

Universidad Nacional Autónoma de
México

Facultad de Ingeniería

**Práctica 07: SQL *PLUS Y LENGUAJE DE
DEFINICIÓN DE DATOS (DDL)**

Maya Ortega María Fernanda
Martínez Vázquez Brayán Alexis

Grupo:05
Grupo Laboratorio:06

Bases de Datos
Prof. Jorge Alberto Rodríguez Campos

Semestre: 2020-1
05/enero/2021

Introducción:

En esta práctica se realizarán las actividades necesarias para aprender el uso básico de SQL*Plus y así como la aplicación del lenguaje SQL para la creación, modificación y eliminación de objetos en una base de datos Oracle.

Objetivos:

- El alumno aprenderá el uso del lenguaje SQL para la creación de tablas e índices en una base de datos. Comprenderá y confirmará el uso del lenguaje SQL para realizar la modificación y/o eliminación de la estructura de los principales objetos de una base de datos empleando las instrucciones ALTER y DROP.
- Poner en práctica los conceptos adquiridos del Lenguaje de Definición de Datos (DDL) como parte fundamental del estudio del lenguaje SQL enfocado a la administración de la estructura de una Base de datos. Adicionalmente, en esta práctica se comprenderá el uso básico de la herramienta SQL *Plus para interactuar con una instancia Oracle.

Contenido:

Previo:

C1:

```
bralex@pc-bmv:~$ sqlplus sys as sysdba
```

```
SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on Thu Nov 26 19:55:27 2020  
Version 18.3.0.0.0
```

```
Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.
```

```
Enter password:
```

```
Connected to:  
Oracle Database 18c Enterprise Edition Release 18.0.0.0.0 - Production  
Version 18.3.0.0.0
```

```
SYS-SQL> █
```

C2:

```

bralex@pc-bmv:~$ whoami
bralex
bralex@pc-bmv:~$ sqlplus bmv_p07_previo

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on Thu Nov 26 20:21:59 2020
Version 18.3.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

Enter password:

Connected to:
Oracle Database 18c Enterprise Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.3.0.0.0

BMV_P07_PREVIO-SQL> show user
USER is "BMV_P07_PREVIO"
BMV_P07_PREVIO-SQL> █

```

```

fernanda@pc-mfmo:~$ sqlplus fmo_p07_previo

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on Sun Nov 29 19:22:36 2020
Version 18.3.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

Enter password:

Connected to:
Oracle Database 18c Enterprise Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.3.0.0.0

FMO_P07_PREVIO-SQL> █

```

C3:

```

-- crear tabla visa
create table visa(
  visa_id number(10,0) constraint visa_pk primary key,
  folio varchar2(18) not null constraint visa_folio_uk unique,
  es_turista number(1,0) not null,
  es_laboral number(1,0) not null,
  foto blob not null,
  visa_anterior_id constraint visa_visa_ant_id_fk references visa(visa_id),
  constraint visa_visa_ant_id_uk unique(visa_anterior_id),
  constraint visa_es_turista_chk check(
    (substr(folio,1,1)='T' and es_turista=1 and es_laboral = 0 ) or
    (substr(folio,1,1)='L' and es_turista=0 and es_laboral = 1 ) or
    (substr(folio,1,1)='A' and es_turista=1 and es_laboral = 1 )
  )
);

```

C4:

