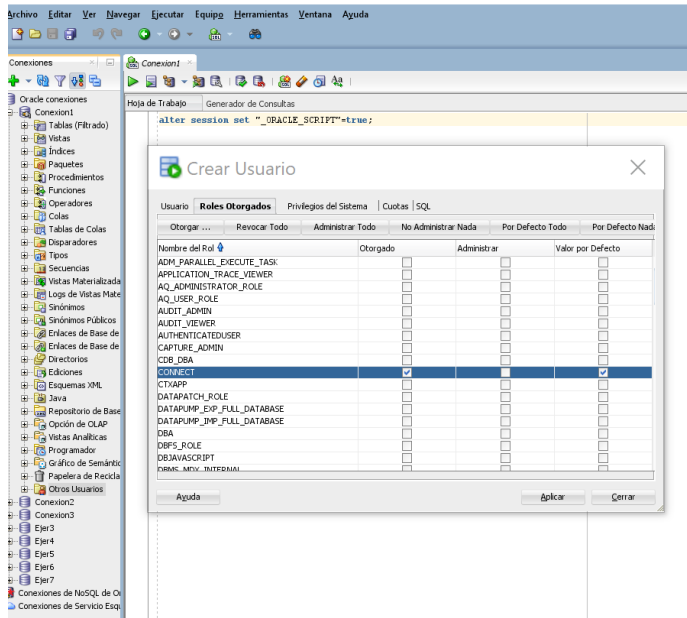
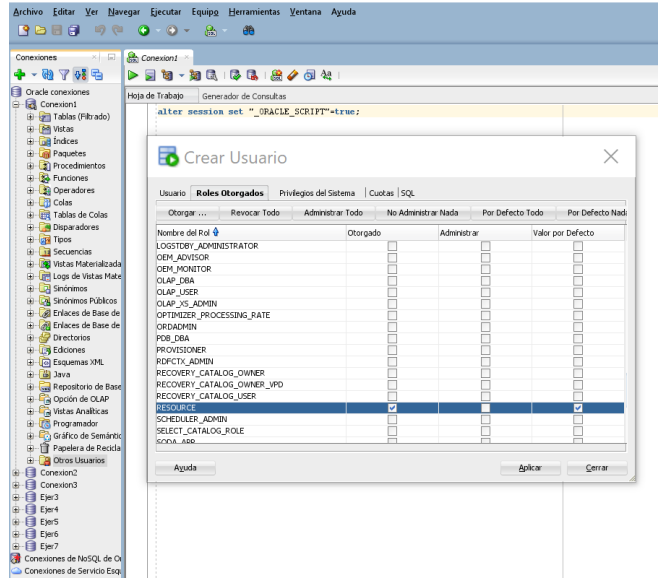


