

# Prueba Laboral

*Este documento contiene una breve descripción de las decisiones tomadas en la prueba técnica.*

## Parte 1

### Suma de números al interior de Strings

Para este ejercicio, se realizaron 2 algoritmos que entregan el mismo resultado. La diferencia entre ellos es que *sumNumbers* usa las librerías de expresiones regulares de java, mientras que *sumNumbersAlt* recorre el String de entrada de una forma más manual.

### Caracter K-dominante

Se necesita crear 2 arreglos, *H1* y *H2*. Cada arreglo inicia idéntico al otro, con tamaño 26 donde cada elemento está representando cada letra. Se inicializan en 1

$$\begin{aligned} H1 &= (1, 1, 1, \dots, 1) \\ H2 &= (1, 1, 1, \dots, 1) \end{aligned}$$

Se empieza a recorrer el String caracter por caracter, en cada caracter *c* se realiza lo siguiente.

- (a) En *H1* se suma 1 a cada posición que no sea la del caracter *c*
- (b) En *H1* se asigna 0 al elemento en la posición que representa al caracter *c*.
- (c) Después de realizados los pasos anteriores, cada elemento de *H2* es remplazado por el valor de su homólogo en *H1* si el de *H1* es mayor.

Cuando se termine de recorrer todo el Stream, el menor valor almacenado en *H2* representará el valor K-dominante del Stream.

---

Autor: Camilo Vega

## Parte 2

- Elegí que el *Book id* fuese igual al *Ebook No*. Esto se debe a que supuse que el *Book id* se refiere a la identificación que tendrá en la base de datos. Debido a no tener acceso a los id de los libros ingresados a la base de datos y para asegurar unicidad, usé los mismos id de Gutenberg.
- Los 50 libros son seleccionados de forma randómica en intervalos de 100 en 100, con tal de dar variedad a la búsqueda.
- El *Ebook No* se obtiene directo del random, y se utiliza para acceder a la url del libro. No es necesario extraerlo de los datos de la página
- Para los datos que no son proporcionados por la página, se optó llenarlos con el string *no info*, con fecha *0/0/0* o número 0 en el caso que corresponda. Esto se hizo así ya que el formulario *Add Book* exigía los campos como requeridos.
- Cada 5 búsquedas, hay un tiempo de espera de 5 segundos. Se realizó para evitar un bloqueo de ip por realizar múltiples request en poco tiempo.
- *Qr info* se obtuvo usando el valor de *Ebook No*, ya que los códigos qr sólo enviaban a la versión móvil de la página, que compartía la misma URL que la versión de escritorio, pero cambiando el *www* por *m*.