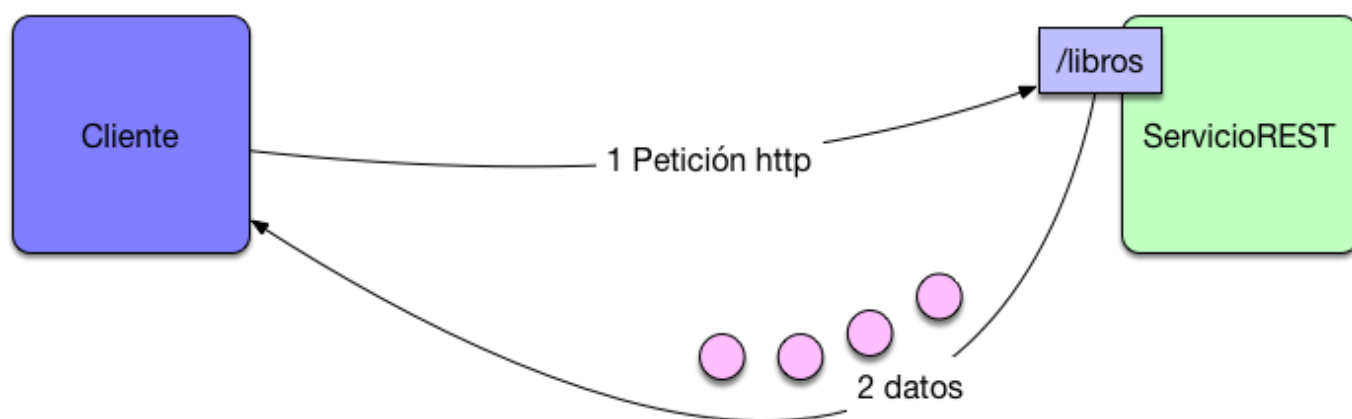
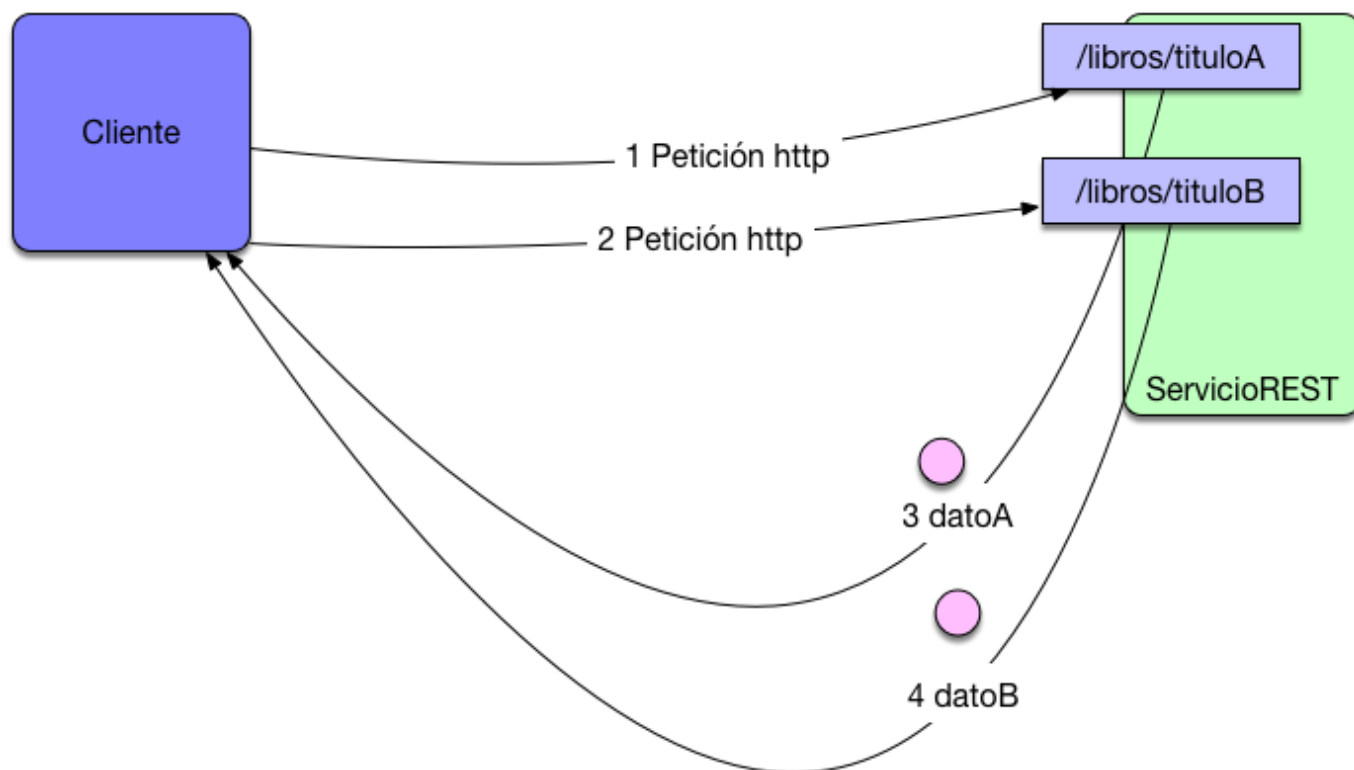


Typescript Promise All es uno de los conceptos más habituales cuando trabajamos con programación asíncrona y promesas en TypeScript. En situaciones sencillas nosotros invocamos a un servicio REST y nos traemos los datos que se encuentran ubicados en una url .



