



Estructura de Datos y de la Información II

Centro Superior de Informática

Universidad de La Laguna

2 de Diciembre de 2000

La ULL gestiona la información sobre los complementos salariales de los profesores de la misma con una base de datos que tiene el siguiente esquema:

Abreviaremos los atributos utilizados por:

Atributo	Significado
C	COMPLEMENTO
P	PROFESOR
T	TIPO

Las tablas son:

SOLICITUD(P, C)

SIGNIFICADO: El profesor P solicita el complemento retributivo C.

CLAVE PRIMARIA: (P, C)

CONCESIÓN (P, C)

SIGNIFICADO: Al profesor P se le concede el complemento C.

CLAVE PRIMARIA: (P, C)

CLAVE AJENA: (P, C) dependiente de SOLICITUD.

TIPO (C, T)

SIGNIFICADO: El complemento C es de tipo T (docente, investigador, gestión, divulgación...).

CLAVE PRIMARIA: (C, T)

1) Responder en álgebra relacional a las siguientes preguntas:

- Profesores a los se ha concedido algún complemento de tipo docente.
- Profesores que han solicitado más de un complemento.
- Profesores que han solicitado todos los complementos de investigación.
- Profesores a los que sólo se le han concedido complementos que han sido denegados al profesor P1.
- Profesores a los que les han concedido exactamente los mismos complementos que al profesor P1.

2) Responder en cálculo relacional de t-uplas a las siguientes consultas:

- Profesores que no han solicitado ninguno de los complementos de investigación.
- Profesores que han solicitado a lo sumo 2 complementos.
- Profesores que han solicitado, al menos, los mismos complementos que el profesor P1.
- Complementos que sólo son de un único tipo.
- Profesores a los que les han concedido todos los complementos solicitados.

3) Responder en cálculo relacional de dominios a las siguientes consultas:

- Complementos no solicitados por nadie.
- Profesores que han solicitado complementos de tipo T1 y T2 pero no del tipo T3.
- Profesores a los que les han concedido un único complemento.
- Profesores que sólo han solicitado complementos de tipo investigador.
- Profesores que han solicitado, al menos, un complemento de cada tipo.

4) Responder en SQL a las siguientes consultas:

- Profesores que sólo han solicitado complementos de tipo T1 y T2.
- Número medio de complementos solicitados.
- Complemento más solicitado.
- Profesores que han solicitado todos los complementos de investigación.
- Profesores que han solicitado, al menos, el 60% de los complementos de tipo docente solicitados por el profesor P1.