

# Prueba N°2 ABD5502 FORMA A

NOMBRE:Benjamin Mora		
SECCIÓN:		FECHA: 18/05/18
	UNIDAD DE APRENDI	IZAJE: Configuración de la Base de Datos para ser utilizada por
DETALLE EVALUACIÓN	diferentes aplicaciones	
	UNIDAD DE COMPET	
	<ul> <li>Gestiona las estructuras de almacenamiento de la base de datos para que los datos sean almacenados y queden disponibles para ser utilizados.</li> <li>Gestiona usuarios para acceder y trabajar con los objetos de la base de datos</li> </ul>	
	APRENDIZAJES EVALUADOS:	
	Administra los métodos de nomenclaturas proporcionados por Oracle para resolver la conexión con el servidor de Base de Datos.	
	<ul> <li>Administra los Tablesapaces de la Base de Datos para asegurar el almacenamiento de los datos y objetos de los usuarios y de la Base de Datos.</li> <li>Administra las cuentas de usuarios de Base de Datos para acceder a la Base</li> <li>de Datos.</li> </ul>	
	<ul> <li>de Datos.</li> <li>Administra los privilegios de sistema y objetos para que los usuarios realicen acciones en la Base de Datos, accedan y manipulen objetos específicos existentes en la base de Datos.</li> </ul>	
	Administra perfiles para implementar la seguridad estándar de contraseña y limitar el uso de recursos de la Instancia y la Base de Datos de los usuarios.	
Puntaje Total:	15 puntos	Nota: 7.0
Puntaje:	8,9 puntos	Nota: 4.0
Puntaje obtenido:		NOTA:

# **INSTRUCCIONES GENERALES:**

- Las evidencias que se deben enviar son:
  - o Archivo con todos los comandos realizados.
  - Imágenes de comprobación de comandos ejecutados

La Empresa Harrys Informática proveedora de servicios, necesita migrar los datos de Contabilidad y Remuneraciones de una Empresa externa, para lo cual se le ha solicitado crear la configuración necesaria para la migración de un servidor Serie A12 a un Oracle 11G.

Debe realizar todos los cálculos necesarios, para que la carga de los datos se en el menor tiempo posible.

Cuando Cree los Objetos(Todos) debe anteponer sus iniciales Nombres y Apellidos



## 1.- Crear 3 usuarios:

- Nro 1- Usuario Contabilidad, Con su Nombre de pila. → con XXXXX
- Nro 2- Usuario de Remuneraciones, con su Apellido Paterno. → rem\_XXXXX
- Nro 3- Usuario de Gerencia, con Apellido Materno → gen XXXXX
- Todos los Tables Spaces deben quedar en el disco "/u01/oracle/oradata", estos se deben llamar con el mismo nombre del tableSpace, agregando al final la extensión .dat.

CREATE USER con benjamin IDENTIFIED BY duoc;

CREATE USER rem mora IDENTIFIED BY duoc;

CREATE USER ger\_torres IDENTIFIED BY duoc;

CREATE TABLESPACE tbs\_con\_benjamin DATAFILE 'd:\tbs\_con\_benjamin.dat' SIZE 100M REUSE AUTOEXTEND ON NEXT 10M;

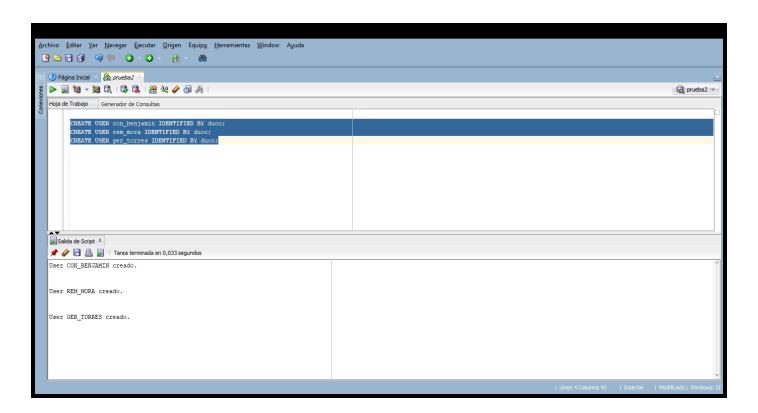
CREATE TABLESPACE tbs\_rem\_mora DATAFILE 'd:\tbs\_rem\_mora.dat' SIZE 1M REUSE AUTOEXTEND ON NEXT 1M;

