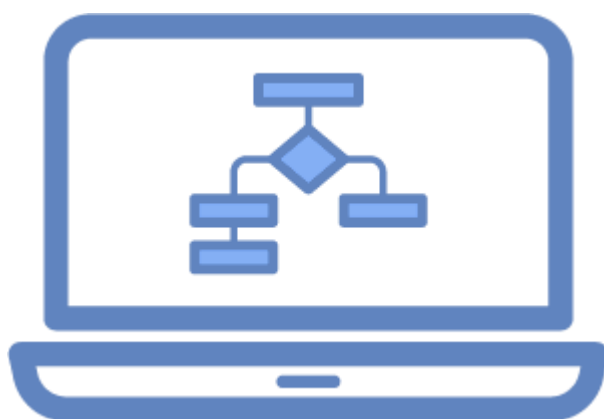




Universidad Nacional del Oeste

---

## Trabajo Práctico Obligatorio



**Asignatura:** 07030-Algoritmos y Estructuras de Datos (1C2024).

**Comisión:** INFO COM. 5

**Alumnos:** Hernández Bruno, Gonzáles Hernán, Medina Erik

2024

Se desea diseñar una aplicación que ayude a los empleados de un consultorio médico a realizar su trabajo. Esta herramienta debe contar con un sistema de usuario y contraseña, que permita el acceso y determine el rol del personal (medico - recepcionista - gerente). Según el rol que tenga el usuario, la aplicación habilita las funciones que le corresponden a cada uno, mediante un menú implementado con un condicional múltiple (switch).

## Acceso de usuarios

Implementar una función que solicite el ingreso de usuario (cadena de caracteres) y contraseña (Cadena de caracteres). Adicionalmente debe verificar que los datos ingresados coincidan con alguno de los perfiles existentes devolviendo un carácter que indique el rol con el que se ha accedido ('r': "recepcionista" g:"gerente" m: "medico"), de lo contrario lanza un mensaje de error y vuelve a solicitar los datos.

## Empleado Administrativo

El personal administrativo será el encargado de cobrar consultas y estudios. Adicionalmente programará los turnos en base a la especialidad solicitada y la franja horaria. HORARIO: 8hs a 12hs (Mañana) y 16 a 20hs (Tarde). Cada franja horaria cuenta con 12 turnos para cada una de las especialidades, el sistema no permitirá que se otorguen más turnos de los que se encuentren disponibles, de lo contrario se mostrará un cartel que lo advierta.

## Procedimiento para reservar un turno

Para nuevos pacientes que no poseen historia clínica el empleado deberá crearle una. La aplicación le informará el número de historia clínica (nro. entero) resultante luego de ingresar los siguientes datos

- Nombre (cadena de caracteres)
- Apellido (cadena de caracteres)
- Edad (nro. entero)
- Género ('m': "Masculino", 'f': "Femenino")
- DNI (nro. entero)

Pacientes que ya cuenten con historia clínica solo deberán ingresar dicho número, la información requerida será tomada desde la base de datos de la aplicación.

El proceso continuara ingresando la especialidad solicitada ('o': Odontología, 't': Traumatología, 'd': Dermatología, 'f': Oftalmología, 'n': Neumonología, 'm': Medicina Clínica), la franja horaria ( 0 : Mañana , 1 : Tarde) y el día (0:"lunes", 1:"martes", 2:"miercoles", 3:"jueves", 4:"viernes", 5:"sabado"). Si hay turnos disponibles entonces se procede a cobrar la consulta

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Mañana	Odontología	Neumonología	Odontología	Neumonología	Oftalmología	Neumonología
Tarde	Traumatología	Medicina Clínica	Traumatología	Medicina Clínica	Dermatología	Medicina Clínica

## Costos de consulta

- Odontología, Oftalmología, Dermatología (\$6000)
- Medicina Clínica, Traumatología, Neumonología (\$5000)

La consulta se deberá cobrar a través de una función que solicite la obra social del paciente (de tenerla los costos se reducen a la mitad), informe el costo del servicio y reciba el monto pagado para calcular el vuelto. Si el pago se realizó de forma correcta se confirma la reserva del turno. Al finalizar la reserva del turno la aplicación le pregunta al usuario si desea continuar asignando turnos o volver al menú principal.

## **Estudios y análisis que no requieren turno**

### Diagnóstico por imagen

- Ecografía costo \$2000
- Radiografía costo \$2500
- Tomografía \$4000

### Laboratorio

- Análisis de orina \$2000
- Análisis de sangre \$2500

Implementar una función que permita cobrar los estudios y análisis que no necesiten turno. La aplicación deberá solicitar el estudio a realizar y deberá calcular el costo teniendo en cuenta si el paciente posee obra social, por último se debe ingresar el pago realizado por el paciente e informar el valor del vuelto.

## **Personal Medico**

El personal médico, podrá usar la aplicación para acceder al cronograma de turnos, adicionalmente podrá ver las historias clínicas de los pacientes y escribir en ellas, para eso solo deberá ingresar el número de historia clínica.

## **Gerente**

Solo quien acceda con el rol de gerente tendrá acceso a las estadísticas del consultorio

- Recaudación total de las consultas (acumulador).
- Especialidad y fecha que registra más turnos asignados (contador).
- Día que registra la mayor recaudación (máximo).