



M2-UF2-ACT. Crear les taules en DDL d'SQL segons l'esquema relacional afegint les restriccions que s'indica.



a)

Alcaldes (DNI, Nom, Cognoms, Adreça, AnyNaixement)

on Nom no pot ser null

on Cognoms no pot ser null

on AnyNaixement tindrà el valor per defecte l'any 2000

Poblacions (Codi, nom, NumHabitants, Comarca, DNI)

on DNI és clau forana de Alcaldes.

on nom no pot ser null i ha de ser únic

on NumHabitants ha de ser un número positiu

```
CREATE TABLE Alcaldes1
(
    DNI varchar2(9) PRIMARY KEY,
    Nom varchar2(20) NOT NULL,
    Cognom varchar2(20) NOT NULL,
    Adreca varchar2(20),
    Any_naix varchar(20) default to_date('2000','yyyy')
);
```

```
CREATE TABLE Poblacions1
(
```

DNI	NOM	COGNOM	ADRECA	ANY_NAIX
1 11111111A	Pere	Garcia Gras	Major, 10	01/01/80
2 22222222B	Maria	Silvent Oms	Major, 20	02/02/67
3 33333333C	Santi	Pinares	Gran via, 2	03/03/78

```
);
```

```
CREATE TABLE Poblacions1
(
    Codi number(3) PRIMARY KEY,
    Nom varchar2(20) NOT NULL,
    NumHabitants number(10) CHECK(NumHabitants>0),
    Comarca varchar2(20),
    DNI varchar2(9) references Alcaldes1(DNI)
);
```

```
oracleViB_3a : SELECT * FROM Poblacions1
```

CODI	NOM	NUMHABITANTS	COMARCA	DNI
1	1 Tarragona	150000	Tarragones	11111111A
2	2 Reus	120000	Tarragones	22222222B
3	3 Valls	75000	Tarragones	33333333C



c)

Llibres (ISBN,Titol,Editorial,Any Publicació,Idioma,Tema)

on Titol no pot ser null

on AnyPublicació tindrà per defecte l'any actual

Idioma només podrà contenir els valors 'català', 'castellà', 'anglès' o 'francès'

Tema només podrà contenir els valors 'aventura','terror','humor','intriga'

Autors (Codi,Nom,Cognoms,Data Naixement,Lloc Naixement)

on Nom no pot ser null

on Cognoms no pot ser null

on LlocNaixement tindrà el valor per defecte 'No disponible'

Ha escrit (ISBN,Codi)

on ISBN és clau forana de Llibres i s'ha d'esborrar en cas d'esborrar el llibre

on Codi és clau forana d'Autors i s'ha d'esborrar en cas d'esborrar l'autor

```
CREATE TABLE Llibres1
(
    ISBN number(20) PRIMARY KEY,
    Titol varchar2(20) NOT NULL,
    Editorial varchar2(20),
    Any_publicacio varchar(20) default to_date('2021','yyyy'),
    Idioma varchar2(20) check (Idioma='català' and Idioma='castellà' and Idioma='anglès' and Idioma='francès'),
    Tema varchar(20) check (Tema='aventura' and Tema='terror' and Tema='humor' and Tema='intriga')
);

CREATE TABLE Autors1
(
    Codi number(3) PRIMARY KEY,
```

He inserta la taula però com que el tema co compleix amb la restricció, no funciona correctament:

```
--
(20) check (Tema='aventura' and Tema='terror' and Tema='humor' and Tema='intriga')

res1 values ('1111','Oracle facil','Anaya',to_date('2001','yyyy'),'català','Base dades');
res1 values ('2222','Programacio web','Prentice Hall',to_date('2010','yyyy'),'català','programacio');
res1 values ('3333','MySql','Prentice Hall',to_date('2005','yyyy'),'castellà','Base dades');

--
CREATE TABLE Autors1
(
    Codi number(3) PRIMARY KEY,
    Nom varchar2(20) NOT NULL,
    Cognoms varchar2(20) NOT NULL,
    Data_naix varchar(20),
    Lloc_naix varchar2(20) default 'No disponible'
);

SELECT * FROM Autors1;

CREATE TABLE Ha_escrit1
(
```

Com que no puc tindre la taula de Llibres1 no puc insertir les dades correctament ja que la taula esta buida.