CREATE TABLESPACE tbs\_ger\_torres DATAFILE 'd:\tbs\_ger\_benjamin.dat' SIZE 10M REUSE AUTOEXTEND ON NEXT 10M;

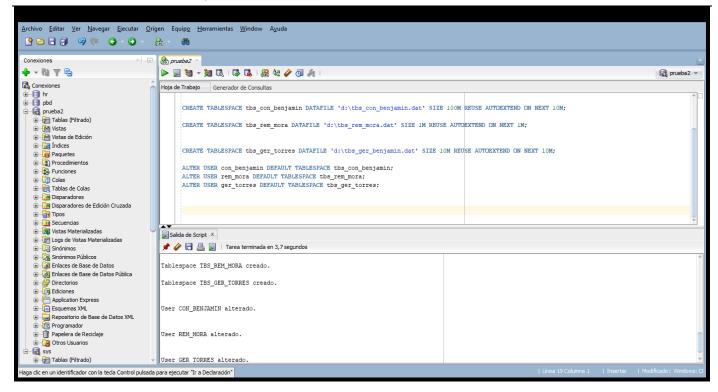
ALTER USER con\_benjamin DEFAULT TABLESPACE tbs\_con\_benjamin;

ALTER USER rem\_mora DEFAULT TABLESPACE tbs\_rem\_mora;

ALTER USER ger\_torres DEFAULT TABLESPACE tbs\_ger\_torres;







### 2. Para todos los usuarios:

- Por defecto, crea las tablas en su propio TablesSpace, llamado tbs\_usuario
- Cada vez que cree un índice, se deben crear un table spaces llamado tbs\_usuario\_ind
- El table spaces temporal, debe llamarse tbs\_usuario\_temp

CREATE TABLESPACE tbs\_con\_benjamin\_ind DATAFILE 'd:\tbs\_con\_benjamin\_ind.dat' SIZE 100M REUSE AUTOEXTEND ON;

CREATE TABLESPACE tbs\_rem\_mora\_ind DATAFILE 'd:\tbs\_rem\_mora\_ind.dat' SIZE 1M REUSE AUTOEXTEND ON;

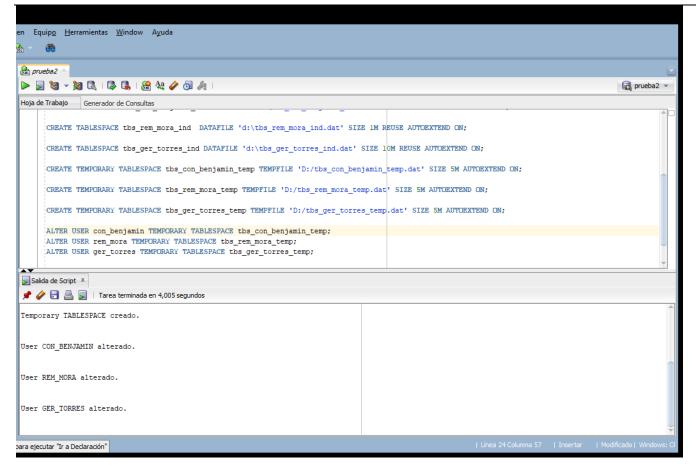
CREATE TABLESPACE tbs\_ger\_torres\_ind DATAFILE 'd:\tbs\_ger\_torres\_ind.dat' SIZE 10M REUSE AUTOEXTEND ON;

CREATE TEMPORARY TABLESPACE tbs\_con\_benjamin\_temp TEMPFILE 'D:/tbs\_con\_benjamin\_temp.dat' SIZE 5M AUTOEXTEND ON;

CREATE TEMPORARY TABLESPACE tbs\_rem\_mora\_temp TEMPFILE 'D:/tbs\_rem\_mora\_temp.dat' SIZE 5M AUTOEXTEND ON;

