

### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Facultad Regional Tucumán
Departamento SISTEMAS
Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos
Año Lectivo 2024

# TRABAJO PRÁCTICO Nº 4D

**TEMA: Datos de Tipo Estructurado. Cadenas de Caracteres.** 

Objetivos:
------------

#### Que el alumno:

- Represente la solución a las situaciones problemáticas con el uso de arreglos unidimensionales.
- ➤ Utilice la herramienta Dev C++ para codificar las soluciones propuestas.

### **Problemas Propuestos**

Resolver las siguientes situaciones problemáticas a través de la codificación en un lenguaje (Dev C++).

- 1. Ingresar una lista de N nombres de Provincias y determinar cuál es el más corto y cuál es el más largo. Suponer un máximo de 30 caracteres por cada provincia.
- 2. Ingresar una matriz de N filas y dos columnas de tipo cadena de 25 caracteres como máximo. En la primera columna guardar el nombre de una ciudad argentina y en la segunda el nombre de la provincia correspondiente. Ingresar el nombre de una provincia y decir cuántas ciudades tiene en la tabla.
- 3. Declarar una cadena de 200 caracteres. Ingresar un texto en la misma, convertir todo a mayúsculas y visualizar su contenido. Luego ingresar una palabra, conviértala a mayúsculas y buscar la primera ocurrencia de esta en el texto. En caso afirmativo decir en qué posición se encuentra su primer carácter. En caso negativo mostrar un mensaje alusivo.
- **4.** Ingresar una lista de N nombres de personas y ordenarla alfabéticamente. Luego crear otra lista con los nombres ordenados según la longitud de estos.
- **5.** Declarar una cadena de 300 caracteres. Ingresar un texto en la misma, convertir todo a minúsculas y visualizar su contenido. Crear un vector con las palabras que contiene el texto. Ordenar el vector alfabéticamente.
- **6.** Declarar una cadena de 200 caracteres. Ingresar un texto en la misma. Reemplazar los espacios en blanco que tuviera con el carácter #. Contar cuántos reemplazos se realizan.



## UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Facultad Regional Tucumán
Departamento SISTEMAS
Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos
Año Lectivo 2024

7. Ingresar una lista con las denominaciones de asignaturas de una carrera, paralelamente ingresar un vector con la cantidad de alumnos inscriptos en cada asignatura. Determinar cuál es la materia que más inscriptos tiene y cuál es la que le sigue. Suponer una cantidad de asignaturas indeterminada.