

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FUNDAMENTOS DE BASES DE  
DATOS

Tarea 4: Álgebra Relacional

Almeida Rodríguez Jerónimo  
418003815

Figueroa Sandoval Gerardo Emiliano  
315241774

Ibarra Moreno Gisselle  
315602193



## Ejercicio 1

- a) Jero
- b)
- c)
- d) Jero
- e)

## Ejercicio 2

- a)
- b) Jero
- c)  $r = \sigma$  fabricante = 'B' (Producto)  
 $s = \pi$  modelo, precio (Laptop)  $\cup \pi$  modelo, precio (PC)  $\cup \pi$  modelo, precio (Impresora)  
 $\pi$  modelo, precio ( $s \bowtie r$ )
- d)
- e) Jero
- f)  $r = \pi$  modelo, fabricante (Producto)  
 $s = \pi$  fabricante ( $\pi$  modelo (Laptop)  $\bowtie r$ )  
 $t = \pi$  fabricante ( $\pi$  modelo (PC)  $\bowtie r$ )  
 $s - t$
- g)
- h) Jero
- i)  $r = \pi$  modelo ( $\sigma$  velocidad  $\geq 2.8$  (PC))  
 $s = \pi$  modelo ( $\sigma$  velocidad  $\geq 2.8$  (Laptop))  
 $\pi$  fabricante ( $(r \cup s) \bowtie$  Producto)
- j)
- k) Jero

- l)  $r = \pi$  modelo, fabricante (Producto  $\bowtie$  PC)  
s = Y fabricante; count(modelo)  $\rightarrow$  numproductos (r)  
 $\pi$  fabricante ( $\sigma$  numproductos = 3 (s))

m)

n) Jero

- ñ)  $r = \pi$  modelo ( $\sigma$  fabricante = 'E' (Producto))  $\bowtie$  Laptop  
s =  $\sigma$  hd < 200 (r)  
t =  $\pi$  modelo, velocidad, ram, hd\_nuevo  $\leftarrow$  hd \* 1.15, pantalla,  
precio (s)  
t

o)

p) Jero

q)