Fernanda

```
=====
Iniciando proceso de validación de respuestas
Incluir en el reporte a partir de este punto
=====
SESSION TIME: 16/12/2020 22:28:05
USR_COD HOST: 305593
OS_USER: fernanda
BD_USER: MMO_P0702_OPER
CON_NAME: cursobd
Connected.
2020-12-16 22:28:05.184-960526-PG.F001C.G001F.G001 ==> OK Tablas del previo encontradas
2020-12-16 22:28:05.186-960526-CE.E002U.E002M.E002 ==> OK OK - Datos en asignatura correctos
Connected.
2020-12-16 22:28:05.254-788666-PO.F001C.O001M.O001 ==> OK 1 privilegios asignados al rol P0702_GUEST_ROL
2020-12-16 22:28:05.269-788666-CD.E002U.D002M.D002 ==> OK El rol P0702_GUEST_ROL tiene los privilegios correctos
2020-12-16 22:28:05.349-788666-0I.R003R.I003O.I003 ==> OK Usuario: MMO_P0702_INVITADO
2020-12-16 22:28:05.349-788666-MM.N004S.M004O.M004 ==> OK Fecha creacion: 16/12/2020 18:05:34
2020-12-16 22:28:05.349-788666-FG.A005O.G005P.G005 ==> OK Quota: 0
2020-12-16 22:28:05.350-788666-MX.N006B.X006O.X006 ==> OK Tablespace: USERS
2020-12-16 22:28:05.350-788666-OH.D007D.H007T.H007 ==> OK Rol asignado: P0702_GUEST_ROL
2020-12-16 22:28:05.351-788666-PM.A008C.M008O.M008 ==> OK Privilegios: CREATE SEQUENCE CREATE PROCEDURE
2020-12-16 22:28:05.377-788666-CN.F009U.M0092.M009 ==> OK Sinónimo S_PERSONA
Connected.
2020-12-16 22:28:05.458-880281-PK.F001C.K001M.K001 ==> OK 3 privilegios asignados al rol P0702_ADMIN_ROL
2020-12-16 22:28:05.474-880281-CK.E002U.K002M.K002 ==> OK El rol P0702_ADMIN_ROL tiene los privilegios correctos
2020-12-16 22:28:05.478-880281-0T.R003R.T003O.T003 ==> OK Usuario: MMO_P0702_ADMIN
2020-12-16 22:28:05.478-880281-MN.N004S.N004O.N004 ==> OK Fecha creacion: 16/12/2020 18:05:34
2020-12-16 22:28:05.478-880281-FS.A005O.S005P.S005 ==> OK Quota: 1024
2020-12-16 22:28:05.479-880281-MG.N006B.G006O.G006 ==> OK Tablespace: USERS
2020-12-16 22:28:05.479-880281-0X.D007D.X007T.X007 ==> OK Rol asignado: P0702_ADMIN_ROL
2020-12-16 22:28:05.479-880281-PB.A008C.B008O.B008 ==> OK Privilegios: CREATE SEQUENCE CREATE PROCEDURE
2020-12-16 22:28:05.483-880281-CV.F009U.V0092.V009 ==> OK Secuencia correcta: SEQ_VISA
2020-12-16 22:28:05.752-880281-0Y.E010R.Y010O.Y010 ==> OK Tabla válida: CERTIFICACION
2020-12-16 22:28:05.752-880281-MD.R011S.D011A.D011 ==> OK Tabla válida: SOLICITANTE
2020-12-16 22:28:05.753-880281-FS.N012O.S012O.S012 ==> OK Tabla válida: SOLICITANTE_CERTIFICACION
2020-12-16 22:28:05.753-880281-ME.A013B.E013M.E013 ==> OK Tabla válida: VISA
2020-12-16 22:28:05.753-880281-OZ.N014D.Z014I.Z014 ==> OK Tabla válida: VISA_LABORAL
2020-12-16 22:28:05.754-880281-PB.D015C.B015N.B015 ==> OK Tabla válida: VISA_TURISTA
2020-12-16 22:28:06.176-880281-CN.A016U.N016M.N016 ==> OK FK VISA.VISA_ID->VISA.VISA_ANTERIOR_ID
2020-12-16 22:28:06.590-880281-0V.F017R.V017M.V017 ==> OK FK VISA.VISA_ID->VISA_TURISTA.VISA_ID
2020-12-16 22:28:06.593-880281-MJ.E018S.U018O.U018 ==> OK FK VISA.VISA_ID->VISA_LABORAL.VISA_ID
2020-12-16 22:28:07.002-880281-FO.R019O.O019O.O019 ==> OK FK SOLICITANTE.SOLICITANTE_ID->SOLICITANTE_CERTIFICACION.SOLICITANTE_ID
2020-12-16 22:28:07.004-880281-MW.N020B.W020P.W020 ==> OK FK CERTIFICACION.CERTIFICACION_ID->SOLICITANTE_CERTIFICACION.CERTIFICACION_ID
2020-12-16 22:28:07.039-880281-0X.A021D.X021O.X021 ==> OK Constraint C (MMO_P0702_ADMIN.VISA_ES_TURISTA_CHK)
2020-12-16 22:28:07.041-880281-PX.N022C.X022T.X022 ==> OK Constraint C (MMO_P0702_ADMIN.VISA_ES_TURISTA_CHK)
2020-12-16 22:28:07.042-880281-CX.D023U.X023O.X023 ==> OK Constraint C (MMO_P0702_ADMIN.VISA_ES_TURISTA_CHK)
