Lab 04

Nombres: Esteban Aguilera & Miguel Motta

**A. Modelo conceptual**

Revisen su modelo conceptual y perfecciónenlo. ¿Cuáles fueron los cambios realizados?

En el modelo conceptual le quitamos los atributos y los reacomodamos. Ya teníamos el número de conceptos correspondientes y de relaciones correctas.

**B. Modelo lógico**

Revisen su modelo lógico y perfecciónenlo. ¿Cuáles fueron los cambios realizados?

Luego agregamos las siguientes llaves nulas (deben ser 6 en total):

* Suspensión en Usuarios
* representanteU en Universidad
* representanteC en Universidad
* perteneceC de Categorias
* descripción de Evaluación
* evaluacionA de Auditorias, porque las evaluaciones se pueden eliminar si no tienen anomalías (caso Auditorías Parcial Tercer Tercio 2023 – 02)

De las llaves principales, no tuvimos que hacer modificaciones.

De las llaves foráneas tuvimos que agregar las claves de:

* representanteU y representanteC en Universidad
* perteneceC en categorías

Corregimos la FK de categorías pasándola a auditorias, y de evaluación a auditoria.

De llave única que tuvimos que añadir:

* reporte en Evaluación

**C. Construcción**

Primero, se estableció la especificación de que los valores de los atributos no fueran nulos, excepto aquellos que están permitidos según lo indicado en el modelo lógico.

Posteriormente, se implementó un trigger en la sección de Atributos, específicamente como el penúltimo elemento. Este trigger se encarga de manejar el tipo de documento, ya que es un Tipo Nid que puede ser 'CC' o 'CD'. Dado que el Tipo Nid también constituye una clave única, solo pueden ingresarse dos tipos de datos. Para abordar esta situación, se diseñó el trigger con el propósito de combinar el tipo de NID con los números correspondientes del documento de identidad. De esta manera, el trigger permite mantener la distinción del tipo de NID mientras garantiza su unicidad en la base de datos.

Luego de eso, no se hicieron cambios en las llaves únicas o en las llaves primarias. Sin embargo, se tuvieron que modificar las claves foráneas en la parte Universidades, y también en las relaciones de Categorías, Auditorías y Evaluaciones.

Finalmente se hicieron las modificaciones en el pobladoOK teniendo en cuenta los cambios hechos y las nuevas restricciones.

**PUNTO DOS. PREPARANDO CRUD’s**

**En astah y en archivo sql**