ALTER USER con\_benjamin TEMPORARY TABLESPACE tbs\_con\_benjamin\_temp; ALTER USER rem\_mora TEMPORARY TABLESPACE tbs\_rem\_mora\_temp; ALTER USER ger\_torres TEMPORARY TABLESPACE tbs\_ger\_torres\_temp;





- 3. Privilegios: Todos los usuarios deben tener privilegios para realizar las siguientes acciones en su cuenta.
  - Crear, Eliminar y Alterar → Tablas, Sinónimos, Vistas, Secuencias.
  - Crear, Eliminar, Modificar, Ejecutar → Procedimientos, Funciones, Package, Trigger
  - Insertar, Actualizar, Eliminar, Seleccionar 

    Los registros de las tablas

GRANT CREATE TABLE, CREATE SYNONYM, CREATE VIEW, CREATE SEQUENCE TO con\_benjamin;
GRANT CREATE TABLE, CREATE SYNONYM, CREATE VIEW, CREATE SEQUENCE TO rem\_mora;
GRANT CREATE TABLE, CREATE SYNONYM, CREATE VIEW, CREATE SEQUENCE TO ger torres;

GRANT DROP ANY TABLE, DROP ANY SYNONYM, DROP ANY VIEW, DROP ANY SEQUENCE TO con\_benjamin;

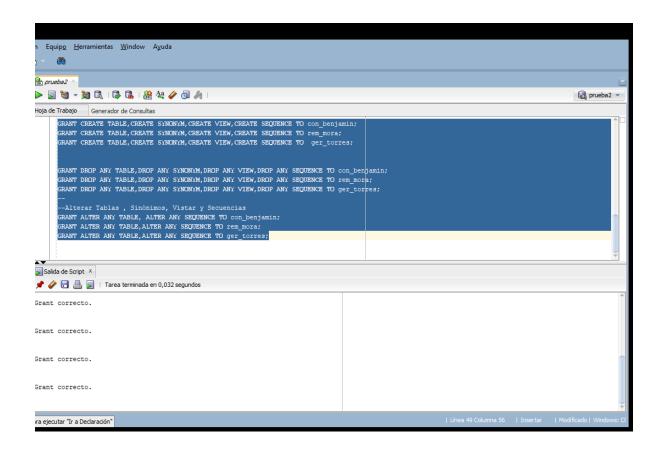
GRANT DROP ANY TABLE, DROP ANY SYNONYM, DROP ANY VIEW, DROP ANY SEQUENCE TO rem\_mora;

GRANT DROP ANY TABLE,DROP ANY SYNONYM,DROP ANY VIEW,DROP ANY SEQUENCE TO ger\_torres;

--Alterar Tablas , Sinónimos, Vistar y Secuencias GRANT ALTER ANY TABLE, ALTER ANY SEQUENCE TO con\_benjamin;

