# Segundo Parcial Tema 2

**Teoría: (6 puntos)**

1. Concepto de Archivo y Vectores
2. Defina Listas, Pilas y Colas
   1. Cantidad de punteros
   2. Tipo de Movimiento
3. Genere la estructura de un Nodo, que contiene el registro Alumno con los siguientes campos:
   1. Legajo b. Nombre y Apellido c. Carrera d. Promedio General

**Práctica:**

**Ejercicio 1: (2 puntos)**

Desarrolle los siguientes **Subprogramas:**

1. Una función que retorne una lista **ordenada** a partir de la Unión de una cola y una lista.
2. Un procedimiento que genere una lista **ordenada** a partir de la INTERSECCION de 2 listas.

Defina usted las estructuras de los nodos de la manera que considere más conveniente y detallar.

**Ejercicio 2: (4 puntos)**

Se tiene un vector de Reservas de hotel para el verano 2021, que contiene todas las habitaciones de un hotel con los siguientes campos: Número de Habitación, Tipo de Habitación y Cantidad de días disponibles en la temporada. Además, se cuenta con una lista ordenada que contiene las últimas **reservas canceladas**, cada nodo de la lista contiene el Número de habitación y la cantidad de días.

Se pide, actualizar el vector Reservas con la información que hay en la lista. Ej: Si en la lista la habitación 23 tiene 2 días cancelados, esos 2 días se deben sumar en el campo de Cantidad de días del Vector. Se sabe que cómo **Máximo** hay 700 habitaciones.

**Ejercicio 3: (4 puntos)**

Se tiene un archivo de disponibilidad para las habitaciones de un hotel en la costa Verano2021.dat (sin Orden):

* Número de Habitación: 999999
* Tipo: ‘s’, ‘d’, ‘t’ o ‘c’ (Single, Doble, Triple o Cuádruple)
* Días disponibles de la temporada: 999
* Precio por día de la habitación: 999 (entero)

Se pide:

1. Ordenar el archivo Verano2021.DAT por número de habitación
2. Armar una lista, ordenada por Número de habitación, y mostrarla por pantalla si el número de días disponibles es mayor a 85 y son ‘s’ ó ‘d’.

**Nota: Sólo puede leer 1 vez el archivo.**

*Para Aprobar se requieren 2 puntos de Teoría y 6 puntos de práctica*