Sin embargo no siempre las cosas son tan sencillas , hay situaciones en las que no controlamos quien construye los servicios REST y necesitamos realizar varias peticiones para obtener los datos que queremos . Por ejemplo puede ser que exista una URL de /libros que nos devuelve todos los libros y una url /libros/titulo que nos devuelva un libro en concreto. Podemos encontrarnos situaciones en las que necesitemos un subconjunto de libros por ejemplo aquellos que tienen tituloA y tituloB .



En estas situaciones no nos queda mas remedio que realizar varias peticiones HTTP y combinar los resultados. Vamos a ver un ejemplo sencillo utilizando clases de TypeScript y TypeScript Promise All para combinar los resultados en el mundo de Angular.

```
import { Injectable } from '@angular/core';
import { HttpClient } from "@angular/common/http";
import { Libro } from './negocio/libro';
@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class LibroRESTService {
```

```

constructor(private miservicio:HttpClient) { }

findAll():Promise<Libro[]>{
    return this.miservicio
        .get<Libro[]>("http://localhost:3000/libros").toPromise();
}

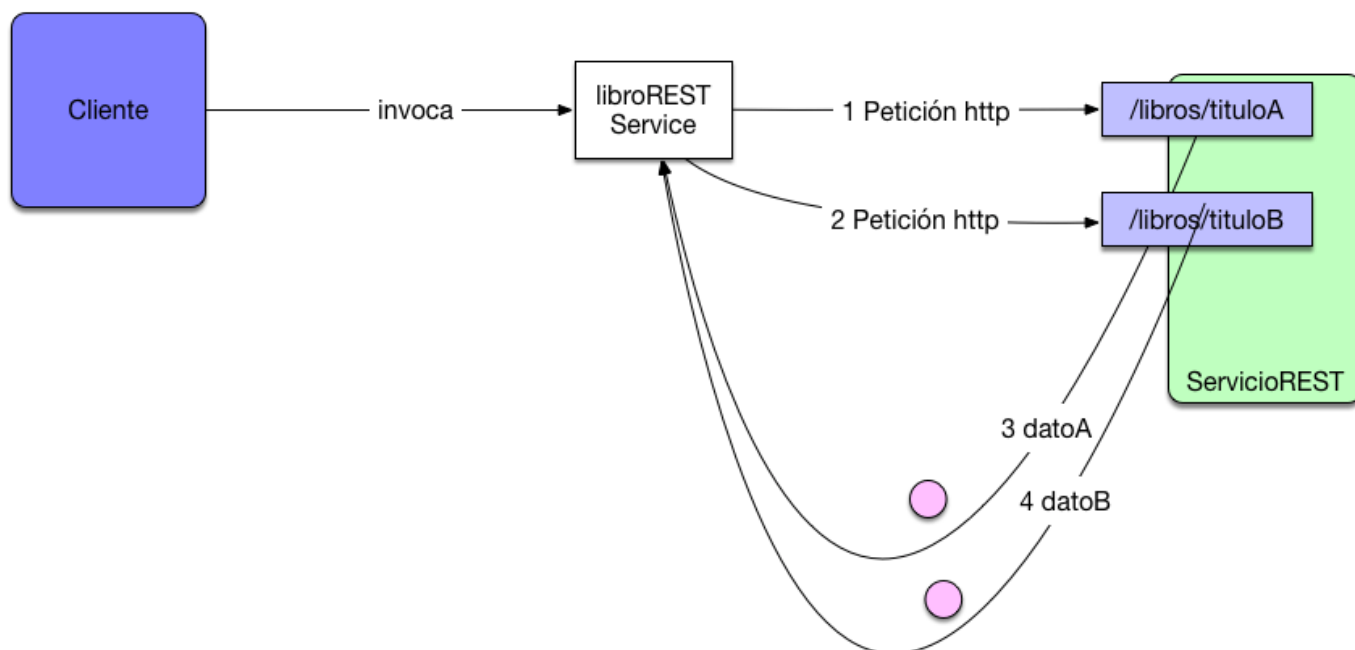
findOne(titulo:string):Promise<Libro> {

    return
this.miservicio.get<Libro>(`http://localhost:3000/libros/${titulo}`).t
oPromise();
}

}

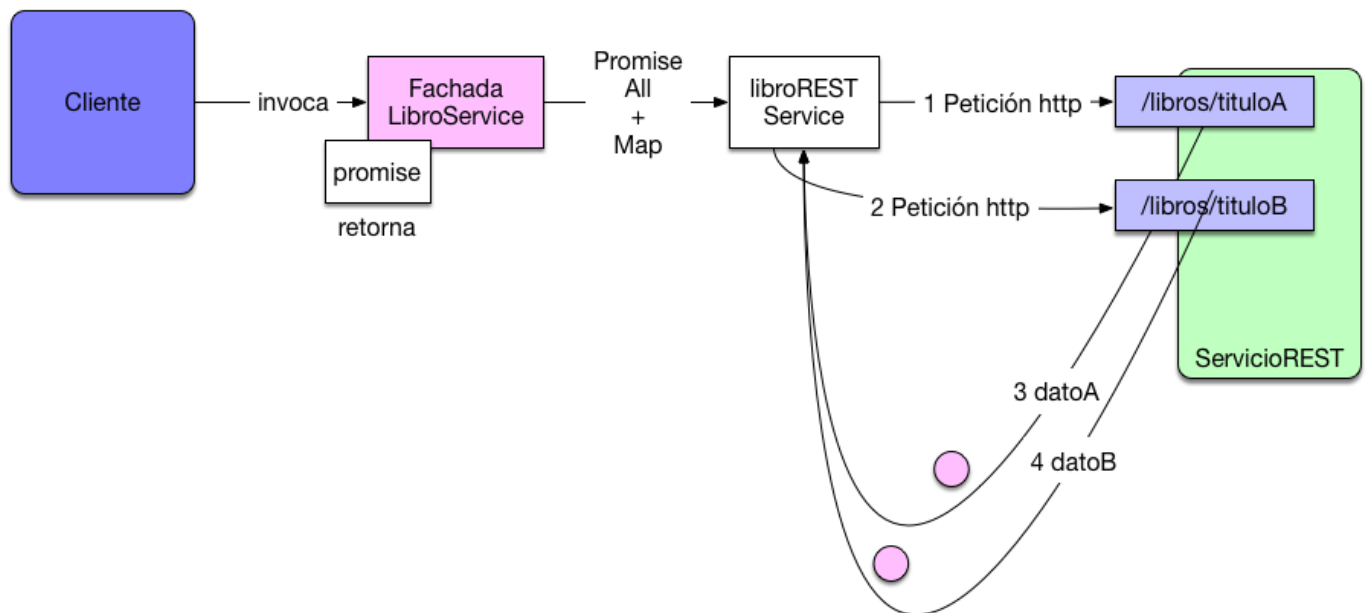
```