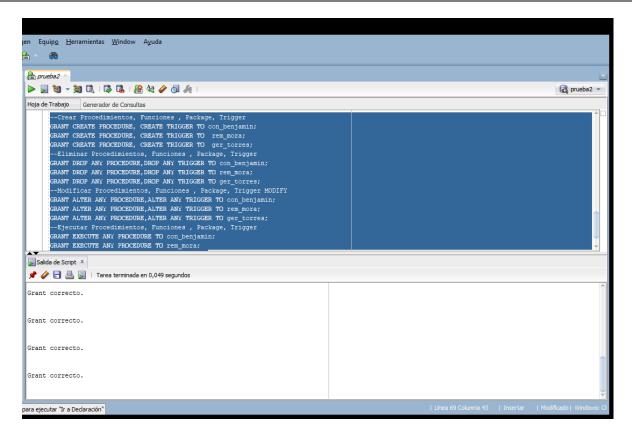


# GRANT ALTER ANY TABLE, ALTER ANY SEQUENCE TO rem\_mora; GRANT ALTER ANY TABLE, ALTER ANY SEQUENCE TO ger\_torres;



- --Crear Procedimientos, Funciones, Package, Trigger GRANT CREATE PROCEDURE, CREATE TRIGGER TO con\_benjamin; GRANT CREATE PROCEDURE, CREATE TRIGGER TO rem\_mora; GRANT CREATE PROCEDURE, CREATE TRIGGER TO ger\_torres;
- --Eliminar Procedimientos, Funciones, Package, Trigger GRANT DROP ANY PROCEDURE, DROP ANY TRIGGER TO con\_benjamin; GRANT DROP ANY PROCEDURE, DROP ANY TRIGGER TO rem\_mora; GRANT DROP ANY PROCEDURE, DROP ANY TRIGGER TO ger\_torres;
- --Modificar Procedimientos, Funciones, Package, Trigger MODIFY GRANT ALTER ANY PROCEDURE, ALTER ANY TRIGGER TO con\_benjamin; GRANT ALTER ANY PROCEDURE, ALTER ANY TRIGGER TO rem\_mora; GRANT ALTER ANY PROCEDURE, ALTER ANY TRIGGER TO ger\_torres;
- --Ejecutar Procedimientos, Funciones, Package, Trigger GRANT EXECUTE ANY PROCEDURE TO con\_benjamin; GRANT EXECUTE ANY PROCEDURE TO rem\_mora; GRANT EXECUTE ANY PROCEDURE TO ger\_torres;





- --Insertar, Actualizar, Eliminar y Select Los registros de la tabla
- --Insertar registros de la tabla

**GRANT INSERT ANY TABLE TO con\_benjamin;** 

**GRANT INSERT ANY TABLE TO rem\_mora;** 

**GRANT INSERT ANY TABLE TO ger\_torres;** 

--Actualizar Registros de la tabla

GRANT UPDATE ANY TABLE TO con benjamin;

**GRANT UPDATE ANY TABLE TO rem mora;** 

**GRANT UPDATE ANY TABLE TO ger\_torres;** 

--Eliminat Registros de la tabla

**GRANT DROP ANY TABLE TO con\_benjamin;** 

**GRANT DROP ANY TABLE TO rem\_mora;** 

GRANT DROP ANY TABLE TO ger\_torres;

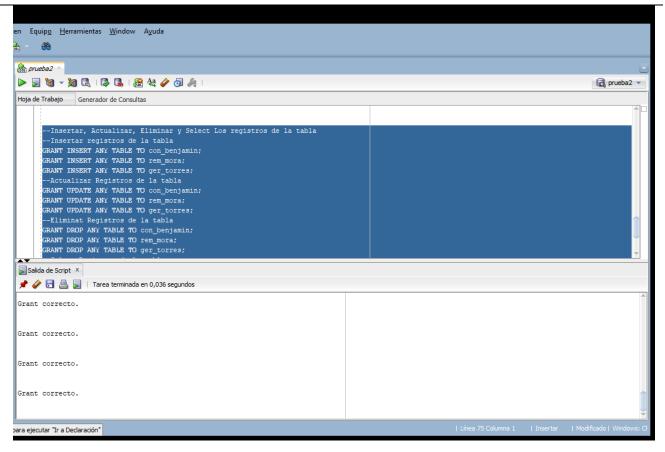
--Select Registros de la tabla

**GRANT SELECT ANY TABLE TO con benjamin;** 

**GRANT SELECT ANY TABLE TO rem\_mora;** 

**GRANT SELECT ANY TABLE TO ger\_torres**;





### 4. Tablas Usuario Contabilidad:

Crear tabla Persona, con rut, dv, nombre, Apellido paterno, Apellido Materno, calle, nro., depto., suponiendo que el Largo del registro de la tabla persona es de 500 Bytes, e inicialmente existe 200 Mil registros, mensualmente

