

Universidad Torcuato Di Tella
Tecnología Digital

Trabajo Práctico 1

TDVII - Ingeniería de Datos

Modelado de Indicadores de Salud

Integrantes:

JAHDE Josefina

JENKINS Dafydd

CASTORE Juan Ignacio

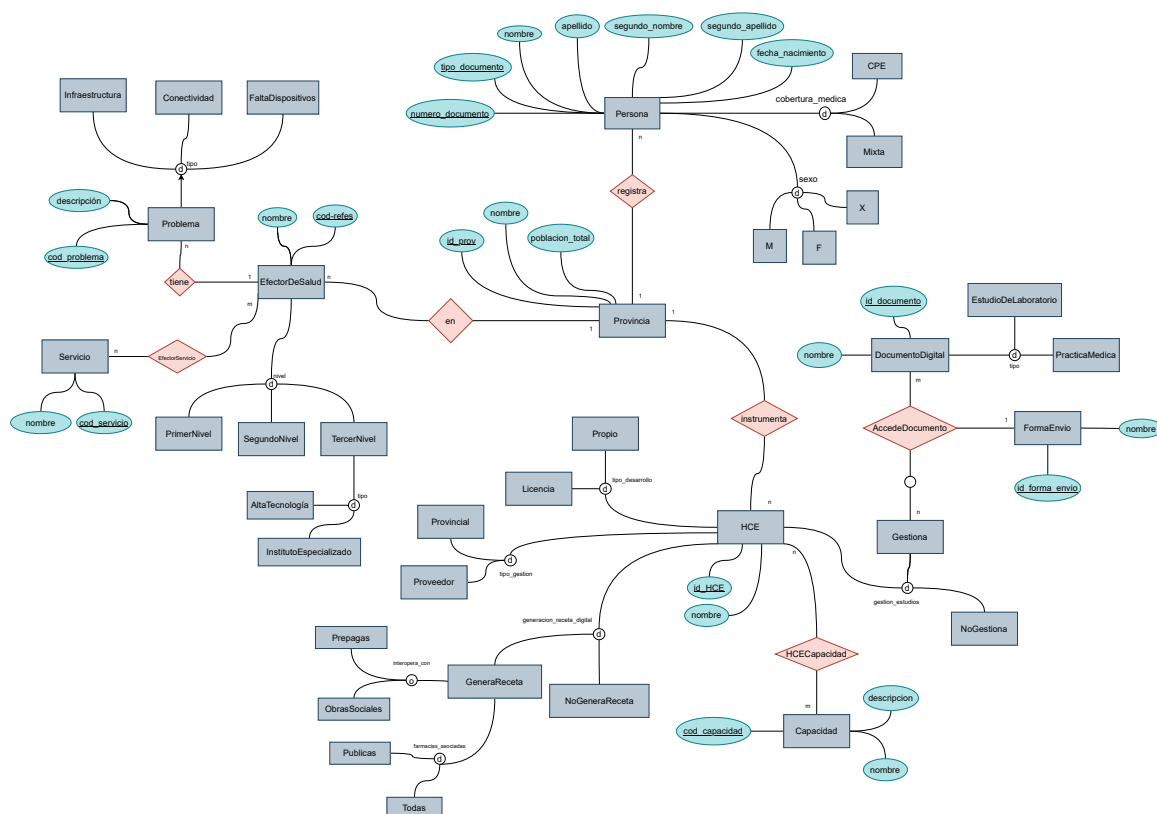
CHEN Belén

Semestre 1 2025

Introducción

El presente informe detalla el modelado de una base de datos orientada a relevar y analizar los principales *Indicadores de Salud* de los Efectores de Salud provinciales (centros de atención de primer, segundo y tercer nivel). Los problemas tecnológicos que enfrentan, los servicios que ofrecen, y las capacidades de los sistemas de Historia Clínica Electrónica (HCE) en cada provincia, así como la generación e intercambio de recetas digitales y otros documentos digitales pertinentes.

Modelo Entidad-Relación (DER)



Modelo Relacional

A partir del DER obtenido, el modelo relacional se compone por las siguientes tablas y sus atributos (con claves primarias PK subrayadas y claves foráneas FK en *cursiva*):

- **Problema**(cod_problema, descripcion, *cod_refes*, tipo)
PK = CK = cod_problema
FK = *cod_refes*
- **EfactorDeSalud**(cod_refes, nombre, *id_prov*, nivel)
PK = CK = cod_refes
FK = *id_prov*
- **EfactorTercerNivel**(cod_refes, tipo)
PK = CK = FK = cod_refes
- **Persona**(tipo_documento, numero_documento, nombre, apellido, segundo_nombre, segundo_apellido, sexo, fecha_nacimiento, *id_prov*, cobertura_medica)
PK = CK = (tipo_documento, numero_documento)
FK = *id_prov*
- **Servicio**(cod_servicio, nombre)
PK = CK = cod_servicio
- **EfactorDeSaludServicio**(*cod_refes*, *cod_servicio*)
PK = CK = FK = (*cod_refes*, *cod_servicio*)
- **Provincia**(id_prov, nombre, poblacion_total)
PK = CK = id_prov
- **HCE**(id_HCE, nombre, *id_prov*, tipo_gestion, tipo_desarrollo, gestion_estudio, generacion_receta_digital)
PK = CK = id_HCE
FK = *id_prov*
- **HCEGeneraReceta**(*id_HCE*, farmacias_asociadas, interoperaCon)
PK = CK = FK = *id_HCE*
- **HCEPrepagas**(*id_HCE*)
PK = CK = FK = *id_HCE*
- **HCEObras Sociales**(*id_HCE*)
PK = CK = FK = *id_HCE*
- **Capacidad**(cod_capacidad, nombre, descripcion)
PK = CK = cod_capacidad
- **HCECapacidad**(*id_HCE*, *cod_capacidad*)
PK = CK = FK = (*id_HCE*, *cod_capacidad*)
- **DocumentoDigital**(id_documento, tipo, nombre)
PK = CK = id_documento

- **FormaEnvio**(id_forma_envio, nombre)
PK = CK = id_forma_envio
- **AccedeDocumento**(id_HCE, id_documento, id_forma_envio)
PK = CK = FK = (id_HCE, id_documento, id_forma_envio)

Supuestos y Restricciones

1. Supuestos adicionales:

- Opcionalidad en la relación ternaria **AccedeDocumento**. No todo HCE que Gestiona estudios accede a/envía Documentos Digitales.
- Solo se registra en **HCEGeneraReceta** a los HCE que tiene la capacidad de generar recetas digitales. Es decir, a los HCE cuyo *generacion_receta_digital* = 'Genera'. Por lo tanto, un HCE que no genera recetas digitales no figura en **HCEGeneraReceta**.
- Un Efector solo aparece en **EfectorTercerNivel** si su *nivel* = 'Tercer Nivel'.
- Para simplificar, no se contempla el almacenamiento de un historial de modificaciones, ni del contenido de documentos digitales, ya sean recetas o estudios/prácticas médicas, en caso de que el HCE los genere/gestione.

2. Dominios tabulados:

Atributo	Admite
Problema.tipo	{Infraestructura, Conectividad, FaltaDispositivos}
EfectorDeSalud.nivel	{Primer Nivel, Segundo Nivel, Tercer Nivel}
DocumentoDigital.tipo	{Estudio de Laboratorio, Práctica Médica}
Persona.cobertura_medica	{CPE, Mixta}
HCE.tipo_gestion	{Provincial, Proveedor}
HCE.tipo_desarrollo	{Propio, Licencia}