

Solución ejemplo 1

A.- Creación

Create table entrada (fecha date, hora_ini integer check((hora_ini between 10 and 23) or (Hora_ini in (0,1))

sala# integer check(sala# between 0 and 19) , fila char(1) check(fila between 'A' and 'Z'),

columna integer check(columna between 1 and 99),

primary key(fecha,hora_ini,sala#,fila,columna),

(fecha,hora_ini, sala#) references proyeccion,

(sala#,fila,columna) references asiento);

Inserción

Insert into entrada values(to_date('20/01/2020', 'dd/mm/yyyy'),
12,10,'A',21)

B.-

Proyecciones que no han vendido una entrada:

$$\rho(\text{Proyeccion}) = \text{Proy}$$

$\text{Proy} \bowtie (\Pi_{\text{Fecha,Hora_ini,Sala\#}}(\text{Proyección}) - (\Pi_{\text{Fecha,Hora_ini,Sala\#}}(\text{Entrada})))$

Select * from proyección where not exists (select * from entrada where Proyeccion.fecha=Entrada.fecha and Proyeccion.Hora_ini=Entrada.Hora_ini and Proyección.Sala#=Entrada.Sala#

Películas de las que sólo existe una copia

$$\rho(\text{Copia}) = \text{Cop} ; \rho(\text{Copia}) = \text{Copp}$$

$\text{Película} \bowtie (\Pi_{\text{P\#}}(\text{Copia}) - (\Pi_{\text{Cop.P\#}}(\sigma_{(\text{Cop.P\#}=\text{Copp.P\#} \wedge (\text{Cop.Cop\#} <> \text{Copp.Cop\#}))}(\text{Cop} \times \text{Copp}))))$

Select * from película where not exists(select * from copia copp where Película.P#=Copia.P# and Copia.P#=Cop.P# and Copia.Cop#i=Copp.Cop#

Títulos de películas que se han proyectado en todas las salas

$\Pi_{\text{Pelicula.Titulo}}(\text{Pelicula} \bowtie (\Pi_{\text{Cop\#,Sala\#}}(\text{Proyeccion}) \div \Pi_{\text{Sala\#}}(\text{Sala})))$

Select Titulo from Pelicula where not exists(Select Sala# from Sala

Minus Select Sala# from Proyección where Proyeccion.P#=Pelicula.P#)

C.-

Create view cuentas as select fecha, hora_ini, sala#, count(*) from
proyección group by (fecha,hora_ini, sala#) having count(*)>40
order by fecha,hora_ini,sala#