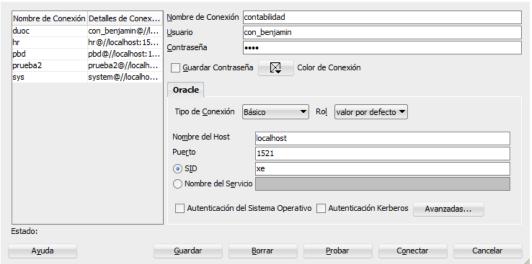
- o Mensualmente se crean 10 mil registros
- O Suponiendo que la clave rut, la cantidad de bytes a utilizar es de 10 bytes.
- o Agregue una segunda clave duplicada por Apellido Paterno, suponiendo una cantidad de 100 bytes.
- Agregue una segunda clave duplicada por Apellido Paterno, suponiendo una cantidad de 100 bytes.
- o Agregue otra clave por calle, suponiendo una cantidad de 75 bytes.
- Crear, Una Tabla llamada comuna (id\_comuna, nombre), esta debe quedar en un tablespace llamada tbs\_tablas\_generales.
  - o Primary key idComuna.
  - Agregar clave única por Nombre
  - No se especifican tamaños e incremento, por lo cual usted realice los cálculos razonables para el total de comunas de chile (346 comunas aprox.).



mensualmente = 10M comuna = 0,02M

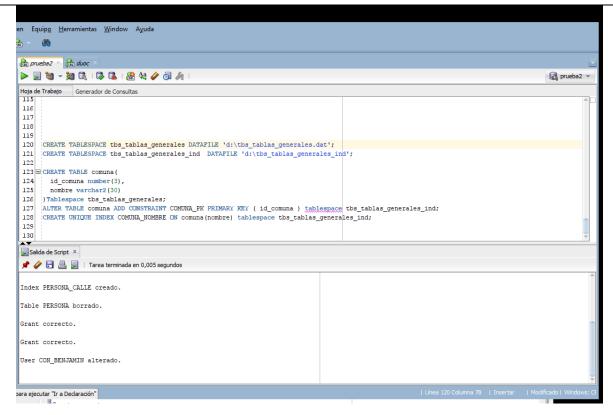
GRANT create SESSION TO con\_benjamin; ALTER USER con\_benjamin QUOTA UNLIMITED ON tbs\_con\_benjamin; ALTER USER con\_benjamin QUOTA UNLIMITED ON tbs\_con\_benjamin\_ind;

→ Entramos a con\_benjamin contraseña duoc y creamos la tabla persona



# CREATE TABLE persona( rut number(10), dv varchar2(1), nombre varchar2(50), appaterno varchar2(50), calle varchar2(37), nro varchar2(8), depto varchar2(8) ) tablespace tbs\_con\_benjamin; ALTER TABLE persona ADD CONSTRAINT PERSONA\_PK PRIMARY KEY ( rut ); CREATE INDEX PERSONA\_APPAT ON persona(appaterno) tablespace tbs\_con\_benjamin\_ind; CREATE INDEX PERSONA\_APMAT ON persona(apmaterno) tablespace tbs\_con\_benjamin\_ind; CREATE INDEX PERSONA\_Calle ON persona(calle) tablespace tbs\_con\_benjamin\_ind;





CREATE TABLESPACE tbs\_tablas\_generales DATAFILE 'd:\tbs\_tablas\_generales.dat' SIZE 1M REUSE AUTOEXTEND ON;

CREATE TABLESPACE tbs\_tablas\_generales\_ind DATAFILE 'd:\tbs\_tablas\_generales\_ind' SIZE 1M REUSE AUTOEXTEND ON;

ALTER USER con\_benjamin QUOTA UNLIMITED ON tbs\_tablas\_generales; ALTER USER con\_benjamin QUOTA UNLIMITED ON tbs\_tablas\_generales\_ind;

→ Entramos a con\_benjamin contraseña duoc y creamos la tabla comuna

**CREATE TABLE comuna**(

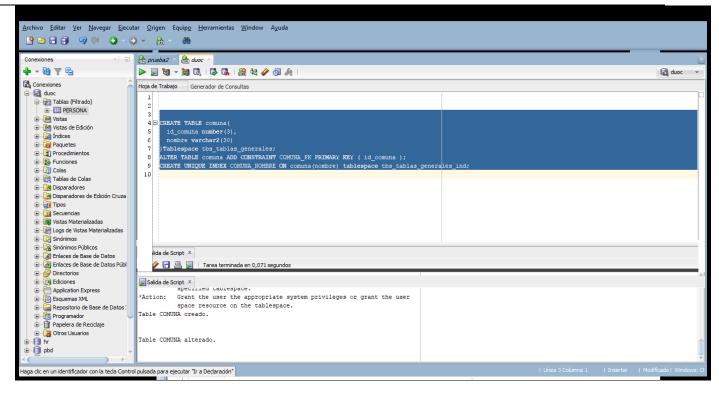
id\_comuna number(3),

nombre varchar2(30)

