

EJERCICIO 1

Se tiene el siguiente esquema de base de datos que representa a empleados, departamentos, productos. En que departamento trabajan los empleados, que productos se producen en cada departamento y cual fue la producción.

VAR empleado BASE RELATION (dni int, fechaIngreso date, nombre char (40), sexo char, dirección char (30), idCiudad int, salario int)
PRIMARY KEY (**dni**);
FOREIGN KEY (idciudad) REFERENCES **ciudad**;

VAR ciudad BASE RELATION (idCiudad int, nombreCiu char (40))
PRIMARY KEY (**idCiudad**);

VAR departamento BASE RELATION (idDepto int, nombDepto char (40), idCiudad int)
PRIMARY KEY (**idDepto**)
FOREIGN KEY (idciudad) REFERENCES **ciudad**;

VAR trabajapara BASE RELATION (dni int, idDepto int)
PRIMARY KEY (**dni, idDepto**)
FOREIGN KEY (dni) REFERENCES **empleado**;
FOREIGN KEY (idDepto) REFERENCES **departamento**;

VAR producto BASE RELATION (idProd int, nombreProd char (30))
PRIMARY KEY (**idProd**);

VAR prodepto BASE RELATION (idProd int, idDepto int)
PRIMARY KEY (**idProd, idDepto**)
FOREIGN KEY (idProd) REFERENCES **producto**;
FOREIGN KEY (idDepto) REFERENCES **departamento**;

VAR produccion BASE RELATION (idProduccion int, idProd int, fecha date, idDepto int, cant int)
PRIMARY KEY (**idProduccion**)
FOREIGN KEY (idProd) REFERENCES **producto**;
FOREIGN KEY (idDepto) REFERENCES **departamento**;

Se pide obtener las expresiones en álgebra relacional para responder a las siguientes consultas:

- a) Las empleadas de sexo femenino
- b) Los empleados de sexo masculino o que ganen más de 9000
- c) Los empleados de ambos sexo que sean de Concepción del Uruguay.
- d) Los empleados que tengan un salario inferior a 6000 y que sean de sexo femenino
- e) Los empleados de Concepción del Uruguay que ganen más de 8000
- f) Los empleados que trabajen para los departamentos “DORADO” y “PARQUE URQUIZA”
- g) Los empleados que sean de CORDOBA, y trabajen para el departamento CASEROS
- h) Los empleados que trabajen para todos los departamentos
- i) Los productos que se producen en cada departamento, Nota: se puede hacer por separado.
- j) En que Departamentos se producen el producto CLAVO CABEZA PLANA 5MM.
- k) Qué Departamentos producen todos los Productos.
- l) Qué Departamentos produjeron el producto BARRA HIERRO 8MM.

- m) Qué productos se produjeron en el mes de enero de 2013 del producto CLAVO CABEZA PLANA 5MM.
- n)Cuál fue la producción del Departamento LA LINDA durante 2013.
- o)Cuál es el empleado/a con mayor sueldo.
- p)Cuál es el empleado/a con menor sueldo