**Proyecto**

**I-2016**

Carrera: Ingeniería del Software

Profesora: Efrén Jiménez Delgado

Fecha de Entrega:

**Primer Entregable**  17-03- 2016

**Entregable Final** 14-04-2016

**Objetivos:**

Que el estudiante desarrolle un sistema modelador de bases de datos sobre un problema real en un gestor de bases de datos robusto y con gran acogida en el ámbito comercial.

Que el estudiante desarrolle la lógica de negocios de un SGBD desde una aplicación.

Que el estudiante interactúe con un SGBD, a través de distintas herramientas para diseño y desarrollo de los objetos de la BD.

**Descripción del Proyecto**

Deberá diseñar un Sistema de Gestión de Base de Datos, con él debe de manipular todos los objetos que se encuentren en el SGBD de postgresql. Deberá tener un árbol donde se observen los objetos que se van creando, este árbol debe mostrar las actualizaciones de cada nuevo objeto que se cree desde el editor.

El sistema debe de tener un editor donde se ejecuten las sentencias de cualquier transacción que se deseen hacer sobre los objetos de las bases de datos.

Los resultados de las transacciones se deben de mostrar en alguna parte del sistema, si se está realizando una consulta a una tabla se debe de poder observar el dato consultado, si la consulta es a una tabla completa se deberá mostrar toda la tabla en alguna parte del sistema.

Deben mostrar los errores en caso de que la sentencia que estén ejecutando no sea correcta o un mensaje de transacción correcta en caso de no existir errores. Esto debe aparecer en el cuadro de texto de mensajes del proyecto base.

Entre los objetos a crear en el editor dentro del nuevo sistema gestor de base de datos se deben encontrar (SCHEMA, FUNTIONS, SEQUENCE, TABLE, COLUMN, CONSTRAINTS, VIEWS).

**Recuerden que deben utilizar el diccionario de datos para obtener los objetos de la base de datos.**

**Actividades del Proyecto**

Cada grupo deberá realizar las siguientes actividades:

**Scripts de Instalación:**

Cada grupo debe crear sus usuarios de trabajo, sus esquemas propios, etc. Esto quiere decir que ninguno de los objetos creados para este proyecto debe pertenecer a las estructuras de almacenamiento que vienen por defecto con la base de datos.

Para la revisión del proyecto, cada grupo debe presentar todos los scripts para crear tanto las estructuras de almacenamiento como los objetos de la base de datos, estos se usarán como pruebas en el SGBD creado.

Se debe definir un estándar para la nomenclatura de cada uno de estos tipos de objetos, el cual por supuesto debe ser aplicado en el proyecto.

Programación en PL/SQL Se deben brindar herramientas en lenguaje PL/SQL (pueden ser procedimientos o funciones almacenadas, vistas, cursores, etc) para poder cumplir los siguientes requerimientos desde el nuevo SGBD:

1. Ingresar datos a una tabla seleccionada

2. Actualizar campos de una tabla

3. Eliminar datos de una tabla según un parámetro en una función.

4. Realizar una consulta al Diccionario de Datos

Las herramientas para los puntos anteriores deben ser totalmente funcionales, además de presentar la información de manera clara y entendible. Estas herramientas son las opciones mínimas y fijas que se revisarán, y deben cumplir con todo lo estipulado en la definición del problema.

Además, el profesor podrá al momento de la revisión, pedir al grupo que realice cualquier consulta, actualización, inserción o borrado de la información, siempre y cuando esta cumpla con los puntos tratados en la definición del problema.

**Entregables**:

Cada grupo debe presentar lo siguiente:

* Scripts para llenar con “datos de prueba” las tablas de la base de datos
* Documentación con las siguientes secciones:

· Portada

· Tabla de contenidos

· Resumen Ejecutivo

· Objetivo General

· Objetivos Específicos

· Introducción

· Descripción del problema

· Desarrollo

· Conclusiones

· Recomendaciones

· Bibliografía

**Aspectos Administrativos**

El proyecto debe realizarse en grupos de dos personas sin excepción.

La fecha de entrega del primer avance es el jueves 17 de marzo y la entrega final el 14 de abril. Los scripts y la documentación se pueden enviar por email, siempre y cuando sea antes de la hora y fecha indicada. Luego de esa hora no se recibirán proyectos.

Las revisiones se harán con cita de revisión, las cuales realizarán el día de entrega a partir de las 5 p.m. en las fechas correspondientes.

Cada grupo contará con 30 minutos para la revisión, de modo que en ese lapso el grupo deberá mostrar que todo su planteamiento funciona correctamente. Por eso es muy importante que cada grupo cuente con los datos de prueba necesarios para ahorrar tiempo al momento de la revisión.

Cualquier intento de plagio será penado con una nota de 0 en el proyecto y se enviará una carta al expediente para cada uno de los estudiantes involucrados. Esto aplicará tanto para el que copia como para el que fue copiado.