# EXAMEN PRÁXTICO BBDD – SQL (1)

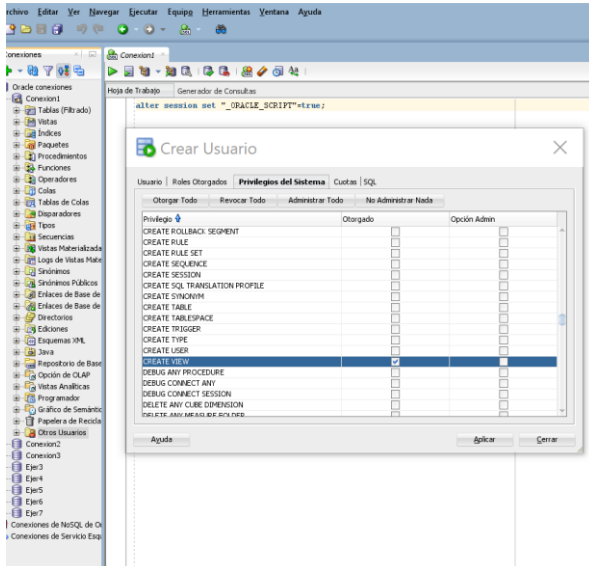
Oracle SQL Developer



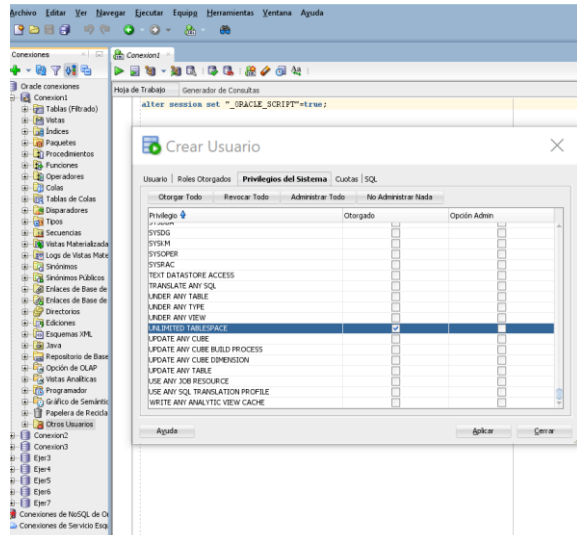
Oracle SQL Developer



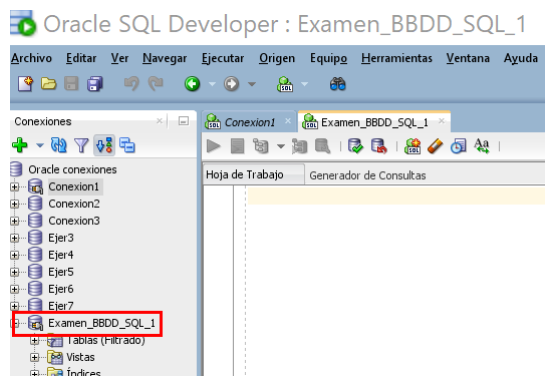
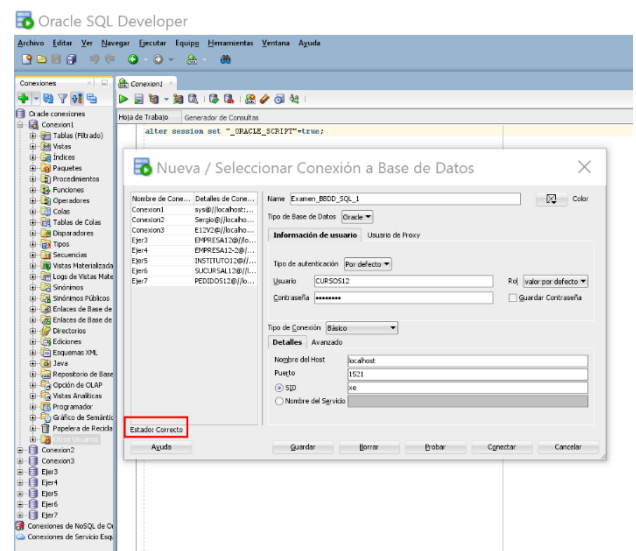
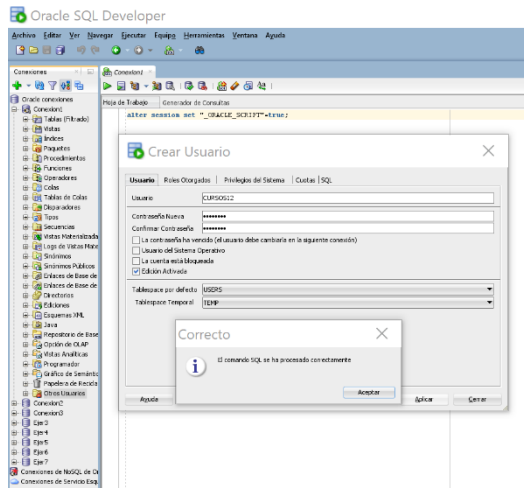
Oracle SQL Developer



