

---

## **Base de datos**

---

### Proyecto Historial Clínico

# Indice

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| <b>Introducción.....</b>         | <b>3</b>  |
| <b>Diccionario de datos.....</b> | <b>6</b>  |
| <b>Conclusión.....</b>           | <b>11</b> |

# Introducción

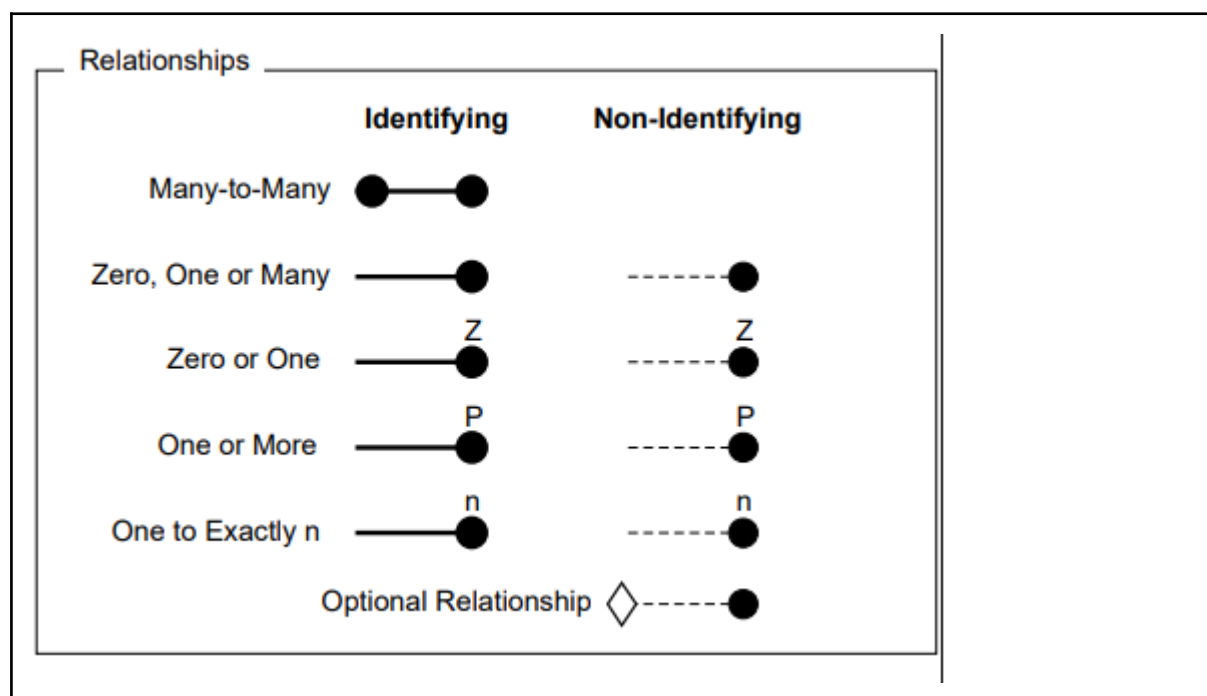
La gestión de información en el ámbito de la salud requiere precisión, seguridad y organización. La base de datos FBenavides ha sido diseñada para centralizar y normalizar la información médica de pacientes, médicos, consultas, recetas, medicamentos y antecedentes clínicos. Su estructura en tercera forma normal garantiza integridad, evita redundancias y facilita la trazabilidad de la atención médica.

El modelo contempla a los pacientes como núcleo del sistema, vinculados a sus consultas médicas, las cuales son atendidas por médicos con distintas especialidades. Cada consulta puede generar recetas, que a su vez se relacionan con medicamentos pertenecientes a marcas farmacéuticas, permitiendo un control detallado de tratamientos.

El historial clínico se desglosa en catálogos normalizados (vacunas, alergias, enfermedades, cirugías, antecedentes familiares), lo que permite registrar información multivariada sin redundancias. Además, los anuncios constituyen un canal de comunicación directa entre médicos y pacientes, reforzando la prevención y el seguimiento.

