

$$1. \Pi_{\text{Nombre, Apellidos}} (\sigma_{\text{Nacionalidad} = \langle\langle \text{mexicana} \rangle\rangle} (\text{Participante}))$$

$$2. \Pi_{\text{Apellidos, Nombre, Puntos}} (\sigma_{\text{Nacionalidad} = \langle\langle \text{usa} \rangle\rangle} (\text{Participante} \bowtie \text{PuntosAcumulados}))$$

$$3. \Pi_{\text{Apellidos, Nombre}} (\sigma_{\text{Lugar} = \langle\langle 1 \rangle\rangle} (\text{Participante} \bowtie \text{Clasificacion}))$$

$$4. \Pi_{\text{NombreCompetencia}} (\sigma_{\text{Nacionalidad} = \langle\langle \text{mexicano} \rangle\rangle} (\text{Participante} \bowtie \text{Competencia}))$$

$$5. R_1 = \Pi_{\text{Nombre, Apellidos}} (\text{Participante} \bowtie \text{Clasificacion})$$

$$R_2 = \Pi_{\text{Nombre, Apellidos}} (\sigma_{\text{Lugar} = \langle\langle 1 \rangle\rangle} (\text{Participante} \bowtie \text{Clasificacion}))$$

$$R_1 - R_2$$

$$6. \Pi_{\text{Apellidos, Nombre}} (\sigma_{\text{Lugar} > 0} (\text{Participante} \bowtie \text{Clasificacion}))$$

$$7. R_1 = \Pi_{\text{NumPtos}} (\text{Competencia})$$

$$R_6 = R_3 \times R_5$$

$$R_2 = \Pi_{\text{NumPtos}} (\text{Competencia})$$

$$R_7 = \sigma_{0 < c} (R_6)$$

$$R_3 = \rho_o (R_1)$$

$$R_8 = \Pi_o R_7$$

$$R_4 = \rho_c (R_2)$$

$$R_9 = R_1 - R_8$$

$$R_5 = \rho_{c/o} (R_4)$$

$$\Pi_{\text{NombCompetencia, NumPtos}} (\text{Competencia}) \cap \Pi_{\text{NumPtos}} (R_9)$$

$$8. R_1 = \Pi_{\text{Nacionalidad, NombCompetencia}} (\text{Participante} \bowtie \text{Clasificacion})$$

$$R_2 = \Pi_{\text{Nacionalidad, NombCompetencia}} (\text{Participante} \times \text{Competencia})$$

$$R_3 = \Pi_{\text{Nacionalidad}} (R_2 - R_1)$$

$$\Pi_{\text{Nacionalidad}} (\text{Participante}) - R_3$$