Oracle SQL Developer



## Examen Práctico BBDD – SQL (1)



**1. Crear las tablas con restricciones en el momento y después**

```
CREATE TABLE Empleado12 (  
  cod_emp number(10),  
  nif_emp varchar2(9) UNIQUE,  
  nom_emp varchar2(20),  
  ape_emp varchar2(20),  
  direcc_emp varchar2(40),  
  tlfn_emp number(9),  
  fecha_nac_emp date,  
  sal_emp number(6,2),  
  
  CONSTRAINT PK_EMPLEADO12 PRIMARY KEY (cod_emp)  
);  
  
CREATE TABLE EmpCapacitado12 (  
  cod_emp number(10),  
  
  CONSTRAINT PK_EMPCAPACITADO12 PRIMARY KEY (cod_emp),  
  CONSTRAINT FK_EMPCAPACITADO12 FOREIGN KEY (cod_emp) REFERENCES Empleado12 (cod_emp)  
);  
  
CREATE TABLE EmpNoCapacitado12 (  
  cod_emp number(10),  
  
  CONSTRAINT PK_EMPNOCAPACITADO12 PRIMARY KEY (cod_emp),  
  CONSTRAINT FK_EMPNOCAPACITADO12 FOREIGN KEY (cod_emp) REFERENCES Empleado12 (cod_emp)  
);  
  
CREATE TABLE Edicion12 (  
  cod_curso number(10),  
  fecha_ini_curso date,  
  lugar_curso varchar2(40),  
  hora_curso number(4,2), --creo que no habia salido un dato de hora antes... 2 enteros para las horas y 2  
  decimales para los minutos  
  prof_curso varchar2(20),  
  
  CONSTRAINT PK_EDICION12 PRIMARY KEY (cod_curso, fecha_ini_curso),  
  CONSTRAINT FK_EDICION12 FOREIGN KEY (cod_curso) REFERENCES Curso12 (cod_curso)  
);
```

## Examen Práctico BBDD – SQL (1)

**CREATE TABLE** Curso12 (

cod\_curso number(10),

nom\_curso varchar2(30),

dur\_curso number(2),

cos\_curso number(6,2),

**CONSTRAINT** PK\_CURSO12 **PRIMARY KEY** (cod\_curso)

);

**CREATE TABLE** Recibe12 (

cod\_emp number(10),

cod\_curso number(10),

fecha\_ini\_curso date

);

**CREATE TABLE** Prerrequisito12 (

curso\_soli varchar2(30),

curso\_prev varchar2(30),

curso\_obli varchar2(2) -- 2 caracteres de SI/NO ... nunca hemos trabajado con el dato tipo boolean

);

## Examen Práctico BBDD – SQL (1)

Oracle SQL Developer : Examen\_BBDD\_SQL\_1

Archivo Editar Ver Navegar Ejecutar Origen Equipo Herramientas Ventana Ayuda

Conexiones

- Oracle conexiones
  - Conexion1
  - Conexion2
  - Conexion3
  - Ejer3
  - Ejer4
  - Ejer5
  - Ejer6
  - Ejer7
  - Examen\_BBDD\_SQL\_1
    - Tablas (Filtrado)
    - Vistas
    - Indices
    - Paquetes
    - Procedimientos
    - Funciones
    - Operadores
    - Colas
    - Tablas de Colas
    - Disparadores
    - Tipos
    - Secuencias
    - Vistas Materializadas
    - Logs de Vistas Materializadas
    - Sinónimos
    - Sinónimos Públicos
    - Enlaces de Base de Datos
    - Enlaces de Base de Datos F
    - Directorios
    - Ediciones
    - Esquemas XML
    - Java
    - Repositorio de Base de Dat
    - Opción de OLAP
    - Vistas Analíticas
    - Programador
    - Gráfico de Semántica RDF
    - Papelera de Reciclaje
    - Otros Usuarios
    - Conexiones de NoSQL de Oracle
    - Conexiones de Servicio Esquema de

