

# UTN – FR Mar del Plata - Técnico Universitario en Programación

## Programación I y Laboratorio I

### Trabajo Práctico N° 6:

#### Estructuras de Datos. Algoritmos sobre arreglos de estructuras.

Sea la estructura:

```
typedef struct {  
    int matricula;  
    char nombre[30];  
    char genero; //m, f, o  
} stAlumno;
```

1. Hacer una función que cargue un arreglo de alumnos, hasta que el usuario lo decida.
2. Hacer una función que muestre un arreglo de alumnos por pantalla. Modularizar.
3. Hacer una función que muestre por pantalla los datos de un alumno, conociendo su matrícula. Modularizar.
4. Hacer una función que ordene el arreglo de alumnos por medio del método de selección. El criterio de ordenación es el número de matrícula.
5. Hacer una función que muestre por pantalla los datos de los estudiantes de un género determinado (se envía por parámetro). Modularizar.
6. Hacer una función que inserte en un arreglo ordenado por matrícula un nuevo dato, conservando el orden.
7. Hacer una función que ordene el arreglo de alumnos por medio del método de inserción. El criterio de ordenación es el nombre.
8. Hacer una función que cuente y retorne la cantidad de estudiantes de un género determinado (se envía por parámetro) que tiene un arreglo de alumnos.
9. Hacer una función principal que pruebe el funcionamiento de todos los incisos anteriores, con un menú de opciones para poder ejecutar todas las funciones requeridas. Tengan presente la correcta declaración y el ámbito de variables.