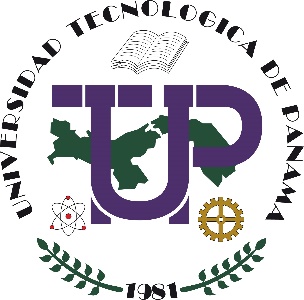
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**CURSO: SISTEMAS DE BASES DE DATOS II**

**PROYECTO SEMESTRAL**

**FACILITADOR: ING. HENRY J. LEZCANO P.**

**ESTUDIANTES:**

**CHAMI, JULIO**

**MARCISCANO, RODOLFO**

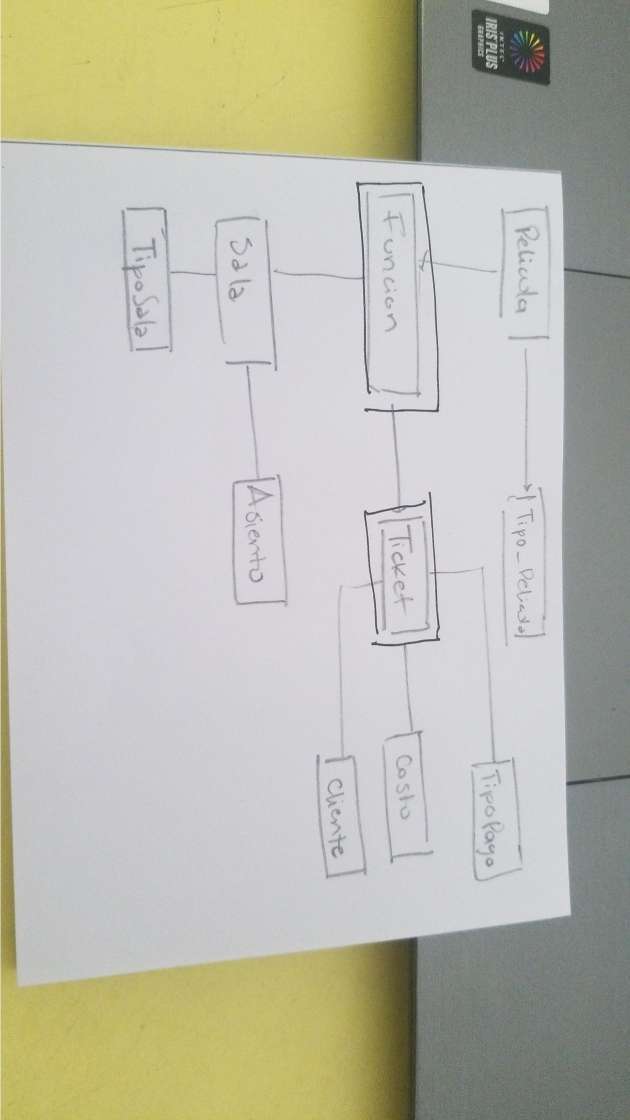
**MORENO, ARIEL**

**GRUPO: I1F-131**

**II SEMESTRE 2020**

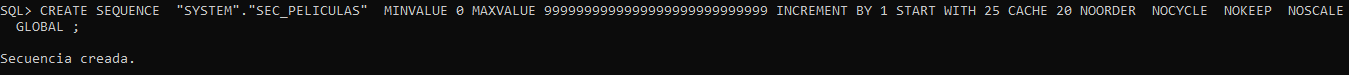
**INTRODUCCIÓN**

En el proyecto que presentaremos, hemos de mostrar un caso desarrollado en el lenguaje de PLSQL para la creación, modelado y manejo y administración de datos en una base de datos.  
Dados los requerimientos, hemos montado un escenario de la administración de un cine, donde se manejan tablas de relación entre las salas de proyección, los asientos, las películas, los tickets, los precios, métodos de pago, tipo de cliente entre otros, a fin de poder poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el semestre.

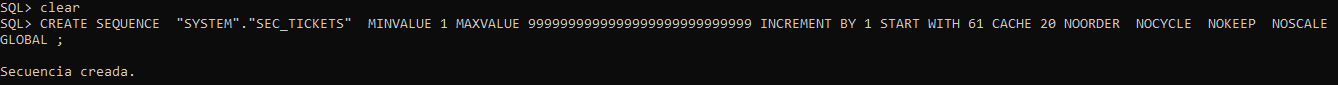
**Modelo Físico**

**TABLAS E INSERCION**

CREATE SEQUENCE "SYSTEM"."SEC\_PELICULAS" MINVALUE 0 MAXVALUE 9999999999999999999999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 25 CACHE 20 NOORDER NOCYCLE NOKEEP NOSCALE GLOBAL ;



CREATE SEQUENCE "SYSTEM"."SEC\_TICKETS" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999999999999999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 61 CACHE 20 NOORDER NOCYCLE NOKEEP NOSCALE GLOBAL ;



CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_SALA"

( "ID\_TIPO" NUMBER(\*,0),

"NOMBRE\_TIPO" VARCHAR2(100 BYTE),

"DESCRIPCION" VARCHAR2(250 BYTE)

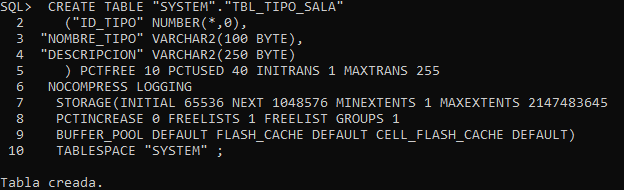
) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

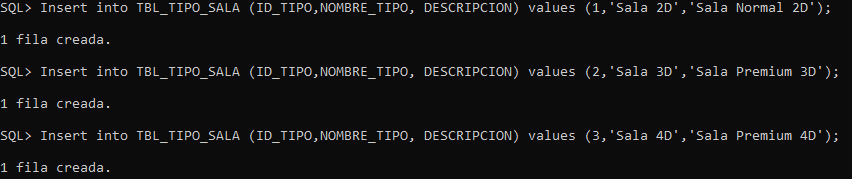
BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ; 

