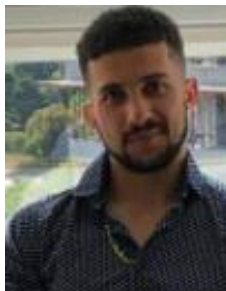


Universidad ORT Uruguay
Escuela de Tecnología

OBLIGATORIO BASE DE DATOS 1
DOCUMENTACIÓN



Cecilia Belon
256569



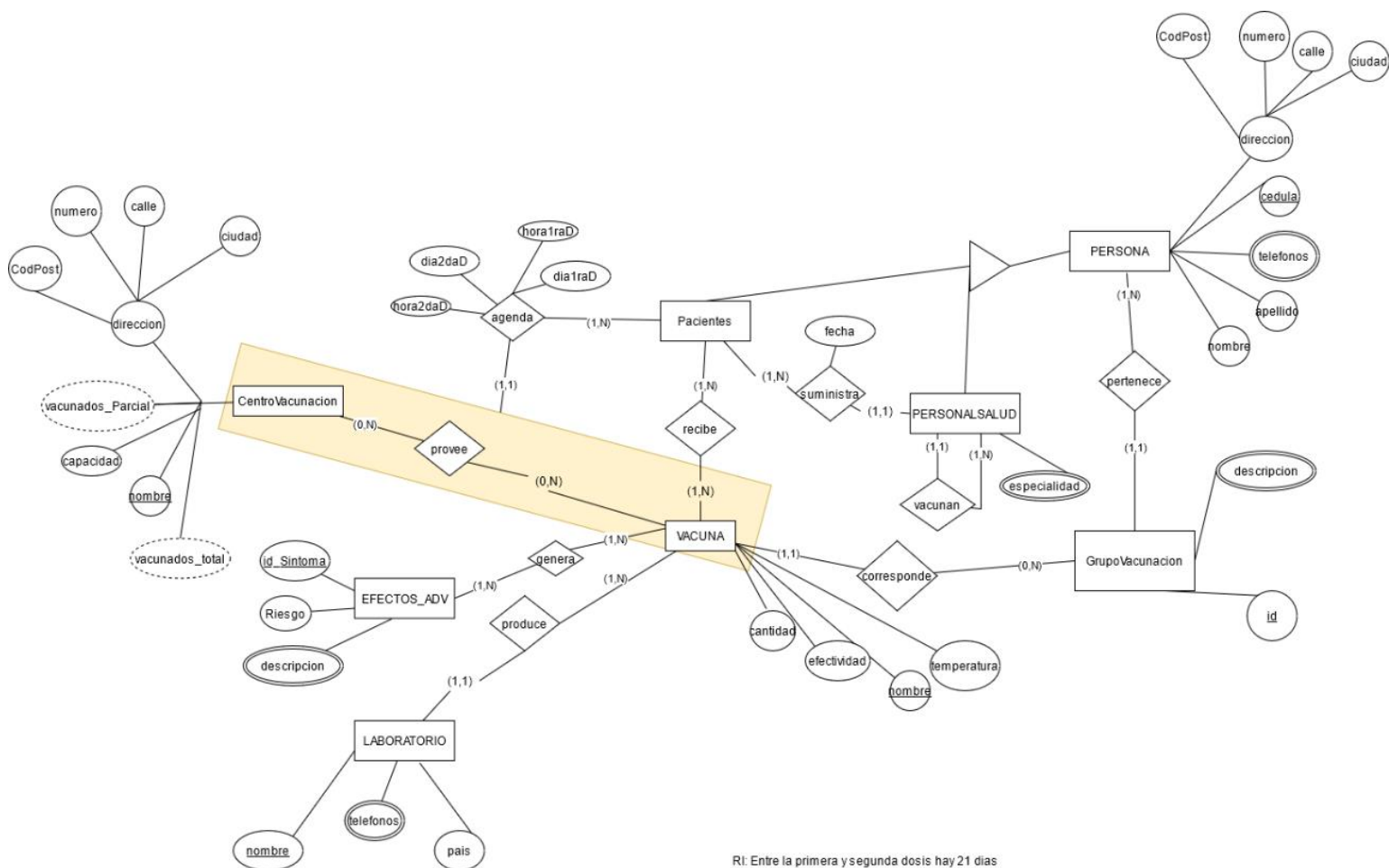
Mathias Suarez
261466



Leticia Tessore
193251

Grupo N2B
Docente: Maximiliano García
Analista en Tecnologías de la Información
12 de mayo de 2021

