

CALI, SEPTIEMBRE 17 DE 2007

## PRIMER PARCIAL DE BASES DE DATOS.

1) CONSIDEREMOS LA SIGUIENTE INFORMACIÓN RELATIVA A UNA FACULTAD: EN DICHA FACULTAD EXISTEN VARIOS PROGRAMAS DE DOCTORADO ( P ), QUE SE DICTAN CON LA COLABORACIÓN DE LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS ( D ). CADA PROGRAMA DE DOCTORADO POSEE VARIOS MÓDULOS ( M ) DE LOS CUALES EL ESTUDIANTE ( E ) SE MATRICULA EN ALGUNOS.

UN MÓDULO SÓLO SE IMPARTE EN UN PROGRAMA Y SÓLO LO PUEDE IMPARTIR UN ÚNICO DEPARTAMENTO DE LA FACULTAD, AUNQUE UN DEPARTAMENTO PUEDE IMPARTIR VARIOS MÓDULOS DE UNO O VARIOS PROGRAMAS.

CADA PROGRAMA DE DOCTORADO POSEE UNA FECHA DE INICIO PROGRAMADA (Fi) Y UNA FECHA DE TERMINACIÓN PROGRAMADA (Ft), AUNQUE TODOS LOS PROGRAMAS POSEEN LA MISMA DURACIÓN PROGRAMADA.

EN UN PROGRAMA DE DOCTORADO SE PUEDE MATRICULAR MÁS DE UN ESTUDIANTE, PERO UN ESTUDIANTE NO SE PUEDE MATRICULAR EN MÁS DE UN PROGRAMA DE DOCTORADO.

CADA ESTUDIANTE POSEE UN ÚNICO TUTOR ( t ), AUNQUE UN TUTOR PUEDE SERLO DE VARIOS ESTUDIANTES, PERO SÓLO DE UNO POR PROGRAMA DE DOCTORADO.

SE PIDE: OBTENER  $R < T, L >$  Y CALCULAR TODAS LAS CLAVES.

CONSIDERE EL SIGUIENTE ESQUEMA DE BASE DE DATOS:

PROVEEDOR ( COD-P, NOM-P, CIUD-P ).

FABRICA ( COD-F, NOM-F, CIUD-F )

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

PEDIDO ( COD-P, COD-A, COD-F, CANTIDAD, PRECIO )

2) REALIZAR EN ÁLGEBRA RELACIONAL, LA CONSULTA:

OBTENER LOS NOMBRES DE LAS FÁBRICAS QUE SON ABASTECIDAS EXACTAMENTE POR TODOS LOS PROVEEDORES QUE SUMINISTRAN EXACTAMENTE TODOS LOS ARTÍCULOS DE COLOR AZUL.

3) REALIZAR EN SQL, LA CONSULTA:

OBTENER LOS NOMBRES DE LOS PROVEEDORES DISTINTOS DE PUCHO QUE SUMINISTRAN AL MENOS TODOS LOS ARTÍCULOS SUMINISTRADOS POR PUCHO.

4) REALIZAR EN CÁLCULO ORIENTADO A TUPLAS, LA CONSULTA:

OBTENER LOS NOMBRES DE LAS FÁBRICAS QUE SON ABASTECIDAS POR AL MENOS TODOS LOS PROVEEDORES QUE SUMINISTRAN ALGÚN ARTÍCULO DE COLOR AZUL.