

# Arquitectura de computadoras

## Taller 7

Curso 2025

### Objetivos

- Familiarizarse con las instrucciones, registros y modos de direccionamiento del microprocesador 8086.

### Introducción

Se desea implementar la rutina ToUpper que reemplace en un string (codificado en ASCII) las ocurrencias de caracteres en minúsculas por mayúsculas y devuelva la cantidad de sustituciones. El fin de las cadenas está marcado por el carácter NULL.

### Ejercicio 1

Responder las siguientes preguntas.

- ¿Qué modos de direccionamiento existen en assembler 8086?
- ¿Para que son utilizados los registros de segmento?

### Ejercicio 2

- Implementar en un lenguaje de alto nivel la función descrita: `int ToUpper(char* str)`
- Compilar la rutina anterior en assembler 8086. Considere que AX apunta a str como un desplazamiento relativo a ES. La rutina debe retornar la cantidad de sustituciones en CX.
- Si str se encuentra en la dirección absoluta 0x12345 implemente de dos maneras distintas una llamada a la rutina ToUpper.
- Indique como afecta al string la elección realizada en la parte anterior.