

## Unidad2

### Ejercicio 1

Se entregará este documento en el aula virtual en la tarea **ENTREGA EJERCICIO1 – UNIDAD2** . Para contestar a la mayoría de preguntas se pegarán los pantallazos o recortes que estime oportunos, donde se vea claramente las acciones que se piden en cada pregunta o apartado.

Al final de la actividad tendremos dos elementos:

Un documento en PDF con el resultado de la actividad. Llevará el nombre del ejercicio y vuestro nombre, ejemplo: **EJERCICIO1-UNIDAD2 JUAN.DOCX**

Una máquina virtual con Windows 8, postgresQL instalado y con la base de datos **EMPRESA1** con su tabla **CLIENTES** y la base de datos **INSTITUTO** y sus tablas correspondientes.

Utilice la máquina virtual creada en Windows 8.1

1.-Conteste a las siguientes preguntas:

- a) Diferencia entre partición primaria y extendida
- b) Cuántas particiones primarias puede haber en NTFS
- c) Cuántas particiones lógicas pueden crearse en NTFS y donde pueden crearse.
- d)Cuál es la diferencia fundamental entre NTFS y FAT32.

2.- Se hará una copia de la máquina mediante la opción de **CLONACIÓN ENLAZADA**. A la nueva máquina se le pondrá el mismo nombre pero con el número 2 al final y se inicializará su mac. Las máquinas estarán dentro de una red interna, pero la máquina original o primera tendrá salida a internet. Las IP's de las máquinas a nivel red interna podrán ser las que desee, dentro del rango 192.168.x.x

3.- Conseguir que las dos máquinas se vean entre sí. Compartiendo una carpeta por ejemplo.

4.- Crea un nuevo disco virtual dentro de la primera máquina del mismo tipo que el anterior, es decir, IDE o SATA con **3 GB** de capacidad. Haz que aparezca en el explorador de Windows como unidad **G**

5.- Entrar en la web de [www.postgresql.org.es](http://www.postgresql.org.es) y baja la versión para windows de 64 bits. Se instalará PostgreSQL sin instalar Stack Builder. La contraseña que le pide la instalación será: abc123. Se pegará el pantallazo inicial del instalador y pgAdmin III ya funcionando. Se instalará en la primera máquina.

6.- En este entorno gráfico de pgAdmin III, conectarse con el servidor local creado utilizando la contraseña indicada en la instalación. Verá dentro del servidor los elementos que se muestran en la imagen.



Ahora vamos a eliminar el servidor que existe y vamos a crear un servidor nuevo con los siguientes datos:



**New Server Registration**

Properties | SSL | SSH Tunnel | Advanced

Name: Servidor-SXEM

Host: localhost

Port: 5432

Service:

Maintenance DB: postgres

Username: postgres

Password:

Store password: ☒

Colour:

Group: Servers

Help OK Cancel

Una vez creado entre en él.

Identifique los componentes o elementos que tiene. Defina **Bases de Datos, Catálogos, Esquemas**.

7.- Intente crear una base de datos llamada **EMPRESA1-vuestro nombre**. Se puede crear en sql o a nivel gráfico.