)Tablespace tbs tablas generales;

ALTER TABLE comuna ADD CONSTRAINT COMUNA\_PK PRIMARY KEY (id\_comuna); CREATE UNIQUE INDEX COMUNA\_NOMBRE ON comuna(nombre) tablespace tbs\_tablas\_generales\_ind;







### 5. Tablas Usuario Remuneraciones:

- Crear tabla empleado, con Rut, sueldo, fecha de contrato, inicialmente existe 1500 empleados
  - o Mensualmente se crean 100 empleados nuevos,
  - O Suponiendo que la primary key Rut, la cantidad de bytes a utilizar es de 10 bytes.
- Crear, Una Tabla llamada remuneraciones (Rut, sueldo, fecha\_remuneracion, total\_haberes, total\_descuentos, total\_pagar).
  - o Primary key rut.
  - o Agregar clave única fecha, Rut

```
Inicialmente 1500 empleados
Mensualmente 100 empleados nuevos

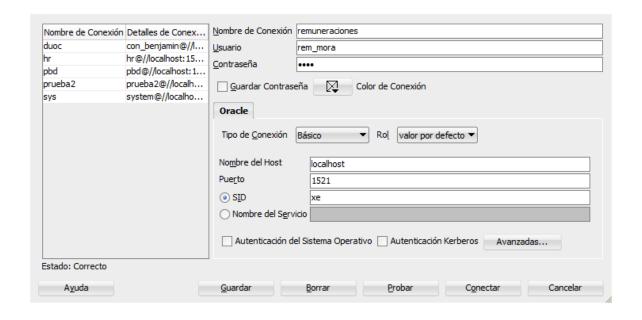
CREATE TABLE empleado(
    rut number(10), → 10 bytes
    sueldo number(10), → 10 bytes
    fechaContrato date → 7 bytes
)

Inicialmente → 10+10+7 = 27byte * 1500 = 40500 byte = 0.03M
Mensual → 100 * 27byte = 0,0025749206542969M
```

**GRANT create SESSION TO rem\_mora;** 

ALTER USER rem\_mora QUOTA UNLIMITED ON tbs\_rem\_mora; ALTER USER rem\_mora QUOTA UNLIMITED ON tbs\_rem\_mora\_ind;

→ Entramos a rem\_mora contraseña duoc y creamos la tabla empleado y remuneraciones



# **CREATE TABLE empleado(** rut number(10), sueldo number(10), fechaContrato date )tablespace tbs rem mora; ALTER TABLE empleado ADD CONSTRAINT EMPLEADO\_PK PRIMARY KEY ( rut ); **CREATE TABLE remuneraciones**( rut number(10), sueldo number(10), fecha\_remuneracion varchar2(20), total\_haberes number(10), total\_descuentos number(10), total\_pagar number(20) )tablespace tbs rem mora; ALTER TABLE remuneraciones ADD CONSTRAINT REMUNERACIONES\_PK PRIMARY KEY (rut); CREATE UNIQUE INDEX rem fecha ON remuneraciones(fecha remuneracion) tablespace tbs\_rem\_mora\_ind; CREATE UNIQUE INDEX rem\_rut ON remuneraciones(rut) tablespace tbs\_rem\_mora\_ind;

