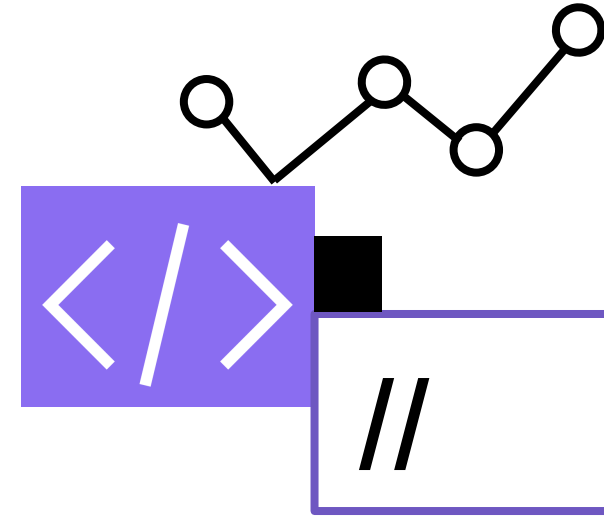


# Balanceo de carga con Eureka, Feign y Spring Cloud Load Balancer

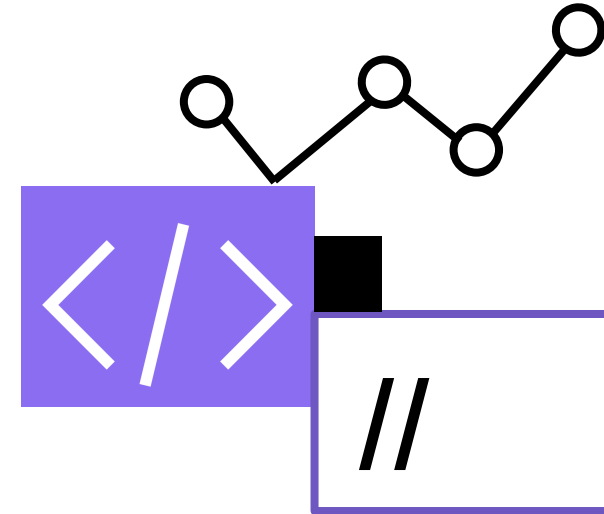




# Configuración de Spring Cloud Load Balancer

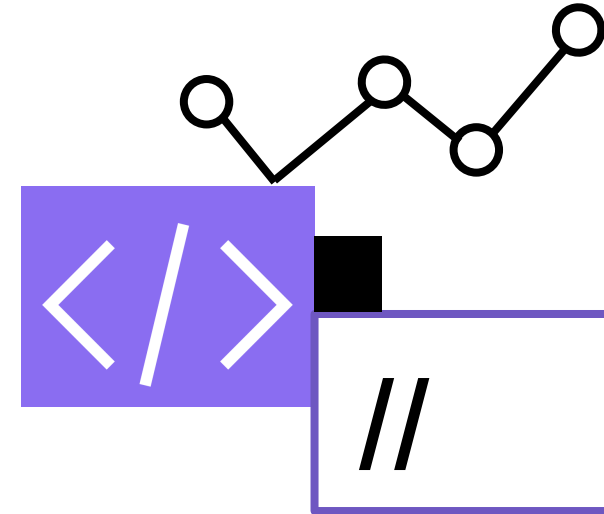
Para realizar la configuración de Spring Cloud Load Balancer debemos agregar la dependencia `spring-cloud-starter-loadbalancer` a nuestro proyecto. Con Maven sería de la siguiente manera:

```
<dependency>
  <groupId>org.springframework.cloud</groupId>
  <artifactId>spring-cloud-starter-loadbalancer</artifactId>
</dependency>
```



El balanceador de carga obtendrá de Eureka la información de las instancias en ejecución de cada microservicio. Para hacer esto, debemos agregar la anotación **@EnableDiscoveryClient** en la clase principal del microservicio que realizará las peticiones.

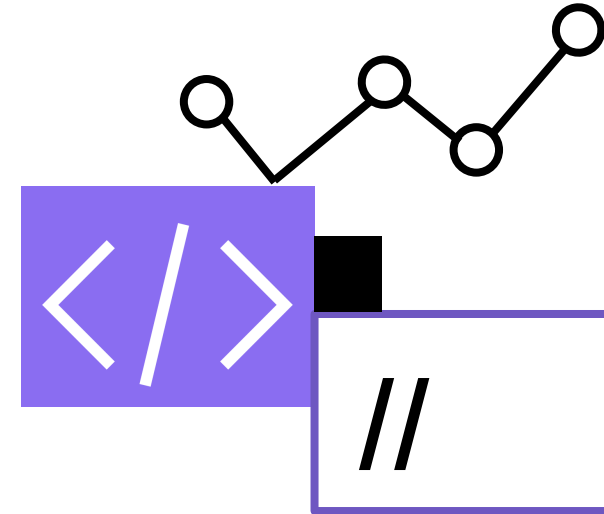
```
@SpringBootApplication
@EnableFeignClients
@EnableDiscoveryClient
public class Application {
    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(Application.class, args);
    }
}
```



# Uso de Spring Cloud Load Balancer con Feign

Al agregar las dependencias del paso anterior, Feign utilizará —por defecto— el método **round-robin** para el balanceo de carga, sin que tengamos que agregar ninguna anotación o configuración. Si queremos configurar el balanceador de carga —por ejemplo, para cambiar el algoritmo que selecciona las instancias o para agregar un algoritmo nuevo— lo hacemos de la siguiente forma:

```
public class CustomLoadBalancerConfiguration {  
  
    @Bean  
    ReactorLoadBalancer<ServiceInstance> randomLoadBalancer(Environment environment,  
        LoadBalancerClientFactory loadBalancerClientFactory) {  
        String name = environment.getProperty(LoadBalancerClientFactory.PROPERTY_NAME);  
        return new RandomLoadBalancer(loadBalancerClientFactory  
            .getLazyProvider(name, ServiceInstanceListSupplier.class),  
            name);  
    }  
}
```



Acá estamos creando un método para usar el algoritmo de selección al azar. Una vez creado el método y registrado con **@Bean**, tenemos que ir a la interfaz que creamos anteriormente y agregar la anotación **@LoadBalancerClient** para hacer el cambio de algoritmo.

```
@FeignClient(name = "product-service")
@LoadBalancerClient(name = "product-service",
configuration=CustomLoadBalancerConfiguration.class)
public interface ProductClient {
    @RequestMapping(method = RequestMethod.GET, value = "/products")
    List<ProductDTO> getProducts();
}
```

¡Muchas gracias!