

## Práctica No. 3

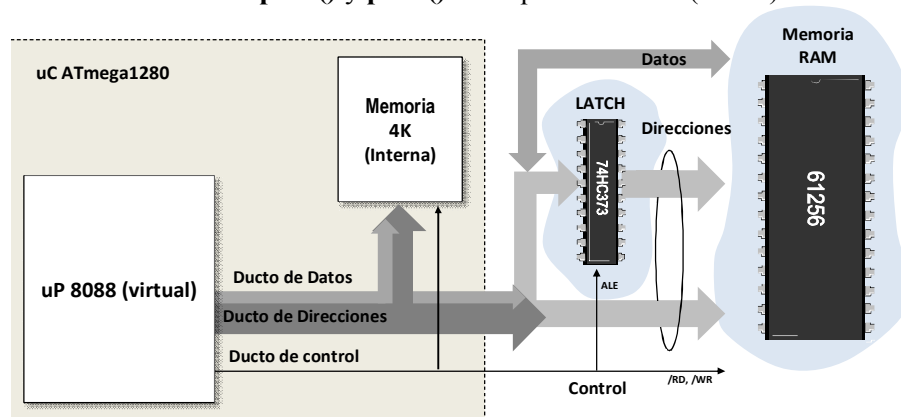
### • Sección de Memoria (Prueba de memoria RAM)

**Objetivo:** El alumno hará uso de una técnica de prueba de memoria aplicándolo en un programa de prueba de memoria RAM.

**Material:** - Memoria RAM y Latch para T-Juino.

**Equipo:** - Computadora Personal  
 - Tarjeta T-Juino.  
 - Protoboard  
 - Compuertas lógica (según diseño).  
 - Una Memoria RAM ( 2K u 8K )

**Teoría:** \* \* \* algoritmos de prueba para memoria RAM \* \* \*  
 \* \* \* funciones **peek()** y **poke()** en arquitectura x86 (16bits) \* \* \*



**Figura 1.** Esquema de Memoria de T-Juino.

#### Desarrollo:

- 1) Diseñe e implemente un programa en **lenguaje ensamblador** para probar una zona de la memoria interna (zona a definir en la sesión de Laboratorio).
- 2) Diseñe e implemente un programa (**lenguaje C + ensamblador**) para probar la tarjeta de expansión de memoria RAM que cumpla con las siguientes requisitos:
  - a) La prueba de memoria será para el rango de direcciones **2200h a FFFFh** que corresponde exclusivamente a la memoria RAM externa.
  - b) El programa deberá presentar la dirección a probar y luego proceder a la prueba. Si prueba presenta error entonces detener el proceso indicando error, de lo contrario continuar con la siguiente dirección de memoria. Esto hasta completar la prueba e indicar éxito al final si todas las direcciones pasaron la prueba.

**Nota:** El programa deberá hacer uso de las funciones **peekb()** y **pokeb()** las cuales están implementadas en lenguaje ensamblador (fuera de línea – archivo .asm) y son llamadas desde el programa en lenguaje C.

```
unsigned char peekb(unsigned int segment, unsigned int offset)
void pokeb(unsigned int segment, unsigned int offset, unsigned char data)
```

#### Conclusiones y Comentarios.

#### Bibliografía