Insert into TBL\_TIPO\_SALA (ID\_TIPO,NOMBRE\_TIPO, DESCRIPCION) values (1,'Sala 2D','Sala Normal 2D');

Insert into TBL\_TIPO\_SALA (ID\_TIPO,NOMBRE\_TIPO, DESCRIPCION) values (2,'Sala 3D','Sala Premium 3D');

Insert into TBL\_TIPO\_SALA (ID\_TIPO,NOMBRE\_TIPO, DESCRIPCION) values (3,'Sala 4D','Sala Premium 4D');



CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_PELICULA"

( "ID\_TIPO" NUMBER(\*,0),

"GENERO" VARCHAR2(50 BYTE),

"DESCRIPCION" VARCHAR2(200 BYTE)

) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

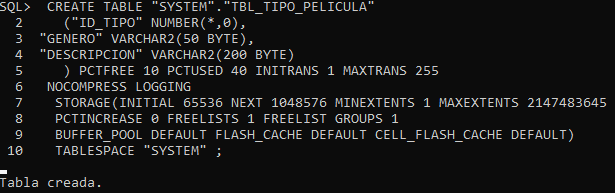
NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;



Insert into TBL\_TIPO\_PELICULA (ID\_TIPO,GENERO,DESCRIPCION) values (1,'Terror','Pelicula del genero de terror');

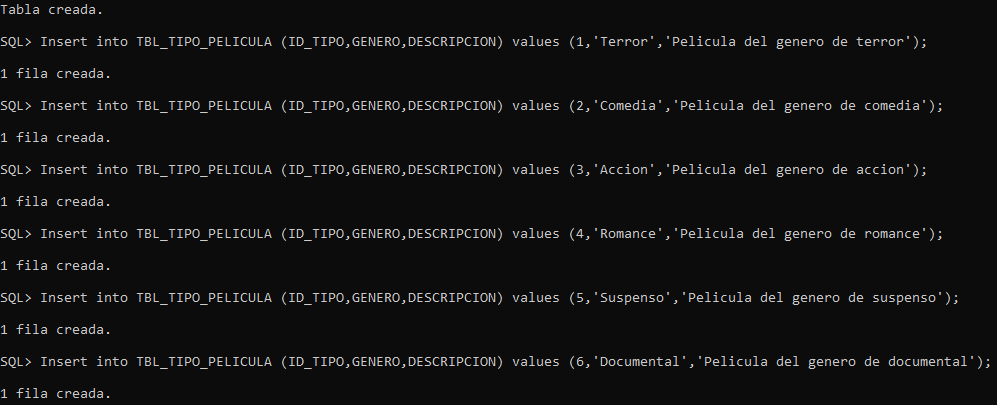
Insert into TBL\_TIPO\_PELICULA (ID\_TIPO,GENERO,DESCRIPCION) values (2,'Comedia','Pelicula del genero de comedia');

Insert into TBL\_TIPO\_PELICULA (ID\_TIPO,GENERO,DESCRIPCION) values (3,'Accion','Pelicula del genero de accion');

Insert into TBL\_TIPO\_PELICULA (ID\_TIPO,GENERO,DESCRIPCION) values (4,'Romance','Pelicula del genero de romance');

Insert into TBL\_TIPO\_PELICULA (ID\_TIPO,GENERO,DESCRIPCION) values (5,'Suspenso','Pelicula del genero de suspenso');

Insert into TBL\_TIPO\_PELICULA (ID\_TIPO,GENERO,DESCRIPCION) values (6,'Documental','Pelicula del genero de documental');



CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_PAGO"

( "ID\_TIPO\_PAGO" NUMBER(\*,0),

"NOMBRE\_TIPO\_PAGO" VARCHAR2(50 BYTE),

"DESCRIPCION" VARCHAR2(300 BYTE)

) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

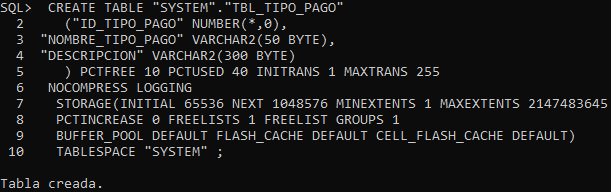
NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

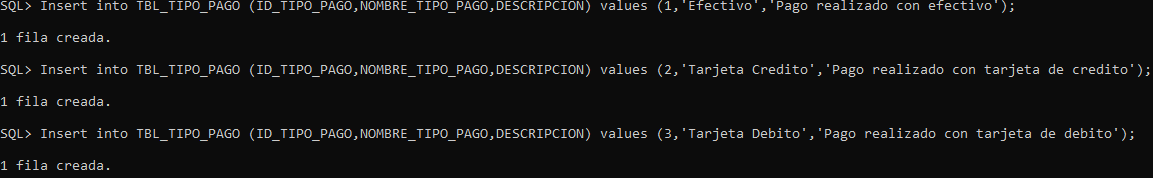
TABLESPACE "SYSTEM" ;



Insert into TBL\_TIPO\_PAGO (ID\_TIPO\_PAGO,NOMBRE\_TIPO\_PAGO,DESCRIPCION) values (1,'Efectivo','Pago realizado con efectivo');

Insert into TBL\_TIPO\_PAGO (ID\_TIPO\_PAGO,NOMBRE\_TIPO\_PAGO,DESCRIPCION) values (2,'Tarjeta Credito','Pago realizado con tarjeta de credito');

Insert into TBL\_TIPO\_PAGO (ID\_TIPO\_PAGO,NOMBRE\_TIPO\_PAGO,DESCRIPCION) values (3,'Tarjeta Debito','Pago realizado con tarjeta de debito');



CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_CLIENTE"