<u>O</u>rigen Equip<u>o</u> <u>H</u>erramientas <u>W</u>indow A<u>v</u>uda **₩** 🍰 prueba2 × 🔠 duoc × 🔠 remuneraciones × remuneraciones • Hoja de Trabajo Generador de Consultas 1 ☐ CREATE TABLE empleado( )tablespace tbs\_rem\_mora; ALTER TABLE empleado ADD CONSTRAINT EMPLEADO\_PK PRIMARY KEY ( rut ); 8 ☐ CREATE TABLE remuneraciones ( sueldo number (10), 10 fecha\_remuneracion varchar2(20), 13 14 total pagar number (20) )tablespace tbs\_rem\_mora; ALTER TABLE remuneraciones ADD CONSTRAINT REMUNERACIONES\_PK PRIMARY KEY ( rut ); 17 CREATE UNIQUE INDEX rem\_fecha ON remuneraciones(fecha\_remuneracion) tablespace ths\_rem\_mora\_ind;
18 CREATE UNIQUE INDEX rem\_rut ON remuneraciones(rut) tablespace ths\_rem\_mora\_ind; Salida de Script X 🖈 🥒 🔚 📕 | Tarea de ScriptRunner Table EMPLEADO alterado. Table REMUNERACIONES creado. Table REMUNERACIONES alterado. pulsada para ejecutar "Ir a Declaración"



### Tablas Usuario Gerencia:

- Este usuario no posee ningún tipo de tabla, sin embargo, puede ver todas las tablas de Remuneraciones y las tablas de Contabilidad, como también ejecutar los procedimientos y funciones almacenados, triggers, etc
  - Crear los sinónimos, privilegios, etc. necesarios, para que el usuario no se dé cuenta que estas existen físicamente en otra cuenta
- Crear 9 usuarios de la siguiente forma
  - Roles
    - Secretaria, Solo Puede ver las tablas de Contador
    - Contador, Solo Puede ver las tablas de contador
    - Gerente, Puede ver tanto contador como Remuneraciones
  - Crear 3 usuario por cada Rol creado, con los respectivos privilegios.
    - Todos los usuarios deben tener las siguientes características
      - 1 usuario por sesión
      - Tiempo de conexión 5 horas
      - Tiempo de inactividad 15 minutos.
      - La clave se debe cambiar cada 90 días
      - Puede utilizar la clave cada 3 veces.
      - Tiempo de Gracia 3 días.
      - Bloqueo de Error de conexión 2 días.

Ver remuneraciones y contabilidad Ejecutar procedimientos y funciones

GRANT create SESSION TO ger\_torres;
ALTER USER ger\_torres QUOTA UNLIMITED ON tbs\_ger\_torres;

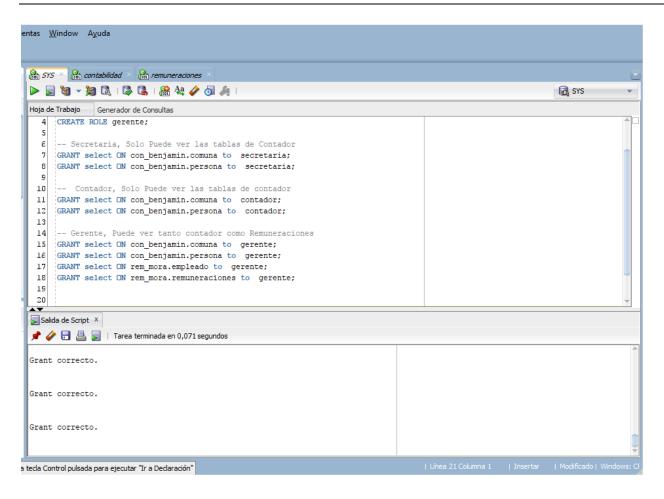
--roles

CREATE ROLE secretaria; CREATE ROLE contador; CREATE ROLE gerente;

-- Secretaria, Solo Puede ver las tablas de Contador GRANT select ON con\_benjamin.comuna to secretaria; GRANT select ON con\_benjamin.persona to secretaria;

