

B DATOS - 2P 2006

PRIMERA. SQL

a) Reservar todas habitaciones señoriales del "Hotel Ritz" de Madrid para "Vill Gates" 5 noches desde el 15/10/2006

INSERT INTO estancia

```
SELECT a.c.hotel, c.DNI, 15/10/2006, 5, a.c.hab, null
FROM habitacion AS a, hotel AS h, cliente AS c
WHERE a.chotel=h.chotel AND h.n.hotel="H. Ritz" AND
a.tipo.hab="señorial" AND c.n.ci="Vill Gates" AND
h.ciudad.hotel="Madrid"
```

b) c.habitación, c.hotel y nombre del hotel de las habitaciones que tienen el mayor precio dentro de cada categoría de habitación.

```
SELECT a.c.hab, a.c.hotel, h.n.hotel, (a.tipo.hab), (a.precio.base)
FROM habitacion AS a, hotel AS h
WHERE a.chotel=h.c.hotel AND
a.precio.base = (SELECT MAX(precio.base)
FROM habitacion as amax
WHERE amax.tipo.hab=a.tipo.hab)
```

o >> All
(select precio.base
, ...
)

c) o.c.hab, a.c.hotel, h.n.hotel al que pertenecen habitaciones de tipo señorial que son más baratas que alguna habitación de tipo superior.

```
SELECT a.seño.c.hab, a.seño.c.hotel, h.n.hotel
FROM habitacion AS a.seño, hotel AS h, habitacion AS a.inf
WHERE a.seño.c.hotel=h.c.hotel AND
a.seño.tipo.hab="señorial" AND
a.inf.tipo.hab≠"señorial" AND (hab superior)
a.seño.precio.base < a.inf.precio.base.
```

d) DNI y nombre de los clientes que todas sus estancias han sido en habitaciones cuyo precio por día fue menor que el precio base.

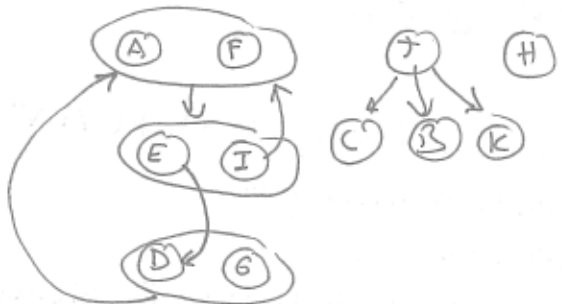
```
SELECT c.n.ci, e.DNI
FROM cliente AS c, estancia AS e
WHERE e.DNI=c.DNI AND
e.DNI NOT IN
```

```
( SELECT DNI
FROM estancia, habitacion a
WHERE e7.chab=a.chab AND e7.chotel=a.chotel AND
a.precio.base ≥ e7.precio.base
día )
```

(clientes que no están en el conjunto de los que tienen al menos una estancia al precio base (o mayor)

SEGUNDA. Normalizar $R = (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K)$

$F = \{$
 $AF \rightarrow EI$
 $E \rightarrow D$
 $J \rightarrow CBK$
 $DG \rightarrow AF$
 $I \rightarrow AF$
 $\}$



Claves: AF HGJ
 I HGJ
 D HGJ
 E HGJ

$R_1 = (\underline{A, F}, E, J)$

$R_2 = (\underline{E}, D)$

$R_3 = (\underline{J}, C, B, K)$

$R_4 = (\underline{D, G}, A, F)$

~~$R_5 = (\underline{I}, A, F)$~~

$R_5 = (\underline{A, F}, G, H, J)$

$F_1 = \{$
 $AF \rightarrow EI$
 $I \rightarrow AF$
 $\}$ BCNF

$F_2 = \{E \rightarrow D\}$ BCNF

$F_3 = \{J \rightarrow CBK\}$ BCNF

$F_4 = \{$
 $DG \rightarrow AF$
 $AF \rightarrow D$
 $\}$ 3FN

~~$F_5 = \{$
 $I \rightarrow AF$
 $AF \rightarrow I$
 $\}$ duplicada~~

$F_5 = \emptyset$ BCNF

$F_1 \cup F_2 \dots \cup F_5 \Rightarrow F$