( "ID\_TIPO\_CLIENTE" NUMBER(\*,0),

"NOMBRE\_TIPO\_CLIENTE" VARCHAR2(50 BYTE),

"DESCRIPCION" VARCHAR2(300 BYTE)

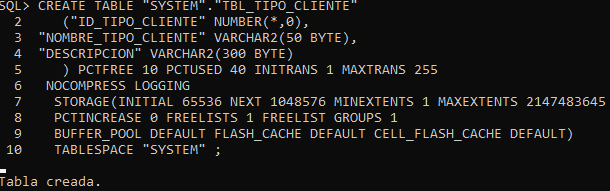
) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

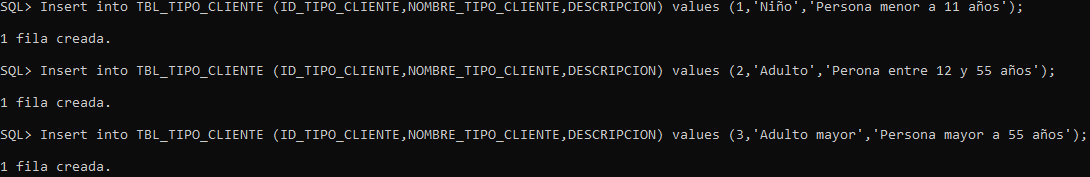
BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;

Insert into TBL\_TIPO\_CLIENTE (ID\_TIPO\_CLIENTE,NOMBRE\_TIPO\_CLIENTE,DESCRIPCION) values (1,'Niño','Persona menor a 11 años');

Insert into TBL\_TIPO\_CLIENTE (ID\_TIPO\_CLIENTE,NOMBRE\_TIPO\_CLIENTE,DESCRIPCION) values (2,'Adulto','Perona entre 12 y 55 años');

Insert into TBL\_TIPO\_CLIENTE (ID\_TIPO\_CLIENTE,NOMBRE\_TIPO\_CLIENTE,DESCRIPCION) values (3,'Adulto mayor','Persona mayor a 55 años');



CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET\_AUDIT"

( "ID\_TICKET" NUMBER(\*,0),

"ID\_FUNCION" NUMBER(\*,0),

"ID\_TIPO\_PAGO" NUMBER(\*,0),

"FECHA\_COMPRA" TIMESTAMP (6),

"TOTAL" NUMBER

) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

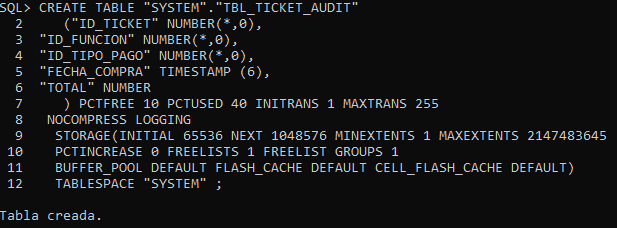
NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;



Insert into TBL\_TICKET\_AUDIT (ID\_TICKET,ID\_FUNCION,ID\_TIPO\_PAGO,FECHA\_COMPRA,TOTAL) values (41,13,1,to\_timestamp('03-DEC-20 12.32.32.000000000 AM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),24);

CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_SALA"

( "ID\_SALA" NUMBER(\*,0),

"ID\_TIPO\_SALA" NUMBER(\*,0),

"NOMBRE\_SALA" VARCHAR2(50 BYTE)

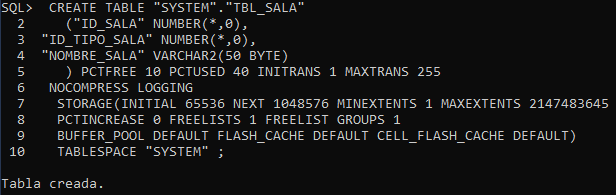
) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;

Insert into TBL\_SALA (ID\_SALA,ID\_TIPO\_SALA,NOMBRE\_SALA) values (1,1,'Sala 1 - 2D');

Insert into TBL\_SALA (ID\_SALA,ID\_TIPO\_SALA,NOMBRE\_SALA) values (2,1,'Sala 3 - 2D');

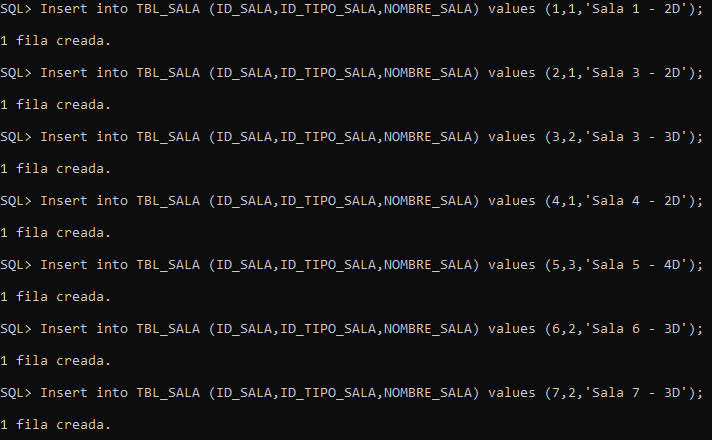
Insert into TBL\_SALA (ID\_SALA,ID\_TIPO\_SALA,NOMBRE\_SALA) values (3,2,'Sala 3 - 3D');

Insert into TBL\_SALA (ID\_SALA,ID\_TIPO\_SALA,NOMBRE\_SALA) values (4,1,'Sala 4 - 2D');

Insert into TBL\_SALA (ID\_SALA,ID\_TIPO\_SALA,NOMBRE\_SALA) values (5,3,'Sala 5 - 4D');

Insert into TBL\_SALA (ID\_SALA,ID\_TIPO\_SALA,NOMBRE\_SALA) values (6,2,'Sala 6 - 3D');

