# M

# ODELOS Y BASES DE DATOS

**Conceptual – Lógico relacional - Código 2019-02**

**Laboratorio 3/6**

## OBJETIVOS

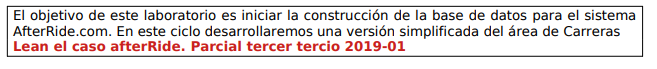
Evaluar el logro de las competencias adquiridas para:

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 declarativos 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: afterRide.asta y afterRide.sql. Para organizar el archivo .sql incluyan como comentarios los títulos señalados en azul y no olviden dar nombres significativos a cada uno de los elementos de la implementación.

# AfterRide



**CICLO CONTENIDOS**

## Diseño: modelo conceptual

Estudien los tres modelos asociados al modelo conceptual del ciclo y realicen las siguientes extensiones:

* 1. Conceptos: Resalten en el modelo conceptual con colores diferentes los elementos asociados a cada uno de los conceptos generales (CRUD). (No olvide las relaciones).
  2. Funciones: Completen el modelo de funciones (no incluyan historias de uso). Resalten los casos de uso con los colores. correspondientes.
  3. Consultas operativas: Propongan dos nuevas consultas operativas.

## **Diseño: modelo lógico**

Presenten el modelo lógico correspondiente al modelo conceptual. Inclúyanlo en el archivo de diseño.

## Construcción: creando

Escriban el código necesario para construir las tablas asociadas al modelo y definir las condiciones mínimas de integridad. (Tipos de datos básicos y condiciones de nulidad) *Escriban los siguientes comentarios y dejen un espacio antes de cada CRUD.0*

CICLO 1: Tablas (Dejen un espacio antes de cada CRUD) CICLO 1: XTablas

## Construcción: poblando

1. Escriban el código necesario para adicionar mínimo tres ejemplares de los conceptos generales (CRUD) en las tablas correspondientes.
2. Escriban cinco casos de inserción que no deberían permitirse y no se permiten por las reglas de integridad definidas. Documente lo que desean validar. Traten de ilustrar lo más significativo.
3. Escriban cinco casos de inserción que no deberían permitirse y todavía se permiten. Documente lo que desean validar. Traten de ilustrar lo más significativo.

*Escriban los siguientes comentarios y dejen un espacio antes de cada CRUD.*

CICLO 1: PoblarOK (1)

CICLO 1: PoblarNoOK (2 y 3) Explíque lo que intenta validar CICLO 1: XPoblar(Eliminar los datos)

## Construcción: protegiendo

* 1. Escriban el código necesario para dar un segundo nivel de integridad a su base de datos. Para los atributos, no olviden consultar los tipos.
  2. Revisen sos del paso 3) del punto anterior y para cada uno de ellos indique el nombre de la restricción que los protege. los ca

Lo protégé las llaves primarias por que no dejan datos repetidos.

La dificultad la corrige el check que hicimos de dificultad.

* 1. Propongan otros cinco casos que ilustren la protección de la bases de datos. Para estos indiquen también el nombre de la restricción que los protege.

CK\_MIEMRO\_CORREO este es una procction que le hicimos al correo para que garantice una @ y un . Para que tenga validez ese dato en nuestra base de datos.

CK\_CICLISTA\_CATEGORIA nos garantiza que debe de ser un numbre entre 1 y 5 por que si nos ingresan un numero que no este en este rango crearia un problema en la info de la base de datos.

CK\_FOTO\_FOTO esta nos protégé que la foto que ingresen a la base de datos cumpla con los requisitos.

CK\_CARRERA\_PERIOCIDAD nos corrige para que ingresen solo los datos que estan estipulados.

CK\_PUNTO\_TIPO vigila que los datos que ingresen son correctos a los que estan estipulados en la base de datos.

SFAS

*Escriban los siguientes comentarios y dejen un espacio antes de cada CRUD.*

CICLO 1: Atributos

CICLO 1: Primarias

CICLO 1: Únicas

CICLO 1: Foráneas

CICLO 1: PoblarNoOK (2)

## Construcción : consultando

1) Implementen las consultas operativas de cada uno de los actores, menos Consultar videos con errores. No olvide incluir las variables necesarias.

*Escriban los siguientes comentarios antes del codigo sql*

CICLO 1: <Nombre de la consulta>

## Construcción: nuevamente poblando

* 1. Escriba el código necesario para adicionar dos registros de tiempos en un segmento. Un registro en la posición 1 para el corredor “Tin Tin” en la versión “19CO” de carrera “LaRutaSabana”, segmento “Sisga” y un registro en la posición 2 para el corredor “Tovar” en la versión de la carrera “18CO”, segmento “LaCuchilla”.
  2. Escriban el código necesario para poblar su base de datos con nuevos ejemplares que les permita validar la corrección de las consultas. Usen la herramienta mokarro[1](#_bookmark0) para automatizar este proceso.

# CICLO INICIAL

# Diseño: modelo conceptual

* 1. Realicen el modelo general de conceptos. No olviden definir los conceptos.
  2. Propongan tres consultas gerenciales.

1 https://mockaroo.com/

### RETROSPECTIVA

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

20 horas cada uno

1. ¿Cuál es el estado actual del laboratorio? ¿Por qué?  
   Esta completo frente al desarrollo de codigo y teorico.
2. ¿Cuál consideran fue el mayor logro? ¿Por qué?  
   Adquirir habilidad en el manejo del lenguaje SQL frente a una base de datos
3. ¿Cuál consideran que fue el mayor problema técnico? ¿Qué hicieron para resolverlo?  
   No conocer la sintaxis de este lenguaje
4. ¿Qué hicieron bien como equipo? ¿Qué se comprometen a hacer para mejorar los resultados?  
   El trabajo a pares fue la mejor estrategia que hicimos, y mas que estuvimos todo el tiempo juntos al tanto del laboratorio asi ambos estabamos actualizados en los cambios del laboratorio