

1. Hacer un programa que defina vectores de 2 componentes de todos los tipos de variables que conoce (**char**, **int**, **float**, **double**) y de algunas estructuras (**struct Complex**, **struct Punto2D**) e imprima la dirección de memoria de cada uno de los componentes de cada uno de los vectores, utilizando el especificador de campo **%p**. ¿Cuál es la distancia en bytes entre componentes y variables? Comparar con lo que retorna el operador **sizeof()**.

2. Implementar la función **TransposeNN** que reciba una matriz cuadrada como puntero y la trasponga sobre sí misma. Utilizar el prototipo:

```
void TransposeNN(double *matriz, int n);
```

Ejemplo de uso:

```
double m[10][10];  
...  
TransposeNN(m, 10);
```

3. Implementar la función **CompareStrings** que compare strings ASCIIbéticamente devolviendo 0 si los strings son iguales, un valor positivo si el primero es mayor y un valor negativo si el segundo es mayor. Utilizar el prototipo:

```
int CompareStrings(const char *str1, const char *str2);
```

4. Implementar la función **Invierte** que reciba un string como argumento, lo invierta sobre sí mismo utilizando 2 punteros y devuelva un puntero al resultado. Utilizar el prototipo:

```
char *Invierte(char *str);
```

5. Dada la estructura:

```
struct Persona {  
    char nombre[64];  
    char apellido[64];  
    int dni;  
};
```

Implementar la función **CargaPersona** que reciba un puntero a una **struct Persona** e inicialice sus miembros leyéndolos del dispositivo de entrada standard.

```
void CargaPersona(struct Persona *pper);
```

6. ¿Cuáles son las ventajas de mandar como argumento a una función un puntero a una estructura en vez de la estructura misma?