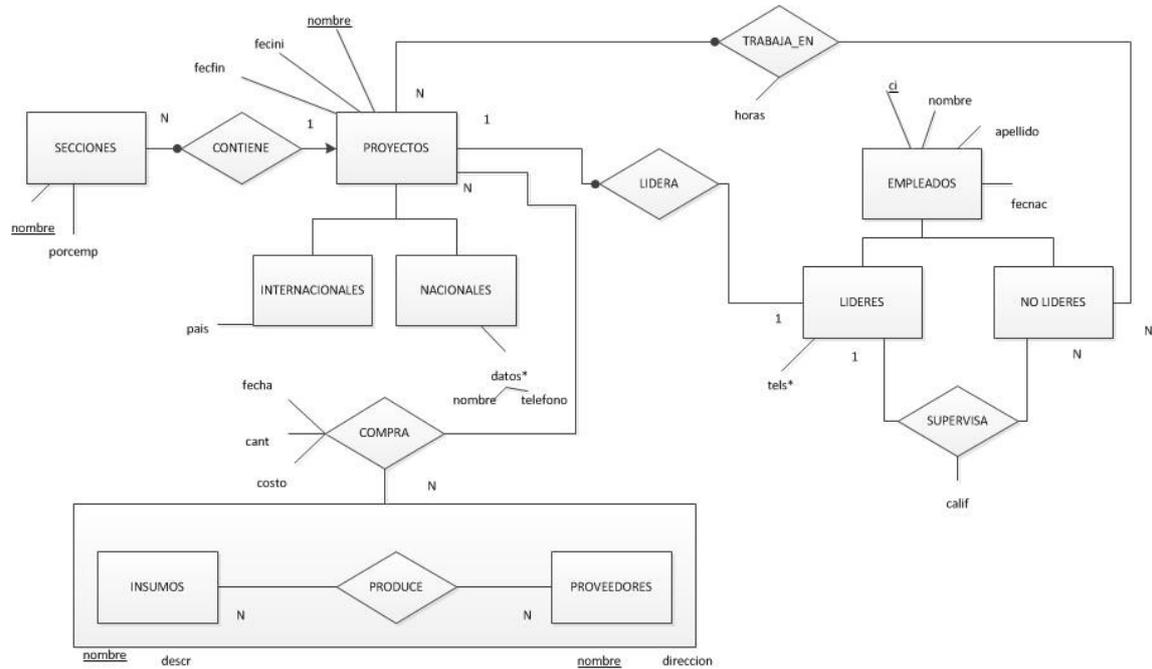


# Solución Primer Parcial Base de Datos 1 2012

## Solución Ejercicio 1



### RNE:

Un empleado no puede estar asignado más de 10 horas entre todos los proyectos en los que participa.

Un mismo proyecto puede comprar el mismo insumo al mismo proveedor solamente en fechas diferentes.

Un líder supervisa a empleados que trabaja en su mismo proyecto.

$EMPLEADOS = LIDER \cup NO LIDER$

$LIDER \cap NO LIDER = \emptyset$

$PROYECTOS = NACIONALES \cup INTERNACIONALES$

$NACIONALES \cap INTERNACIONALES = \emptyset$

## Solución Ejercicio 2

1)a)

$A = \pi_{\text{cod-ins, tel-contacto}} (\text{I-INTENDENCIAS}) \cup \pi_{\text{cod-ins, tel-contacto}} (\text{I-PARTICULARES})$

$B = \pi_{\text{cod-ins}} (\sigma_{\text{cant_becas} \geq 10} (\text{INSTITUCIONES}))$

$\text{Res} = A * B$

b)

$A = \pi_{\text{cod-res, departamento}} (\text{RESIDENCIAS} * \text{I-INTENDENCIAS})$

$B = \sigma_{\text{departamento} \neq \text{depto\_origen}} (A * \text{CONTRATOS} * \text{ESTUDIANTES})$

$\text{Res} = \pi_{\text{cod\_res}} (A) - \text{cod\_res} (B)$

2)a)

```
SELECT e.ci, e.nombre FROM ESTUDIANTES e, EST-FAC f
WHERE e.ci = f.ci AND f.facultad = 'Faculta de Ingeniería' AND
e.edad = (SELECT MAX(edad) FROM ESTUDIANTES)
```

b)

```
SELECT i.cod_ins, i.nom_ins, 'D', r.cod_res FROM
I-INTENDENCIAS d, INSTITUCIONES i, RESIDENCIAS r
WHERE r.cod_ins = i.cod_ins AND i.cod_ins = d.cod_ins
UNION
SELECT i.cod_ins, i.nom_ins, 'P', r.cod_res FROM
I-PARTICULARES p, INSTITUCIONES i, RESIDENCIAS r
WHERE r.cod_ins = i.cod_ins AND i.cod_ins = p.cod_ins
```