zEn la presente práctica se evaluarán los siguientes criterios de evaluación:

|  |  |
| --- | --- |
| RA1 - CE e | Se han verificado las configuraciones del sistema operativo y del gestor de datos para garantizar la funcionalidad del ERP-CRM. |
| RA1 - CE f | Se han documentado las operaciones realizadas. |
| RA1 - CE g | Se han documentado las incidencias producidas durante el proceso. |

## Instalación y manipulación PostgreSQL y pgAdmin

El objetivo de esta práctica es instalar el gestor de bases de datos PostgreSQL y la herramienta gráfica pgAdmin y la creación y manipulación de BBDD usando dichas herramientas. La práctica se desarrollará en una **máquina virtual con Windows**.

Pasos:

* Instalar la versión 11 del SGBD PostgreSQL y la versión 4 de la herramienta gráfica pgAdmin (1 punto).

**INSTALACION VERSIÓN 11 POSTGRESQL Y PGADMIN4**

**Primero de todo nos dirigimos a la página oficial de PostgreSql y seleccionamos el sistema con el que vamos a trabajar, en mi caso pincharemos en Windows.**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

**Seleccionamos nuestra versión, que como nos dice el enunciado seria la 11(Correspondería a la 11.21 que sale en la imagen) seleccionamos Windows y le damos para que descargue el instalador**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Procedemos a empezar con la instalación de PostgreSql**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Especificamos donde queremos que se nos instale**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Seleccionamos los componentes que queremos instalar(podemos ver ahí pgadmin4)**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Directorio donde se guardarán los datos**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Le ponemos una contraseña**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

**Puerto al cual el servidor escuchará**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Opciones Avanzadas (estamos dejando todo por defecto)**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente**

**Preconfiguraciones que se van a utilizar en la instalación**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Actualmente tenemos el programa listo para instalar**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Instalación terminada como podemos apreciar**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Seleccionamos PostgreSQL 11**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Nos dicen las herramientas que nos van a ser útiles que se nos van a instalar(tendremos que instalar la de server PostgreSQL con la versión 11)**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Ahí lo podemos ver**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Procedemos a darle a siguiente para instalarlo**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Todo instalado correctamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

* Crear una base de datos que guardará información relativa a zoos, así como las especies de animales que albergan. El nombre de la BBDD será:

Infozoos\_InicialNombreInicialApellido1InicialApellido2 (si te llamas Begoña Suárez Gómez, la BBDD se llamará Infozoos\_BSG). (0,5 puntos)

**CREACIÓN BASE DE DATOS**

La creamos como no pide en el enunciado:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamente

Ahí la tendríamos:

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

**CREACION DE TABLAS**

* Crear las siguientes tablas (2 puntos):
  1. **Zoo** cuya clave primaria será ID, un número único que identificará cada zoo. También contendrá el nombre, la ciudad, el tamaño y presupuesto anual de cada zoo.

**Creación de tabla zoo(los valores no pueden ser nulos, tamaño sin ñ para evitar problemas futuros, tamaño y presupuestoanual(como son dos palabras hay que usar la camelcase, utilizando el tipo de dato double precisión, ya que si nos fijamos dentro de las que hay es de las más adecuadas))**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Consulta ejecutada correctamente y como podemos ver a su lado izquierdo la tenemos creada**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* 1. **Especie** animal que almacene el nombre común y el nombre científico, la familia a la que pertenece y si está en peligro de extinción.

**Creación de tabla**

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

**Ejecución correcta de la tabla**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* 1. **Animal** cuya clave primaria será ID, un número único que identificará cada animal. También se indicará a qué zoo pertenece, cuál es su especie, año de nacimiento y país de origen.

**En esta tabla añadimos las foreingKey para enlazar las tablas ,como tambienalgunos datos más**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**No me dejaba ponerlo bien más abierto para que vieses el final de cada línea**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