Conexión1 Examen\_BBDD\_SQL\_1.sql

Hoja de Trabajo Generador de Consultas

```
CREATE TABLE Empleado12 (  
  cod_emp number(10),  
  nif_emp varchar2(5) UNIQUE,  
  nom_emp varchar2(20),  
  ape_emp varchar2(20),  
  direcc_emp varchar2(40),  
  tlfm_emp number(9),  
  fecha_nac_emp date,  
  sal_emp number(6,2),  
  CONSTRAINT PK_EMPLEAD012 PRIMARY KEY (cod_emp)  
);  
  
CREATE TABLE EmpCapacitad012 (  
  cod_emp number(10),  
  CONSTRAINT PK_EMPCAPACITAD012 PRIMARY KEY (cod_emp),  
  CONSTRAINT FK_EMPCAPACITAD012 FOREIGN KEY (cod_emp) REFERENCES Empleado12 (cod_emp)  
);  
  
CREATE TABLE EmpNoCapacitad012 (  
  cod_emp number(10),  
  CONSTRAINT PK_EMPNOCAPACITAD012 PRIMARY KEY (cod_emp),  
  CONSTRAINT FK_EMPNOCAPACITAD012 FOREIGN KEY (cod_emp) REFERENCES Empleado12 (cod_emp)  
);  
  
CREATE TABLE Edicion12 (  
  cod_curso number(10),  
  fecha_ini_curso date,  
  lugar_curso varchar2(40),  
  hora_curso number(4,2), --creo que no habia salido un dato de hora antes... 2 enteros para las horas y 2 decimales para los minutos  
  prof_curso varchar2(20),  
  CONSTRAINT PK_EDICION12 PRIMARY KEY (cod_curso, fecha_ini_curso),  
  CONSTRAINT FK_EDICION12 FOREIGN KEY (cod_curso) REFERENCES Curso12 (cod_curso)  
);  
  
CREATE TABLE Curso12 (  
  cod_curso number(10),  
  nom_curso varchar2(30),  
  dur_curso number(2),  
  cos_curso number(6,2),  
  CONSTRAINT PK_CURS012 PRIMARY KEY (cod_curso)  
);  
  
CREATE TABLE Recibe12 (  
  cod_emp number(10),  
  cod_curso number(10),  
  fecha_ini_curso date  
);  
  
CREATE TABLE Prerrequisito12 (  
  curso_soli varchar2(30),  
  curso_prev varchar2(30),  
  curso_obli varchar2(2) -- 2 caracteres de SI/NO ... nunca hemos trabajado con el dato tipo boolean  
);
```

Salida de Script

Tarea terminada en 0,067 segundos

Table EMPLEAD012 creado.

Table EMPCAPACITAD012 creado.

Table EMPNOCAPACITAD012 creado.

Table CURS012 creado.

Table EDICION12 creado.

Table RECIBE12 creado.

## Examen Práctico BBDD – SQL (1)

Oracle SQL Developer : Examen\_BBDD\_SQL\_1

Archivo Editar Ver Navegar Ejecutar Origen Equipo Herramientas Ventana Ayuda

Conexiones

Oracle conexiones

- Conexion1
- Conexion2
- Conexion3
- Ejer3
- Ejer4
- Ejer5
- Ejer6
- Ejer7
- Examen\_BBDD\_SQL\_1
  - Tablas (Filtrado)
  - Vistas
  - Indíces
  - Paquetes
  - Procedimientos
  - Funciones
  - Operadores
  - Colas
  - Tablas de Colas
  - Disparadores
  - Tipos
  - Secuencias
  - Vistas Materializadas
  - Logos de Vistas Materializadas
  - Símbolos
  - Símbolos Públicos
  - Enlaces de Base de Datos
  - Enlaces de Base de Datos
  - Directorios
  - Ediciones
  - Esquemas XML
  - Java
  - Repositorio de Base de Datos
  - Opción de OLAP
  - Vistas Analíticas
  - Programador
  - Gráfico de Semántica RDF
  - Papelera de Reciclaje
  - Otros Usuarios
- Conexiones de NoSQL de Oracle
- Conexiones de Servicio Esquema de

