<u>UTN – FR Mar del Plata – TUP</u>		
Laboratorio 1 – Primer Parcial Mayo 2021 - TEMA 1	Nombre y Apellido	Nota

## **IMPORTANTE:**

- Crear un proyecto con su Nombre y Apellido.
- Realizar todas las funciones que se indican.
- Añadir comentarios a su código identificando en nro de resolución de cada inciso.
- Desarrolle un main() e invoque únicamente a las funciones que compilen correctamente.

## Consigna:

Realizar un sistema con el cual un docente pueda gestionar las notas de una comisión. Para cumplir con tal propósito utilizaremos 2 conjuntos para poder almacenar la información. Los conjuntos son:

- a. Notas de alumnos recursantes de la materia (guardar en una pila llamada "recursantes")
- b. Notas de alumnos que cursan la materia por 1ra vez (guardar en un arreglo llamado "ingresantes")

## Funciones a desarrollar:

- 1. Funciones de Carga de Datos (funciones auxiliares) (total 25 puntos)
  - i. Función "Cargar Arreglo": Carga todas las notas de alumnos que cursan la materia por 1ra vez en el arreglo "ingresantes". (7,5 puntos)
  - ii. Función "Cargar Pila": Carga todas las notas de alumnos que recursan la materia en la pila "recursantes". (7,5 puntos)
  - iii. En ambos casos deberá validarse que el ingreso de datos sea del valor CORRECTO (es decir: que los valores de las notas se encuentren entre 1 y 10). Esto se hará mediante una función auxiliar que se encargue de la validación y sea llamada desde las funciones de carga. (10 puntos)
- 2. Función Controladora "CargarNotas" (función principal): Esta función deberá llamar a las 2 funciones del punto "1". (15 puntos)
  - i. Tendrá como parámetros: Puntero a una Pila, Arreglo y Dimensión.
  - ii. La función tiene que solicitarle al usuario: 1ro qué tipo nota desea ingresar al sistema (si de un recursante o se un ingresante), y 2do que ingrese la nota.
  - iii. De acuerdo a si la nota es de un recursante o de un ingresante, la función controladora llamará a la función auxiliar de cargar pila o a la de cargar arreglo.
  - iv. Esta función debe retornar la cantidad de validos del arreglo.
  - v. Esta función controladora es la que vamos a invocar desde el main()
- 3. Funciones de Gestión de datos (45 puntos)
  - i. Contar cuántos aprobados y cuántos desaprobados hay en el arreglo de ingresantes (se aprueba con 6). (10 puntos)
  - ii. Buscar si una nota específica ENVIADA POR PARÁMETRO está guardada o no en la pila de recursantes (por ej, el docente quiere saber si entre los recursantes hay alguno que se haya sacado un 10).(12 puntos)
  - iii. Crear un arreglo llamado "comision7" y pasar al mismo todas las notas del arreglo "ingresantes" y todas las notas de la pila "recursantes" (10 puntos)
  - iv. Sumar todas las notas guardadas en el arreglo "comision7" y retornar dicho total (La función debe recorrer el arreglo al revés). (13 puntos)
- 4. EN EL MAIN DEBO LLAMAR A TODAS LAS FUNCIONES (de forma directa o indirecta). Ponderar que el programa compile correctamente. (15 puntos, de los cuales 5 corresponden a la correcta compilación del programa)

## Tabla de puntuación:

Obtenido	10	20	30	40	50	60	70	75	80	90	100
Nota	1	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10
	Desaprobado				Aprobado						