

Recuperatorio Práctico 1 - Unidad 2 – Programación Orientada a Objetos

Tema 1

22/05/2025

Contexto del Problema

Una empresa de servicios médicos a domicilio necesita informatizar la gestión de sus médicos y las visitas realizadas. La empresa registra la información en dos archivos CSV. El archivo “medicos.csv” contiene datos de los médicos: DNI, nombre completo, especialidad (clínico, pediatra, traumatólogo, etc.), matrícula profesional, y zona de cobertura (por ejemplo: norte, sur, oeste, este).

El archivo “visitas.csv” contiene los datos de las visitas realizadas en el mes: fecha (dd/mm/yyyy), DNI del paciente, zona, DNI del médico, diagnóstico.

La empresa le solicita desarrollar una aplicación en Python que lea esta información desde los archivos, la procese utilizando clases e instancias, y permita generar informes útiles para la gestión del servicio.

Nota: los archivos no presentan ningún orden en particular, y el separador utilizado es el “;”.

El analista de la empresa le solicita a usted un programa en Python, para procesar ambos archivos.

El programa debe:

1. Crear las clases Medico y Visita. Los datos de los archivos representan el estado de los objetos pertenecientes a estas clases. Además, en la clase Medico, agregar una variable de clase que represente el valor fijo de una visita médica a domicilio, con un valor de \$14500.
2. Leer los datos de los médicos desde el archivo “medicos.csv” y cargarlos en un GestorMedicos implementado usando un arreglo de NumPy. La cantidad de médicos debe ser ingresada por teclado.
3. Leer los datos de las visitas desde el archivo “visitas.csv” y cargarlos en un GestorVisitas implementado usando una lista de Python.
4. A través de un menú de opciones, implementar las siguientes funcionalidades:
 - a. Leer por teclado el DNI de un médico y emitir un listado con los datos de las visitas realizadas por él en el mes: fecha, zona, y diagnóstico. Al final del listado, informar la cantidad total de visitas realizadas.
 - b. Mostrar para cada médico: nombre completo, especialidad, zona de cobertura, total de visitas realizadas, e importe total a facturar (visitas realizadas * valor fijo por visita).
 - c. Dada una zona ingresada por teclado, listar las visitas realizadas en esa zona, indicando: fecha, DNI del paciente, nombre del médico, y diagnóstico. Para resolver este punto, se deberá sobrecargar el operador de igualdad == en la clase Visita para que compare por zona.