# Informe Actividad Dia1

# 

# 

Deivid Velasquez Gutierrez

CampusLand, MySQL II

Pedro Gomez

19 de junio del 2024

**Problema:**

Se desea diseñar una base de datos para guardar la información sobre médicos, empleados y pacientes de un centro de salud. De los médicos se desea saber su nombre, dirección, teléfono, población, provincia, código postal, NIF, número de la seguridad social, número de colegiado y si es médico titular, médico interino o médico sustituto. Cada médico tiene un horario en el que pasa consulta, pudiendo ser diferente cada día de la semana. Los datos de los médicos sustitutos no desaparecen cuando finalizan una sustitución, se les da una fecha de baja. Así, cada sustituto puede tener varias fechas de alta y fechas de baja, dependiendo de las sustituciones que haya realizado. Si la última fecha de alta es posterior a la última fecha de baja, el médico está realizando una sustitución en la actualidad en el centro de salud. El resto de empleados son los ATS, ATS de zona, auxiliares de enfermería, celadores y administrativos. De todos ellos se desea conocer su nombre, dirección, teléfono, población, provincia, código postal, NIF y número de la seguridad social. De todos, médicos y empleados, se mantiene también información sobre los períodos de vacaciones que tienen planificados y de los que ya han disfrutado. Por último, de los pacientes se conoce su nombre, dirección, teléfono, código postal, NIF, número de la seguridad social y médico que les corresponde.

**# Consultas**

### 1. Número de pacientes atendidos por cada médico

### 2. Total de días de vacaciones planificadas y disfrutadas por cada empleado

### 3. Médicos con mayor cantidad de horas de consulta en la semana

### 4. Número de sustituciones realizadas por cada médico sustituto

### 5. Número de médicos que están actualmente en sustitución

### 6. Horas totales de consulta por médico por día de la semana

### 7. Médico con mayor cantidad de pacientes asignados

### 8. Empleados con más de 10 días de vacaciones disfrutadas

### 9. Médicos que actualmente están realizando una sustitución

### 10. Promedio de horas de consulta por médico por día de la semana

Para el buen desarrollo del trabajo, hacer un informe completo en Word y subir los .sql pertinentes al repositorio.

1. **Modelo Conceptual:**

Se encuentra en archivo ModeloConceptual.png

1. **Modelo lógico:**

#### Entidades principales y atributos:

* **persona**
  + id int(10) primary key,
  + nombre varchar(25) not null,
  + direccion varchar(50) not null,
  + telefono varchar(20) not null,
  + poblacion varchar(50) not null,
  + provincia varchar(50) not null,
  + codigoPostal varchar(10) not null,
  + nif varchar(20) not null,
  + numero\_de\_la\_Seguridad\_Social varchar(20) not null
* **medico**
  + id\_persona int(10) primary key,
  + numeroColegiado varchar(20) not null,
  + tipo enum(‘Titular’,’ Interino’,’ Sustituto’) not null,
  + foreign key (id\_persona) references persona(id)
* **empleado**
  + id\_persona int(10) primary key,
  + tipo enum(‘ATS’, ’ATS de zona’, ‘Auxiliar de enfermería’, ‘Celador’, ‘Administrativo’) not null,
  + foreign key (id\_persona) references persona(id)
* **paciente**
  + id\_persona int(10) primary key,
  + medico\_asignado int(10),
  + foreign key (id\_persona) references persona(id),
  + foreign key (medico\_asignado) references medico(id\_persona)
* **consulta**
  + id int(10) primary key,
  + id\_ medico int(10),
  + dia\_semana enum(‘Lunes’, ‘Martes’, ‘Miércoles’, ‘Jueves’, ‘Viernes’, ‘Sábado’, ‘Domingo’) not null,
  + hora\_inicio time not null,
  + hora\_final time not null,
  + foreign key (id\_medico) references medico(id\_persona)
* **sustitucion**
  + id\_ medico int(10),
  + fecha\_alta date not null,
  + Fecha\_baja date not null,
  + primary key(id\_medico, fecha\_alta),
  + foreign key (id\_medico) references medico(id\_persona)
* **vacaciones**
  + id int(10) primary key,
  + id\_persona int(10) not null,
  + fecha\_inicio date not null,
  + fecha\_final date not null,
  + estado enum(‘Planificada’, ‘Disfrutada’) not null,
  + foreign key (id\_persona) references persona(id)

**Entidad - Relación**

* Persona (1) --- (1) Médico
* Persona (1) --- (1) Empleado
* Persona (1) --- (1) Paciente
* Persona (1) --- (N) Vacaciones
* Médico (1) --- (N) Paciente
* Médico (1) --- (N) Consulta
* Médico (1) --- (N) Sustitución

1. **Normalización:**

Durante la trayectoria de la realización del proyecto se aplicaron las 3 fases de normalización con la intención de cumplir totalmente con las relaciones adecuadas entre las entidades