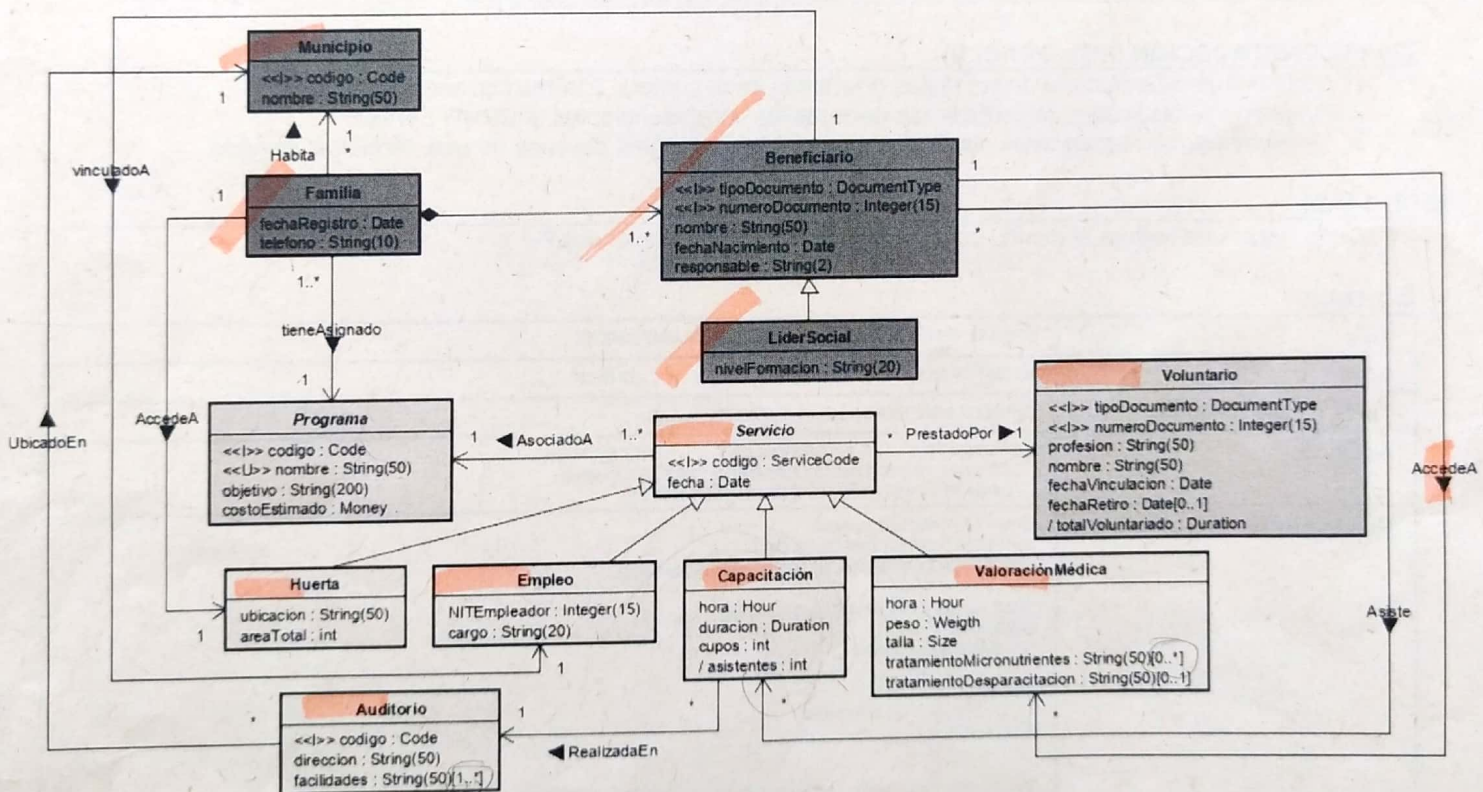


ALIMENTAR

En este ciclo de trabajo vamos a implementar el área de Servicios.

