

5 - Disseny Físic DML Consultes Simples

Exercici 1:

Query History Query Editor

```
1 CREATE TABLE PROFESORES(  
2     dni varchar(10),  
3     nombre varchar(40),  
4     categoria varchar(4),  
5     ingreso date,  
6     CONSTRAINT PK_Profesores PRIMARY KEY(dni)  
7 );  
8 CREATE TABLE ASIGNATURAS(  
9     codigo varchar(5),  
10    descripcion varchar(35),  
11    creditos numeric(4,1),  
12    creditosp numeric(4,1),  
13    CONSTRAINT PK_Asignaturas PRIMARY KEY(codigo)  
14 );  
15 CREATE TABLE IMPARTE(  
16     dni varchar(10),  
17     asignatura varchar(5),  
18     CONSTRAINT PK_Imparte PRIMARY KEY(dni, asignatura),  
19     CONSTRAINT FK_Imparte_Profesores FOREIGN KEY(dni) REFERENCES PROFESORES(dni),  
20     CONSTRAINT FK_Imparte_Asignatura FOREIGN KEY(asignatura) REFERENCES ASIGNATURAS(codigo)  
21 )
```

Exercici 2:

Query History Query Editor

```
1 INSERT INTO PROFESORES VALUES('21111222', 'Eva Giner', 'TEU', '1992-10-02');  
2 INSERT INTO PROFESORES VALUES('21222333', 'Manuel Perez', 'TEU', '1988-06-15');  
3 INSERT INTO PROFESORES VALUES('21333444', 'Rafaela Gomis', 'AS06', '1993-06-15');  
4  
5 INSERT INTO ASIGNATURAS VALUES('DGBD', 'Diseño y gestión de bases de datos', '6.0', '3.0');  
6 INSERT INTO ASIGNATURAS VALUES('FBD', 'Fundamentos de las bases de datos', '6.0', '1.5');  
7 INSERT INTO ASIGNATURAS VALUES('FP', 'Fundamentos de la programación', '9.0', '4.5');  
8 INSERT INTO ASIGNATURAS (codigo, descripcion, creditos)VALUES('HI', 'Historia de la informática', '4.5');  
9 INSERT INTO ASIGNATURAS VALUES('PC', 'Programación concurrente', '6.0', '1.5');  
10  
11 INSERT INTO IMPARTE VALUES('21111222', 'DGBD');  
12 INSERT INTO IMPARTE VALUES('21111222', 'FBD');  
13 INSERT INTO IMPARTE VALUES('21333444', 'PC');
```

Exercici 3:

a) Recupera tota la informació que es troba a la taula de professors.

```
SELECT * FROM profesores
```

Query History

Query Editor

1 SELECT * FROM profesores

Data Output

Messages

Notifications

Explain

	dni [PK] character varying (10)	nombre character varying (40)	categoria character varying (4)	ingreso date
1	21111222	Eva Giner	TEU	1992-10-02
2	21222333	Manuel Perez	TEU	1988-06-15
3	21333444	Rafaela Gomis	AS06	1993-06-15


b) Totes les categories de la taula de professors.

```
SELECT categoria FROM profesores
```

Query History		Query Editor		
1	SELECT categoria FROM profesores			
Data Output		Messages	Notifications	Explain
	categoria character varying (4)			
1	TEU			
2	TEU			
3	AS06			

c) Totes les categories sense repetir-se.

```
SELECT DISTINCT categoria FROM profesores
```

Query History		Query Editor		
1		SELECT DISTINCT categoria FROM profesores		
Data Output		Messages	Notifications	Explain
	categoria character varying (4) 			
1	AS06			
2	TEU			

d) El nom dels professors que tenen com a categoria TEU.

```
SELECT NOMBRE FROM profesores WHERE categoria = 'TEU'
```

Query History		Query Editor	
1	SELECT	NOMBRE	FROM profesores
2	WHERE	categoria = 'TEU'	
Data Output		Messages	Notifications
	nombre		
	character varying (40)		
1	Eva Giner		
2	Manuel Perez		

e) El nom dels professors que tenen com a categoria TEU o ASO6.

```
SELECT NOMBRE FROM profesores WHERE categoria = 'TEU' OR categoria = 'ASO6'
```

