# ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

LABORATORIO No 4

MODELOS Y BASES DE DATOS (MBDA)

DANIEL FELIPE ROJAS

MARIA VALENTINA TORRES

#### **OBJETIVOS**

Evaluar el logro de las competencias adquiridas para:

- 1. Diseñar el modelo conceptual para una organización
- 2. Diseñar el modelo lógico correspondiente a un modelo conceptual
- 3. Implementar una base de datos relacional a partir de un diseño conceptual y lógico
- 4. Implementar los mecanismos procedimentales necesarios para garantizar integridad
- 5. Poblar la base de datos con información consistente
- 6. Usar un ambiente de desarrollo de bases de datos (SQL Developer)

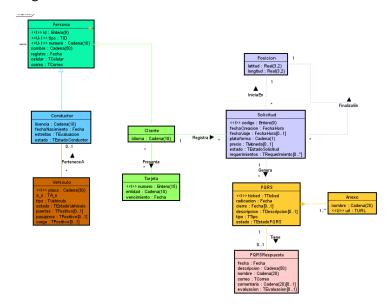
### PUNTO UNO. REFACTORIZACIÓN CICLO.

Ciclo 1. Uber. Personas + Solicitudes + PQRS

En este punto vamos a perfeccionar el trabajo realizado: la estructura y las condiciones de integridad básicas del ciclo seleccionado. No olviden considerar los comentarios de la entrega anterior.

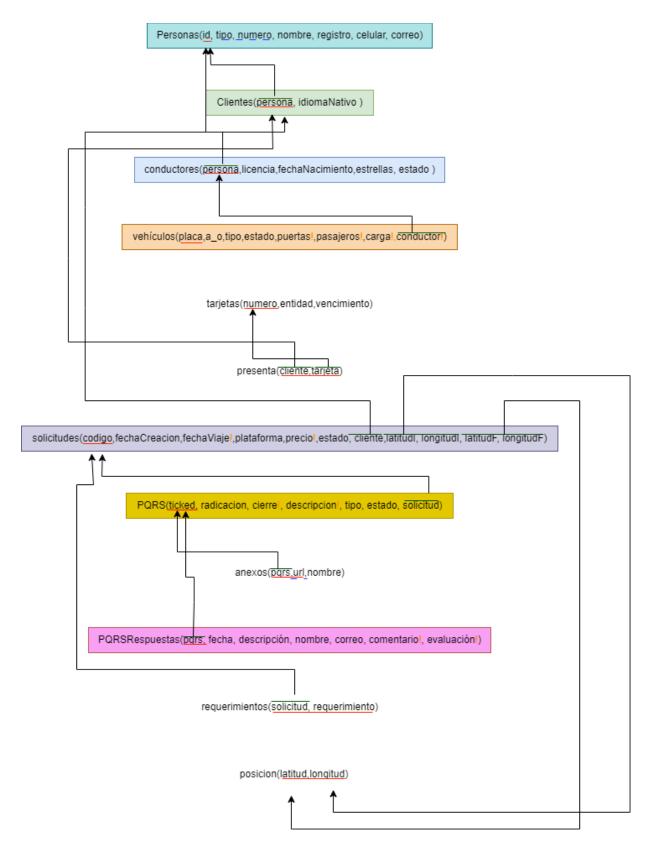
A. Modelo conceptual Revisen su modelo conceptual y perfecciónenlo. ¿Cuáles fueron los cambios realizados?

No le realizamos ningún cambio



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

Los cambios realizados fueron agregar la nulidad al atributo conductor en la tabla de vehiculos y las llaves foráneas de la tabla solicitud concatenamos longitud! y latitud!, también longitudF y latitudF porque la PK de la tabla posiciones es compuesta por lo que las foráneas lo deben ser.



C. Construcción Revisen el código actual del sistema y perfecciónenlo. ¿Cuáles fueron los cambios realizados?

El único cambio que realizaos fue quietarle en la tabla vehículos que el conductor no podía ser nulo.

```
□ CREATE TABLE Vehiculos(
placa VARCHAR(30) NOT NULL,
a_o NUMBER(4) NOT NULL,
tipo VARCHAR(1) NOT NULL,
estado VARCHAR(1) NOT NULL,
puertas NUMBER(3),
pasajeros NUMBER(3),
carga NUMBER(3),
conductor NUMBER(9)
```

#### PUNTO DOS. PREPARANDO CRUDS

Ciclo 1. Uber. Personas + Solicitudes + PQRS

TRABAJEN CASO POR CASO:

es decir, implementen completamente un caso de uso antes de pasar al siguiente.

Caso de uso 1: Registrar Solicitud de Viaje

Revisar documentación en astah

Caso de uso 2: Registrar PQRS

Revisar documentación en astah

## A. Modelo lógico

Definan el mecanismo apropiado para implementar las reglas de integridad asociadas al caso de uso. Escríbanlas en la descripción del modelo lógico siguiendo el ejemplo presentado en el autoestudio. Por ejemplo, El nombre debe tener mínimo dos palabras. (CK\_CLIENTES\_NOMBRE). El número se asigna automáticamente TR\_FACTURA\_BI

#### B. Construcción

AccionesOK

Implementen los componentes definidos en el paso anterior: Escriba en comentarios siguiendo el siguiente esquema. Incluyan comentarios para explicar la intención de cada caso de NoOK

CICLO 1: CRUD :
Atributos
Tuplas
TuplasOK
TuplasNoOK
Acciones

Disparadores

DisparadoresOK

DisparadoresNoOK

Xdisparadores

PUNTO TRES. REFACTORIZACIÓN GENERAL.

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

No le realizamos ningún cambio

## **RETROSPECTIVA**

1. ¿Cuál fue el tiempo total invertido en el laboratorio por cada uno de ustedes? (Horas/Hombre)

20/ Rojas 20/ Torres

2. ¿Cuál es el estado actual del laboratorio? ¿Por qué?

El código presenta algunos fallos al momento de correr, no compila, hay que revisar los datos al momento de insertar

3. ¿Cuál consideran fue el mayor logro? ¿Por qué?

Aprender a escribir y diseñar triggers que cumplan con las funcionalidades que se requerían, con el fin de mantener la integridad de la base de datos

4. ¿Cuál consideran que fue el mayor problema técnico? ¿Qué hicieron para resolverlo?

Insertar, actualizar cuando ya teníamos triggers, los resolvimos investigando pero aun tenemos algunas dudas y errores

5. ¿Qué hicieron bien como equipo? ¿Qué se comprometen a hacer para mejorar los resultados?

Excelente comunicación.