



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
**Campus Ciudad Hidalgo**



## **Administración de Base de Datos**

**Actividad:**

Reto 3. Particiones, segmentos y memorias

**PROFESORA:**

María Esmeralda Arreola Marín

**PRESENTA:**

**MEDINA ESQUIVEL JOSÉ ANTONIO**

**GRUPO:**

**076CA**

**CARRERA:**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Cd. Hidalgo Mich. 24 de Marzo 2023

## Contenido

Planear y definir la estructura lógica de la base de datos de acuerdo con los recursos disponibles – memoria y disco. ....	2
Requerimientos:.....	2
Implementación del esquema de base de datos de una empresa Bancos, en un manejador de libre elección.....	4
Creación de espacios de trabajo para 3 usuarios de niveles distintos, con restricciones de almacenamiento acordes a cada perfil de usuario. ....	5

## **Planear y definir la estructura lógica de la base de datos de acuerdo con los recursos disponibles – memoria y disco.**

Mediante un análisis se evaluó cada uno de los equipos de cómputo, de los integrantes del equipo y verificar equipo era el más adecuado dependiendo de las características y requerimientos que cuenta para llevar a cabo la instalación del SGBD y conforme a eso hacer las actividades asignadas, tales como la estructura lógica de la base de datos, la creación de usuarios y las particiones en disco.

Después del breve análisis se llegó a la conclusión sobre que la computadora del compañero Manuel, es la más indicada para esta actividad, ya que cuenta con los requisitos básicos para instalación del SGBD y permitir definir la estructura lógica de la base de datos, a continuación, se presentan los requerimientos que se consideraron:

### **Requerimientos:**

- RAM: 8 GB
- Disco duro: 1 TB
- Sistema Operativo: Windows 10
- Procesador: 2.4 Hz

Estos serían los recursos básicos disponibles con los que se cuenta, en cuestión de memoria y disco, se consideran aceptables, ya que no serán problema al momento de ejecutar cada una de estas actividades.

Sin embargo, al contar con estos recursos fue posible llevar a cabo la instalación de los Sistemas Gestores de Bases de datos, desde las actividades anteriores que era necesario del mismo modo un análisis de requerimientos que poder crear particiones en los distintos tipos de discos, cabe mencionar que se tomaron en cuenta todo tipos de memorias tanto como HDD y SSD comparando cada una de sus características, por lo que

no todos los equipos de cómputo disponibles contaban con esos recursos, así que se seleccionó el disco HDD que es el tipo de disco accesible al momento de crear dichas particiones. Para la creación de las particiones se optó por seleccionar un pequeño fragmento de disco para esa acción.

A si mismo gracias a lo recursos disponibles, fue que se logró y permitió la creación de las bitácoras que se desarrolló y se llevó a cabo dentro de la base de datos, previamente instalada, ya se cuenta con manuales y video tutoriales de la instalación de 3 sistemas gestores. Por otro lado, se hizo la actividad de la creación de 3 usuarios, los cuales también cuentan con tutoriales, para la creación de las bitácoras se utilizó el SGBD PostgreSQL, además de la inserción y creación de triggers encargados de las acciones que se modifiquen dentro de la base de datos, esta base de datos consta de un esquema del modelo relacional de la base de datos, en el este modelo se basó para la creación de la DB. A la cual le corresponde el nombre instituto, el esquema cuenta con 4 tablas (Profesores, alumnos, modulo y bitácora).

Como ultimo reto, se hizo la Creación de espacios de trabajo para 3 usuarios de niveles distintos, con restricciones de almacenamiento acordes a cada perfil de usuario. Y Grabación de la acción de los 3 usuario.

Con cada una de estas actividades, se realizo y se concluyo la unidad 3 del tema Configuración y administración del espacio en disco, de la materia administración de bases de datos.