Insert into TBL\_SALA (ID\_SALA,ID\_TIPO\_SALA,NOMBRE\_SALA) values (7,2,'Sala 7 - 3D');



CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET"

( "ID\_TICKET" NUMBER(\*,0),

"ID\_FUNCION" NUMBER(\*,0),

"ID\_TIPO\_PAGO" NUMBER(\*,0),

"ID\_CLIENTE" NUMBER(\*,0),

"FECHA\_COMPRA" TIMESTAMP (6),

"ID\_TIPO" NUMBER(\*,0),

"ID\_ASIENTO" NUMBER(\*,0),

"ID\_COSTO" NUMBER(\*,0),

"CANTIDAD" NUMBER,

"TOTAL" NUMBER

) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

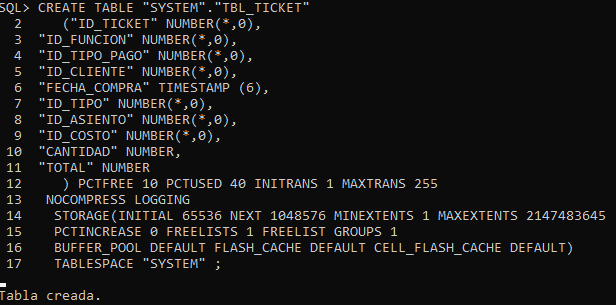
NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;



Insert into TBL\_TICKET (ID\_TICKET,ID\_FUNCION,ID\_TIPO\_PAGO,ID\_CLIENTE,FECHA\_COMPRA,ID\_TIPO,ID\_ASIENTO,ID\_COSTO,CANTIDAD,TOTAL) values (41,13,1,2,to\_timestamp('03-DEC-20 12.32.32.000000000 AM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),1,403,6,4,24);

CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_PELICULA"

( "ID\_PELICULA" NUMBER(\*,0),

"NOMBRE\_PELICULA" VARCHAR2(50 BYTE),

"DESCRIPCION" VARCHAR2(200 BYTE),

"ID\_TIPO" NUMBER(\*,0)

) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

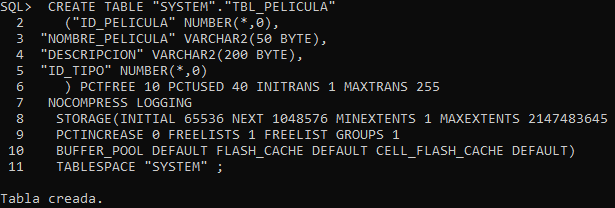
NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;

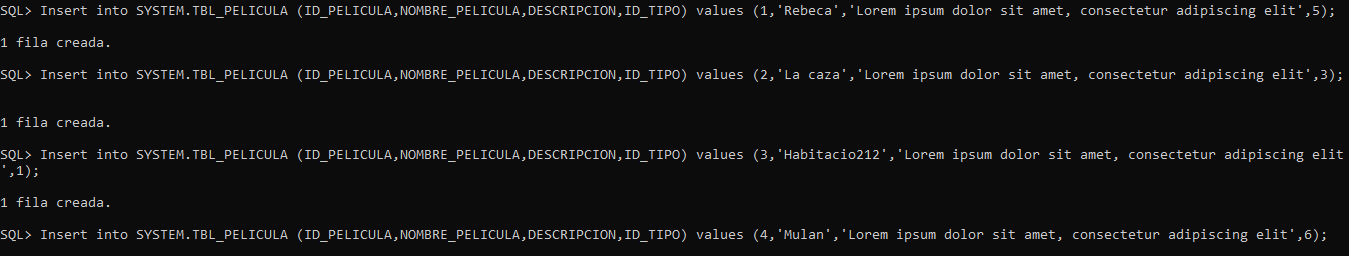


Insert into TBL\_PELICULA (ID\_PELICULA,NOMBRE\_PELICULA,DESCRIPCION,ID\_TIPO) values (1,'Rebeca','Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit',5);

Insert into TBL\_PELICULA (ID\_PELICULA,NOMBRE\_PELICULA,DESCRIPCION,ID\_TIPO) values (2,'La caza','Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit',3);

Insert into TBL\_PELICULA (ID\_PELICULA,NOMBRE\_PELICULA,DESCRIPCION,ID\_TIPO) values (3,'Habitacio212','Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit',1);

Insert into TBL\_PELICULA (ID\_PELICULA,NOMBRE\_PELICULA,DESCRIPCION,ID\_TIPO) values (4,'Mulan','Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit',6);



CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_FUNCION"

( "ID\_FUNCION" NUMBER(\*,0),

"ID\_SALA" NUMBER(\*,0),

"ID\_PELICULA" NUMBER(\*,0),

"FECHA" TIMESTAMP (6),

"COD\_FUNCION" VARCHAR2(15 BYTE)