Gracias a esta estructura, se pueden realizar consultas complejas como:

- Listar todos los medicamentos recetados a un paciente en un periodo.
- Identificar pacientes con alergias específicas antes de prescribir un fármaco.
- Generar reportes de seguimiento por especialidad médica.



## Guía de tipos de relaciones de acuerdo al diagrama de entidad relación de Dbeaver

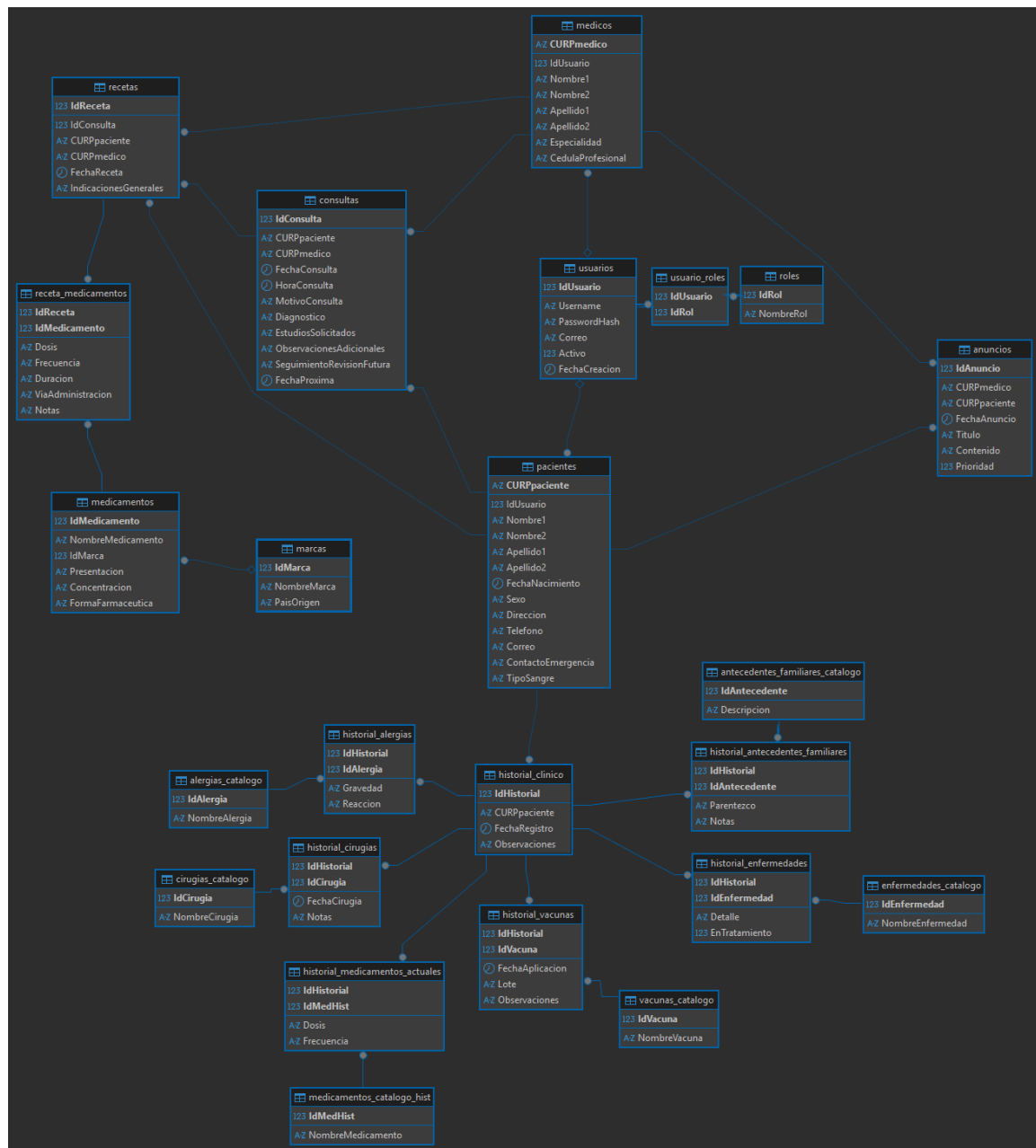


Diagrama E-R

# Diccionario de datos

| Column Name   | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |
|---------------|---|--------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|
| 123 IdAlergia | 1 | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |
| AZ NombreAle  | 2 | varchar(120) | [v]      | [ ]            | UNI |         |                |

Alergias

| Column Name    | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |
|----------------|---|--------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|
| 123 IdAntecede | 1 | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |
| AZ Descripcior | 2 | varchar(200) | [v]      | [ ]            | UNI |         |                |

Antecedentes

| Column Name   | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default            | Extra          | Expr |
|---------------|---|--------------|----------|----------------|-----|--------------------|----------------|------|
| 123 IdAnuncio | 1 | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |                    | auto_increment |      |
| AZ CURPmedic  | 2 | varchar(18)  | [v]      | [ ]            | MUL |                    |                |      |
| AZ CURPpacier | 3 | varchar(18)  | [v]      | [ ]            | MUL |                    |                |      |
| FechaAnun     | 4 | timestamp    | [ ]      | [ ]            |     | current_timesta... |                |      |
| AZ Título     | 5 | varchar(120) | [v]      | [ ]            |     |                    |                |      |
| AZ Contenido  | 6 | text         | [v]      | [ ]            |     |                    |                |      |
| 123 Prioridad | 7 | tinyint(4)   | [ ]      | [ ]            |     | NULL               |                |      |

Anuncios

| Column Name   | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |
|---------------|---|--------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|
| 123 IdCirugia | 1 | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |
| AZ NombreCir  | 2 | varchar(120) | [v]      | [ ]            | UNI |         |                |

Cirugías

