

# Laboratorio 6

Andrés Lemus  
Electrónica Digital 3

25 de Agosto 2023

## Tiempos Utilizados

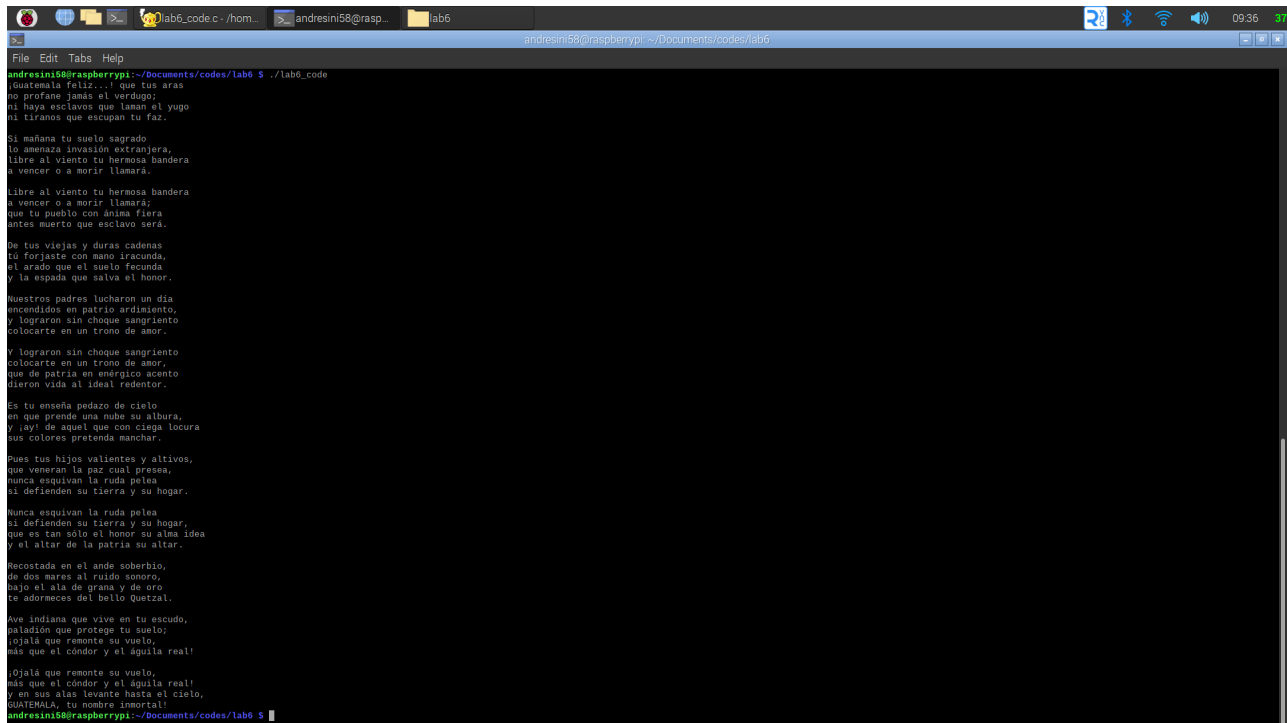
Período Hilo 1 (ms)	Período Hilo 2 (ms)	Período Hilo 3 (ms)
100	100	50
50	50	25
25	25	12.5
12.5	12.5	6.25
6.25	6.25	3.125
5	5	2.5
4	4	2
3	3	1.5

Table 1: Tiempos utilizados de mayor a menor

En la Tabla 1 se ven los tiempos utilizados para los períodos de los diferentes hilos. El tiempo mínimo con el cual el texto se seguía recuperando de manera correcta fue cuando los hilos que leían los archivos tenían un período de 3ms y el archivo que guardaba el texto en el arreglo de cadenas tenía un período de 1.5ms.

Hay que notar que se puso que el timer del primer hilo empezara 1ms después de ser configurado; el timer del segundo hilo se puso que empezara 2.5ms después de ser configurado; y el timer del tercer hilo que el timer empezara 1.75 ms después de ser configurado.

# Captura de pantalla

A screenshot of a terminal window on a Raspberry Pi. The window title is 'andresini58@raspberrypi: ~/Documents/codes/lab6'. The terminal shows a command prompt where the user has run './lab6\_code'. The output is a poem in Spanish about Guatemala. The poem is displayed in a monospaced font on a black background. The terminal window has a standard Linux desktop environment with icons for files, applications, and system status in the top bar.

```
File Edit Tabs Help
andresini58@raspberrypi:~/Documents/codes/lab6 $ ./lab6_code
¡Guatemala feliz...! que tus aras
no profane jamás el verdugo;
ni haya esclaves que lamen el yugo
ni tiranos que escupan tu faz.

Si mañana tu suelo sagrado
lo amenaza invasión extranjera,
libre al viento tu hermosa bandera
a vencer o a morir llamara.

Libre al viento tu hermosa bandera
a vencer o a morir llamara;
que tu pueblo con ánima fiera
antes muerto que esclavo será.

De tus viejas y duras cadenas
tú forjaste con mano iracunda,
el arado que el suelo fecunda
y la espada que salva el honor.

Nuestros padres lucharon un día
encendidos en patrio ardimiento,
y lograron sin choque sangriento
colocarte en un trono de amor.

Y lograron sin choque sangriento
colocarte en un trono de amor,
que de patria en émérico acento
dieron vida al ideal redentor.

Es tu enseña pedazo de cielo
en que prende una nube su albuza,
y ¡ay! de aquel que con ciega locura
sus colores pretenda manchar.

Pues tus hijos valientes y altivos,
que veneran la paz cual presea,
nunca esquivan la ruda pelea
si defienden su tierra y su hogar.

Nunca esquivan la ruda pelea
si defienden su tierra y su hogar,
que es tan sólo el honor su alma idea
y el altar de la patria su altar.

Recostada en el ande soberbio,
de dos mares al ruido sonoro,
bajo el ala de grana y de oro
te adormeces del bello Quetzal.

Ave indiana que vive en tu escudo,
paladín que protege tu suelo;
¡ojalá que remonte su vuelo,
más que el cóndor y el águila real!

¡Ojalá que remonte su vuelo,
más que el cóndor y el águila real!
y en sus alas levante hasta el cielo,
¡GUATEMALA, tu nombre inmortal!
andresini58@raspberrypi:~/Documents/codes/lab6 $
```

Figure 1: Captura de pantalla con el texto reconstruido

## Discusión

La presente práctica de laboratorio tenía como objetivo el poder ordenar un texto que estuviera desordenado en dos archivos diferentes y guardarlo en un archivo final por medio de sincronización de temporizadores. Este método para poder realizar la tarea de manera correcta es un método sencillo, ya que se sabe el orden en el que se va a trabajar, entonces solo hay que asignar los tiempos correctamente. Algunas desventajas de este método es que hay que probar distintos tiempos hasta hallar el mínimo posible. Si no se tiene idea de cuanto puede durar el proceso habría que probar muchos tiempos. Una ventaja del método es que es sencillo de visualizar, ya que se tiene un diagrama y por ende, el orden, por lo que es sencillo ver mas o menos a que tiempo se debe inicializar cada hilo.