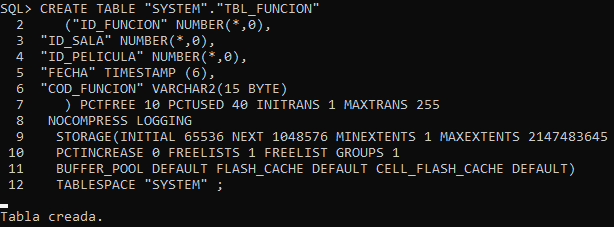
) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (1,2,1,to\_timestamp('02-DEC-20 02.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201202\_F1');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (2,4,1,to\_timestamp('02-DEC-20 04.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201202\_F2');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (3,1,2,to\_timestamp('02-DEC-20 06.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201202\_F3');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (4,2,2,to\_timestamp('02-DEC-20 08.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201202\_F4');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (5,6,3,to\_timestamp('02-DEC-20 03.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201202\_F5');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (6,7,3,to\_timestamp('02-DEC-20 05.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201202\_F6');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (7,5,4,to\_timestamp('02-DEC-20 04.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201202\_F7');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (8,5,4,to\_timestamp('02-DEC-20 07.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201202\_F8');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (9,2,1,to\_timestamp('03-DEC-20 02.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201203\_F1');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (10,4,1,to\_timestamp('03-DEC-20 04.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201203\_F2');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (11,1,2,to\_timestamp('03-DEC-20 06.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201203\_F3');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (12,4,2,to\_timestamp('03-DEC-20 08.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201203\_F4');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (13,3,3,to\_timestamp('03-DEC-20 03.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201203\_F5');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (14,6,3,to\_timestamp('03-DEC-20 05.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201203\_F6');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (15,5,4,to\_timestamp('03-DEC-20 04.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201203\_F7');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (16,5,4,to\_timestamp('03-DEC-20 07.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201203\_F8');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (17,1,1,to\_timestamp('04-DEC-20 02.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201204\_F1');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (18,2,1,to\_timestamp('04-DEC-20 04.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201204\_F2');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (19,4,2,to\_timestamp('04-DEC-20 06.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201204\_F3');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (20,1,2,to\_timestamp('04-DEC-20 08.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201204\_F4');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (21,7,3,to\_timestamp('04-DEC-20 03.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201204\_F5');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (22,6,3,to\_timestamp('04-DEC-20 05.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201204\_F6');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (23,5,4,to\_timestamp('04-DEC-20 04.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201204\_F7');

Insert into TBL\_FUNCION (ID\_FUNCION,ID\_SALA,ID\_PELICULA,FECHA,COD\_FUNCION) values (24,5,4,to\_timestamp('04-DEC-20 07.00.00.000000000 PM','DD-MON-RR HH.MI.SSXFF AM'),'20201204\_F8');

CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_COSTO"

( "ID\_COSTO" NUMBER(\*,0),

"NOMBRE" VARCHAR2(50 BYTE),

"VALOR" FLOAT(126),

"TIPOSALA" NUMBER,

"TIPO\_CLIENTE" NUMBER

) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

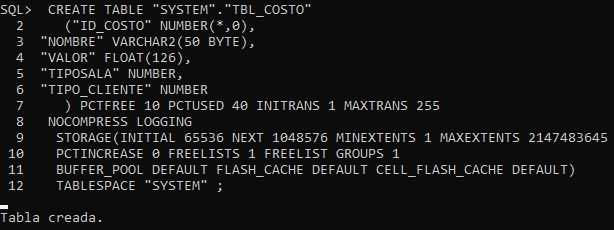
NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;



Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (1,'Niño 2D',3,1,1);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (2,'Adulto 2D',4,1,2);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (3,'Adulto Mayor 2D',3,1,3);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (4,'Niño 3D',6,2,1);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (5,'Adulto 3D',8,2,2);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (6,'Adulto Mayor 3D',6,2,3);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (7,'Niño 4D',12,3,1);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (8,'Adulto 4D',16,3,2);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (9,'Adulto Mayor 4D',12,3,3);

CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_CLIENTE"

( "ID\_CLIENTE" NUMBER(\*,0),

"NOMBRE\_CLIENTE" VARCHAR2(100 BYTE),

"IDENTIDAD\_CLIENTE" VARCHAR2(30 BYTE),

"EMAIL" VARCHAR2(100 BYTE),

"TARJETA\_CREDITO" VARCHAR2(20 BYTE),

"ID\_TIPO\_CLIENTE" NUMBER,

"COD\_CLIENTE" VARCHAR2(15 BYTE)

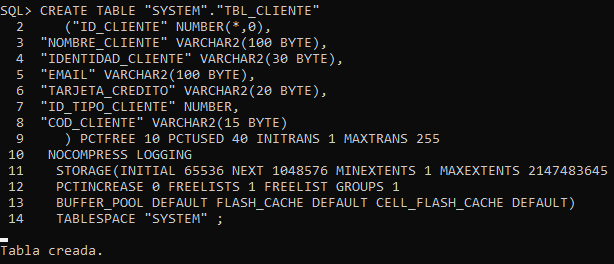
) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;

Insert into TBL\_CLIENTE (ID\_CLIENTE,NOMBRE\_CLIENTE,IDENTIDAD\_CLIENTE,EMAIL,TARJETA\_CREDITO,ID\_TIPO\_CLIENTE,COD\_CLIENTE) values (1,'Alf','Simson','asimson0@patch.com','6759570852723917',2,'CL\_01');

Insert into TBL\_CLIENTE (ID\_CLIENTE,NOMBRE\_CLIENTE,IDENTIDAD\_CLIENTE,EMAIL,TARJETA\_CREDITO,ID\_TIPO\_CLIENTE,COD\_CLIENTE) values (2,'Basilio','Greasty','bgreasty1@youtube.com','5893756190546393842',3,'CL\_02');

Insert into TBL\_CLIENTE (ID\_CLIENTE,NOMBRE\_CLIENTE,IDENTIDAD\_CLIENTE,EMAIL,TARJETA\_CREDITO,ID\_TIPO\_CLIENTE,COD\_CLIENTE) values (3,'Keir','Westraw','kwestraw2@ycombinator.com','3582542810822867',2,'CL\_03');

Insert into TBL\_CLIENTE (ID\_CLIENTE,NOMBRE\_CLIENTE,IDENTIDAD\_CLIENTE,EMAIL,TARJETA\_CREDITO,ID\_TIPO\_CLIENTE,COD\_CLIENTE) values (4,'Nanon','O''Brogan','nobrogan3@businessinsider.com','3554202274706122',2,'CL\_04');

CREATE TABLE "SYSTEM"."TBL\_ASIENTO"

( "ID\_ASIENTO" NUMBER(\*,0),

"ID\_SALA" NUMBER(\*,0),

"FILA" VARCHAR2(1 BYTE),

"COLUMNA" NUMBER(\*,0),

"COD\_ASIENTO" VARCHAR2(5 BYTE)

) PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255

NOCOMPRESS LOGGING

STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645

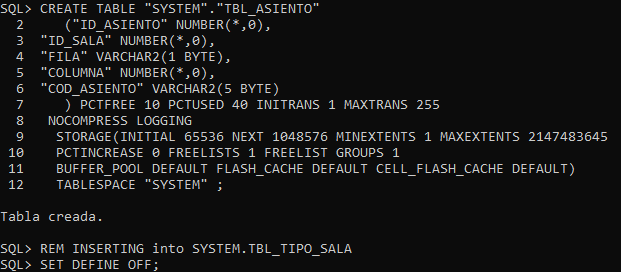
PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1

BUFFER\_POOL DEFAULT FLASH\_CACHE DEFAULT CELL\_FLASH\_CACHE DEFAULT)

TABLESPACE "SYSTEM" ;

REM INSERTING into SYSTEM.TBL\_TIPO\_SALA

SET DEFINE OFF;



Insert into TBL\_ASIENTO (ID\_ASIENTO,ID\_SALA,FILA,COLUMNA,COD\_ASIENTO) values (401,3,'A',1,'A\_1');

Insert into TBL\_ASIENTO (ID\_ASIENTO,ID\_SALA,FILA,COLUMNA,COD\_ASIENTO) values (402,3,'A',2,'A\_2');

Insert into TBL\_ASIENTO (ID\_ASIENTO,ID\_SALA,FILA,COLUMNA,COD\_ASIENTO) values (403,3,'A',3,'A\_3');

Insert into TBL\_ASIENTO (ID\_ASIENTO,ID\_SALA,FILA,COLUMNA,COD\_ASIENTO) values (404,3,'A',4,'A\_4');

Insert into TBL\_ASIENTO (ID\_ASIENTO,ID\_SALA,FILA,COLUMNA,COD\_ASIENTO) values (405,3,'A',5,'A\_5');

Create table TBL\_COSTO(

ID\_COSTO NUMBER(10) NOT NULL,

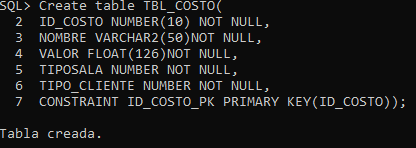
NOMBRE VARCHAR2(50)NOT NULL,

VALOR FLOAT(126)NOT NULL,

TIPOSALA NUMBER NOT NULL,

TIPO\_CLIENTE NUMBER NOT NULL,

CONSTRAINT ID\_COSTO\_PK PRIMARY KEY(ID\_COSTO));



Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (1,'Niño 2D',3,1,1);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (2,'Adulto 2D',4,1,2);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (3,'Adulto Mayor 2D',3,1,3);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (4,'Niño 3D',6,2,1);

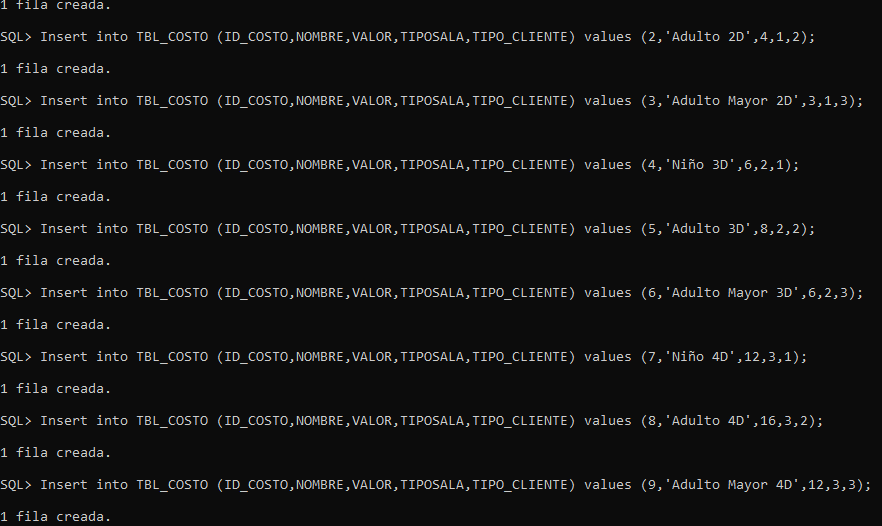
Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (5,'Adulto 3D',8,2,2);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (6,'Adulto Mayor 3D',6,2,3);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (7,'Niño 4D',12,3,1);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (8,'Adulto 4D',16,3,2);

Insert into TBL\_COSTO (ID\_COSTO,NOMBRE,VALOR,TIPOSALA,TIPO\_CLIENTE) values (9,'Adulto Mayor 4D',12,3,3);



CREATE TABLE TBL\_CLIENTE(

ID\_CLIENTE NUMBER(10)not null,

NOMBRE\_CLIENTE VARCHAR2(100)not null,

IDENTIDAD\_CLIENTE VARCHAR2(30)not null,

EMAIL" VARCHAR2(100)not null,

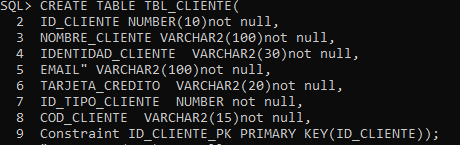
TARJETA\_CREDITO VARCHAR2(20)not null,

ID\_TIPO\_CLIENTE NUMBER not null,

COD\_CLIENTE VARCHAR2(15)not null,

Constraint ID\_CLIENTE\_PK PRIMARY KEY(ID\_CLIENTE));

CONSTRAINT ID\_TIPO\_CLIENTE\_FK FOREING KEY (ID\_TIPO\_CLIENTE) REFERENCES TBL\_TIPO\_CLIENTE(ID\_TIPO\_CLIENTE));



**BLOQUES PL/SQL**

//DDL for Trigger TICKET\_AFTER\_INSERT//

CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE TRIGGER "SYSTEM"."TICKET\_AFTER\_INSERT"