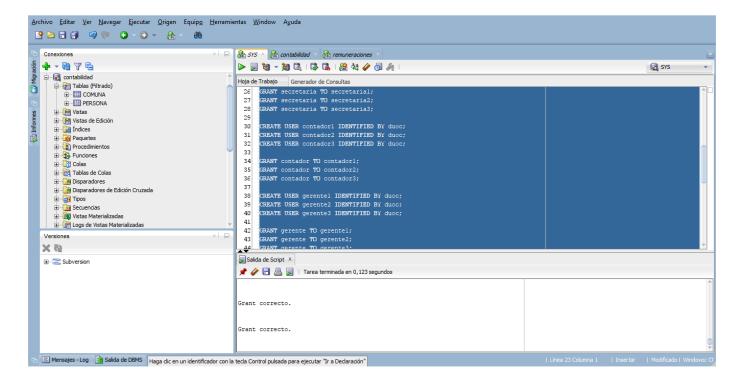
-- Contador, Solo Puede ver las tablas de contador GRANT select ON con\_benjamin.comuna to contador; GRANT select ON con\_benjamin.persona to contador;

-- Gerente, Puede ver tanto contador como Remuneraciones GRANT select ON con\_benjamin.comuna to gerente; GRANT select ON con\_benjamin.persona to gerente; GRANT select ON rem\_mora.empleado to gerente; GRANT select ON rem\_mora.remuneraciones to gerente;



```
CREATE USER secretaria1 IDENTIFIED BY duoc;
CREATE USER secretaria2 IDENTIFIED BY duoc:
CREATE USER secretaria3 IDENTIFIED BY duoc;
GRANT secretaria TO secretaria1;
GRANT secretaria TO secretaria2;
GRANT secretaria TO secretaria3;
CREATE USER contador1 IDENTIFIED BY duoc:
CREATE USER contador2 IDENTIFIED BY duoc;
CREATE USER contador3 IDENTIFIED BY duoc;
GRANT contador TO contador1;
GRANT contador TO contador2;
GRANT contador TO contador3;
CREATE USER gerentel IDENTIFIED BY duoc;
CREATE USER gerente2 IDENTIFIED BY duoc;
CREATE USER gerente3 IDENTIFIED BY duoc;
GRANT gerente TO gerente1;
GRANT gerente TO gerente2;
GRANT gerente TO gerente3;
```



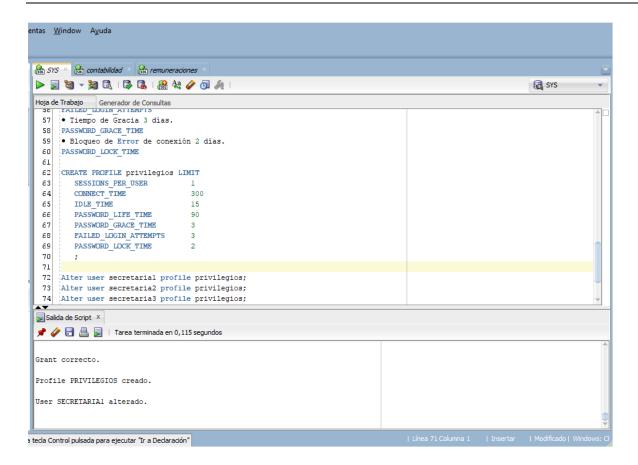


# **→** Profile de privilegios

- 1 usuario por sesión = sessions\_per\_user
- Tiempo de conexión 5 horas = connect\_time
- Tiempo de inactividad 15 minutos.= IDLE\_TIME
- La clave se debe cambiar cada 90 días = PASSWORD\_LIFE\_TIME 90
- Puede utilizar la clave cada 3 veces.= FAILED\_LOGIN\_ATTEMPTS
- Tiempo de Gracia 3 días. = PASSWORD\_GRACE\_TIME
- Bloqueo de Error de conexión 2 días = PASSWORD\_LOCK\_TIME

# **CREATE PROFILE privilegios LIMIT**

SESSIONS\_PER\_USER 1
CONNECT\_TIME 300
IDLE\_TIME 15
PASSWORD\_LIFE\_TIME 90
PASSWORD\_GRACE\_TIME 3
FAILED\_LOGIN\_ATTEMPTS 3
PASSWORD\_LOCK\_TIME 2;



Alter user secretaria1 profile privilegios; Alter user secretaria2 profile privilegios; Alter user secretaria3 profile privilegios; Alter user contador1 profile privilegios; Alter user contador2 profile privilegios; Alter user contador3 profile privilegios; Alter user gerente1 profile privilegios; Alter user gerente2 profile privilegios; Alter user gerente3 profile privilegios;