2020-12-16 22:28:07.045-880281-0W.A024R.W024Z.W024 ==> OK Constraint U (MMO_P0702_ADMIN.VISA_FOLIO_UK)
2020-12-16 22:28:07.048-880281-MB.F025S.B025O.B025 ==> OK Constraint C (MMO_P0702_ADMIN.SOLICITANTE_CERTIFICACION_CALIFICACION_CHK)
2020-12-16 22:28:07.050-880281-FN.E026O.N026A.N026 ==> OK Constraint C (MMO_P0702_ADMIN.VISA_TURISTA_FECHA_FIN_CHK)
2020-12-16 22:28:07.454-880281-MK.R027B.K027D.K027 ==> OK Indice SOLICITANTE_FECHA_SOLICITUD_IX
2020-12-16 22:28:07.855-880281-0T.N028D.T028M.T028 ==> OK Indice SOLICITANTE_FECHA_SOLICITUD_IX
2020-12-16 22:28:07.987-880281-PO.A029C.O029I.O029 ==> OK Indice SOLICITANTE_VISA_ID_IX
2020-12-16 22:28:07.987-880281-CI.N030U.I030N.I030 ==> OK Indice VISA_FOLIO_UK
2020-12-16 22:28:08.119-880281-0I.D031R.I031M.I031 ==> OK Indice VISA_LABORAL_NUM_TRABAJADOR_NSS
2020-12-16 22:28:08.162-880281-MH.A032S.H032M.H032 ==> OK Vista V_VISA_LABORAL
2020-12-16 22:28:08.162-880281-0I.D031R.I031M.I031 ==> OK Indice VISA_LABORAL_NUM_TRABAJADOR_NSS
2020-12-16 22:28:08.162-880281-MH.A032S.H032M.H032 ==> OK Vista V_VISA_LABORAL
2020-12-16 22:28:08.163-880281-FK.F033O.K033O.K033 ==> OK Validacion concluida.
Connected.
2020-12-16 22:28:08.312-305593-PR.F001C.R001M.R001 ==> OK 2 privilegios asignados al rol P0702_BASIC_ROL
2020-12-16 22:28:08.328-305593-CQ.E002U.Q002M.Q002 ==> OK El rol P0702_BASIC_ROL tiene los privilegios correctos
2020-12-16 22:28:08.352-305593-0J.R003R.J003O.J003 ==> OK Usuario: MMO_P0702_OPER
2020-12-16 22:28:08.352-305593-MN.N004S.N004O.N004 ==> OK Fecha creacion: 16/12/2020 18:05:34
2020-12-16 22:28:08.353-305593-FG.A005O.G005P.G005 ==> OK Quota: 500
2020-12-16 22:28:08.353-305593-MK.N006B.K006O.K006 ==> OK Tablespace: USERS
2020-12-16 22:28:08.353-305593-OS.D007D.S007T.S007 ==> OK Rol asignado: P0702_BASIC_ROL
2020-12-16 22:28:08.354-305593-PE.A008C.E008O.E008 ==> OK Privilegios: CREATE SEQUENCE CREATE PROCEDURE
2020-12-16 22:28:08.410-305593-CD.F009U.D0092.D009 ==> OK Columna TIPO eliminada de EMPLEADO
2020-12-16 22:28:08.471-305593-0J.E010R.J010O.J010 ==> OK EMPLEADO.ES_TEMPORAL correcta.
2020-12-16 22:28:08.472-305593-MT.R011S.T011O.T011 ==> OK EMPLEADO.ES_PERMANENTE correcta.
2020-12-16 22:28:08.472-305593-FV.N012O.V012P.V012 ==> OK EMPLEADO.ES_BECARIO correcta.
2020-12-16 22:28:08.532-305593-MN.A013B.N013E.N013 ==> OK EMPLEADO.SUELDO_MENSUAL correcta.
2020-12-16 22:28:08.964-305593-0F.N014D.F014R.F014 ==> OK FK EMPLEADO.EMPLEADO_ID->EMPLEADO.SUPERVISOR_ID
2020-12-16 22:28:09.380-305593-PS.D015C.S015M.S015 ==> OK FK STATUS_BECARIO.STATUS_BECARIO_ID->BECARIO.STATUS_BECARIO_ID
2020-12-16 22:28:09.518-305593-CT.A016U.T016M.T016 ==> OK Indice PAGO_EMP.EMPLEADO_ID_NUM_PAGO_UK
2020-12-16 22:28:09.525-305593-0I.F017R.I017O.I017 ==> OK Registro 1 creado correctamente
2020-12-16 22:28:09.526-305593-MN.E018S.N018O.N018 ==> OK Registro 2 creado correctamente
2020-12-16 22:28:09.528-305593-FC.R019O.C019P.C019 ==> OK Registro 3 creado correctamente
2020-12-16 22:28:09.530-305593-MI.N020B.I020O.I020 ==> OK Registro 4 creado correctamente
2020-12-16 22:28:09.532-305593-OS.A021D.S021T.S021 ==> OK Registro 5 creado correctamente
2020-12-16 22:28:09.534-305593-PI.N022C.I022O.I022 ==> OK Registro 6 creado correctamente
2020-12-16 22:28:09.561-305593-CS.D023U.S023Z.S023 ==> OK Validacion concluida
Disconnected from Oracle Database 18c Enterprise Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.3.0.0.0
fernanda@pc-nfmo:~/Desktop/bd/practica07/complementarias$
```

