

Instituto Universitario de Tecnología de Valencia  
 Departamento de Informática  
 Lenguaje de Programación I.

**Objetivos:**

- ✓ Previa clases del facilitador el alumno estará en capacidad de codificar, compilar y ejecutar programas en el lenguaje Pascal empleando arreglos bidimensionales como estructura de dato.

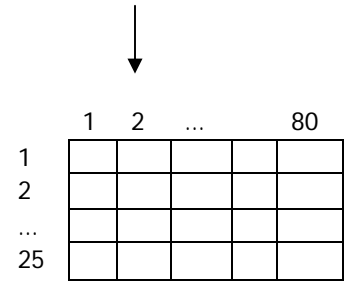
**PRE LABORATORIO**

1. **Determine la función del siguiente programa y dibuje la salida del mismo en una hoja donde simule la pantalla de pascal. (Filas: 25 y Columnas : 80. Anexar)**

```
PROGRAM EJER98;
USES CRT;
CONST arr_num:ARRAY[1..3,1..4] of INTEGER=( (23,45,-68,99),
(45,65,-76,34),
(56,-75,34,98) );

VAR i,j :INTEGER;
VAR divi :REAL;

BEGIN
  ClrScr;
  FOR i:=1 TO 3 DO
    FOR j:=1 TO 4 DO
      BEGIN
        divi:= arr_num[i,j] / arr_num[2,2];
        WRITE ('Dividido ',arr_num[i,j]:3,' por el numero ');
        WRITELN (arr_num[2,2]:3,' : ',divi:5:2)
      END
    END
  END.
```



Función: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. Defina la estructura de datos de los siguientes arreglos bidimensionales:

	Merida	Valencia	Maracay	Caracas
1	23			25
...			42	19
12				

Type

	'A'	'B'	...	'Z'
0	-8		-15	
...				-52
4				

Type

	Lenguaje	Matematica	Estructuras
Lunes	True	False	
Martes			
...			True
Domingo			

Type

	true	False
Rojo		
blanco		
Vino tinto		

type

3. Se tiene la siguiente matriz, determine:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Matriz Simétrica:

Matriz Asimétrica:

Matriz Traspuesta:

4. Realice la multiplicación escalar de las siguientes matrices:

1	-1	0	1
2	5	10	2
-1	-2	-3	3

X

0	1
2	2
3	3
-1	-1

=

5. Dado una arreglo bidimensional de MxN ( datos ingresado por el usuario), cuyos elementos son enteros y almacenados de las siguientes maneras:
- o Generados aleatoriamente entre un rango de [-17..17]
  - o Ingresados por el Usuario (Utilice el procedimiento de validación que contiene su UNIDAD VALIDACION.)
  - o Valores constantes definidos por el programador.

Utilice un programa para cada tipo de almacenamiento.

LabE\_random.pas  
LabE\_User.pas  
LabE\_ctte.pas

Realizado

NOTA DE PRELABORATORIO:

## LABORATORIO

1. La actividad de Laboratorio será asignada por la Auxiliar: Carmen Tortolero, el mismo día de la práctica, por tal motivo deberán traer en diskette los programas del Prelaboratorio No. 5. **(OBLIGATORIO)**

Actividad asignada:

1. \_\_\_\_\_ Ptos:

2. \_\_\_\_\_ Ptos:

3. \_\_\_\_\_ Ptos:

4. \_\_\_\_\_ Ptos:

**SE DEBE VISUALIZAR LOS VALORES DE L ARREGLO BIDIMENSIONAL UTILIZANDO GOTOXY, TEXTCOLOR, ENTRE OTROS...(UNIDAD CRT.)**