Hoja de Trabajo Generador de Consultas

```
ALTER TABLE Recibe12 ADD CONSTRAINT FK_RECIBE12 PRIMARY KEY (cod_emp, cod_curso, fecha_ini_curso);
ALTER TABLE Prerrequisito12 ADD CONSTRAINT FK_PPRERREQUISITO12 PRIMARY KEY (curso_soli, curso_prev);

ALTER TABLE Recibe12 ADD CONSTRAINT FK_RECIBE12 FOREIGN KEY (cod_emp) REFERENCES Empleado12 (cod_emp);
ALTER TABLE Recibe12 ADD CONSTRAINT FK_RECIBE12_2 FOREIGN KEY (cod_curso, fecha_ini_curso) REFERENCES Edicion12 (cod_curso, fecha_ini_curso);
ALTER TABLE Prerrequisito12 ADD CONSTRAINT FK_PPRERREQUISITO12_1 FOREIGN KEY (curso_soli) REFERENCES Curso12 (cod_curso); --ORA-02267
ALTER TABLE Prerrequisito12 ADD CONSTRAINT FK_PPRERREQUISITO12_2 FOREIGN KEY (curso_prev) REFERENCES Curso12 (cod_curso); --ORA-02267
```

Salida de Script x

Tarea terminada en 0,176 segundos

Table RECIBE12 alterado.

Table PPRERREQUISITO12 alterado.

Table RECIBE12 alterado.

Error que empieza en la línea: 60 del comando :

```
ALTER TABLE Recibe12 ADD CONSTRAINT FK_RECIBE12 FOREIGN KEY (cod_curso, fecha_ini_curso) REFERENCES Edicion12 (cod_curso, fecha_ini_curso)
```

Informe de error -

ORA-02264: nombre ya utilizado por una restricción existente

02264. 00000 - "name already used by an existing constraint"

\*Cause: The specified constraint name has to be unique.

\*Action: Specify a unique constraint name for the constraint.

Error que empieza en la línea: 61 del comando :

```
ALTER TABLE Prerrequisito12 ADD CONSTRAINT FK_PPRERREQUISITO12 FOREIGN KEY (curso_soli, curso_prev) REFERENCES Curso12 (cod_curso)
```

Informe de error -

ORA-02256: el número de columnas de referencia debe coincidir con las columnas a las que se hace referencia

02256. 00000 - "number of referencing columns must match referenced columns"

\*Cause: The number of columns in the foreign-key referencing list is not equal to the number of columns in the referenced list.

\*Action: Make sure that the referencing columns match the referenced columns.

Table RECIBE12 alterado.

Error que empieza en la línea: 61 del comando :

```
ALTER TABLE Prerrequisito12 ADD CONSTRAINT FK_PPRERREQUISITO12 FOREIGN KEY (curso_soli, curso_prev) REFERENCES Curso12 (cod_curso)
```

Informe de error -

ORA-02256: el número de columnas de referencia debe coincidir con las columnas a las que se hace referencia

02256. 00000 - "number of referencing columns must match referenced columns"

\*Cause: The number of columns in the foreign-key referencing list is not equal to the number of columns in the referenced list.

\*Action: Make sure that the referencing columns match the referenced columns.

Error que empieza en la línea: 62 del comando :

```
ALTER TABLE Prerrequisito12 ADD CONSTRAINT FK_PPRERREQUISITO12_2 FOREIGN KEY (curso_prev) REFERENCES Curso12 (cod_curso)
```

Informe de error -

ORA-02267: tipo de columna incompatible con tipo de columna a la que se hace referencia

02267. 00000 - "column type incompatible with referenced column type"

\*Cause: The data type or collation of the referencing column was incompatible with the data type or collation of the referenced column.

\*Action: Select a compatible data type for the referencing column.

Also, the collation of a character column in a foreign key must match the collation of the corresponding column in the primary key.

## Examen Práctico BBDD – SQL (1)

**ALTER TABLE** Recibe12 **ADD CONSTRAINT** PK\_RECIBE12 **PRIMARY KEY** (cod\_emp, cod\_curso, fecha\_ini\_curso);

**ALTER TABLE** Prerrequisito12 **ADD CONSTRAINT** PK\_PRERREQUISITO12 **PRIMARY KEY** (curso\_soli, curso\_prev);

**ALTER TABLE** Recibe12 **ADD CONSTRAINT** FK\_RECIBE12 **FOREIGN KEY** (cod\_emp) **REFERENCES** Empleado12 (cod\_emp);