Brayan

```

SESSION TIME: 16/12/2020 23:07:58
USR_COD HOST: 83633
OS USER: bralex
BD USER: BMV_P0702_OPER
CON_NAME: cursobd
Connected.
2020-12-16 23:07:58.306-558924-PN.B001C.N001B.N001 ==> OK Tablas del previo encontradas
2020-12-16 23:07:58.324-558924-CD.R002U.D002M.D002 ==> OK OK - Datos en asignatura correctos
Connected.
2020-12-16 23:07:58.424-835578-PR.B001C.R001B.R001 ==> OK 1 privilegios asignados al rol P0702 GUEST_ROL
2020-12-16 23:07:58.455-835578-CW.R002U.W002M.W002 ==> OK El rol P0702_GUEST_ROL tiene los privilegios correctos
2020-12-16 23:07:58.520-835578-OT.A003R.T003V.T003 ==> OK Usuario: BMV_P0702_INVITADO
2020-12-16 23:07:58.521-835578-BK.L004S.K0040.K004 ==> OK Fecha creacion: 16/12/2020 18:06:34
2020-12-16 23:07:58.521-835578-MJ.E0050.U005P.U005 ==> OK Quota: 0
2020-12-16 23:07:58.521-835578-VY.X006B.Y0060.Y006 ==> OK Tablespace: USERS
2020-12-16 23:07:58.522-835578-PN.B007D.N0077.N007 ==> OK Rol asignado: P0702 GUEST_ROL
2020-12-16 23:07:58.523-835578-CE.R008C.E0080.E008 ==> OK Privilegios: CREATE SYNONYM CREATE SEQUENCE CREATE PROCEDURE
2020-12-16 23:07:58.543-835578-OW.A009U.W0092.W009 ==> OK Sinónimo S_PERSONA
Connected.
2020-12-16 23:07:58.603-797546-PU.B001C.U001B.U001 ==> OK 3 privilegios asignados al rol P0702 ADMIN_ROL
2020-12-16 23:07:58.617-797546-CI.R002U.I002M.I002 ==> OK El rol P0702_ADMIN_ROL tiene los privilegios correctos
2020-12-16 23:07:58.620-797546-0Y.A003R.Y003V.Y003 ==> OK Usuario: BMV_P0702_ADMIN
2020-12-16 23:07:58.621-797546-BZ.L004S.Z0040.Z004 ==> OK Fecha creacion: 16/12/2020 18:23:51
2020-12-16 23:07:58.621-797546-ME.E0050.E005P.E005 ==> OK Quota: 1024
2020-12-16 23:07:58.621-797546-VD.X006B.D0060.D006 ==> OK Tablespace: USERS
2020-12-16 23:07:58.622-797546-PP.B007D.P0077.P007 ==> OK Rol asignado: P0702 ADMIN_ROL
2020-12-16 23:07:58.622-797546-CU.R008C.U0080.U008 ==> OK Privilegios: CREATE SEQUENCE CREATE PROCEDURE
2020-12-16 23:07:58.628-797546-0X.A009U.X0092.X009 ==> OK Secuencia correcta: SEQ_VISA
2020-12-16 23:07:58.847-797546-BT.L010R.T0100.T010 ==> OK Tabla válida: CERTIFICACION
2020-12-16 23:07:58.847-797546-MY.E011S.Y011A.Y011 ==> OK Tabla válida: SOLICITANTE
2020-12-16 23:07:58.847-797546-VV.X0120.V0120.V012 ==> OK Tabla válida: SOLICITANTE_CERTIFICACION
2020-12-16 23:07:58.848-797546-PS.B013B.S013M.S013 ==> OK Tabla válida: VISA
2020-12-16 23:07:58.848-797546-CI.R014D.I014I.I014 ==> OK Tabla válida: VISA_LABORAL
2020-12-16 23:07:58.848-797546-0L.A015C.L015N.L015 ==> OK Tabla válida: VISA_TURISTA
2020-12-16 23:07:59.181-797546-BQ.L016U.Q016B.Q016 ==> OK FK VISA.VISA_ID->VISA.VISA_ANTERIOR_ID
