



# Palíndromo/Semáforo

*Arquitectura de computadoras*

Profesor:

Juan Matías

Estudiantes:

Rodrigo Carvajal Fernandez

Jose Madrigal Sanchez

Carlos Madrigal Nuñez

Hayleen Bonilla Bermúdez

## Introducción

Para el proyecto del curso Arquitectura de computadoras se realizaron dos aplicaciones utilizando el lenguaje de programación Ensamblador, conocido por ser un lenguaje de bajo nivel. Se realizó un programa que detecte cuando una palabra es un palíndromo y un programa que funcione como un semáforo y detecte cuando está averiado.

En el presente documento se explican los métodos utilizados durante la programación de los programas, de esta manera mostrar de una manera más detallada la programación en ensamblador.

## Estructuras de datos

En el desarrollo de las aplicaciones se utilizó:

Mov: para transferir datos.

CMP: para comparar datos.

JZ: para salto de posiciones dependiendo de la bandera.

CALL: para ejecutar más de una vez una instrucción sin tener que escribirla reiteradas veces

INC: para contadores.

## Archivos

Se cuenta con 2 archivos en los cuales se realizó la programación de los programas, con extensión .ASM.

En estos archivos se encuentran la lógica de los programas, la cual encapsula las variables, ciclos, lecturas. Se utilizaron contadores, comparadores, ciclo.

## Librerías

Para estos programas no se utilizaron librerías.

---

## Técnicas de programación

Se utilizó la programación estructurada que está orientada a una programación clara.

Al ser programas no tan extensos, se implementa la programación estructurada. Donde no se implementan métodos y todo es secuencial.