Query History		Query Editor	
1	SELECT	NOMBRE	FROM profesores
2	WHERE	categoria = 'TEU' OR categoria = 'ASO6'	
Data Output		Messages	Notifications
	nombre		
	character varying (40)		
1	Eva Giner		
2	Manuel Perez		
3	Rafaela Gomis		

f) Tota la informació de les assignatures que 'creditosp' és nul·la.

```
SELECT * FROM asignaturas WHERE creditosp IS NULL
```

Query History		Query Editor	
1	SELECT	*	FROM asignaturas
2	WHERE	creditosp IS NULL	
Data Output		Messages	Notifications
	codigo	descripcion	creditosp
	[PK] character varying (5)	character varying (35)	numeric (4,1)
1	HI	Historia de la informatica	4.5

g) Crèdits i descripció de les assignatures el nombre de crèdits de les quals es entre 5 i 8.

```
SELECT credits, descripcion FROM asignaturas WHERE credits BETWEEN 5 AND 8
```

Query History		Query Editor	
1	SELECT	credits, descripcion	FROM asignaturas
2	WHERE	credits BETWEEN 5 AND 8	

Data Output		Messages	Notifications	Explain
	credits numeric (4,1)	descripcion character varying (35)		
1	6.0	Diseño y gestión de bases...		
2	6.0	Fundamentos de las base...		
3	6.0	Programación concurrente		

h) Descripció de les assignatures FBD i DGBD

```
SELECT descripcion FROM asignaturas WHERE codigo IN('FBD', 'DGBD')
```

Query History		Query Editor	
1	SELECT	descripcion	FROM asignaturas
2	WHERE	codigo IN('FBD', 'DGBD')	

Data Output		Messages	Notifications	Explain
	descripcion character varying (35)			
1	Diseño y gestión de bases...			
2	Fundamentos de las base...			

y) Nom dels professors que no ensenyen HI, FBD o DGBD.

```
SELECT nombre FROM profesores, imparte
```

```
WHERE profesores.dni = imparte.dni AND asignatura NOT IN('HI', 'FBD', 'DGBD')
```

Query History		Query Editor	
1	SELECT	nombre	FROM profesores, imparte
2	WHERE	profesores.dni = imparte.dni AND asignatura NOT IN('HI', 'FBD', 'DGBD')	

Data Output		Messages	Notifications	Explain
	nombre character varying (40)			
1	Rafaela Gomis			

j) Professors que atenen el nom de 'RAFA'

```
SELECT nombre FROM profesores WHERE UPPER(nombre) LIKE 'RAFA%'
```

Query History		Query Editor
1	SELECT	nombre FROM profesores
2	WHERE	UPPER(nombre) LIKE 'RAFA%'
Data Output		Messages
nombre		Notifications
	character varying (40)	Explain
1	Rafaela Gomis	

k) Codi de les assignatures que en la seua descripció té 'bases de datos'.

```
SELECT codigo FROM asignaturas WHERE LOWER(descripcion) LIKE '%bases de datos'
```

Query History		Query Editor
1	SELECT	codigo FROM asignaturas
2	WHERE	LOWER(descripcion) LIKE '%bases de datos'
Data Output		Messages
codigo		Notifications
	[PK] character varying (5)	Explain
1	DGBD	
2	FBD	

l) Codi dels subjectes, sent el codi de 2 caràcters.

```
SELECT codigo FROM asignaturas WHERE LENGTH(codigo) = 2
```

Query History		Query Editor
1	SELECT	codigo FROM asignaturas
2	WHERE	LENGTH(codigo) = 2
Data Output		Messages
codigo		Notifications
	[PK] character varying (5)	Explain
1	FP	
2	PC	
3	HI	

m) Descripció de les assignatures que l'última paraula dels quals contingui 'INFORMATIC_'

```
SELECT descripcion FROM asignaturas WHERE UPPER(descripcion) LIKE '%INFORMATIC_'
```

Query History		Query Editor
1	SELECT descripcion FROM asignaturas	
2	WHERE UPPER(descripcion) LIKE '%INFORMATIC_'	
Data Output		
Messages		
Notifications		
Explain		
	descripcion	
	character varying (35)	
1	Historia de la informatica	

n) Descripció i crèdits de les assignatures amb menys crèdits.

```
SELECT descripcion, credits FROM asignaturas
WHERE credits = (SELECT MIN(credits) FROM asignaturas)
```