2020-12-16 23:07:59.502-797546-MS.E017R.S017M.S017 ==> OK FK VISA.VISA_ID->VISA_TURISTA.VISA_ID
2020-12-16 23:07:59.504-797546-VL.X018S.L018V.L018 ==> OK FK VISA.VISA_ID->VISA_LABORAL.VISA_ID
2020-12-16 23:07:59.828-797546-PA.B0190.A0190.A019 ==> OK FK SOLICITANTE.SOLICITANTE_ID->SOLICITANTE_CERTIFICACION.SOLICITANTE_ID
2020-12-16 23:07:59.830-797546-CC.R020B.C020P.C020 ==> OK FK CERTIFICACION.CERTIFICACION_ID->SOLICITANTE_CERTIFICACION.CERTIFICACION_ID
2020-12-16 23:07:59.856-797546-0A.A021D.A0210.A021 ==> OK Constraint C (BMV_P0702_ADMIN.VISA_ES_TURISTA_CHK)
2020-12-16 23:07:59.857-797546-BW.L022C.W0227.W022 ==> OK Constraint C (BMV_P0702_ADMIN.VISA_ES_TURISTA_CHK)
2020-12-16 23:07:59.859-797546-MJ.E023U.U0230.U023 ==> OK Constraint C (BMV_P0702_ADMIN.VISA_ES_TURISTA_CHK)

2020-12-16 23:07:59.860-797546-VP.X024R.P0242.P024 ==> OK Constraint U (BMV_P0702_ADMIN.VISA_FOLIO_UK)
2020-12-16 23:07:59.862-797546-PI.B025S.I0250.I025 ==> OK Constraint C (BMV_P0702_ADMIN.SOLICITANTE_CERTIFICACION_CALIFICACION_CHK)
2020-12-16 23:07:59.863-797546-CM.R0260.M026A.M026 ==> OK Constraint C (BMV_P0702_ADMIN.VISA_TURISTA_FECHA_FIN_CHK)
2020-12-16 23:08:00.190-797546-0F.A027B.F027D.F027 ==> OK Indice SOLICITANTE_FECHA_SOLICITUD_IX
2020-12-16 23:08:00.511-797546-BL.L028D.L028M.L028 ==> OK Indice SOLICITANTE_FECHA_SOLICITUD_IX
2020-12-16 23:08:00.616-797546-MI.E029C.I029I.I029 ==> OK Indice SOLICITANTE_VISA_ID_IX
2020-12-16 23:08:00.617-797546-VV.X030U.V030N.V030 ==> OK Indice VISA_FOLIO_UK
2020-12-16 23:08:00.720-797546-PR.B031R.R031B.R031 ==> OK Indice VISA_LABORAL_NUM_TRABAJADOR_NSS
2020-12-16 23:08:00.756-797546-CU.R032S.U032M.U032 ==> OK Vista V_VISA_LABORAL
2020-12-16 23:08:00.757-797546-0Z.A0330.Z033V.Z033 ==> OK Validacion concluida.
Connected.
2020-12-16 23:08:00.881-83633-PR.B001C.R001B.R001 ==> OK 2 privilegios asignados al rol P0702 BASIC_ROL
2020-12-16 23:08:00.892-83633-CP.R002U.P002M.P002 ==> OK El rol P0702_BASIC_ROL tiene los privilegios correctos
2020-12-16 23:08:00.910-83633-0N.A003R.N003V.N003 ==> OK Usuario: BMV_P0702_OPER
2020-12-16 23:08:00.911-83633-BD.L004S.D0040.D004 ==> OK Fecha creacion: 16/12/2020 18:06:34
2020-12-16 23:08:00.911-83633-VO.X006B.O0060.O006 ==> OK Quota: 500
2020-12-16 23:08:00.911-83633-VO.X006B.O0060.O006 ==> OK Tablespace: USERS
2020-12-16 23:08:00.912-83633-PS.B007D.S0077.S007 ==> OK Rol asignado: P0702 BASIC_ROL
2020-12-16 23:08:00.912-83633-CO.R008C.O0080.O008 ==> OK Privilegios: CREATE SEQUENCE CREATE PROCEDURE
2020-12-16 23:08:00.957-83633-0T.A009U.T0092.T009 ==> OK Columna TIPO eliminada de EMPLEADO
2020-12-16 23:08:01.004-83633-BB.L010R.B0100.B010 ==> OK EMPLEADO.ES_TEMPORAL correcta.
