

Exercici Traducció MC-EBD

Tots els atributs tenen les restriccions i el tipus dels atributs (enum, int, char, string....) iguals que es mostren al model original

1. Taula Persona

Persona(id_persona, nom, cognom1, cognom2, sexe, estat_vital, natural (FK), residencia (FK))

- **Clau primària:** id_persona és la clau primària, per tant, ha de ser única i no nul·la.
- **Claus foranes (FK):** natural i residencia són claus foranes que fan referència a la taula **Lloc(id_lloc)**. Això assegura que cada persona estigui associada a un lloc de naixement (natural) i de residència, i que aquests llocs existixin prèviament a la taula **Lloc**.

2. Taula Lloc

Lloc(id_lloc, nom, detall, nivell, TipusLlocAdministratiu, TipusLlocReligios)

- **Clau primària:** id_lloc és la clau primària.
- TipusLlocAdministratiu y TipusLlocReligios pot ser null depenent de si es Administratiu o Religios.

3. Taula Partida

Partida (id_partida, lloc_id (FK), pagina, cara, localització, num_partida, observacions, data_partida, data, baptisme, anotacions, notes)

- **Clau primària:** id_partida és la clau primària.
- **Clau forània:** lloc_id fa referència a Lloc(id_lloc), així que la partida ha d'estar associada a un lloc existent.

4. Taula Dins

Dins(id_persona (FK), id_partida (FK))

- **Claus foranes (FK):**
 - id_persona fa referència a Persona(id_persona).
 - id_partida fa referència a Partida(id_partida).

5. Taula Participant

Participant(id_persona (FK), ofici, alies, estat_civil)

- **Claus foranes (FK):** id_persona fa referència a Persona(id_persona).

6. Taula Anomenat

Anomenat(id_persona (FK), ofici, alies, estat_civil)

- **Clau forània:** id_persona fa referència a Persona(id_persona), ja que un "anomenat" és una persona amb un rol.

7. Taula Batejat_da

Batejat_da(id_persona (FK), nom, data_naixament, hora_naixement, tipus_fill)

- **Clau forània:** id_persona fa referència a Persona(id_persona), ja que la persona ha de ser una persona registrada.

8. Taula Relació Familiar

Relació Familiar(id_persona1 (FK), id_persona2 (FK), vincle, comentari)

- **Claus foranes (FK):** id_persona1 i id_persona2 fan referència a Persona(id_persona), assegurant que les dues persones existeixin a la taula **Persona**.

- **Restricció d'unicitat:** Per evitar relacions familiars duplicades, es pot afegir una restricció d'unicitat en els camps `id_persona1` i `id_persona2`.

Mecanismes per assegurar la consistència de la base de dades

1. Integritat referencial

- **Claus foranes (FK):** Són essencials per mantenir la relació entre taules. Aseguren que els valors d'un camp que fa referència a una altra taula siguin vàlids. Si es vol inserir o actualitzar un valor que no existeix a la taula referenciada, es generarà un error.
 - Exemple: `natural` i `residencia` a **Persona** són claus foranes que fan referència a **Lloc(id_lloc)**.

2. Restriccions de domini

- **Enumeracions (ENUM):** Permeten restringir els valors dels atributs a un conjunt de valors predefinitos. Això ajuda a garantir que només es poden introduir valors vàlids en els camps.
 - Exemple: `sexe`, `estat_vital`, `estat_civil`, `tipus_lloc`.

3. Restriccions d'unicitat

- Es poden utilitzar per evitar duplicats en combinacions de camps específics.
 - Exemple: A la taula **Dins**, la combinació de `id_persona` i `id_partida` ha de ser única, així que es crea una restricció d'unicitat per garantir que una persona no pugui estar associada més d'una vegada a la mateixa partida.

4. Triggers

- **Triggers** poden ser utilitzats per validar automàticament les dades abans d'inserir-les o actualitzar-les. Per exemple, abans d'inserir una nova **Partida**, es pot comprovar que la data de data_partida no sigui posterior a la data de data_naixement de la persona relacionada.

5. Procediments emmagatzemats

- Es poden utilitzar per automatitzar operacions complexes, com l'assignació de rols a participants o la gestió de la participació en un esdeveniment. Això ajuda a evitar errors humans i a garantir que les dades siguin consistents.