| Column Name    | #  | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |  |
|----------------|----|--------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|--|
| 123 IdConsulta | 1  | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |  |
| AZ CURPpacier  | 2  | varchar(18)  | [v]      | [ ]            | MUL |         |                |  |
| AZ CURPmedic   | 3  | varchar(18)  | [v]      | [ ]            | MUL |         |                |  |
| 🕒 FechaConsi   | 4  | date         | [v]      | [ ]            |     |         |                |  |
| 🕒 HoraConsu    | 5  | time         | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |  |
| AZ MotivoCon   | 6  | varchar(250) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |  |
| AZ Diagnosticc | 7  | text         | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |  |
| AZ EstudiosSol | 8  | text         | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |  |
| AZ Observacio  | 9  | text         | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |  |
| AZ Seguimient  | 10 | text         | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |  |
| 🕒 FechaProxi   | 11 | date         | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |  |

## Consultas

| Column Name    | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |
|----------------|---|--------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|
| 123 IdEnfermed | 1 | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |
| AZ NombreEnf   | 2 | varchar(120) | [v]      | [ ]            | UNI |         |                |

## Enfermedades

| Column Name     | # | Data Type   | Not Null | Auto Increment | Key | Default |
|-----------------|---|-------------|----------|----------------|-----|---------|
| 123 IdHistorial | 1 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 123 IdAlergia   | 2 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| AZ Gravedad     | 3 | varchar(30) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Reaccion     | 4 | text        | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |

## Historial Alergias

| Column Name     | # | Data Type   | Not Null | Auto Increment | Key | Default |
|-----------------|---|-------------|----------|----------------|-----|---------|
| 123 IdHistorial | 1 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 123 IdAntecede  | 2 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| AZ Parentezco   | 3 | varchar(60) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Notas        | 4 | text        | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |

## Historial Antecedentes

| Column Name     | # | Data Type | Not Null | Auto Increment | Key | Default |
|-----------------|---|-----------|----------|----------------|-----|---------|
| 123 IdHistorial | 1 | int(11)   | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 123 IdCirugia   | 2 | int(11)   | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 🕒 FechaCirug    | 3 | date      | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Notas        | 4 | text      | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |

Historial Cirujías

| Column Name     | # | Data Type   | Not Null | Auto Increment | Key | Default   | Extra          |
|-----------------|---|-------------|----------|----------------|-----|-----------|----------------|
| 123 IdHistorial | 1 | int(11)     | [v]      | [v]            | PRI |           | auto_increment |
| AZ CURPpaciei   | 2 | varchar(18) | [v]      | [ ]            | MUL |           |                |
| 🕒 FechaRegis    | 3 | date        | [ ]      | [ ]            |     | curdate() |                |
| AZ Observacio   | 4 | text        | [ ]      | [ ]            |     | NULL      |                |

Historial Clinico

| Column Name     | # | Data Type  | Not Null | Auto Increment | Key | Default |
|-----------------|---|------------|----------|----------------|-----|---------|
| 123 IdHistorial | 1 | int(11)    | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 123 IdEnfermed  | 2 | int(11)    | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| AZ Detalle      | 3 | text       | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| 123 EnTratamie  | 4 | tinyint(1) | [ ]      | [ ]            |     | 0       |

Historial Enfermedades

| Column Name     | # | Data Type   | Not Null | Auto Increment | Key | Default |
|-----------------|---|-------------|----------|----------------|-----|---------|
| 123 IdHistorial | 1 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 123 IdMedHist   | 2 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| AZ Dosis        | 3 | varchar(60) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Frecuencia   | 4 | varchar(60) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |

Historial Medicamentos

| Column Name     | # | Data Type   | Not Null | Auto Increment | Key | Default |
|-----------------|---|-------------|----------|----------------|-----|---------|
| 123 IdHistorial | 1 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 123 IdVacuna    | 2 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 🕒 FechaAplicaci | 3 | date        | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| A-Z Lote        | 4 | varchar(60) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| A-Z Observacio  | 5 | text        | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |

### Historial Vacunas

| Column Name    | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |
|----------------|---|--------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|
| 123 IdMarca    | 1 | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |
| A-Z NombreMa   | 2 | varchar(120) | [v]      | [ ]            | UNI |         |                |
| A-Z PaisOrigen | 3 | varchar(80)  | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |

### Marcas

| Column Name     | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |
|-----------------|---|--------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|
| 123 IdMedicam   | 1 | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |
| A-Z NombreMe    | 2 | varchar(150) | [v]      | [ ]            | MUL |         |                |
| 123 IdMarca     | 3 | int(11)      | [ ]      | [ ]            | MUL | NULL    |                |
| A-Z Presentacio | 4 | varchar(120) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |
| A-Z Concentrac  | 5 | varchar(60)  | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |
| A-Z FormaFarm   | 6 | varchar(60)  | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |

### Medicamentos

| Column Name   | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |
|---------------|---|--------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|
| 123 IdMedHist | 1 | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |
| A-Z NombreMe  | 2 | varchar(150) | [v]      | [ ]            | UNI |         |                |

### Medicamentos Catalogo

| Column Name           | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default |
|-----------------------|---|--------------|----------|----------------|-----|---------|
| A-Z CURPmedico        | 1 | varchar(18)  | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 123 IdUsuario         | 2 | int(11)      | [ ]      | [ ]            | UNI | NULL    |
| A-Z Nombre1           | 3 | varchar(60)  | [v]      | [ ]            |     |         |
| A-Z Nombre2           | 4 | varchar(60)  | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| A-Z Apellido1         | 5 | varchar(60)  | [v]      | [ ]            | MUL |         |
| A-Z Apellido2         | 6 | varchar(60)  | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| A-Z Especialidad      | 7 | varchar(120) | [v]      | [ ]            |     |         |
| A-Z CedulaProfesional | 8 | varchar(30)  | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |



## Medicos

| Column Name           | #  | Data Type             | Not Null | Auto Increment | Key | Default |
|-----------------------|----|-----------------------|----------|----------------|-----|---------|
| AZ CURPpaciente       | 1  | varchar(18)           | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 123 IdUsuario         | 2  | int(11)               | [ ]      | [ ]            | UNI | NULL    |
| AZ Nombre1            | 3  | varchar(60)           | [v]      | [ ]            |     |         |
| AZ Nombre2            | 4  | varchar(60)           | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Apellido1          | 5  | varchar(60)           | [v]      | [ ]            | MUL |         |
| AZ Apellido2          | 6  | varchar(60)           | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| 🕒 FechaNacimiento     | 7  | date                  | [v]      | [ ]            |     |         |
| AZ Sexo               | 8  | enum('M','F','X')     | [v]      | [ ]            |     |         |
| AZ Calle              | 9  | varchar(120)          | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ NumeroExterior     | 10 | varchar(20)           | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ NumeroInterior     | 11 | varchar(20)           | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Colonia_Barrio     | 12 | varchar(120)          | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Ciudad             | 13 | varchar(120)          | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Estado_Provincia   | 14 | varchar(120)          | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZCodigoPostal        | 15 | varchar(20)           | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Pais               | 16 | varchar(80)           | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Telefono           | 17 | varchar(20)           | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Correo             | 18 | varchar(120)          | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ ContactoEmergencia | 19 | varchar(150)          | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ TipoSangre         | 20 | enum('A+', 'A-', ...) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |

## Pacientes

| Column Name   | # | Data Type   | Not Null | Auto Increment | Key | Default |
|---------------|---|-------------|----------|----------------|-----|---------|
| 123 IdReceta  | 1 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| 123 IdMedicam | 2 | int(11)     | [v]      | [ ]            | PRI |         |
| AZ Dosis      | 3 | varchar(60) | [v]      | [ ]            |     |         |
| AZ Frecuencia | 4 | varchar(60) | [v]      | [ ]            |     |         |
| AZ Duracion   | 5 | varchar(60) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ ViaAdminis | 6 | varchar(60) | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |
| AZ Notas      | 7 | text        | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |

## Receta\_Medicamentos

| Column Name    | # | Data Type   | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |
|----------------|---|-------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|
| 123 IdReceta   | 1 | int(11)     | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |
| 123 IdConsulta | 2 | int(11)     | [v]      | [ ]            | MUL |         |                |
| AZ CURPpacie   | 3 | varchar(18) | [v]      | [ ]            | MUL |         |                |
| AZ CURPmedic   | 4 | varchar(18) | [v]      | [ ]            | MUL |         |                |
| 🕒 FechaRecet   | 5 | date        | [v]      | [ ]            |     |         |                |
| AZ Indicacione | 6 | text        | [ ]      | [ ]            |     | NULL    |                |

## Receta

| Column Name  | # | Data Type    | Not Null | Auto Increment | Key | Default | Extra          |
|--------------|---|--------------|----------|----------------|-----|---------|----------------|
| 123 IdVacuna | 1 | int(11)      | [v]      | [v]            | PRI |         | auto_increment |
| AZ NombreVac | 2 | varchar(120) | [v]      | [ ]            | UNI |         |                |

vacunas\_catalogo

## Conclusión

La base de datos FBenavides representa un sistema robusto y escalable para la gestión de información médica. Su diseño normalizado asegura consistencia y confiabilidad, mientras que la inclusión de entidades como recetas, medicamentos y anuncios amplía la cobertura de procesos clínicos y administrativos. En conjunto, este modelo no solo organiza datos, sino que también contribuye a mejorar la calidad de la atención médica y la toma de decisiones basada en información precisa.

# Bibliografía

(F. García, Arquitectura de software, 2025)