1. Modelo Entidad Relación:



RNE:

Los pacientes no pueden agendarse a más de una vacuna por vez

Las vacunas son de 2 dosis

La agenda de la segunda dosis se genera automáticamente 21 días (de corrido) después de la primera dosis a la misma hora y en el mismo centro

Un paciente que no recibió la primera dosis no puede darse la segunda dosis

El personal de la salud debe estar vacunado para poder vacunar

2. Modelo Relacional:

PERSONAS(Cedula, Nombre, Apellido, FechaNac, Direccion(CodPostal, Numero, Calle, Ciudad), IdGrupoVac);

TELEFONOS(Cedula, NroTelefono);

PERSONAL_SALUD(Cedula, CedulaPersVacunador);

FK: PERSONAL_SALUD(Cedula) => PERSONAS(Cedula);

ESPECIALIDADES_PER_SALUD(Cedula, Especialidad);

FK: ESPECIALIDADES_PER_SALUD(Cedula) => PERSONAL_SALUD(Cedula);

PACIENTES(CedulaPaciente, CedulaPersonalSalud, Fecha, Dia1Dosis, Hora1Dosis, Dia2Dosis, Hora2Dosis, NombreCentroVacunacion, NombreVacuna);

FK: PACIENTES(Cedula) => PERSONAS(Cedula);

FK: PACIENTES(NombreCentroVacunacion, NombreVacuna) =>
CENTROS_VAC_PROVEEN_VAC(NombreCentro, NombreVacuna);

GRUPOS_VAC(Id);

GRUPOS_VAC_DESCRIPCION(Id, Descripcion);

FK: GRUPOS_VAC_DESCRIPCION(Id) => GRUPOS_VAC(Id);

VACUNAS(NombreVacuna, NombreLaboratorio, efectividad, temperatura, cantidad);

CENTROS_VAC(Nombre, Capacidad, Direccion(CodPostal, Nro, Calle, Ciudad));

EFFECTOS_ADV(IdSintoma, Riesgo);

EFFECTOS_ADV_DESCR(IdSintoma, Descripcion);

FK: EFFECTOS_ADV_DESCR(IdSintoma) => EFFECTOS_ADV(IdSintoma);

LABORATORIOS(Nombre, País);

LABORATORIOS_TEL(Nombre, NroTelefono);

FK: LABORATORIOS_TEL(Nombre) => LABORATORIOS(Nombre);

CENTROS_VAC_PROVEEN_VAC(NombreCentro,NombreVacuna);

FK: CENTROS_VAC_PROVEEN_VAC(NombreCentro) => CENTROS_VAC(Nombre);

FK: CENTROS_VAC_PROVEEN_VAC(NombreVacuna) => VACUNAS(Nombre);

PACIENTES_RECIBEN_VAC(Cedula, NombreVacuna);

FK: PACIENTES_RECIBEN_VAC(Cedula) => PACIENTES(Cedula);

FK: PACIENTES_RECIBEN_VAC(NombreVacuna) => VACUNAS(Nombre);

VAC_GEN_EFECTOS_ADV(NombreVacuna,IdSintoma);

FK: VAC_GEN_EFECTOS_ADV(NombreVacuna) => VACUNAS(Nombre);

FK: VAC_GEN_EFECTOS_ADV(IdSintoma) => EFECTOS_ADV(IdSintoma);

GRUPO_VAC_CORRESPONDE_VAC(IdGrupoVac, NombreVacuna);

FK: GRUPO_VAC_CORRESPONDE_VAC(IdGrupoVac) => VACUNAS(Nombre);

RNE:

Los pacientes no pueden agendarse a más de una vacuna por vez

Las vacunas son de 2 dosis

La agenda de la segunda dosis se genera automáticamente 21 días (de corrido) después de la primera dosis a la misma hora y en el mismo centro

Un paciente que no recibió la primera dosis no puede darse la segunda dosis

El personal de la salud debe estar vacunado para poder vacunar

3. Normalización de Bases de Datos:

Primera forma normal:

Las relaciones no tendrán atributos repetitivos ni compuestos.

Una relación esta en primera forma normal (1FN) si todos los atributos de cada tupla contienen UN SOLO valor correspondiente a su dominio (valores ATOMICOS).