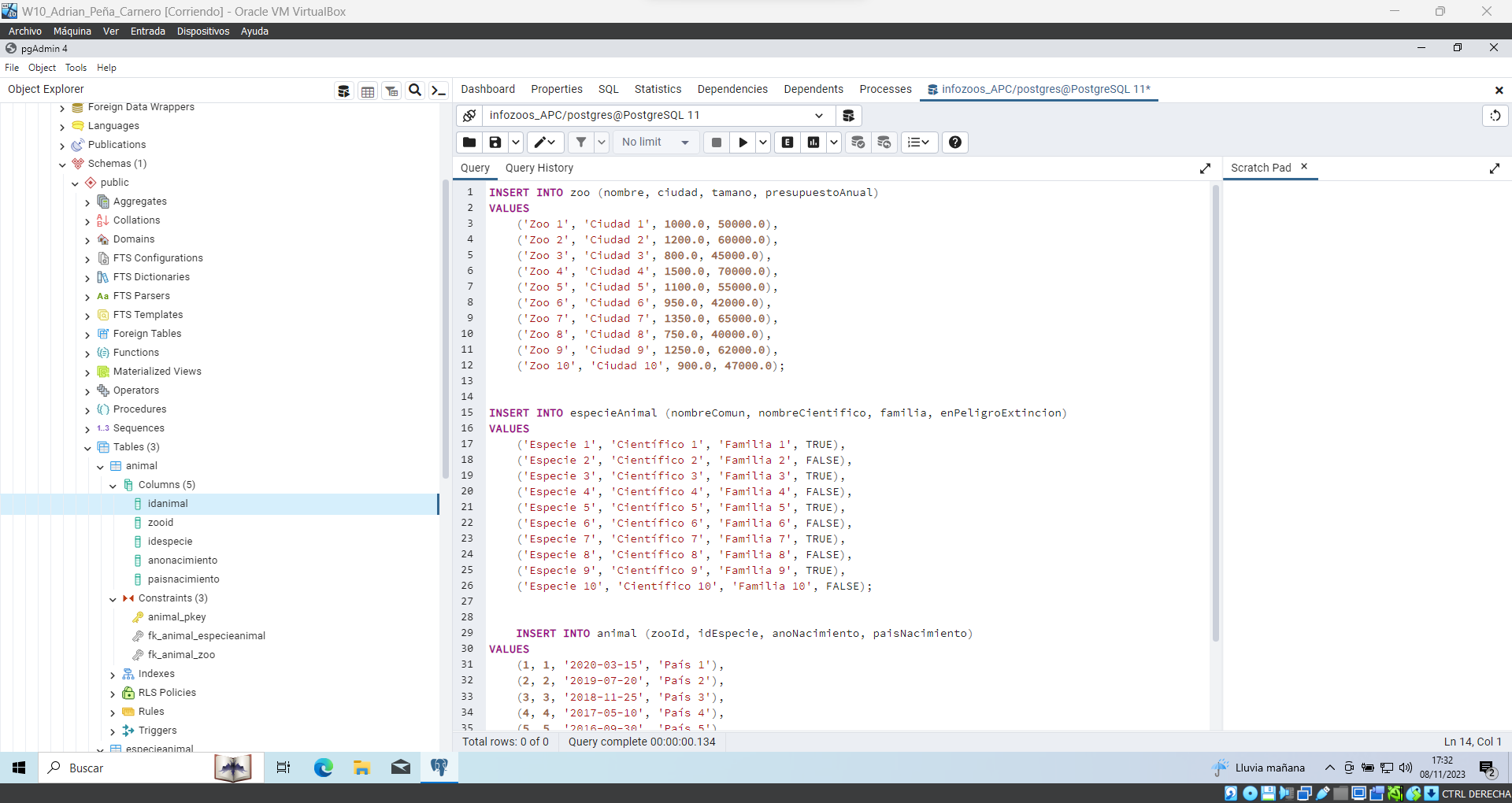
Descripción generada automáticamente**

**Aquí podemos ver que se ha creado y ejecutado correctamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

* Añadir 10 registros a cada tabla (1 punto).

****

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**Después de..**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

* Realizar las siguientes consultas (2 puntos):
  + 1. Mostrar los animales que pertenecen a un determinado zoo.

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamente**

* + 1. Mostrar los zoos cuyo tamaño esté entre 15000 y 20000 m2.

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

* + 1. Mostrar los animales que estén en peligro de extinción indicando, también a qué zoo pertenecen.
* Crear una copia de seguridad de la base de datos (1 punto).
* Eliminar la base de datos y restaurarla (1 punto).
* Crear el usuario openpg\_XY (donde X es la inicial de tu nombre e Y la inicial de tu apellido) con permisos de súper usuario. Este usuario es el usuario desde el que nos conectaremos a PostgreSQL cuando realicemos la instalación en un entorno Windows. (0,5 puntos)

## Normas

De cada uno de los apartados se comprobará la ejecución de la práctica y se entregará documentación en .pdf que muestre capturas de pantalla de la realización de los distintos pasos junto con una explicación de los mismos.

**Todas las capturas de pantalla, se realizarán a pantalla completa. (No recortar)**

El documento a entregar se llamará: apellido1\_nombre\_p1\_1.pdf

ide