

--Ejercicio 1.

```
CREATE TABLE Matricula(  
    matricula    number(2),  
    nombre       VARCHAR2(30),  
    PRIMARY KEY (matricula)  
);  
CREATE TABLE Asignaturas(  
    codigo VARCHAR2(2),  
    titulo  VARCHAR2(30),  
    PRIMARY KEY (codigo)  
);  
CREATE TABLE Matriculan(  
    matalumno    number(2),  
    codasignatura VARCHAR2(2),  
    PRIMARY KEY (matalumno,codasignatura),  
    FOREIGN KEY (matalumno) REFERENCES Matricula(matricula),  
    FOREIGN KEY (codasignatura) REFERENCES Asignaturas(matricula)  
);
```

--1.2

```
INSERT INTO Matriculan(matalumno,codasignatura)  
VALUES (5,'A1') ;
```

--1.3

```
UPDATE Asignaturas  
set titulo='Bases de datos'  
where titulo='BBDD' ;
```

--1.4

```
Delete from Asignaturas  
where titulo='Inteligencia Artificial' ;
```

--Ejercicio 2

```
CREATE TABLE Enfermo(  
    cod_inscripcion    number(4),  
    nss    VARCHAR2(10),  
    nombre    VARCHAR2(30),  
    sexo  VARCHAR2(1),  
    PRIMARY KEY (cod_inscripcion)  
);  
CREATE TABLE Habitacion(  
    num_hab    number(3) check (num_hab between 100 and 399),  
    numero_camas    number(1) Check (numero_camas in(0,1,2,3)),  
    PRIMARY KEY(num_hab)  
);  
CREATE TABLE Ingreso(  
    cod_ingreso    number(5) DELETE ON CASCADE,  
    cod_inscripcion    number(4),  
    fecha_ingreso  DATE Default Sysdate,  
    fecha_alta    DATE check (fecha_alta>fecha_ingreso),  
    num_hab    number(3),  
    PRIMARY key(cod_ingreso),  
    FOREIGN KEY (num_hab) REFERENCES Habitacion (num_hab),  
    FOREIGN KEY (cod_inscripcion) REFERENCES Enfermo (cod_inscripcion)  
);
```

```

CREATE TABLE Medico(
    cod_medico    number(4),
    nombre        VARCHAR2(30),
    especialidad  VARCHAR2(30) Default 'FAM',
    cod_director  number(4),
    PRIMARY key(cod_medico),
    FOREIGN key (cod_director) REFERENCES Medico(cod_medico)
);
CREATE TABLE Visita(
    cod_medico    number(4),
    cod_inscripcion    number(4),
    fecha  DATE,
    diagnostico  VARCHAR2(60),
    FOREIGN key (cod_medico) REFERENCES Medico (cod_medico),
    FOREIGN key (cod_inscripcion) REFERENCES Enfermo (cod_inscripcion),
    PRIMARY KEY (cod_medico,cod_inscripcion)
);
--2.i
alter table ENFERMO MODIFY (sexo      VARCHAR2(1) check (sexo='H' or sexo='M'));
--2.j
--Se debe a que la visita esta enlazada en la primary key el medico con la inscripcion
alter table VISITA MODIFY (PRIMARY key (cod_inscripcion));
--2.k
alter TABLE Medico MODIFY (especialidad VARCHAR2(3)
check(especialidad=UPPER(especialidad)));
--2.l
INSERT into Medico(cod_medico,nombre,especialidad,cod_director)
VALUES(1,'Pepe','TOR',1);
INSERT into Enfermo(cod_inscripcion,nss,nombre,sexo)
VALUES(1,'1234567890','Juan','H');
INSERT into Enfermo(cod_inscripcion,nss,nombre,sexo)
VALUES(2,'1234167890','Luisa','M');
--2.m
INSERT INTO Habitacion(num_hab,numero_camas)
VALUES (102,2);
INSERT INTO Ingreso(cod_ingreso,cod_inscripcion,fecha_ingreso,fecha_alta,num_hab)
VALUES(1,1,Sysdate,'20210213',2);
--2.n
INSERT into Visita(cod_medico,cod_inscripcion,fecha,diagnostico)
VALUES(1,1,Sysdate,'Tiene covid');
--2.o
ALTER TABLE Visita add (fecha_proxima_visita  DATE);
--2.p
UPDATE Enfermo
    set nombre='PEPE PEREZ'
    where cod_inscripcion=1 ;
UPDATE Enfermo
    set sexo='H'
    where cod_inscripcion=1 ;
--2.q
DELETE FROM Enfermo
    where cod_inscripcion=1 ;

```

--2.r

```
DROP TABLE Ingreso;  
DROP TABLE Visita;  
DROP TABLE Medico;  
DROP TABLE Habitacion;  
DROP TABLE Enfermo;
```

Ejercicio 3

Esto no esta en forma normal, incumple la segunda forma normal ya que el tipo no va en la ternaria y tampoco es primary key, tipo es un atributo de la organizacion.
Por lo tanto la tabla Pais_tipo_organizacion, no existiria.

Tampoco estaria en 3FN porque si no cumple la segunda forma, nunca puede cumplir la tercera.

```
CREATE TABLE PAIS(  
    nombre      text primary KEY  
);  
CREATE TABLE Accidente(  
    codigo integer primary KEY,  
    nombre      text  
);  
CREATE TABLE Tipo_Accidente_Lago(  
    codigo integer REFERENCES Accidente,  
    volumen      integer  
);  
CREATE TABLE Tipo_Accidente_Montania(  
    codigo integer REFERENCES Accidente,  
    altura_max integer  
);  
CREATE TABLE Tipo_Accidente_Rio(  
    codigo integer REFERENCES Accidente,  
    volumen      integer  
);  
CREATE TABLE Localidad(  
    nombre      text,  
    codigo integer primary key  
);  
--No esta en forma normal porque esta diciendo que el rio tiene codigo  
--Propio cuando el codigo es del accidente cuando creas la tabla pasa ,junto a la localidad  
CREATE TABLE Rio_pasa_Localidad(  
    codigo_rio   integer REFERENCES Rio,  
    codigo integer REFERENCES Localidad  
);  
--Aqui tampoco cumple la norma porque esta repitiendo informacion tipo, cuando el tipo seria un  
atributo  
--De la organizacion  
CREATE TABLE Tipo(  
    tipo      text primary key  
);  
CREATE TABLE Organizacion(  
    nombre      text primary key
```

```
);  
CREATE TABLE OrganizacionAvalaOrganizacion(  
    nombreAvala text REFERENCES Organizacion,  
    nombreAvalado text REFERENCES Organizacion  
);CREATE TABLE PAIS_TIPO_Organizacion(  
    nombre integer REFERENCES PAIS,  
    tipo text REFERENCES Tipo,  
    nombre_organizacion text REFERENCES Organizacion  
);
```