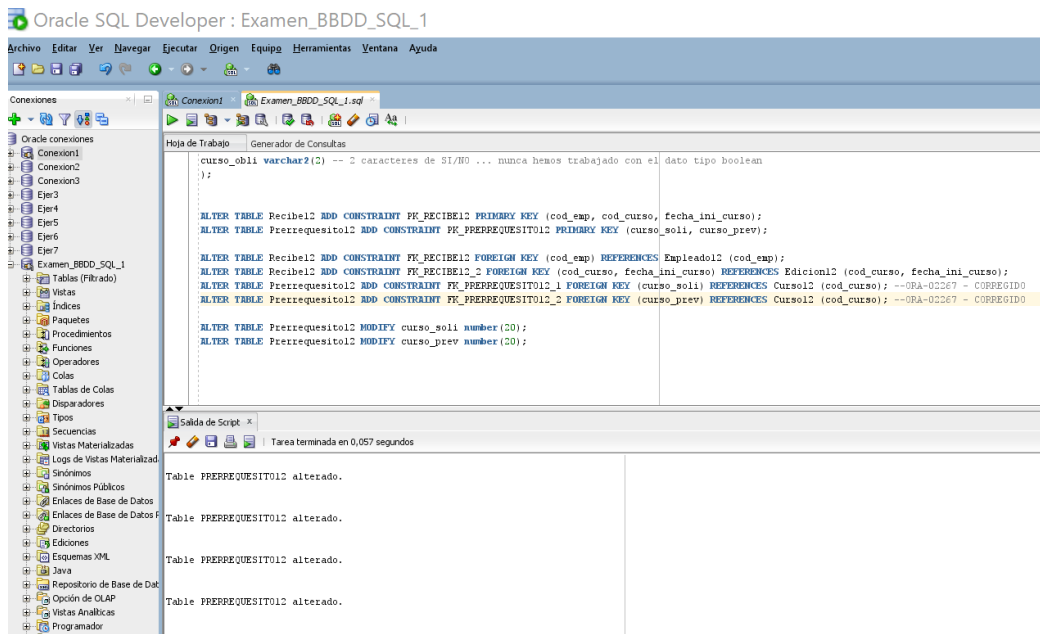
**ALTER TABLE** Recibe12 **ADD CONSTRAINT** FK\_RECIBE12\_2 **FOREIGN KEY** (cod\_curso, fecha\_ini\_curso) **REFERENCES** Edicion12 (cod\_curso, fecha\_ini\_curso);

**ALTER TABLE** Prerrequisito12 **ADD CONSTRAINT** FK\_PRERREQUISITO12\_1 **FOREIGN KEY** (curso\_soli) **REFERENCES** Curso12 (cod\_curso); --ORA-02267 - CORREGIDO

**ALTER TABLE** Prerrequisito12 **ADD CONSTRAINT** FK\_PRERREQUISITO12\_2 **FOREIGN KEY** (curso\_prev) **REFERENCES** Curso12 (cod\_curso); --ORA-02267 - CORREGIDO

**ALTER TABLE** Prerrequisito12 **MODIFY** curso\_soli number(20);

**ALTER TABLE** Prerrequisito12 **MODIFY** curso\_prev number(20);



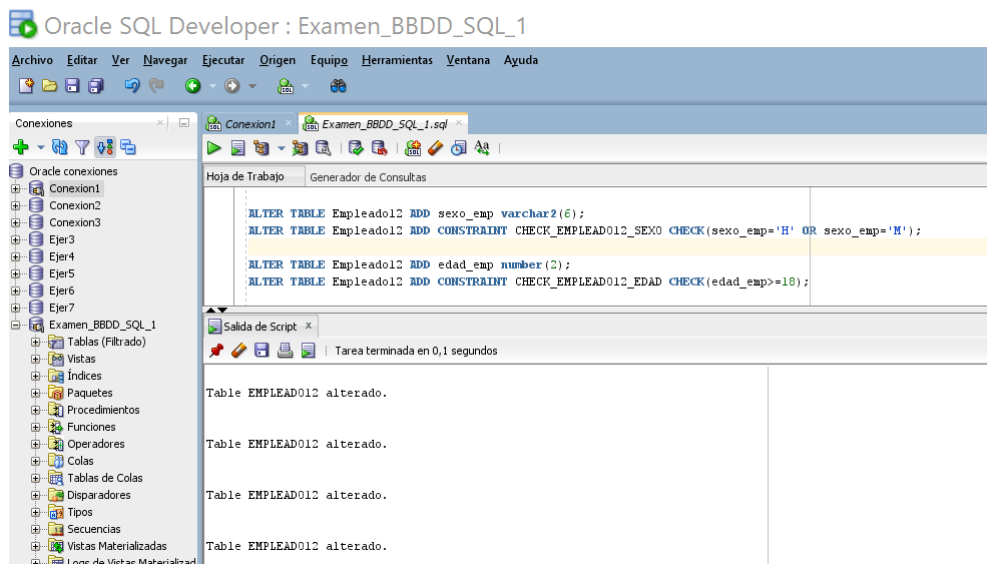
2. H (hombre) M (mujer) Edad (mayores de 18) en Empleado12.

