

EJERCICIO 4:

Equipo = (codigoE, nombreE, descripcionE)
Integrante = (DNI, nombre, apellido, ciudad, email, telefono, codigoE(fk))
Laguna = (nroLaguna, nombreL, ubicacion, extension, descripcion)
TorneoPesca = (codTorneo, fecha, hora, nroLaguna(fk), descripcion)
Inscripcion = (codTorneo(fk), codigoE(fk), asistio, gano) // asistio y gano son true/false

1. Listar DNI, nombre, apellido y email de integrantes que sean de la ciudad 'La Plata' y estén inscriptos en torneos que se disputaron durante 2019. ✓

π DNI, nombre, apellido, email ((σ ciudad='La Plata'(Integrante)) |x| Inscripción
|x| (σ (fecha >= '01-01-2019' \wedge fecha <= '31-12-2019') (TorneoPesca)))

2. Reportar nombre y descripción de equipos que solo se hayan inscripto en torneos de 2019. ✓

Equipos2019 $\Leftarrow \pi$ codigoE ((σ (fecha \geq '01-01-2019' \wedge fecha \leq '31-12-2019'))
(TorneoPesca) |x| Inscripción)

EquiposFuera2019 $\Leftarrow \pi$ codigoE ((σ (fecha < '01-01-2019' \vee fecha > '31-12-2019'))
(TorneoPesca) |x| Inscripción)

EquiposSolo2019 \Leftarrow Equipos2019 - EquiposFuera2019

π nombreE, descripción (Equipo |x| EquiposSolo2019)

2. Reportar nombre y descripción de equipos que solo se hayan inscripto en torneos de 2019. ✓

Equipos2019 $\Leftarrow \pi$ codigoE ((σ (fecha \geq '01-01-2019' \wedge fecha \leq '31-12-2019'))
(TorneoPesca) |x| Inscripción)

EquiposFuera2019 $\Leftarrow \pi$ codigoE ((σ (fecha < '01-01-2019' \vee fecha > '31-12-2019'))
(TorneoPesca) |x| Inscripción)

EquiposSolo2019 \Leftarrow Equipos2019 - EquiposFuera2019

π nombreE, descripción (Equipo |x| EquiposSolo2019)

3. Listar nombre, ubicación, extensión y descripción de lagunas que hayan tenido torneos durante 2019 y no hayan tenido torneos durante 2020. ✓

nroLagunaConTorneo2020 $\Leftarrow \pi$ nroLaguna (σ (fecha \geq '01-01-2020' \wedge fecha \leq '31-12-2020') (TorneoPesca))

$nroLagunaConTorneo2019 \Leftarrow \pi nroLaguna (\sigma (fecha \geq '01-01-2019' \wedge fecha \leq '31-12-2019') (TorneoPesca))$

$nroLagunasCumplen \Leftarrow nroLagunaConTorneo2019 - nroLagunaConTorneo2020$

$\pi nombreL, ubicaci3n, extensi3n, descripci3n (Laguna \mid x \mid nroLagunasCumplen)$

4. Listar para la laguna con nombre 'laguna x', nombre y descripci3n de equipos ganadores de torneos que se disputaron durante 2019 en la mencionada laguna. ✓

$\pi nombreE, descripci3nE ((\sigma nombreL = 'laguna x' (Laguna)) \mid x \mid (\sigma (fecha \geq '01-01-2019' \wedge fecha \leq '31-12-2019')(TorneoPesca)) \mid x \mid (\sigma gano=true (Inscripci3n)) \mid x \mid Equipo)$

5. Reportar nombre y descripci3n de equipos que tengan inscripciones en *todas* las lagunas. ✓

$EquiposQueCumplen \Leftarrow \pi codigoE, nroLaguna (Inscripci3n \mid x \mid TorneoPesca) \div \pi nroLaguna (Laguna)$

$\pi nombreE, descripci3nE (Equipo \mid x \mid EquiposQueCumplen)$

6. Eliminar el equipo con c3digo 10000. ✓

(Al eliminar debemos borrar ese equipo en todas las tablas donde este contenido, eliminar en orden para no violar la integridad referencial.

$Integrante \Leftarrow Integrantes - (\sigma codigoE = 10000 (Integrante))$

$Inscripci3n \Leftarrow Inscripci3n - (\sigma codigoE = 10000 (Inscripci3n))$

$Equipo \Leftarrow Equipo - (\sigma codigoE = 10000 (Equipo))$

7. Listar nombre, ubicaci3n, extensi3n y descripci3n de lagunas que NO tuvieron torneos. ✓

$LagunasQueCumplen \Leftarrow nroLaguna (Laguna) - nroLaguna (TorneoPesca)$

$\pi nombreL, ubicaci3n, extension, descripci3n (Laguna \mid x \mid LagunasQueCumplen)$


8. Reportar nombre y descripci3n de equipos que tengan inscripciones a torneos a disputarse durante 2019, pero NO tienen inscripciones a torneos de 2020. ✓

$\text{codigoEquipo2019} \Leftarrow \pi \text{ codigoE } (\sigma (\text{fecha} \geq '01-01-2019' \wedge \text{fecha} \leq '31-12-2019') (\text{TorneoPesca} \mid x \mid \text{Inscripcion}))$

$\text{codigoEquipo2020} \Leftarrow \pi \text{ codigoE } (\sigma (\text{fecha} \geq '01-01-2020' \wedge \text{fecha} \leq '31-12-2020') (\text{TorneoPesca} \mid x \mid \text{Inscripcion}))$

$\text{codigoEquipoQueCumplen} \Leftarrow \text{codigoEquipo2019} - \text{codigoEquipo2020}$

$\pi \text{ nombreE, descripcionE } (\text{Equipo} \mid x \mid \text{codigoEquipoQueCumplen})$

9. Listar DNI, nombre, apellido, ciudad y email de integrantes que asistieron o ganaron algún torneo que se disputó en la laguna con nombre 'Laguna Brava'. 

$\text{nroLagunaBrava} \Leftarrow \pi \text{ nroLaguna } (\sigma \text{ nombreL} = 'Laguna Brava' (\text{Laguna}))$

$\text{torneosEnLagunaBrava} \Leftarrow \pi \text{ codTorneo } (\text{TorneoPesca} \mid x \mid \text{nroLagunaBrava})$

$\text{equiposQueCumplen} \Leftarrow \pi \text{ codigoE } (\sigma (\text{asistio} = \text{true} \vee \text{gano} = \text{true}) (\text{Inscripcion} \mid x \mid \text{torneosEnLagunaBrava}))$

$\pi \text{ DNI, nombre, apellido, ciudad, email } (\text{Integrante} \mid x \mid \text{equiposQueCumplen})$