# Explicación de funciones modularizadas - Parte Shamel

## busqueda.py

**from datos import matriz\_pacientes** *→ Importa la lista de pacientes desde el archivo de datos.*

**def buscar\_por\_dni(dni):** *→ Define una función que busca pacientes cuyo DNI coincida exactamente.*

**return [p for p in matriz\_pacientes if p['dni'] == dni]** *→ Devuelve una lista de pacientes que cumplen con ese DNI.*

**def buscar\_por\_apellido(apellido):** *→ Función que busca pacientes por apellido.*

**return [p for p in matriz\_pacientes if p['apellido'].lower() == apellido.lower()]** *→ Ignora mayúsculas/minúsculas al comparar.*

**def buscar\_por\_dni\_y\_apellido(dni, apellido):** *→ Función que filtra por ambos criterios al mismo tiempo.*

**return [p for p in matriz\_pacientes if p['dni'] == dni and p['apellido'].lower() == apellido.lower()]** *→ Devuelve solo si coinciden ambos campos.*

## mostrar\_paciente.py

**from datos import matriz\_turnos** *→ Importa la matriz de turnos.*

**def mostrar\_datos\_paciente(paciente):** *→ Muestra los datos personales de un paciente.*

**print(...) x4** *→ Imprime nombre, apellido, DNI y edad del paciente.*

**mostrar\_turnos\_paciente(paciente['id'])** *→ Llama a la función que muestra los turnos del paciente por ID.*

**def mostrar\_turnos\_paciente(paciente\_id):** *→ Función auxiliar que lista los turnos asociados a un ID.*

**if not turnos: ...** *→ Muestra mensaje si no tiene turnos.*

**else: ...** *→ Muestra cada turno con día y hora si existen.*

## filtro.py

**from datos import matriz\_turnos** *→ Importa los turnos desde el archivo de datos.*

**def turnos\_por\_dia(dia):** *→ Filtra la lista de turnos por día específico.*

**def turnos\_disponibles():** *→ Retorna solo turnos sin paciente asignado (paciente\_id es None).*

**def turnos\_ocupados():** *→ Retorna turnos donde paciente\_id está asignado.*

## mostrar\_turnos.py

**def mostrar\_turnos(turnos):** *→ Muestra una lista de turnos con su estado.*

**if not turnos: ...** *→ Indica si la lista está vacía.*

**for turno in turnos: ...** *→ Itera sobre los turnos y muestra su ID, día, hora y si está disponible.*

## validaciones.py

**def validar\_dni(dni):** *→ Verifica que el DNI contenga solo números.*

**def validar\_dia(dia):** *→ Valida si el día ingresado es uno de los aceptados (lunes, miércoles, viernes).*