## Implementación del esquema de base de datos de una empresa Bancos, en un manejador de libre elección.

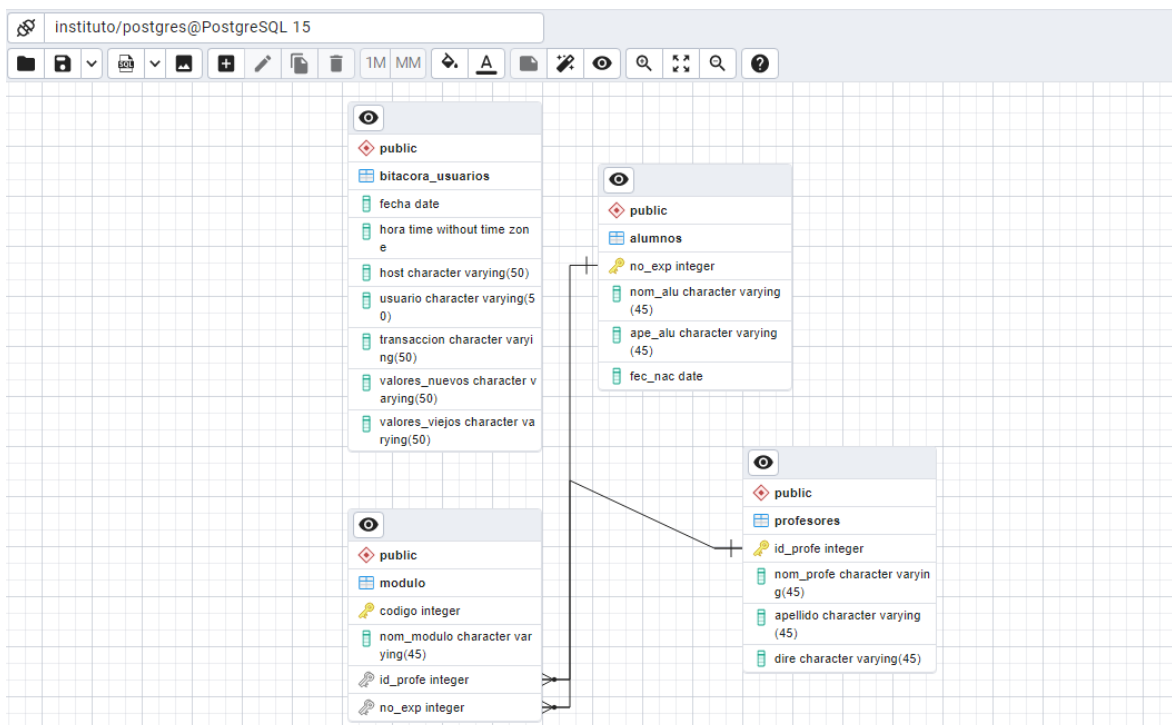
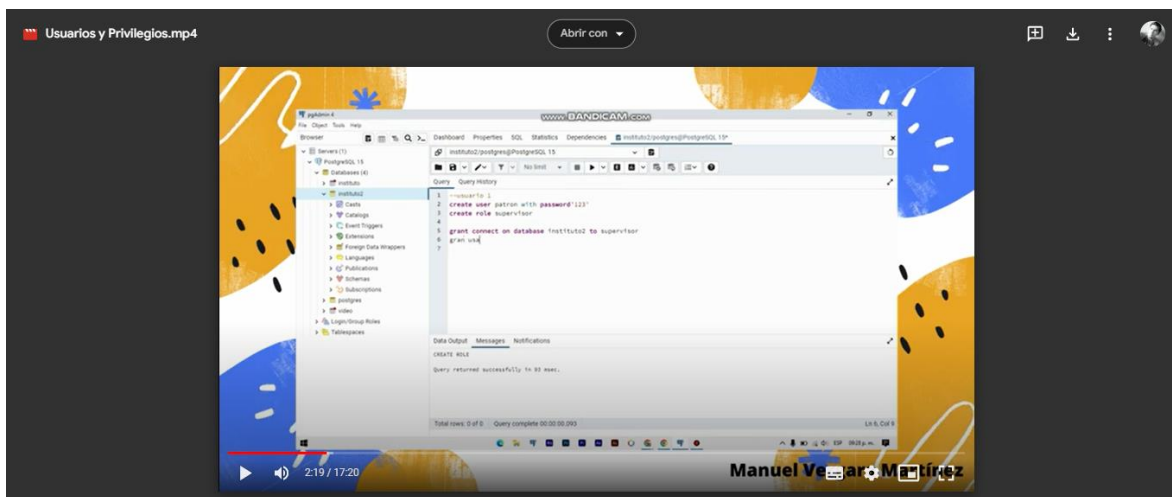


Ilustración 1 Esquema de la Base de Datos (Banco).

**Creación de espacios de trabajo para 3 usuarios de niveles distintos, con restricciones de almacenamiento acordes a cada perfil de usuario.**



*Ilustración 2 Captura de pantalla del video tutorial de la creación y aplicación de privilegios a usuarios.*