**ALTER TABLE Empleado12 ADD sexo\_emp varchar2(6);**

**ALTER TABLE Empleado12 ADD CONSTRAINT CHECK\_EMPLEADO12\_SEXO  
CHECK(sexo\_emp='H' OR sexo\_emp='M');**

**ALTER TABLE Empleado12 ADD edad\_emp number(2);**

**ALTER TABLE Empleado12 ADD CONSTRAINT CHECK\_EMPLEADO12\_EDAD  
CHECK(edad\_emp>=18);**





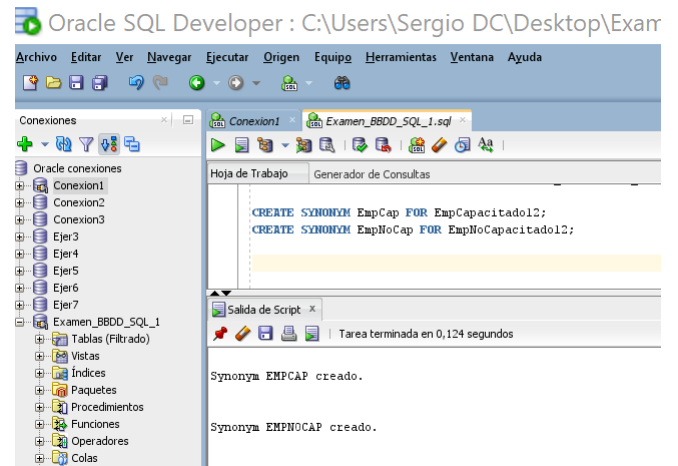
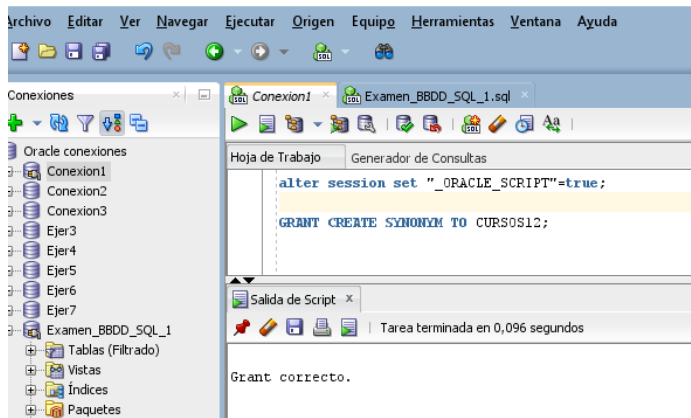
## Examen Práctico BBDD – SQL (1)

