# Final Algoritmos y Estructura de Datos

**Ejercicio 1:**

Desarrolle los siguientes **Subprogramas:**

1. Una función que retorne una lista **sin orden** a partir de la Unión de una pila 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:**

Se tiene un vector de Reservas de los hoteles de la costa “HotelAr” para el verano 2021, que contiene la disponibilidad de un hotel con los siguientes campos:

* Código del Hotel
* Cantidad de Habitaciones
* Cantidad de días disponibles en la temporada.

Además, se cuenta con una lista ordenada que contiene las últimas reservas realizadas, cada nodo de la lista contiene:

* Código de Hotel
* Cantidad de días.

Se pide, actualizar el vector Reservas con la información que hay en la lista. Ej: Si en la lista el hotel 1023 tiene 2 días reservados, esos 2 días se deben restar en el campo de Cantidad de días del Vector. Se sabe que cómo **Máximo** hay 100 Hoteles.

*Puede utilizar los procedimientos y funciones vistos en la cátedra. Cualquier cambio al funcionamiento original implica que debe desarrollarlo.*