

Cali, Marzo 7 de 2008

PRIMER PARCIAL DE BASES DE DATOS.

1) SEA $T = \{ F, G, H, I, J, K, M, N \}$ CON $L = \{ F \rightarrow G, FH \rightarrow IJK, IJH \rightarrow F, FHM \rightarrow N, K \rightarrow FH \}$
CALCULAR TODAS LAS CLAVES.

2) Consideremos la siguiente información relativa a una universidad: En dicha universidad, cada estudiante (E) debe realizar un proyecto de grado (G), aunque un mismo proyecto de grado puede ser realizado por varios estudiantes. Dependiendo del área del proyecto (A) (Por ej. Inteligencia Artificial, Bases de Datos, etc.) y del tema del proyecto (T)(Por ej. Sistemas Expertos, Optimización de Consultas, etc.) a cada proyecto se le asigna un laboratorio (L). Una misma área puede tener muchos temas y un mismo tema puede pertenecer a más de un área. Cada proyecto de grado es dirigido por un único profesor (P). Un profesor puede dirigir más de un proyecto de grado, aunque sólo uno por área. Cada proyecto posee una fecha de inicio programada (Fi) y una fecha de terminación programada (Ft). Todos los proyectos de grado poseen la misma duración programada.

Se pide: Obtener $R < T, L >$.

CONSIDERE EL SIGUIENTE ESQUEMA DE BASES DE DATOS:

PROVEEDOR (COD-PROV, NOM-PROV, CIUDAD-PROV)

FABRICA (COD-FAB, NOM-FAB, CIUDAD-FAB)

ARTICULO (COD-ART, NOM-ART, COLOR)

PEDIDO (COD-PROV, COD-ART, COD-FAB, CANTIDAD, PRECIO)

3) Realizar en SQL, la consulta :

“ Obtener pares de nombres de proveedores de tal manera que el primer proveedor sea de Cali y el segundo de fuera de Cali y el de fuera de Cali suministre al menos un artículo suministrado por el de Cali, pero a un precio menor ”

4) Realizar en Álgebra relacional, la consulta :

“ Obtener los nombres de los proveedores de código diferente de ‘ P3 ’ que me suministran exactamente dos artículos de los suministrados por ‘ P3 ’ ”