**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA. MBDA-02**

**PARCIAL SEGUNDO TERCIO.**

**Nombre:** Ana Gabriela Silva

**Nota esperada:**3.5

**S11: 2020-01**

**TAREFA**

1. **MODELO RELACIONAL**

PK

FK

UK

**Personas (tipoDocumento, numeroDocumento, nombre, apellido)**

**Emails (tidPersona, nidPersona, email)**

**Consultores (tipoDocumento, numeroDocumento)**

**Estudiantes (tipoDocumento, numeroDocumento, nivelEducativo)**

**Profesores (tipoDocumento, numeroDocumento, especialidad, tarjetaProfesional)**

**Temáticas (nombre, descripcion!, tdConsultor, ndConsultor)**

**Preguntas (código, estado, formulación, fechaCreacion, tdEstudiante, ndEstudiante, nombreT)**

**Respuestas (código, respuesta, fechaCreacion, tdProfesor, ndProfesor)**

**RespuestasTieneFuentesInformativas (codigoRespuesta, codigoFuenteInformativa)**

**FuentesInformativas (código, referencia)**

**Experiencias (código, fechaInicial, fechaFinal!, cargo, tdProfesor, ndProfesor)**

**ExperienciaGeneraCertificado (codigoE, codigoC)**

**Certificados (código, fecha, URL, codigoP, codigoE)**

**Estudios (código, nivel, titulo, fechaFinalizacion, tdProfesor, ndProfesor)**

**Proyectos (código, tema, rol, duración, tdProfesor, ndProfesor)**

1. **MODELO RELACIONAL. INTEGRIDAD DECLARATIVA.**

Una restricción que implique una aserción de base de datos puede ser que un estudiante no genere más de cinco preguntas al día de una misma temática.

CREATE ASSERTION Pregunta

CHECK (NOT EXIST (SELECT COUNT (tdE) FROM Pregunta

WHERE COUNT (tdE) >5)

1. **MODELO RELACIONAL. INTEGRIDAD PROCEDIMENTAL**

**Registrar Respuesta**

* **Adicionar**
* **La adición se debe realizar con datos mínimos. (Indiquen los datos a automatizar)**

En la adición de la respuesta se puede añadir el código de respuesta automáticamente, esta automatización se haría con un disparador (insert) el cual antes de cada registro de respuesta se genere su código.

* **Cuando se responda una pregunta su estado debe cambiar a Resuelta, siempre y cuando esta se**

**encuentre bien formulada de lo contrario cambiará a Mal formulada.**

Aquí de igual manera se realizará con un disparador (insert), que cuando se genere el registro de una respuesta el Testado de pregunta cambie automáticamente.

* **Modificar**
* **No se puede modificar una respuesta si tiene una réplica asociada.**
* **No se puede modificar la fecha de creación de la respuesta.**

En esta modificación se realiza un disparador (Update), comparando los antiguos valores de los atributos con los nuevos para así cuando se intente modificar la fecha de creación no podrá ser realizado.

* **Eliminar**
* **Cuando se elimine una pregunta debe eliminarse las respuestas y FuenteInformativas.**

Aquí se realiza un disparador (delete), que verifique que al momento de haber eliminado la pregunta de esa misma forma automáticamente elimine las repuestas y fuentes, esto debido a que las tablas están relacionadas con llaves foráneas.

* **Cuando se elimine un profesor las respuestas que él haya dado quedan asociadas a un profesor desconocido**.