AFTER INSERT

ON tbl\_ticket

FOR EACH ROW

DECLARE

BEGIN

-- Insert record into audit table

INSERT INTO tbl\_ticket\_audit

(id\_ticket, ID\_FUNCION, ID\_TIPO\_PAGO, FECHA\_COMPRA, TOTAL)

VALUES

( :new.id\_ticket,

:new.ID\_FUNCION,

:new.ID\_TIPO\_PAGO,

:new.FECHA\_COMPRA,

:new.TOTAL );

END;

/

ALTER TRIGGER "SYSTEM"."TICKET\_AFTER\_INSERT" ENABLE;

//DDL for Trigger TICKET\_AFTER\_INSERT//

CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE TRIGGER "SYSTEM"."TICKET\_AFTER\_INSERT"

AFTER INSERT

ON tbl\_ticket

FOR EACH ROW

DECLARE

BEGIN

-- Insert record into audit table

INSERT INTO tbl\_ticket\_audit

(id\_ticket, ID\_FUNCION, ID\_TIPO\_PAGO, FECHA\_COMPRA, TOTAL)

VALUES

( :new.id\_ticket,

:new.ID\_FUNCION,

:new.ID\_TIPO\_PAGO,

:new.FECHA\_COMPRA,

:new.TOTAL );

END;

/

ALTER TRIGGER "SYSTEM"."TICKET\_AFTER\_INSERT" ENABLE;

//DDL for Procedure CREAR\_PELICULA//

set define off;

CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE PROCEDURE "SYSTEM"."CREAR\_PELICULA" (p\_pelicula VARCHAR2, p\_descripcion VARCHAR2, p\_tipo VARCHAR2)

is

existe number;

var\_id\_tipo number;

BEGIN

existe:= verificar\_pelicula(p\_pelicula);

if existe = 1 then

dbms\_output.put\_line( 'Ya existe esa pelicula' );

else

select id\_tipo into var\_id\_tipo from tbl\_tipo\_pelicula where genero = p\_tipo;

insert into tbl\_pelicula values (sec\_peliculas.nextval,p\_pelicula,p\_descripcion,var\_id\_tipo);

dbms\_output.put\_line( 'Se ha creado la pelicula' );

end if;

end crear\_pelicula;

/

//DDL for Procedure CREAR\_TICKET//

set define off;

CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE PROCEDURE "SYSTEM"."CREAR\_TICKET" (p\_funcion VARCHAR2,p\_tipo\_pago VARCHAR2, p\_cliente VARCHAR2, p\_asiento VARCHAR2, p\_cantidad NUMBER)

is

v\_pelicula VARCHAR2(50);

v\_horario VARCHAR2(50);

v\_sala VARCHAR2(50);

v\_precio NUMBER;

v\_id\_funcion NUMBER;

v\_id\_asiento NUMBER;

v\_total NUMBER;

v\_id\_tipo\_pago NUMBER;

v\_id\_costo NUMBER;

v\_id\_tipo NUMBER;

v\_id\_cliente NUMBER;

v\_cliente VARCHAR2(50);

v\_reservado NUMBER;

cursor c1 is

select 1 from tbl\_ticket where id\_asiento = v\_id\_asiento and id\_funcion = v\_id\_funcion;

BEGIN

select a.nombre\_pelicula, b.fecha,

c.nombre\_sala, d.valor,

e.nombre\_cliente, b.id\_funcion,

e.id\_cliente, a.id\_tipo,

f.id\_asiento, d.id\_costo

into

v\_pelicula, v\_horario,

v\_sala, v\_precio,

v\_cliente, v\_id\_funcion,

v\_id\_cliente, v\_id\_tipo,

v\_id\_asiento, v\_id\_costo

from tbl\_pelicula a

left join tbl\_funcion b on a.id\_pelicula = b.id\_pelicula

left join tbl\_sala c on b.id\_sala = c.id\_sala

left join tbl\_costo d on d.tiposala = c.id\_tipo\_sala

left join tbl\_cliente e on d.tipo\_cliente = e.id\_tipo\_cliente

left join tbl\_asiento f on c.id\_sala = f.id\_sala

where b.cod\_funcion = p\_funcion--'20201203\_F5'

and e.cod\_cliente = p\_cliente--'CL\_02'

and f.cod\_asiento = p\_asiento;--'A\_3';

select id\_tipo\_pago into v\_id\_tipo\_pago from tbl\_tipo\_pago where nombre\_tipo\_pago = p\_tipo\_pago;--'Efectivo'

v\_total := v\_precio \* p\_cantidad;

open c1;

fetch c1 into v\_reservado;

if v\_reservado = 1 then

dbms\_output.put\_line('El asiento esta reservado');

else

insert into tbl\_ticket values (SEC\_TICKETS.nextval,v\_id\_funcion,v\_id\_tipo\_pago,v\_id\_cliente,sysdate,v\_id\_tipo,v\_id\_asiento,v\_id\_costo,p\_cantidad,v\_total);

dbms\_output.put\_line('Se ha creado el ticket');

end if;

commit;

close c1;

END crear\_ticket;

/

//DDL for Procedure ELIMINAR\_PELICULA//

set define off;

CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE PROCEDURE "SYSTEM"."ELIMINAR\_PELICULA" (p\_pelicula VARCHAR2)

is

var\_id\_pelicula int;

var\_nombre\_sala VARCHAR2(50);

BEGIN

--Obtener codigo de sala a eliminar

select id\_pelicula into var\_id\_pelicula from tbl\_pelicula where nombre\_pelicula = p\_pelicula;

