

4.2

$$\text{DESPUES2019} \leftarrow \begin{bmatrix} 0 \\ \text{FECHA} \geq 31-12-2019 \end{bmatrix} (\text{TORNEOPESA})$$

$$\text{ANTES2019} \leftarrow \begin{bmatrix} 0 \\ \text{FECHA} < 01-01-2019 \end{bmatrix} (\text{TORNEOPESA})$$

$$\text{DISTINTO2019} \leftarrow \text{ANTES2019} \cup \text{DESPUES2019}$$

$$\pi_{\text{NOMBRE, DESCRIPCION}} \left[ ((\text{TORNEOPESA} - \text{DISTINTO2019}) \times \text{INSCRIPCION}) \times \text{EQUIPO} \right]$$

4.3

$$\text{LAGUNAS2020} \leftarrow \pi_{\text{NOMBRE, UBICACION, EXTENSION, DESCRIPCION}} \left[ \begin{bmatrix} 0 \\ \text{FECHA} \geq 01-01-2020 \\ \text{FECHA} < 31-12-2020 \end{bmatrix} (\text{LAGUNA} \times \text{TORNEOPESA}) \right]$$

$$\text{LAGUNAS2019} \leftarrow \pi_{\text{NOMBRE, UBICACION, EXTENSION, DESCRIPCION}} \left[ \begin{bmatrix} 0 \\ \text{FECHA} \geq 01-01-2019 \\ \text{FECHA} < 31-12-2019 \end{bmatrix} (\text{LAGUNA} \times \text{TORNEOPESA}) \right]$$

$$(\text{LAGUNAS2019} - \text{LAGUNAS2020})$$

4.4

$$\pi_{\text{NOMBRE, DESCRIPCION}} \left[ \begin{bmatrix} 0 \\ \text{FECHA} \geq 01-01-2019 \\ \text{FECHA} < 31-12-2019 \\ \text{EQUIPO} \neq \text{GANADOR} \\ \text{NOMBRE} \neq \text{"LAGUNA x"} \end{bmatrix} ((\text{LAGUNA} \times \text{TORNEOPESA}) \times (\text{EQUIPO} \times \text{INSCRIPCION})) \right]$$

4.5

$$\text{EQUIPOS INSCRIPTOS} \leftarrow \pi_{\text{NOMBRE, DESCRIPCION, NROLAGUNA}} \left[ (\text{EQUIPO} \times \text{INSCRIPCION}) \times (\text{LAGUNA} \times \text{TORNEO}) \right]$$

$$\pi_{\text{NOMBRE, DESCRIPCION}} \left[ \text{EQUIPOS INSCRIPTOS} \% \left( \pi_{\text{NROLAGUNA}} (\text{LAGUNA}) \right) \right]$$



4.6

$$\text{Integrante} \leftarrow \text{Integrante} - \left( \text{Código} = 10000 (\text{Integrante}) \right)$$

$$\text{EQUIPO} \leftarrow \text{EQUIPO} - \left( \text{Código} = 10000 (\text{EQUIPO}) \right)$$

$$\text{EQUIPO} \leftarrow \text{EQUIPO} - \left( \text{Código} = 10000 (\text{EQUIPO}) \right)$$

4.7

$$\text{LAGUNAS}(\text{OUTROS}) \leftarrow \left[ \text{LAGUNA} \mid x \mid \left( \sum_{\text{LAGUNA}} (\text{TORNEO}) \right) \right]$$

$$\sum_{\text{nombre, apellido, extension, descripción}} \left( \text{LAGUNA} - \text{LAGUNAS}(\text{OUTROS}) \right)$$

4.8

$$\text{EQUIPOS} \leftarrow \sum_{\text{nombre, descripción}} \left[ \begin{array}{l} 0 \\ \text{FECHA} \geq 01-01-2019 \\ 1 \\ \text{FECHA} < 31-12-2019 \end{array} \left( \text{EQUIPO} \mid x \mid \text{INSCRIPCION} \right) \mid x \mid \text{TORNEO} \right]$$

$$\text{EQUIPOS} 2020 \leftarrow \sum_{\text{nombre, descripción}} \left[ \begin{array}{l} 0 \\ \text{FECHA} \geq 01-01-2020 \\ 1 \\ \text{FECHA} < 31-12-2020 \end{array} \left( \text{EQUIPO} \mid x \mid \text{INSCRIPCION} \right) \mid x \mid \text{TORNEO} \right]$$

4.9

$$\sum_{\text{LAGUNA, nombre, apellido, email}} \left[ \left( \text{Integrante} \mid x \mid \left( \begin{array}{l} 0 \\ \text{ASISTO} = \text{TRUE} \\ 1 \\ \text{BAND} = \text{TRUE} \end{array} \right) \mid x \mid \text{INSCRIPCION} \right) \mid x \mid \left( \text{TORNEO} \mid x \mid \left( \begin{array}{l} 0 \\ \text{LAGUNA} = \text{LAGUNA} \\ 1 \\ \text{LAGUNA} = \text{LAGUNA} \end{array} \right) \right) \right]$$