

- 1) Dada la Relación:  $R = (C, H, P, L, A)$ , hallar los Conjuntos de Cierre de las dependencias funcionales:

$P \rightarrow HA$      $CH \rightarrow LP$      $A \rightarrow C$

$P^+ = PHACL$

$CH^+ = CHLPA$

$A^+ = AC$

- 2) ¿Cuáles son las Super Llaves del punto anterior?

$P$  y  $CH$

- 3) Dada la Relación  $R = (J, F, D, Z, X, Y, G, A, U)$ , se ha determinado que sus Super Llaves son:  $JF$ ,  $DU$ ,  $XYF$ ,  $ZFJ$  y  $D$ . ¿Cuáles de estas son Llaves Candidatas?

$JF$ ,  $XYF$  y  $D$  son Llaves Candidatas

$DU$  – No es una Llave Candidata, ya que  **$D$  es un sub-conjunto propio** de  $DU$

$ZFJ$  - Tampoco es una Llave Candidata, ya que  **$JF$  es un sub-conjunto propio** de  $ZFJ$

- 4) Dados los siguientes datos:

#Fact	#Detalle	Cód Prod	Precio	Cantidad	Total Det	Total Fact
F-122	1	Bici-01	250.00	1	250.00	330.00
F-122	2	Cas-23	10.00	2	20.00	330.00
F-122	3	Gua-02	15.00	2	30.00	330.00
F-122	4	Rod-85	15.00	2	30.00	330.00
F-123	1	Bici-01	250.00	2	500.00	560.00
F-123	2	Gua-02	15.00	4	60.00	560.00

¿Cuál de las siguientes Dependencias Funcionales no es correcta?

a)  $\#Fact \rightarrow Total\ Fact$

(Correcta: Cada factura tiene un Total)

b)  $Cód\ Prod \rightarrow Precio$

(Correcta: Cada producto tiene un precio)

c)  $Cód\ Prod, Cantidad \rightarrow Total\ Det$

(Correcta: Cada producto tiene un precio (b) y con la Cantidad, podemos encontrar el Total del Detalle)

d) #Detalle, Cantidad  $\rightarrow$  Total Det

(Incorrecta: El #Detalle no determina el producto, ni el precio, por lo que no podemos encontrar el Total del Detalle)

e) #Fact, #Detalle  $\rightarrow$  Cód Prod, Precio, Total Factura.

(Correcta: Cada factura tiene un total y cada detalle tiene un producto con un precio.)

5) ¿Cuál sería una Super Llave de la siguiente relación?

$R = (P, Q, R, X, Y, Z)$

$R \rightarrow YZ$

$Z \rightarrow Q$

$Q \rightarrow X$

$R^+ = RYZQX$  -- Si agregamos 'P', tendríamos una Super Llave 'PR'

$Z^+ = ZQX$  -- Tendríamos que agregar 'PRY' para la Super Llave 'PRYZ'

$Q^+ = QX$  -- Tendríamos que agregar 'PRYZ' para la Super Llave 'PQRYZ'