

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
E INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS

INGENIERIA EN INFORMATICA

BASE DE DATOS

Práctica de Seguridad en Bases de Datos

Jefe de Cátedra: Ing. Verónica Ichazo

Docentes a cargo de curso:

Ing. Alfonso Palomares

Ing. Natalia Crespo

Ing. Guillermo Giannotti

Docentes a cargo de práctica:

Ing. Matías López

Ing. Juan Carlos Bordachar

Ayudantes:

Ing. Javier Rebagliatti

Ing. Sebastián Deuteris

Ing. Hernán Jalil

2016

EJERCICIO 1

Dada la siguiente base de datos:

Almacén	(Nro , Responsable)
Artículo	(CodArt , descripción, Precio)
Material	(CodMat , Descripción)
Proveedor	(CodProv , Nombre, Domicilio, Ciudad)
Tiene	(Nro , CodArt)
CompuestoPor	(CodArt , CodMat)
ProvistoPor	(CodMat , CodProv)

Definida en un motor MySQL₁. Genere las siguientes pautas de seguridad.

- A. Cree 4 usuarios, con nombres y sus respectivas claves:
 - a. Administrador del Sistema ("as")
 - b. Comprador ("co")
 - c. Vendedor ("ve")
 - d. Administrador ("ad")
- B. Asigne todos los permisos posibles al Administrador del sistema
- C. Asigne permisos de lectura/escritura sobre proveedor/material/provistoPor al usuario Comprador
- D. Asigne permisos de lectura/escritura sobre Almacen/Articulo/tiene al usuario Vendedor
- E. Asigne permisos de lectura, actualización y escritura sobre compuestoPor al usuario Administrador.
- F. Renombre al usuario Administrador como usuario "Operador" con clave "op"
- G. Revoque el permiso de modificación de estructuras a los usuarios Comprador/Vendedor y Operador

Diseñe y cree los objetos necesarios para definir estos permisos.

EJERCICIO 2

Dada la siguiente base de datos:

Vive	(nomPersona , calle, ciudad)
Trabaja	(nomPersona , nomEmpresa , salario, fec_ingreso)
SituadaEn	(nomEmpresa , ciudad)
Supervisa	(nomPersona , nomSupervisor)

Definida en un motor PostgreSQL₂. Genere las siguientes pautas de seguridad.

- A. Cree 3 roles, con nombres y sus respectivas claves:
 - a. Juan / tipo: Super usuario
 - b. Ana
 - c. Pedro
- B. Asigne permisos a Ana para solo escribir en todas las tablas
- C. Asigne permisos de modificación a Ana para los campos que no sean claves

- D. Asigne permisos a Pedro para ver solamente los nombres de las personas que viven en la misma ciudad donde viven sus jefes.
- E. Asigne permisos a Pedro para ver las empresas donde todos los empleados tienen salarios superiores al promedio de salarios.

Diseñe y cree los objetos necesarios para definir estos permisos.

EJERCICIO 3

Dada la siguiente base de datos:

```
Vuelo      (NroVuelo, Desde, Hasta)
Avion      (NroVuelo, TipoAvion, NroAvion)
Persona    (Documento, Nombre, Origen, Destino)
Pasajero    (NroVuelo, Documento)
```

Definida en un motor MS SQL Server₃. Genere las siguientes pautas de seguridad.

- A. Cree 3 usuarios, con nombres y sus respectivas claves:
 - a. Administrador / tipo: Super usuario
 - b. Call Center
 - c. Ventanilla
- B. Asigne permisos al Administrador para solo modificar estructuras de las tablas, no sus datos.
- C. Asigne permisos de inserción para los usuarios del Call Center en Pasajero, mientras que para persona de inserción y modificación.
- D. Asigne permisos al usuario Ventanilla de solo consulta en todas las tablas.

Diseñe y cree los objetos necesarios para definir estos permisos.

EJERCICIO 4

Dada la siguiente base de datos:

```
Persona    (TipoDoc, NroDoc, Nombre, Dirección, FechaNac, Sexo)
Progenitor (TipoDoc, NroDoc, tipoDocHijo, nroDocHijo)
```

Definida en un motor Oracle₄. Genere las siguientes pautas de seguridad.

- A. Cree 3 usuarios, con nombres y sus respectivas claves:
 - a. Administrador / tipo: Super usuario
 - b. DataEntry
 - c. Consultor
- B. Asigne permisos al Administrador para solo modificar estructuras de las tablas, no sus datos.
- C. Asigne permisos de inserción para los usuarios del Call Center en Persona, mientras que para Progenitor de inserción y modificación.
- D. Asigne permisos al usuario Consultor para solo ver las personas que sean abuelos.

REFERENCIAS

1. MySQL <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/account-management-sql.html>
2. PostgreSQL <http://www.postgresql.org/docs/current/static/index.html>
3. MS SQL Server <http://technet.microsoft.com/en-us/library/ff848791.aspx>
4. Oracle
http://docs.oracle.com/cd/B19306_01/server.102/b14200/statements_8003.htm

Las referencias señaladas son a modo de ejemplo. Utilizadas y asociadas a una versión particular de los motores de base de datos mencionados. No por esto definitivos ni únicas. No es responsabilidad del autor del presente documento la mantención ni la propiedad de dichos sitios.