CODI	NOM	COGNOMS	DATA_NAIX	LLOC_NAIX
1	Ramon	Casals Ponts	01/02/90	Tarragona
2	Victor	Subirats Canals	02/03/80	Barcelona
3	Francesc	Dalmau Sants	03/04/74	Tarragona

```
--
CREATE TABLE Ha_escrit1
(
    ISBN number(20) references Llibres1 (ISBN) on delete cascade,
    Codi number(3) reference Autors1 (Codi) on delete cascade
);

SELECT * FROM Ha_escrit1;
```



e)

Equip (Codi, Nom, Població, Any de Fundació)

on codi ha de ser un número entre 100 i 1000.

on Nom no pot deixar-se en blanc i ha de ser únic i ha d'estar en majúscules

on Població no pot deixar-se en blanc

Jugador (DNI, Nom, Cognom, Posició, Data Naixement, Codi)

on Codi és clau forana d'Equip i en cas d'esborrar l'equip posar a null

on Nom no pot ser null

on Cognoms no pot ser null

on Posició no pot ser null i només pot contenir els valors

'Defensa', 'Davanter', 'Central', 'Porter'

He inserta una taula amb el nom en mayus i una en minus per comprovar si la reenstricció funcionava.

```
CREATE TABLE Equip1
(
  Codi number(4) PRIMARY KEY Check (Codi between 100 and 1000),
  Nom varchar2(20) NOT NULL Check (Nom=upper(Nom)),
  Població varchar2(20) NOT NULL,
  Any_fundacio varchar(20)
);
INSERT INTO Equip1 values ('111','FC Serrallo','Tarragona',to_date('1970','yyyy'));
INSERT INTO Equip1 values ('222','FC S.PERE I SANT PAU','Tarragona',to_date('1984','yyyy'));
SELECT * FROM Equip1;
CREATE TABLE Jugadors1
(
  DNI number(9) PRIMARY KEY,
  Nom varchar2(20) NOT NULL,
```

Visualització de la consulta:

CODI	NOM	POBLACIÓ	ANY_FUNDACIO
1	222FC S.PERE I SANT PAU	Tarragona	01/12/84

```
CREATE TABLE Jugadors1
(
  DNI varchar2(9) PRIMARY KEY,
  Nom varchar2(20) NOT NULL,
  Cognoms varchar2(20) NOT NULL,
  Posicio varchar2(20) NOT NULL check (Posicio='Defensa' or Posicio='Delanter' or Posicio='Central'
);
```

Visualització de la consulta:

DNI	NOM	COGNOMS	POSICIO	
1	11111111A	Raul	Rodriguez	Delanter
2	22222222B	Josep	Mas	Defensa
3	33333333C	Carles	Sans	Porter
4	44444444D	Mario	Suarez	Delanter
5	55555555E	Francesc	Grau	Defensa
6	66666666F	Enric	Llopis	Porter



f)

Ingredients (Codi,Nom,Tipus,Preu)

on Nom no pot ser null

on tipus ha de tenir els valors 'animal' o 'vegetal'

on preu ha de ser més gran o igual a zero

Receptes (Codi,Nom,Numero Persones,Descripció)

on Nom no pot ser null

on NumeroPersones ha de ser un valor entre 1 i 10 , i per defecte contindrà el valor 4

on Descripció tindrà el valor per defecte 'No disponible'

Té (CodiR,CodiI,quantitat)

on codiR és clau forana de recepta i s'ha d'esborrar tots els registres

en cas d'eliminar la recepta a la que fa referencia

on codiI és clau forana d'Ingredient

on quantitat serà un número més gran que zero

```
CREATE TABLE Ingredients1
(
    Codi number(4) PRIMARY KEY,
    Nom varchar2(20) NOT NULL,
    Tipus varchar2(20) check (Tipus='animal' or Tipus='vegetal'),
    Preu number(10) check (Preu>0)
);
```

Resultado de la Consulta				
SQL Todas las Filas Recuperadas: 4 en 0,002 segundos				
CODI	NOM	TIPUS	PREU	
1	2salsa_tomaquet	vegetal	1	
2	3carn vedella	animal	1	
3	4patata	vegetal	1	
4	6oli oliva	vegetal	4	

```
CREATE TABLE Receptes1
(
    Codi number(4) PRIMARY KEY,
    Nom varchar2(20) NOT NULL,
    Numero_Persones number(2) default 4 Check (Numero_Persones between 1 and 10),
    Descripcio varchar2(20) default 'No_disponible'
);
INSERT INTO Receptes1 values (1,'Macarrons',4,'Macarrons carn');
```

Resultado de la Consulta				
SQL Todas las Filas Recuperadas: 2 en 0,085 segundos				
CODI	NOM	NUMERO_PERSONES	DESCRIPCIO	
1	1 Macarrons	4	Macarrons carn	
2	2 Truita	4	Truita espanyola	



Generador de Consultes

```
CREATE TABLE Tél
(
  CodiR number(4) references Receptes1(Codi) on delete cascade,
  CodiI number(4) references Ingredients1(Codi) on delete cascade,
  Quantitat number(4) check (Quantitat>0)
);
SELECT * FROM Tél;
INSERT INTO Tél values (1,1,100);
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

SQL | Todas las Filas Recuperadas: 5 en 0,255 segundos

	CODIR	CODII	QUANTITAT
1	1	2	50
2	1	2	200
3	1	3	200
4	2	4	20
5	2	6	10