Aquí lo que acabamos de definir es una sencilla clase que dispone de varios métodos uno es `findAll()` que nos busca todos los libros y nos devuelve una promesa. Por otro lado tenemos un método `findOne` que lo que hace es nos devuelve una promesa para una url determinada (con un titulo concreto) .El primer método no tiene ningún misterio ya que simplemente se le invoque y procesamos el resultado.Sin embargo el segundo método tiene mas historia ya que le podemos necesitar llamar varias veces de forma asíncrona y agrupar los resultados.



TypeScript Promise All y fachadas

¿Como podemos agrupar todas esas peticiones asíncronas que realizamos para que parezcan una sola?. Es aquí donde TypeScript Promise All nos puede ayudar. Vamos a diseñar una clase de Fachada que se encargue de abordarlo.



Esta clase contendrá la funcionalidad que fusiona un conjunto de promesas (llamadas asíncronas como si fuera una sola)

```
import { Injectable } from '@angular/core';
import { LibroRESTService } from '../libro-rest.service';
import { Libro } from '../negocio/libro';
```

```
@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class FachadaLibrosService {

  constructor(private libroREST:LibroRESTService) {
  }
  findLibrosPorTitulos(...titulos):Promise<Libro[]> {
```

```

    let promesas=titulos.map((titulo)=>{

        return this.libroREST.findOne(titulo);

    })

    return Promise.all(promesas);
}
}

```

En este caso la clase se encarga de por cada título realizar una llamada asíncrona y convertir todo en un array de promesas que es retornado para que nuestro componente de angular lo renderice.

```

import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { LibroRestPromesaService } from '../libro-rest-promesa.service';
import { Libro } from '../negocio/libro';
import { LibroRESTService } from '../libro-rest.service';
import { FachadaLibrosService } from '../fachada-libros.service';

@Component({
  selector: 'app-hola017',
  templateUrl: './hola017.component.html',
  styleUrls: ['./hola017.component.css']
})
export class Hola017Component implements OnInit {

  listaLibros:Libro[]=[];

```

```

constructor(private servicio:FachadaLibrosService) {

    servicio.findLibrosPorTitulos("titulo1","titulo2").then((datos)=> {

        let lista:Libro[]=[];
        datos.forEach((e)=>lista.push(e));
        this.listaLibros=lista;
    })

}

ngOnInit() {
}

}

```

El componente nos mostrará el resultado en el interface de usuario con los dos títulos solicitados apoyandose en el array que devuelve el método `promiseAll` como resultado:

```

titulo1 autor1 100 misterio
titulo2 autor2 100 romantica

```

La programación asíncrona siempre aborda situaciones complejas y a veces es difícil saber como utilizar esta de forma correcta.

Otros artículos relacionados

1. [JavaScript Promise y la programación asíncrona](#)
2. [JavaScript Streams vs Promises](#)
3. [El concepto de JavaScript Function Composition](#)
4. [TypeScript](#)