--Obtener nombre de la sala para imprimir

select distinct nombre\_sala into var\_nombre\_sala from tbl\_funcion a left join tbl\_sala b on a.id\_sala = b.id\_sala where id\_pelicula = var\_id\_pelicula;

delete from tbl\_funcion where id\_pelicula = var\_id\_pelicula;

dbms\_output.put\_line( 'Funciones de la pelicula "' || p\_pelicula || '" eliminadas' || ' en "' || var\_nombre\_sala ||'"');

delete from tbl\_pelicula where id\_pelicula = var\_id\_pelicula;

dbms\_output.put\_line('Pelicula "'||p\_pelicula || '" eliminada exitosamente' );

EXCEPTION

WHEN OTHERS THEN

dbms\_output.put\_line( 'No hay peliculas con ese nombre' );

end eliminar\_pelicula;

/

//DDL for Procedure ELIMINAR\_SALA//

set define off;

CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE PROCEDURE "SYSTEM"."ELIMINAR\_SALA" (p\_sala VARCHAR2)

is

var\_id\_sala int;

BEGIN

--Obtener codigo de sala a eliminar

select id\_sala into var\_id\_sala from tbl\_sala where nombre\_sala = p\_sala;

delete from tbl\_asiento where id\_sala = var\_id\_sala;

dbms\_output.put\_line( 'Asientos de la sala "' || p\_sala || '" eliminados' );

delete from tbl\_funcion where id\_sala = var\_id\_sala;

dbms\_output.put\_line( 'Funciones de la sala "' || p\_sala || '" eliminados' );

delete from tbl\_sala where id\_sala = var\_id\_sala;

dbms\_output.put\_line('"'||p\_sala || '" eliminada exitosamente' );

EXCEPTION

WHEN OTHERS THEN

dbms\_output.put\_line( 'No hay salas con ese nombre' );

end eliminar\_sala;

/

//DDL for Function VERIFICAR\_PELICULA//

CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE FUNCTION "SYSTEM"."VERIFICAR\_PELICULA" (p\_nombre VARCHAR2) return NUMBER is

var\_existe number;

begin

select 1 into var\_existe from tbl\_pelicula where nombre\_pelicula = p\_nombre;

return var\_existe;

EXCEPTION

WHEN NO\_DATA\_FOUND THEN

return 0;

end;

/

//Constraints for Table TBL\_TIPO\_SALA//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_SALA" MODIFY ("ID\_TIPO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_SALA" MODIFY ("NOMBRE\_TIPO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_SALA" MODIFY ("DESCRIPCION" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_TIPO\_PELICULA//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_PELICULA" MODIFY ("ID\_TIPO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_PELICULA" MODIFY ("GENERO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_PELICULA" MODIFY ("DESCRIPCION" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_TIPO\_PAGO//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_PAGO" MODIFY ("ID\_TIPO\_PAGO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_PAGO" MODIFY ("NOMBRE\_TIPO\_PAGO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_PAGO" MODIFY ("DESCRIPCION" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_TIPO\_CLIENTE//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_CLIENTE" MODIFY ("ID\_TIPO\_CLIENTE" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_CLIENTE" MODIFY ("NOMBRE\_TIPO\_CLIENTE" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TIPO\_CLIENTE" MODIFY ("DESCRIPCION" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_TICKET\_AUDIT//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET\_AUDIT" MODIFY ("ID\_TICKET" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET\_AUDIT" MODIFY ("ID\_FUNCION" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET\_AUDIT" MODIFY ("ID\_TIPO\_PAGO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET\_AUDIT" MODIFY ("FECHA\_COMPRA" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_SALA//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_SALA" MODIFY ("ID\_SALA" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_SALA" MODIFY ("ID\_TIPO\_SALA" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_SALA" MODIFY ("NOMBRE\_SALA" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_TICKET//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET" MODIFY ("ID\_TICKET" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET" MODIFY ("ID\_FUNCION" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET" MODIFY ("ID\_TIPO\_PAGO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET" MODIFY ("ID\_CLIENTE" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET" MODIFY ("FECHA\_COMPRA" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET" MODIFY ("ID\_TIPO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET" MODIFY ("ID\_ASIENTO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_TICKET" MODIFY ("ID\_COSTO" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_PELICULA//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_PELICULA" MODIFY ("ID\_PELICULA" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_PELICULA" MODIFY ("NOMBRE\_PELICULA" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_PELICULA" MODIFY ("DESCRIPCION" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_PELICULA" MODIFY ("ID\_TIPO" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_FUNCION//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_FUNCION" MODIFY ("ID\_FUNCION" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_FUNCION" MODIFY ("ID\_SALA" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_FUNCION" MODIFY ("ID\_PELICULA" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_COSTO//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_COSTO" MODIFY ("ID\_COSTO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_COSTO" MODIFY ("NOMBRE" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_COSTO" MODIFY ("VALOR" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_CLIENTE//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_CLIENTE" MODIFY ("ID\_CLIENTE" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_CLIENTE" MODIFY ("NOMBRE\_CLIENTE" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_CLIENTE" MODIFY ("IDENTIDAD\_CLIENTE" NOT NULL ENABLE);

//Constraints for Table TBL\_ASIENTO//

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_ASIENTO" MODIFY ("ID\_ASIENTO" NOT NULL ENABLE);

ALTER TABLE "SYSTEM"."TBL\_ASIENTO" MODIFY ("ID\_SALA" NOT NULL ENABLE);

**CONCLUSIONES**

Al haber culminado esta experiencia, podemos concluir que:

* Dentro de un sistema de bases de datos estructurado como en el que se ha trabajado en este proyecto, se hace muy necesario recalcar la importancia de la Normalización del modelo, ya que de esa forma evitamos errores de sintaxis, de diseño y demás que podría presentar un modelo sin normalizar.
* Es importante recalcar el buen uso de los nombres de los valores, de los campos, las tablas, atributos y demás elementos de una base de datos, ya que así no tendremos complicaciones al momento del manejo de relaciones o de la asignación de elementos o valores a las tablas, ya que esto suele ser un error común dentro del desarrollo de las BD’s.