



## Práctica de Laboratorio #4

### Instrucciones básicas: Saltos y Ciclos

---

#### Instrucciones de Transferencia de Control (Continuación)

##### ✓ **LOOP etiqueta**

- Salta a etiqueta si el registro CX es distinto de 0. Además, decrementa el valor de CX.
- Esta instrucción se utiliza para implementar ciclos. Para ello, se inicializa CX con el número de iteraciones que debe realizar el ciclo y, posteriormente, se colocan aquellas instrucciones que se desean ejecutar de forma iterativa, delimitadas por la etiqueta y la instrucción LOOP.
- Ejemplo:

```
MOV CX, contador
CICLO:
... ; instrucciones del ciclo
...
LOOP CICLO
```

##### ✓ **LOOPE / LOOPZ etiqueta**

- Salta si la bandera Z es 1 y CX es distinto de 0. Decrementa CX.

##### ✓ **LOOPNE / LOOPNZ etiqueta**

- Salta si la bandera Z es 0 y CX es distinto de 0. Decrementa CX.

##### ✓ **INT n**

- Ejecuta el manejador de la interrupción especificada en el operando.

#### Ejercicios:

Para los siguientes ejercicios deberá leer números con 2 dígitos pero imprimir su resultado con la cantidad de dígitos correcta, es decir hasta 4 dígitos.

1. Escribir un programa en lenguaje ensamblador que lea dos números desde el teclado, haga su multiplicación haciendo sumas sucesivas, utilizando saltos.
2. Escribir un programa en lenguaje ensamblador que lea dos números desde el teclado y realice su división por medio de restas sucesivas, utilizando ciclos.
3. Escribir un programa en lenguaje ensamblador que ingresando un número de dos dígitos imprima todos sus factores utilizando ciclos.
4. Escribir un programa en lenguaje ensamblador que convierta un número de 2 dígitos a su equivalente en binario utilizando saltos.