

# MODELOS Y BASES DE DATOS

## Diseño Lógico. Procedimental. SQL - DDL, DML

### 2023-2

### Laboratorio 4/6

#### 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)

#### ENTREGA

Publiquen los resultados en un archivo **.zip** , el nombre de este archivo debe ser la concatenación en orden alfabético de los primeros apellidos de cada uno de los miembros. Deben entregar los archivos: [lab04.doc](#), [uber.asta](#) y [uber.sql](#) Para organizar el archivo .sql incluyan como comentarios los títulos y subtítulos señalados y no olviden dar nombres significativos a cada uno de los elementos de la implementación.

#### 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?

##### B. Modelo lógico

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

##### C. Construcción

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

**El código debe: 1) estar en un sólo archivo 2) seguir el estandar de codificación 3) seguir el estándar para nombres de las restricciones**

#### PUNTO DOS. PREPARANDO CRUDs

##### Ciclo 1. Uber. Personas + Solicitudes + PQRS

En el laboratorio vamos a iniciar la construcción de dos casos de uso de este ciclo (i) implementando restricciones (tanto declarativas como procedimentales) y (ii) automatizando acciones. Para cada uno de ellos sigan los pasos propuestos a continuación (A. B.) y documenten las fuentes como se indica.

#### 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. Escribanlas<sup>1</sup> 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

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

AccionesOK

Disparadores

DisparadoresOK

DisparadoresNoOK

Xdisparadores

## PUNTO TRES. REFACTORIZACIÓN GENERAL.

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

## RETROSPECTIVA

1. ¿Cuál fue el tiempo total invertido en el laboratorio por cada uno de ustedes? (Horas/Hombre)
2. ¿Cuál es el estado actual del laboratorio? ¿Por qué?
3. ¿Cuál consideran fue el mayor logro? ¿Por qué?
4. ¿Cuál consideran que fue el mayor problema técnico? ¿Qué hicieron para resolverlo?
5. ¿Qué hicieron bien como equipo? ¿Qué se comprometen a hacer para mejorar los resultados?

---

<sup>1</sup> La descripción debe quedar en astah. Modelo Lógico. Modelo Mini. Descripción.