**Arreglos o vectores**

Un vector es una secuencia de datos del mismo tipo. Los tipos de datos pueden ser de cualquier tipo, como: int, float, char, estructuras, etc. Tiene un límite inferior que es 0 y un límite superior que es n-1, donde n es el número de elementos almacenados en el vector.

Declaración de un vector: [ tipo nombre [número de elementos]];

Ejemplo:

int numeros[10];

for(i = 0; i<10;i++) números[i]=0;

**Arreglos multidimensionales**

Los arreglos multidimensionales son aquellos que tienen más de una dimensión y por lo tanto más de un índice. Los más usuales son los de dos dimensiones también conocidos como: tablas o matrices.

Declaración de una matriz: [ tipo nombre [número de filas][numero de columnas]];

float cd[2][4];

for(i = 0; i < 2; i++){

for(j = 0; j < 4; j++)

scanf(“%d”, &cd[i][j]);

}

}

**Operaciones con matrices**

* Generar una matriz dinámicamente
* LLenar la matriz desde teclado:
* Llenar la matriz aleatoriamente:
* Imprimir la matriz
* Hallar el mayor elemento.
* Hallar el menor elemento.
* Hallar la moda.
* Intercambiar filas.
* Intercambiar columnas.
* Sumar otra matriz: Sumar 2 objetos de tipo matriz retornar otra matriz. Ejem: c = a + b.
* Restar otra matriz: Igual que la suma. Ejem: c = a – b
* Multiplicar por otra matriz: Ejem: c = a \* b. El nro de filas de a debe ser igual al nro de columnas de b
* Multiplicar por un escalar: Ingreso un número y todos los elementos de la matriz se multiplican por ese número.
* Hallar matriz transpuesta: matr[m][n] su transpuesta es matr[n][m]. Se obtiene cambiando filas por columnas. Donde los elementos de la fila m ahora pertenecen a la columna m de la transpuesta.
* Verificar si es simétrica: Una matriz es simétrica si es cuadrada(filas = columnas) y cuando su transpuesta es igual a su matriz original.
* Verificar si es identidad: Es identidad si tiene todos sus elementos nulos excepto los de la diagonal principal que son iguales a 1.