 

MENTORIA N°3 – PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

**Mentor: Felipe Varas.**

Fecha: 05/08/2025



**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**Problema: Sistema de Análisis de Covid**

Producto de la pandemia, el gobierno le ha encargado una aplicación para poder obtener estadísticas comunales, para lo cual tiene información en los siguientes archivos:

* Un archivo Comunas.txt con todas las comunas del país, donde cada registro tiene el nombre de una comuna
* Un archivo con todos los centros tanto públicos como privados. El archivo se llama “CentrosSalud.txt”. Cada registro tiene la información de un centro de salud. Esto es:
  + *Código centro de salud, nombre de la comuna a la cual pertenece, tipo ([1]: público, [2]: privado)*
* Un archivo con los contagiados por el covid 19. La información de cada contagiado viene en un conjunto de registros en archivo llamado “PacientesCovid.txt”. El registro de cada paciente contiene:
  + *Id Paciente, nombre, tipo ([1]: sintomático, [2]: asintomático), comuna donde vive.*
    - Si el paciente es asintomático, el registro contiene además la *fecha del examen PCR*
    - Si el paciente es sintomático, el siguiente contiene además la *fecha de los primeros síntomas*
* Un archivo llamado Hospitalizaciones.txt, que contiene la información de todos los pacientes **sintomáticos** que han requerido una o más hospitalizaciones. Cada registro tiene una hospitalización de un paciente:
  + *id del paciente, código del centro de salud donde ha sido hospitalizado, fecha de hospitalización, fecha de salida.*

En este archivo pueden venir varios registros por paciente, no necesariamente uno a continuación de otro.

Además, un paciente puede haber sido hospitalizado en distintos centros de salud, de distintas comunas.

**Una vez ingresada la información de los archivos, su aplicación debe:**

1. Desplegar por cada paciente sintomático hospitalizado su id, nombre y datos de cada una de sus hospitalizaciones (código del centro hospitalario y fecha de ingreso al centro)
2. Eliminar a los pacientes sintomáticos que han fallecido. Se lee desde pantalla por cada paciente fallecido, su id y la fecha de fallecimiento. Fin de pacientes fallecidos, id = fin
3. Desplegar por cada paciente su id, nombre y los datos asociados si es asintomático (fecha del examen PCR) o sintomático. (fecha de los primeros síntomas).
4. Desplegar por cada comuna, su nombre y todos los centros de salud existentes ubicados en dicha comuna, indicando su tipo (público o privado)
5. Desplegar la cantidad de pacientes asintomáticos