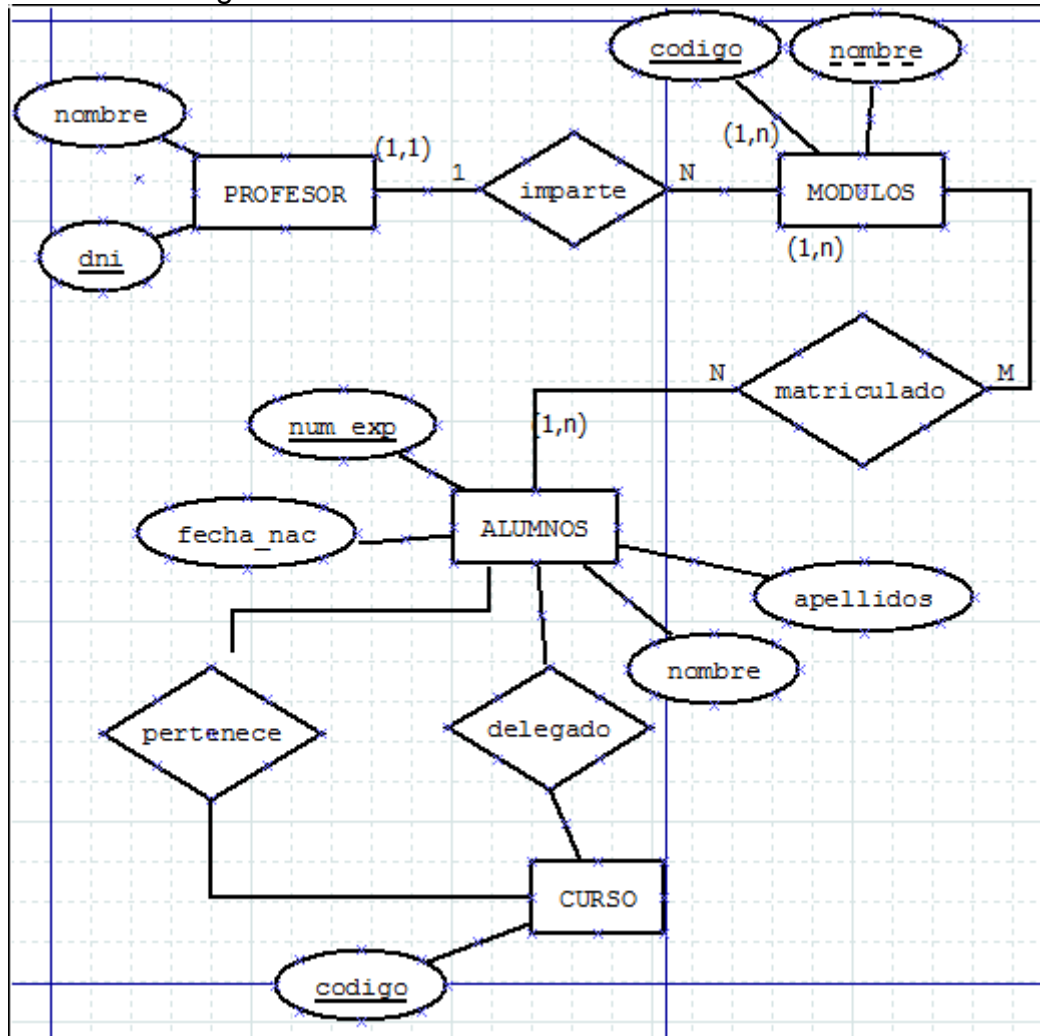
8.- Dentro de esa base de datos cree una tabla de **CLIENTES** con los campos: **CODIGO, NOMBRE, APELLIDOS, PROVINCIA, CODIGO POSTAL**, poniendo claves, tipo de datos y si son nulos o no.

9.- Rellene mediante sql o el entorno gráfico de la tabla creada anteriormente, al menos 4 registros.

10.- Cómo haría una consulta donde nos muestre todos los registros de la tabla. Hágalo de forma gráfica y en sql.

11.- Lo mismo que en el caso anterior pero ahora los que son de una determinada provincia.

12.- Dado el siguiente Entidad – Relación:



- Identifica las tablas que salen del mismo y los campos de cada una, incluyendo las claves primarias y foráneas si hubiera.
- Implementa esas tablas en PostgreSQL en una nueva base de datos llamada **INSTITUTO\_VUESTRONOMBRE**.
- Rellena con datos coherentes las tablas al menos 5 registros en cada una de ellas.
- Realiza varias consultas simples donde entren parte de las tablas creadas. Consultas coherentes.

## Resumen de la práctica:

- Clonación de máquinas en VirtualBox

- **Creación de un grupo de trabajo entre dos máquinas.**
- **Instalación de PostgreSQL**
- **Primeros pasos dentro de PostgreSQL y pgAdmin III**
- **Creación de la base de datos INSTITUTO**