

1)

LosDosEstados <-  $\Pi_{idVacunatorio}(\sigma_{(EstadoSol = 'Agendada' \text{ or } EstadoSol = 'Finalizada') \text{ and } FechaAgenda \geq '01/07/2021' \text{ and } FechaAgenda \leq '31/07/2021'}$  (Solicitud))

Agendados <-  $\Pi_{idVacunatorio}(\sigma_{EstadoSol = 'Agendada' \text{ and } FechaAgenda \geq '01/07/2021' \text{ and } FechaAgenda \leq '31/07/2021'}$  (Solicitud))

Finalizadas <-  $\Pi_{idVacunatorio}(\sigma_{EstadoSol = 'Finalizada' \text{ and } FechaAgenda \geq '01/07/2021' \text{ and } FechaAgenda \leq '31/07/2021'}$  (Solicitud))

Vacunatorios <-  $\Pi_{idVacunatorio} (LosDosEstados - (Agendados \cap Finalizadas))$

NombresVacunatorios <-  $\Pi_{NombreVacunatorio} (Vacunatorio * Vacunatorios)$

codigo <-  $\Pi_{CodLoc} (Vacunatorio * Vacunatorios)$

Localidades <-  $\Pi_{Localidad} (Localidad * codigo)$

Res <-  $\Pi_{NombreVacunatorio, Localidad} (Localidades * NombresVacunatorios)$

2)

NoCanceladas <-  $\Pi_{idVacunatorio} (\sigma_{EstadoSol \neq 'Cancelada' \text{ and } FechaAgenda \geq '01/05/2021' \text{ and } FechaAgenda \leq '31/05/2021'}$  (Solicitud))

Canceladas <-  $\Pi_{idVacunatorio} (\sigma_{EstadoSol = 'Cancelada' \text{ and } FechaAgenda \geq '01/05/2021' \text{ and } FechaAgenda \leq '31/05/2021'}$  (Solicitud))

SinCanceladas <-  $\Pi_{idVacunatorio} (NoCanceladas - Canceladas)$

ConPfizer <-  $\Pi_{idVacunatorio} (\sigma_{idVacuna = 'Pfizer'}$  (VacunatorioVacuna))

ConOtras <-  $\Pi_{idVacunatorio} (\sigma_{idVacuna \neq 'Pfizer'}$  (VacunatorioVacuna))

SoloPfizer <-  $\Pi_{idVacunatorio} (ConPfizer - ConOtras)$

Res <-  $\prod_{idVacunatorio} (SoloPfizer \cap SinCanceladas)$

Resultado <-  $\prod_{idVacunatorio} (Res * Vacunatorio)$

3)

SolicitudesViaWeb <-  $(\sigma_{ViaSolicitud = 'WEB'}(Solicitud))$

SoliQueCumplen <-  $(\sigma_{EstadoSol \neq 'Cancelada' \text{ and } idVacuna = 'Sinovac'}(SolicitudesViaWeb))$

ConMayorAntelacion <-  $\prod_{\$1} (SoliQueCumplen \mid x \mid \$1 < \$9 \text{ and } \$8 > \$16 \text{ SoliQueCumplen})$

Solicitudes <-  $(Solicitud * ConMayorAntelacion)$

Personas <-  $(Solicitudes * Persona)$

Res <-  $\prod_{nombre, FechaNac} (Personas) \cup \prod_{Localidad} (Localidad * Personas)$

4)

Vacunatorios <-  $\prod_{\$6} (Solicitud \mid x \mid \$1 < \$9 \text{ and } \$4 = \$12 \text{ and } \$4 = 'Cancelada' \text{ and } \$7 < \$15 \text{ and } \$6 = \$14 \text{ and } FechaAgenda \geq '01/05/2021' \text{ and } FechaAgenda \leq '15/05/2021' \text{ Solicitud})$

Vac <-  $(Vacunatorios * Vacunatorio)$

Res <-  $\prod_{nombreVacunatorio} (Vac \mid x \mid \$3 = \$4 \text{ and } \$5 = 'Montevideo' \text{ (Localidad)})$

5)

$l.localidad / Localidad(l) \text{ and not } (\exists s) (Solicitud(s) \text{ and } s.EstadoSol \neq 'Finalizada') \text{ and } (\exists p) (Persona(p) \text{ and } s.ci = p.ci \text{ and } p.fechaNac \geq '01/01/1991' \text{ and } p.fechaNac \leq '31/12/1996' \text{ and } l.CodLoc = p.CodLoc)$