

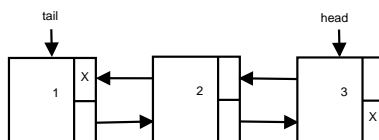
Esta práctica de laboratorio se ha de realizar utilizando el lenguaje de programación Ruby y el paradigma de **Programación Orientada a Objetos**.

Se ha de partir de la estructura de la gema ya generada con la herramienta Bundler y realizar el control de versiones con git siguiendo su filosofía de ramas.

Para el desarrollo de las clases se ha de seguir la metodología de Desarrollo dirigido por pruebas (*Test Driven Development - TDD*) y la herramienta RSpec.

1. Crear una clase Ruby para representar y gestionar listas doblemente enlazadas (*List*) de manera que se puedan recorrer en ambos sentidos.

Por ejemplo, si se considera la lista (1,2,3), su representación como una lista doblemente enlazada sería:

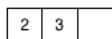


En Ruby, puesto que no existe un objeto *List*, se puede conseguir lo mismo con *Arrays*:

```
a = []
a.unshift 3
a.unshift 2
```

```
a = []
a << 2
a << 3
```

Internamente, Ruby creará una array como este:



Por lo tanto, los arrays de Ruby pueden funcionar como listas enlazadas, puesto que los métodos **push**, **unshift** e **insert** añaden un nuevo elemento a la lista y los métodos **pop** y **shift** eliminan un elemento de la lista. Sin embargo, NO SE UTILIZARÁ ESTA APROXIMACIÓN. Se abordará la implementación mediante la creación de una estructura de datos. Utilizar un **Struct** para su definición:

```
# create a Struct with :value, :next and :prev
Node = Struct.new(:value, :next, :prev)
```

2. Para crear la clase se ha de utilizar en las pruebas una lista de objetos de la clase Ruby que representa etiquetas de información nutricional de alimentos envasados.

Las listas han de contener cinco o más objetos.

3. Crear pruebas para clasificar una lista de etiquetas según los gramos de sal.
4. Escribir la dirección HTTP del repositorio de la organización 'ULL-ESIT-LPP-1819/tdd' en la tarea habilitada en el campus virtual.

(<https://github.com/ULL-ESIT-LPP-1819/tdd-aluXXX.git>)