Query History		Query Editor		
1	SELECT descripcion, credits FROM asignaturas			
2	WHERE credits = (SELECT MIN(credits) FROM asignaturas)			
Data Output		Messages	Notifications	Explain
	descripcion character varying (35)		credits numeric (4,1)	
1	Historia de la informatica		4.5	

o) Assignatures que tinguin més crèdits que l'assignatura HI.

```
SELECT descripcion FROM asignaturas
WHERE credits = (SELECT credits FROM asignaturas WHERE codigo LIKE 'HI')
```

Query History

Query Editor

1

SELECT descripcion FROM asignaturas

2

WHERE credits = (SELECT credits FROM asignaturas WHERE codigo LIKE 'HI')

Data Output

Messages

Notifications

Explain

descripcion

character varying (35)

1

Historia de la informatica

p) Assignatures amb major nombre de crèdits de la base de dades.

```
SELECT descripcion FROM asignaturas WHERE credits = (SELECT MAX(credits) FROM asignaturas)
```

Query History		Query Editor
1	SELECT descripcion FROM asignaturas	
2	WHERE credits = (SELECT MAX (credits) FROM asignaturas)	
Data Output		Messages
descripcion		Notifications
character varying (35)		
1	Fundamentos de la programación	

q) Nom de les assignatures que tenen menys crèdits.

```
SELECT descripcion FROM asignaturas WHERE credits = (SELECT MIN(credits) FROM asignaturas)
```

Query History		Query Editor
1	SELECT descripcion FROM asignaturas	
2	WHERE credits = (SELECT MIN (credits) FROM asignaturas)	
Data Output		Messages
descripcion		Notifications
character varying (35)		
1	Historia de la informatica	

r) Nom dels professors que imparteixen una assignatura diferent del nombre màxim de crèdits.

```
SELECT nombre, asignatura FROM profesores, imparte, asignaturas
```

```
WHERE imparte.dni = profesores.dni AND imparte.asignatura = asignaturas.codigo
```

```
AND credits != (SELECT MAX(credits) FROM asignaturas)
```

Query History		Query Editor
1	SELECT nombre, asignatura FROM profesores, imparte, asignaturas	
2	WHERE imparte.dni = profesores.dni AND imparte.asignatura = asignaturas.codigo	
3	AND credits != (SELECT MAX (credits) FROM asignaturas)	
Data Output		Messages
nombre	asignatura	Notifications
character varying (40)	character varying (5)	
1	Eva Giner	DGBD
2	Eva Giner	FBD
3	Rafaela Gomis	PC

s) Obtener todos los datos de los profesores que imparten alguna asignatura.

```
SELECT * FROM profesores WHERE dni IN (SELECT dni FROM imparte)
```

Query History

Query Editor

1

SELECT * FROM profesores

2

WHERE dni IN (SELECT dni FROM imparte)

Data Output

Messages

Notifications

Explain

	<div>dni</div> <div>[PK] character varying (10)</div>	<div>nombre</div> <div>character varying (40)</div>	<div>categoria</div> <div>character varying (4)</div>	<div>ingreso</div> <div>date</div>
1	21111222	Eva Giner	TEU	1992-10-02
2	21333444	Rafaela Gomis	ASO6	1993-06-15

t) Obtener todos los datos de los profesores que no imparten asignaturas.

```
SELECT * FROM profesores WHERE dni NOT IN (SELECT dni FROM imparte)
```

Query History

Query Editor

1

SELECT * FROM profesores

2

WHERE dni NOT IN (SELECT dni FROM imparte)

Data Output

Messages

Notifications

Explain

	<div>dni</div> <div>[PK] character varying (10)</div>	<div>nombre</div> <div>character varying (40)</div>	<div>categoria</div> <div>character varying (4)</div>	<div>ingreso</div> <div>date</div>
1	21222333	Manuel Perez	TEU	1988-06-15

u) Profesores que se han incorporado antes de 1990.

```
SELECT * FROM profesores WHERE ingreso < '1990-01-01'
```

Query History

Query Editor

1

SELECT * FROM profesores

2

WHERE ingreso < '1990-01-01'

Data Output

Messages

Notifications

Explain

	<div>dni</div> <div>[PK] character varying (10)</div>	<div>nombre</div> <div>character varying (40)</div>	<div>categoria</div> <div>character varying (4)</div>	<div>ingreso</div> <div>date</div>
1	21222333	Manuel Perez	TEU	1988-06-15

v) Profesores con la fecha de entrada en formato dd/mm/yy.