- a. Todos los atributos de una relación tienen valores "simples".
- b. Todos los valores de un atributo determinado son del mismo dominio o tipo.
- c. No hay grupos ni arreglos repetitivos como valores.

Segunda forma normal:

Una relación esta en 2FN si esta en 1FN y cada atributo No clave de la relación es dependencia funcional completa de la clave primaria. En caso de que hayan atributo(s) que dependa(n) sólo de parte de la clave, entonces esa parte de la clave y ese(os) atributos formarán otra tabla.

Tercera forma normal:

Una relación esta en 3FN si esta en 2FN y ningún atributo NO clave esta en dependencia funcional con otro atributo NO clave. (Es decir esta en 2FN y no existen dependencias transitivas). No debe existir ningún atributo que dependa funcionalmente de atributos que no son clave.

PERSONAS(Cedula, Nombre, Apellido, FechaNac, Direccion(CodPostal, Numero, Calle, Ciudad), IdGrupoVac);

TELEFONOS(Cedula, NroTelefono);

PERSONAL_SALUD(Cedula, CedulaPersVacunador);

FK: PERSONAL_SALUD(Cedula) => PERSONAS(Cedula);

ESPECIALIDADES_PER_SALUD(Cedula, Especialidad);

FK: ESPECIALIDADES_PER_SALUD(Cedula) => PERSONAL_SALUD(Cedula);

PACIENTES(Cedula, CedulaPersonalSalud, Fecha);

FK: PACIENTES(Cedula) => PERSONAS(Cedula);

PACIENTES_AGENDAN(CedulaPaciente, Dia1Dosis, Hora1Dosis, Dia2Dosis, Hora2Dosis, NombreCentroVacunacion, NombreVacuna);

FK: PACIENTES_AGENDAN(CedulaPaciente) => PACIENTES(Cedula);

FK: PACIENTES_AGENDAN (NombreCentroVacunacion, NombreVacuna) =>
CENTROS_VAC_PROVEEN_VAC(NombreCentro,NombreVacuna);

GRUPOS_VAC(Id);

GRUPOS_VAC_DESCRIPCION(Id, Descripcion);

FK: GRUPOS_VAC_DESCRIPCION(Id) => GRUPOS_VAC(Id);

VACUNAS(NombreVacuna, NombreLaboratorio, efectividad, temperatura, cantidad);

CENTROS_VAC(Nombre, Capacidad, Direccion(CodPostal, Nro, Calle, Ciudad));

EFFECTOS_ADV(IdSintoma, Riesgo);

EFFECTOS_ADV_DESCR(IdSintoma, Descripcion);

FK: EFFECTOS_ADV_DESCR(IdSintoma) => EFFECTOS_ADV(IdSintoma);

LABORATORIOS(Nombre, País);

LABORATORIOS_TEL(Nombre, NroTelefono);

FK: LABORATORIOS_TEL(Nombre) => LABORATORIOS(Nombre);

CENTROS_VAC_PROVEEN_VAC(NombreCentro, NombreVacuna);

FK: CENTROS_VAC_PROVEEN_VAC(NombreCentro) => CENTROS_VAC(Nombre);

FK: CENTROS_VAC_PROVEEN_VAC(NombreVacuna) => VACUNAS(Nombre);

PACIENTES_RECIBEN_VAC(Cedula, NombreVacuna);

FK: PACIENTES_RECIBEN_VAC(Cedula) => PACIENTES(Cedula);

FK: PACIENTES_RECIBEN_VAC(NombreVacuna) => VACUNAS(Nombre);

VAC_GEN_EFFECTOS_ADV(NombreVacuna, IdSintoma);

FK: VAC_GEN_EFFECTOS_ADV(NombreVacuna) => VACUNAS(Nombre);

FK: VAC_GEN_EFFECTOS_ADV(IdSintoma) => EFFECTOS_ADV(IdSintoma);

GRUPO_VAC_CORRESPONDE_VAC(IdGrupoVac, NombreVacuna);

FK: GRUPO_VAC_CORRESPONDE_VAC(IdGrupoVac) => VACUNAS(Nombre);

RNE:

Los pacientes no pueden agendarse a más de una vacuna por vez

Las vacunas son de 2 dosis

La agenda de la segunda dosis se genera automáticamente 21 días (de corrido) después de la primera dosis a la misma hora y en el mismo centro

Un paciente que no recibió la primera dosis no puede darse la segunda dosis

El personal de la salud debe estar vacunado para poder vacunar