

Proyecto de Laboratorio (Segunda Entrega)

(Para entregar antes del viernes de semana 7)

Los estudiantes se organizarán en grupos de 4 integrantes. Estos grupos deberán permanecer tal cuál fueron conformados a lo largo de la duración del trimestre.

El proyecto será desarrollado según los lineamientos para la implementación de una base de datos, según se especifica en el libro del curso (Fundamentals of Database Systems, E. Elmasri, S. Navathe):

- Recolección y Análisis de Requerimientos
- Diseño Conceptual / Análisis Funcional
- Diseño Lógico
- Diseño Físico
- Diseño de la Aplicación

La primera entrega consistió en la fase de recolección y análisis de requerimientos y el diseño conceptual.

La segunda entrega consiste en la definición del Modelo Relacional, análisis de requerimientos funcionales e implementación del DDL en PostgreSQL.

Se continúa con el mismo tema del minimundo que fue determinado para cada equipo por el profesor de laboratorio, siendo cada uno los siguientes:

- Grupo 1: Tinder para Adultos Mayores Egresados
- Grupo 2: Videojuego de Adivinanzas
- Grupo 3: Biblioteca
- Grupo 4: Haute Cuisine para Mascotas
- Grupo 5: Academia de Música

Al igual que la primera entrega, cada equipo debe tener una reunión semanal con el profesor del curso para discutir avances y correcciones en el proyecto. Dichas reuniones representan un **4%** de la calificación total.

A continuación se especifican las instrucciones y criterios de corrección de la entrega:

Traducción Diagrama ERE - Modelo Relacional (3%)

Se debe entregar una traducción al Modelo Relacional que incluya todas las relaciones y restricciones necesarias (si es posible) para poder representar a completitud el diagrama ERE entregado previamente.

En caso de no poder traducir un requerimiento, dejarlo especificado como una restricción explícita en lenguaje natural.

- Completitud de traducción (-0.2 puntos por error)
- Correctitud de traducción (-0.2 puntos por error)

Implementación del DDL en PostgreSQL (8%)

A partir del Modelo Relacional, escribir un archivo con un script DDL que permita crear todas las tablas de la base de datos, en conjunto con sus restricciones pertinentes. El profesor de laboratorio correrá este script en su base de datos personal.

En caso de no poder especificar una restricción en el DDL, dejarlo comentado al final del archivo en lenguaje natural.

- Errores en ejecución del script por razones de sintaxis. (-8 puntos)
(Si la fuente del error no es el archivo, no se penalizan puntos)
- Correctitud/Completitud de dominios (-0.5 puntos por error)
- Correctitud/Completitud de restricciones de integridad referencial (-1 punto por error)

Análisis de Requerimientos Funcionales y Restricciones Explícitas (10%)

Esta parte de la entrega consiste en extraer una lista de requerimientos funcionales del sistema. Basándose en el enunciado de su proyecto, identifique la mayor cantidad de acciones que considere que debe poder realizar el sistema.

Ejemplos:

- Registro del usuario en el sistema.
- Adquisición de un producto de la tienda por un usuario.
- Un usuario dio like a otro usuario.
- Un usuario tomó prestado un libro de la biblioteca.

Para cada uno de estos casos, explique detalladamente qué acciones deben de tomarse en la base de datos a nivel de las tablas. Por ejemplo pueden hacerse preguntas como las siguientes:

- ¿Qué tablas deben ser modificadas?
- ¿Deben agregarse nuevas filas? ¿Eliminarlas?
- ¿Es necesario modificar campos?
- ¿Debo realizar un cálculo previo antes de proceder?
- ¿Esta acción debe realizarse dentro de una transacción?

No es necesario escribir código para esta parte de la entrega, lo importante es que quede registrado en lenguaje natural (O si lo desea en un diagrama de flujo) las acciones que deberá tomar para que su sistema funcione correctamente y la base de datos se mantenga en un estado consistente.

Reuniones Semanales (4%)