

# MODELOS Y BASES DE DATOS

## Modelo físico

2019-02

Laboratorio 6/6 [ : ) ]

### OBJETIVOS

Evaluar el logro de las competencias adquiridas para:

1. Realizar el diseño físico de una base de datos
2. Implementar una base de datos relacional a partir de un diseño físico
3. Definir e implementar índices y vistas para optimizar el funcionamiento
4. Definir e implementar los componentes transaccionales de la base de datos
5. Implementar los mecanismos para empaquetar los servicios de la base de datos
6. Usar el ambiente 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.doc afterRide.asta y afterRide.sql

Para organizar el archivo **.sql** incluyan como comentarios los títulos señalados. No olviden dar nombres significativos a cada uno de los elementos de la implementación.

### CICLO UNO. afterRide.

#### Extendiendo. Contenidos.

Los datos de algunos contenidos los vamos a importar de un archivo público llamado mbda.MIEMBROS

- A. Consulte la información que actualmente está en el archivo
- B. Inclúyanse como ciclistas.
- C. Traten de modificarse o borrarse. ¿qué pasa?
- D. Escriban la instrucción necesaria para lograr ese comportamiento. ¿quién la debería escribir?
- E. Escriban las instrucciones necesarias para importar los datos de esa tabla a su base de datos.
- F. Para esta nueva funcionalidad, adicionen este nuevo caso de uso a funciones COMO Administrador  
QUIERO importar miembros de una fuente externa  
PARA PODER contar con esta información

#### Modelo físico. Componentes.

- A. Diseñe e implemente los paquetes correspondiente a los siguientes CRUD del sistema:
  1. Registros (PC\_REGISTROS)
  2. Carreras (PC\_CARRERAS)

En los paquetes deben incluir los subprogramas necesarios para atender los escenarios de los casos de uso de funciones y los casos de uso de consultas.

**CRUDE (Especificación)**

**CRUDI (Implementación)**

--

**XCRUD**

-

- B. Prueben los paquetes construidos con los casos más significativos: 5 éxito y 3 de fracaso.

**CRUDOK**

**CRUDNoOK**

### Modelo físico. Seguridad.

**A.** Diseñe e implemente los paquetes que ofrezcan las operaciones válidas para cada uno de los usuarios del sistema.

1. Administrador (PA\_ADMINISTRADOR)
2. Participante (PA\_PARTICIPANTE)

**ActoresE**  
**ActoresI**

**B.** Asumiendo que uno de sus compañeros del curso (no del equipo) es el administrador, otorguen los permisos correspondientes. Prueben la ejecución desde esa cuenta.

**C.** Creen el rol de participantes, otorguen los permisos correspondientes a ese rol. Asumiendo que dos de sus compañeros de curso (no del equipo) son participantes, asígnenles ese rol. Prueben la ejecución desde una de esas cuentas.

**Seguridad**      **(Autorizaciones)**

--

**XSeguridad**

**D.** Prueben el esquema de seguridad con los casos más significativos: 5 éxito y 3 de fracaso.

**SeguridadOK**  
**SeguridadNoOK**

[AYUDA: Consulta la instrucción CREATE ROLE rol]

[AYUDA: Consulte la instrucción GRANT rol TO usuario]

### Pruebas

Las pruebas de aceptación son historias de varios pasos (10 aprox) que cuentan un uso posible del sistema.

Las siguientes son algunas reglas de construcción:

- 1) se diseñan con base en los casos de uso de funciones y consultas
- 2) para cada paso se presenta una descripción en lenguaje natural seguida de la instrucción SQL correspondiente.
- 3) las instrucciones SQL son únicamente llamados a métodos de los paquetes de actores.
- 4) se ilustran acciones de éxito, consultas y la protección sobre acciones no permitidas.
- 5) el éxito de las acciones se confirma con un paso siguiente.

Es necesario que la historia tenga un buen argumento e ilustre las mejores zonas de implementación del sistemas.

**A.** Diseñen e implementen una prueba de aceptación.

**Pruebas**

### 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?