

# **Trabajo final**

## **Bases de Datos 2019**

A partir de las reglas de negocio deberá realizar las siguientes tareas:

1. Definir el modelo lógico de la Base de Datos –diagrama de clases o D.E.R.– en una herramienta case, debiendo indicar las claves primarias, dominios de todos los atributos y cardinalidad de las relaciones.
  2. A partir del diseño lógico construir el modelo relacional aplicando la normalización de los datos.
  3. Confeccionar un diccionario de datos que para cada relación, indique para los atributos: nombre en la Base de Datos, dominio al que pertenece, cuáles son clave primaria y cuáles son clave foránea.
  4. Crear el script de creación de la Base de Datos en PostgreSQL, teniendo en cuenta:
    - a. Tablas.
    - b. Claves primarias.
    - c. Claves foráneas.
    - d. Dominio de cada atributo: valores permitidos, rangos, valores no nulos, valores por defecto.
    - e. Crear al menos dos usuarios con distintos permisos.
    - f. Controles lógicos sobre la integridad de los datos y redundancia.
  5. Crear un script de carga de datos. Al menos 10 filas por tabla.
  6. Crear al menos una vista para la simplificación de diferentes consultas de interés.
  7. Desarrollar las consultas requeridas en la descripción del modelo de negocio (query almacenada en un archivo .sql).
  8. Programación de Stored Procedures que permitan responder a cada una de las consultas que se piden en la descripción del modelo de negocio. Cada procedimiento debe recibir por parámetro los datos necesarios (se da por supuesto que dichos datos han sido obtenidos desde un formulario de la aplicación)
  9. Desarrollar diferentes scripts (archivos .sql que contienen sentencias que pueden ejecutarse desde una aplicación cliente), que permitan la ejecución de los SP creados.
- Cada una de estas operaciones debe incorporar el control transaccional correspondiente, que permita confirmar o descartar los cambios según los errores que se produzcan.

## **Presentación y evaluación**

Cada grupo debe entregar el siguiente material:

1. Modelo lógico de la Base de Datos. (diagrama de clases o D.E.R.).
2. Script SQL utilizados (archivos .sql) para:
  - a. Implementación del modelo, con reglas, controles y usuarios.
  - b. Inserción de datos.
  - c. Creación de vista y consultas.
  - d. Creación de Stored Procedures.
3. Scripts para la ejecución de los SP creados.
4. Backup de base de datos con datos disponibles para pruebas.

El día de presentación presencial, el material será revisado por los docentes y los alumnos en conjunto.