SERVICIOS

ALIMENTAR presta los programas de la siguiente manera:
 En las valoraciones médicas se realizan controles de peso y talla a todos los miembros de la familia y tratamientos de micronutrientes o desparasitación, si algún miembro lo requiere.
 En cuanto a las capacitaciones, los representantes de cada familia o los líderes social pueden recibir cualquiera de los programas de capacitación ofrecidas. De las capacitaciones ofrecidas es importante conocer el programa de capacitación, fecha, hora, duración, lugar, municipio, capacitador, número de cupos y asistentes. En cada municipio hay auditorios, autorizados por ALIMENTAR, para realizar los programas de capacitación; de ellos interesa nombre, dirección y facilidades que ofrece (cafetería, grabaciones, etc). El programa de acceso a alimentos es implementado por un equipo de donantes voluntarios, quienes realizan el enlace entre la familia y empresas (en caso del acceso económico) o ayudan a la familia a preparar su huerta (en caso del acceso directo). En todos los casos es importante conocer el detalle del servicio prestado, incluyendo el tiempo invertido por cada uno de los donantes que participaron en el servicio.



(30%) MODELO RELACIONAL (Modelo mini)

Transforme el modelo conceptual extendido anterior en un modelo relacional usando el estándar mínimo. No olvide presentar el diseño de su solución sobre el diagrama conceptual. (ubicación de relaciones y tablas)

(20%) MODELO RELACIONAL. INTEGRIDAD DECLARATIVA. (SQL Estandar)

Seleccione e implemente los mecanismos necesarios para implementar las siguientes restricciones:

1. El tipo de documento puede ser: 'CC' o 'TI'
2. Cada capacitación tiene un cupo máximo de 20 asistentes.
3. Un beneficiario no puede asistir a más de 5 capacitaciones.
4. Si un voluntario se ha retirado, la fecha de retiro no puede ser anterior a la fecha de vinculación ni posterior a la fecha actual.
5. La herencia de los servicios es completa.

(20%) MODELO RELACIONAL. INTEGRIDAD PROCEDIMENTAL. (SQL Estandar)

Seleccione y explique los mecanismos necesarios para cumplir con los siguientes reglas de negocio;

(SOLO DISEÑO. NO LAS IMPLEMENTE)

Registrar Servicio

- Adicionar
 - La adición se debe realizar con datos mínimos. (Indique los datos a automatizar)
 - El código de cada servicio está definido por el prefijo SRx, donde x es un número de 5 dígitos.
 - No se puede adicionar un servicio relacionado con un programa diferente al que tiene asignado cada familia.
 - No se puede asignar un servicio a un voluntario que se encuentre retirado.
- Modificar
 - No se puede cambiar el programa asociado a cada servicio.
 - El voluntario asignado a un servicio se puede cambiar siempre y cuando no se haya retirado.
 - Si se modifica el tipo y número de documento de un beneficiario, se actualizan los servicios asociados a él.
 - De cada tipo de servicio se puede modificar:
 - Huerta: Área total.
 - Empleo: Cargo.
 - Capacitación: Hora y auditorio, siempre y cuando la fecha del servicio sea anterior a la fecha actual.
 - Valoración médica: Hora siempre y cuando la fecha del servicio sea anterior a la fecha actual.
- Eliminar
 - Un servicio no se puede eliminar si la fecha es posterior a la fecha actual.
 - Si se elimina un beneficiario, los servicios asociados a él quedan referenciando a un beneficiario indefinido.

(30%) CONSTRUCCIÓN (SQL ORACLE)

