



Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura  
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales  
Estructuras de Datos y Algoritmos I

---

# Trabajo Práctico Final

**Alumna:**

**Sullivan, Katherine**

Universidad Nacional de Rosario

2021

A continuación se presenta un informe detallando las decisiones en general y particularidades en el diseño y desarrollo del Trabajo Práctico Final de la asignatura Estructuras de Datos y Algoritmos I.

## 1 Módulos del programa

## 2 Estructuras de datos utilizadas

### 2.1 Tabla Hash

Agenda viene a representar Lookup mas mportante en una genda

```
1 typedef struct {
2     CasillaHash *tabla;
3     unsigned numElems;
4     unsigned capacidad;
5     FuncionHash hash;
6     FuncionHash hash2;
7     Arbol arbol_nombre;
8     Arbol arbol_apellido;
9     Arbol arbol_edad;
10    Arbol arbol_tel;
11 } TablaHash;
```

### 2.2 Árboles AVL

```
1 typedef struct _Nodo {
2     void *dato;
3     int idx;
4     struct _Nodo *izq;
5     struct _Nodo *der;
6     int alt;
7 } Nodo;
8
9 typedef Nodo *Arbol;
```

```
1 typedef struct _STNodo {
2     int idx;
3     struct _STNodo *izq;
4     struct _STNodo *der;
5     int alt;
6 } STNodo;
7
8 typedef STNodo *STree;
```

### 2.3 Listas simplemente enlazadas

```
1 typedef struct _SNodo {
2     int dato;
3     struct _SNodo *sig;
4     int cant;
5 } SNodo;
6
7 typedef SNodo *SList;
```

### 2.4 Listas de acciones

```
1 typedef struct {
2     int tipo; // 1 agregar - 2 eliminar - 3 editar
3     char *nombre;
4     char *apellido;
5     char **tel;
6     int *edad;
7 } Accion;
```

Mencionar lo de nodo

```
1 typedef struct {
2     AccNodo *head;
3     AccNodo *tail;
4     int elems;
5     int cap;
6 } AccList;
```

## 2.5 Otras estructuras

# 3 Algoritmos de interés

## 3.1 Deshacer/Rehacer

## 3.2 Guardar ordenado

## 3.3 Buscar por suma de edades

# 4 Dificultades encontradas

## 4.1 Sobre la impresión en la búsqueda de suma de edades

## 4.2 Sobre la duplicación de la información

# 5 Compilación e invocación

Para la compilación del programa la entrega cuenta con un archivo Makefile. Para producir el archivo ejecutable basta con correr alguno de los siguientes comandos:

- `make`: además de generar un ejecutable para el uso del programa borra todos los archivos objeto de la carpeta actual
- `make all`: ídem `make`
- `make main`: solo produce el ejecutable `main`

# 6 Bibliografía