

# Tarea N°2 – Ayudantía Programación Estructurada

Miguel Cantillana Farías <[mcantillana@ing.ucsc.cl](mailto:mcantillana@ing.ucsc.cl)>

## Problema

Es muy frecuente el problema que tienen los hoteles para reservar piezas y mantener la información actualizada de sus servicios. Por eso se le ha encargado a usted que desarrolle un programa que permita automatizar la labor de reserva de habitaciones.

Para ello le ha pedido ayuda a su profesor y este le ha indicado que puede usar una matriz, donde las filas representen los pisos del hotel y las columnas representen las habitaciones de cada piso, así, tendrá en el piso 1 (fila 1), las habitaciones 1 (1,1), 2 (1,2), 3 (1,3), n (1,n), en el piso 2 (fila 2) tendrá las habitaciones 1 (2,1), 2 (2,2), 3 (2,3), n (2,n) y así sucesivamente.

Debe desarrollar un algoritmo que registre la reserva de un cliente en el hotel, para ello debe almacenar el nombre del cliente su rut (qué es unico por cada cliente) y preguntar la habitación y el piso que desean reservar, si este piso esta ocupado mostrar el mensaje "Piso Ocupado", y ofrecerle una nueva reserva de piso (esto lo debe hacer hasta que pueda reservar un piso o el hotel tenga reservas disponibles) .

Además debe desplegar las piezas y pisos tanto ocupadas como desocupadas, por último mostrar los nombres de clientes y sus reservas.

## Ayudas

Para almacenar los nombres de los clientes, rut y hotel usar:

```
char clientes[N][MAX];
char rut[N][MAX];
int hotel[N][NHAB];
```

Donde **MAX** puede ser un `#define 99`, que corresponda al máximo largo posible de caracteres que pueda almacenar un nombre, **N** es entregado por el usuario al iniciar su programa y corresponderá a la cantidad de pisos, y por último **NHAB**, será el número de habitaciones, y el valor es de 5 (usar `#define NHAB 5`). , es decir, usar un hotel de 5 habitaciones por piso.

Para terminar, se recomienda inicializar la matriz con **0**, para dejar todas las habitaciones de todos los pisos disponibles y cada vez que se reserve una, este valor se debe cambiar a **1**.

## Fecha de Entrega

- Jueves 05 de Agosto
- Enviar al mail [mcantillana@ing.ucsc.cl](mailto:mcantillana@ing.ucsc.cl)
- Subject: [INF2101]-TAREA02