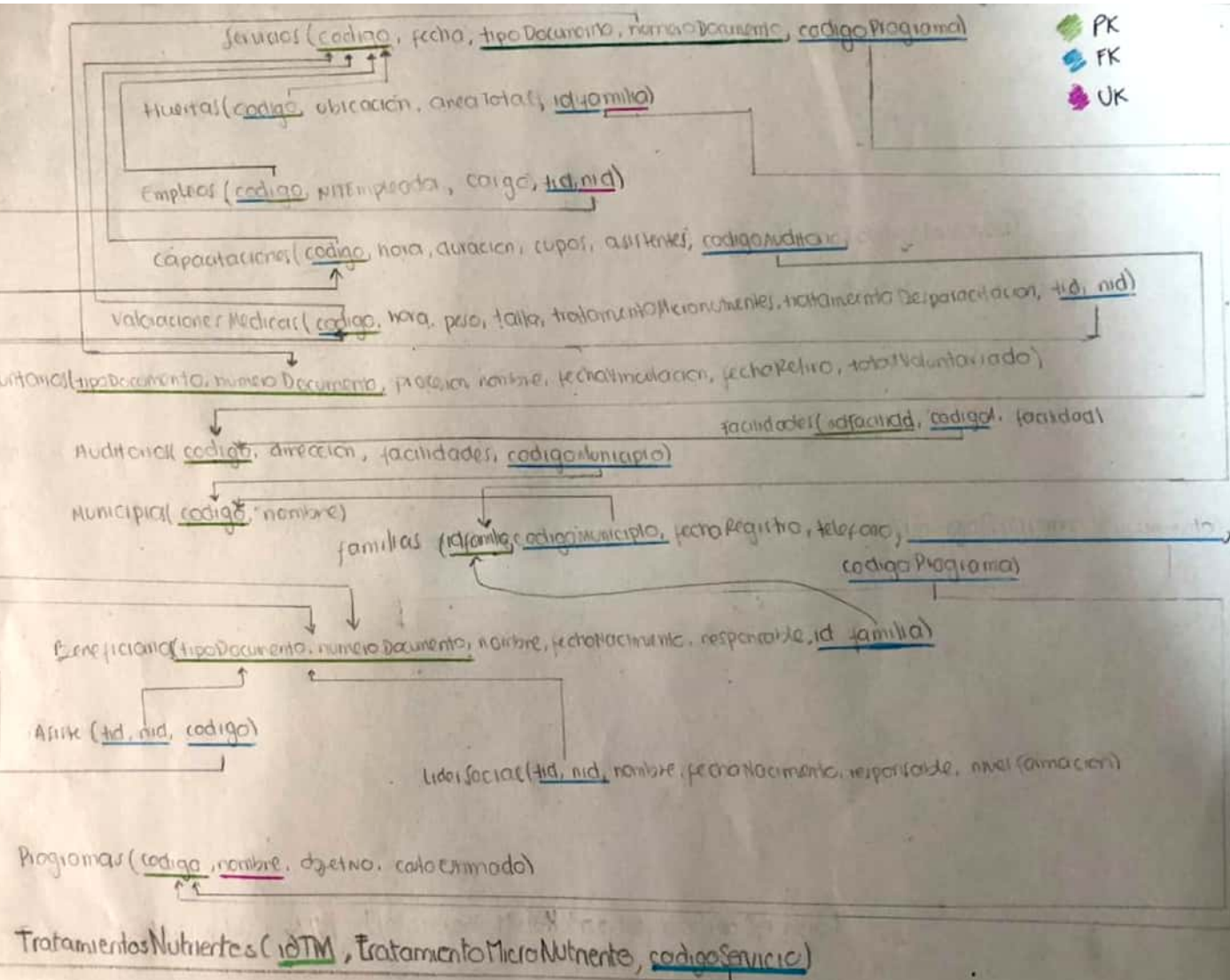
1. Implemente la estructura de las tablas diseñadas en el punto 1. (sin restricciones externas).
2. Implemente las restricciones externas declarativas correspondientes al CRUD Servicio
3. Implemente los mecanismos diseñados para cumplir las reglas del caso de uso. Registrar Servicio.

BONO (+.2)

Se puede hacer una mejora al diseño conceptual anterior. ¿Cuál propondría?

Sintaxis

Tipo	CREATE DOMAIN AS CONSTRAINT CHECK
Atributo y tupla	ALTER TABLE ADD CONSTRAINT CHECK
Tabla y base de datos	CREATE ASSERTION CHECK
Acciones	CONSTRAINT FOREIGN KEY REFERENCES [ON DELETE (RESTRICT CASCADE SET NULL)] [ON UPDATE (RESTRICT CASCADE SET NULL)]
Disparadores	CREATE TRIGGER nombre [BEFORE AFTER INSTEAD OF] [DELETE INSERT UPDATE [OF nombre columnas]] ON nombre Tabla [FOR EACH ROW [WHEN (condición)]] DECLARE -- Definición de variables BEGIN -- Instrucciones del disparador END nombre; En la tercer línea puede incluirse más de una acción uniéndose con un OR



Modelo relacional. integridad declarativa

① CREATE DOMAIN 'DocumentType' AS VARCHAR(2) CONSTRAINT
CHECK (VALUE IN ('CC', 'TI')) ;

② ALTER TABLE Capacitacion ADD CONSTRAINT CK.Cupo.C#
CHECK (C BETWEEN 0 AND 20) ;

③ CREATE ASSERTION ASIIIE
CHECK (NOT EXISTS (SELECT COUNT(idc) FROM ASIIIE
WHERE COUNT(idc) > 5
GROUP BY idB))