2020-12-16 23:08:01.005-83633-MS.E011S.S0110.S011 ==> OK EMPLEADO.ES_PERMANENTE correcta.
2020-12-16 23:08:01.005-83633-VM.X0120.M012P.M012 ==> OK EMPLEADO.ES_BECARIO correcta.
2020-12-16 23:08:01.052-83633-PD.B013B.D013E.D013 ==> OK EMPLEADO.SUELDO_MENSUAL correcta.
2020-12-16 23:08:01.388-83633-CC.R014D.C014R.C014 ==> OK FK EMPLEADO.EMPLEADO_ID->EMPLEADO.SUPERVISOR_ID
2020-12-16 23:08:01.715-83633-0F.A015C.F015B.F015 ==> OK FK STATUS_BECARIO.STATUS_BECARIO_ID->BECARIO.STATUS_BECARIO_ID
2020-12-16 23:08:01.823-83633-BS.L016U.S016M.S016 ==> OK Indice PAGO_EMP_EMPLEADO_ID_NUM_PAGO_UK
2020-12-16 23:08:01.827-83633-MO.E017R.O017V.O017 ==> OK Registro 1 creado correctamente
2020-12-16 23:08:01.828-83633-VO.X018S.O0180.O018 ==> OK Registro 2 creado correctamente
2020-12-16 23:08:01.830-83633-PO.B0190.O019P.O019 ==> OK Registro 3 creado correctamente
2020-12-16 23:08:01.831-83633-CP.R020B.P0200.P020 ==> OK Registro 4 creado correctamente
2020-12-16 23:08:01.832-83633-0F.A021D.F0217.F021 ==> OK Registro 5 creado correctamente
2020-12-16 23:08:01.833-83633-BQ.L022C.Q0220.Q022 ==> OK Registro 6 creado correctamente
2020-12-16 23:08:01.842-83633-MX.E023U.X0232.X023 ==> OK Validación concluida
Disconnected from Oracle Database 18c Enterprise Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.3.0.0.0

```

Conclusiones:

A lo largo de esta práctica se realizaron algunas acciones básicas para conectarse con la base datos Oracle y así como poder acceder a SQL *Plus ya fuera con el usuario SYS o algún otro usuario, ya una vez ingresado a la base de datos se crearon diferentes tablas con sus respectivas características utilizando restricciones, índices, vistas, secuencias y sinónimos. Por otro lado, se hicieron modificaciones a tablas ya existentes, índices, vistas y secuencias, todo lo anterior utilizando las sentencias *alter* y *drop*. Nos pareció una práctica muy completa y desafiante por que se pusieron en práctica todos los conceptos vistos en teoría pues a pesar de que se realizaron actividades prácticas en clase y algunos ejercicios, al realizar esta actividad por nuestra cuenta pudimos darnos cuenta de los conceptos que necesitan más repaso y los que quedaron claros. Para finalizar, una de las dificultades que tuvimos fue que no salía el validador de forma correcta debido a que durante la realización de las actividades íbamos insertando datos a las tablas y para que saliera correctamente el validador todas debían estar vacías, sin embargo, una vez identificado este error todo salió bien.

Bibliografía:

No se utilizó bibliografía para esta práctica