

# MODELOS Y BASES DE DATOS

## Relacional integridad

### 2019-02

### 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**, **AfterRide.ast** y **AfterRide.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. AfterRide. Carreras.

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

#### A. Modelo conceptual

La relación (Registro) CorrespondeA (Versión) es una revisión derivada. Elimínenla del modelo conceptual.

#### 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) tener el sangrado adecuado 3) seguir el estándar para nombres de las restricciones declarativas

## PUNTO DOS. PREPARANDO CRUDs

### Ciclo. AfterRide. Carreras.

En ciclo lo vamos a iniciar la construcción de tres casos de uso de este ciclo implementando sus restricciones declarativas y procedimentales. Para cada uno de ellos siga los pasos propuestos (A. B. C.) y documenten las fuentes como se indica.

## TRABAJEN CASO POR CASO:

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

### Registrar resultado

*Revisar documentación en astah*

### Mantener carrera

*Completar la documentación y escribirla en astah*

*El orden se debe generar automáticamente 1 ...*

*El nombre del punto no se debe repetir dentro de una carrera*

*Sólo debe existir un punto de partida y un punto de llegada. Si no se dice el tipo del punto se asume que es meta volante a no ser que sea el primer punto que es el de partida.*

*La distancia siempre debe ser mayor a 1 km*

*La velocidad máxima en cicla es de 100 km/hora*

*Si no se conoce la duración máxima se asume una velocidad de 60 km/hora*

*Los únicos datos que se pueden modificar son el tipo y la duración. Eno se puede modificar el tipo de partida y sólo puede existir un punto de llegada.*

*Los puntos no se pueden eliminar*

### **Registrar versión**

[Escribir documentación en astah](#)

Propongan

## **A. Modelo conceptual**

- Estudien el modelo de conceptos y la descripción del caso de uso.
- Documenten la descripción del caso de uso en el formato adecuado: historia de uso y descripción de cada uno de los escenarios.

## **B. Modelo lógico**

Definan el mecanismo apropiado para implementar las reglas de integridad asociadas al caso de uso. Escribanlas en la descripción del modelo lógico.

Por ejemplo, El nombre debe tener mínimo dos palabras. (CK\_CLIENTES\_NOMBRE)

## **C. Construcción**

Implementen los componentes definidos en el paso anterior:

Escriba en comentarios definidos en el siguiente esquema. Incluyan comentarios para explicar la intención de cada caso de NoOK

CICLO 1: CRUD : \_\_\_\_\_

TAtributos

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?