### 3. Crear sinónimos.

**CREATE SYNONYM EmpCap FOR EmpCapacitado12;**

**CREATE SYNONYM EmpNoCap FOR EmpNoCapacitado12;**

#### Oracle SQL Developer : Conexion1

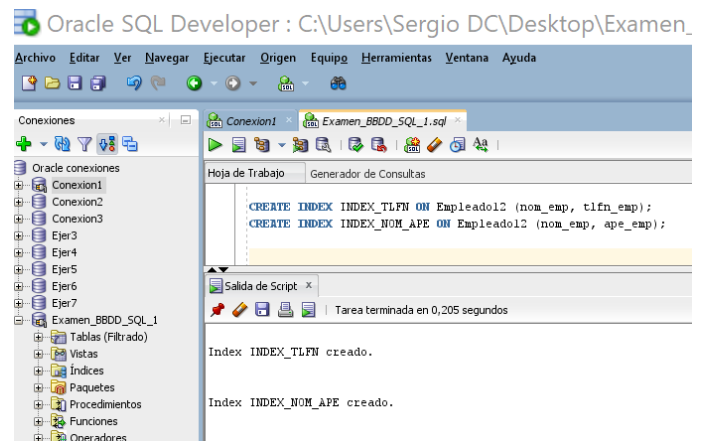
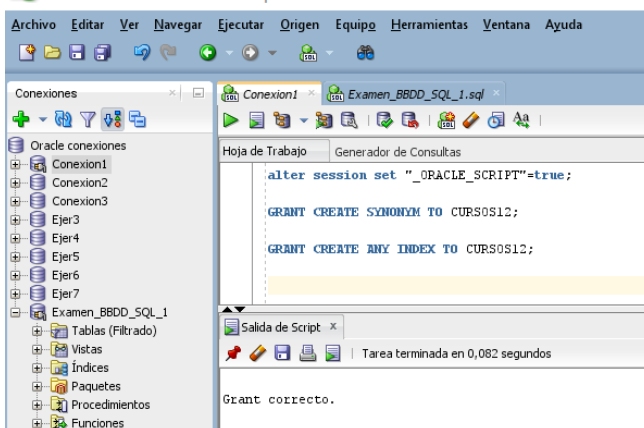


### 4. Crear índices.

**CREATE INDEX INDEX\_TLFN ON Empleado12 (nom\_emp, tlf\_n\_emp);**

**CREATE INDEX INDEX\_NOM\_APE ON Empleado12 (nom\_emp, ape\_emp);**

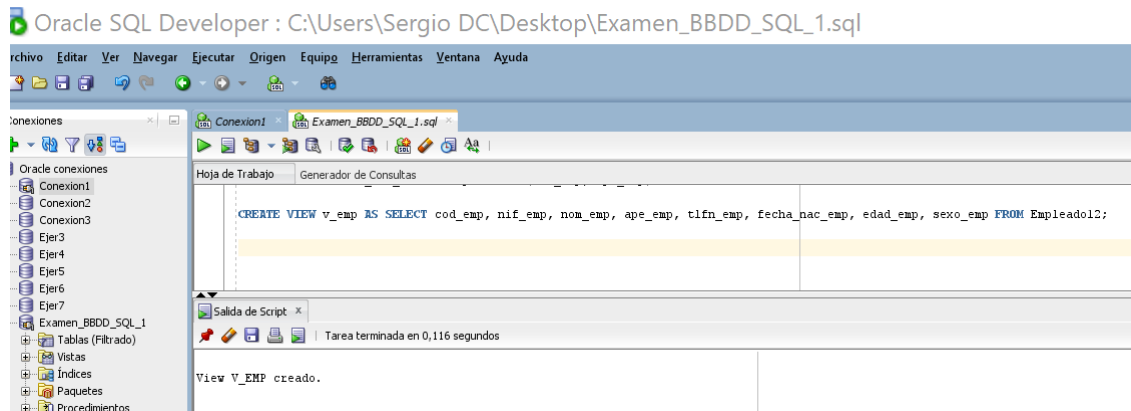
#### Oracle SQL Developer : Conexion1



## Examen Práctico BBDD – SQL (1)

### 5. Crear Vistas.

**CREATE VIEW** v\_emp **AS SELECT** cod\_emp, nif\_emp, nom\_emp, ape\_emp, tlfm\_emp, fecha\_nac\_emp, edad\_emp, sexo\_emp **FROM** Empleado12;



### 6. Crear Secuencia.

**CREATE SEQUENCE** seq\_cod\_emp

**INCREMENT BY 1**

**START WITH 10000**

**MINVALUE 1**

**MAXVALUE 99999**

**NOCYCLE;**

