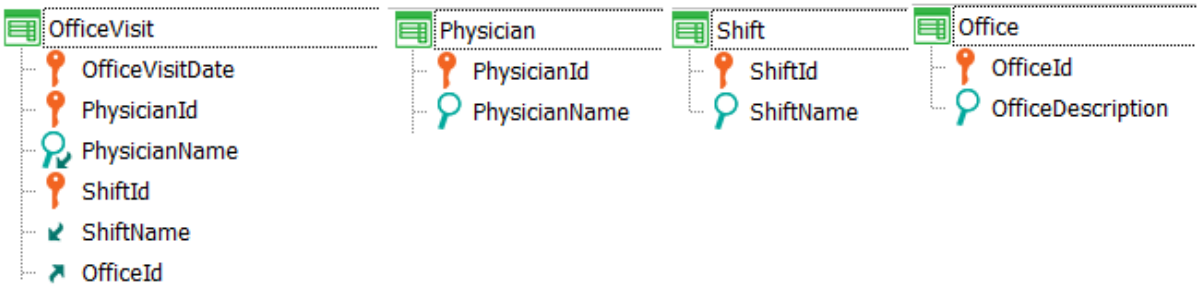
Muestra de preguntas posibles en examen de curso GeneXus Proficiency

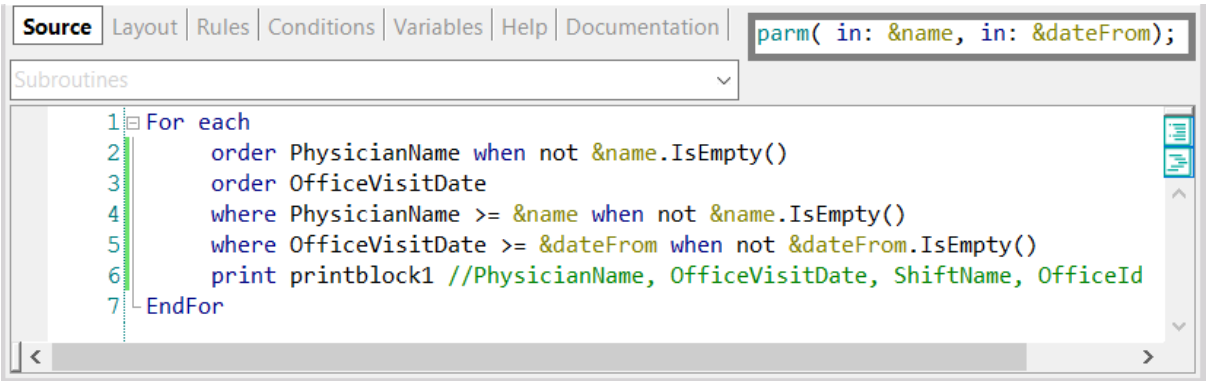
Aquí se presentan tres posibles preguntas de un examen del curso GeneXus Proficiency: dos de nivel bajo y una de nivel alto. En un examen habrá una mezcla de preguntas simples y preguntas más complejas. Todas las preguntas se contestan habiendo visto los videos del curso (y, en los casos en que los temas se traten como profundización de lo dado en cursos anteriores, también teniendo en cuenta ese aprendizaje). El postulante contará en promedio con más de 10 minutos para responder cada una de las preguntas del examen.

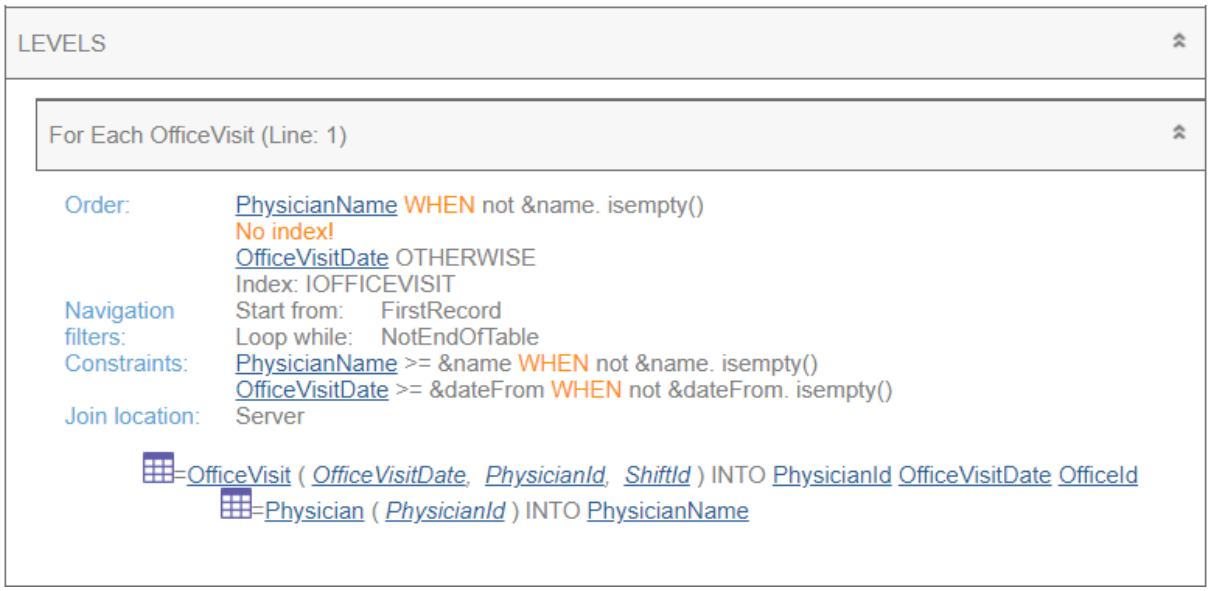
Pregunta 1

Se está desarrollando una aplicación para un Hospital (transacciones que se indican, donde OfficeVisit representa las consultas médicas).

Se ha implementado el procedimiento que se indica (que recibe dos variables por parámetro para poder filtrar la información que se listará) que produce el listado de navegación que se muestra. Indica cuál de las siguientes opciones es verdadera.







a. La consulta que se enviará al DBMS será armada en tiempo de ejecución de acuerdo a si las variables &name y &dateFrom están o no vacías. Probablemente el único caso en el que el DBMS deberá recorrer toda la tabla es si ambas variables están vacías.
b. La consulta a la base de datos no resultará en ningún caso optimizada DEBIDO a la presencia de las condiciones when de las cláusulas Where.
c. La consulta a la base de datos no resultará en ningún caso optimizada DEBIDO a la presencia de un order condicional.
d. Ninguna de la anteriores.

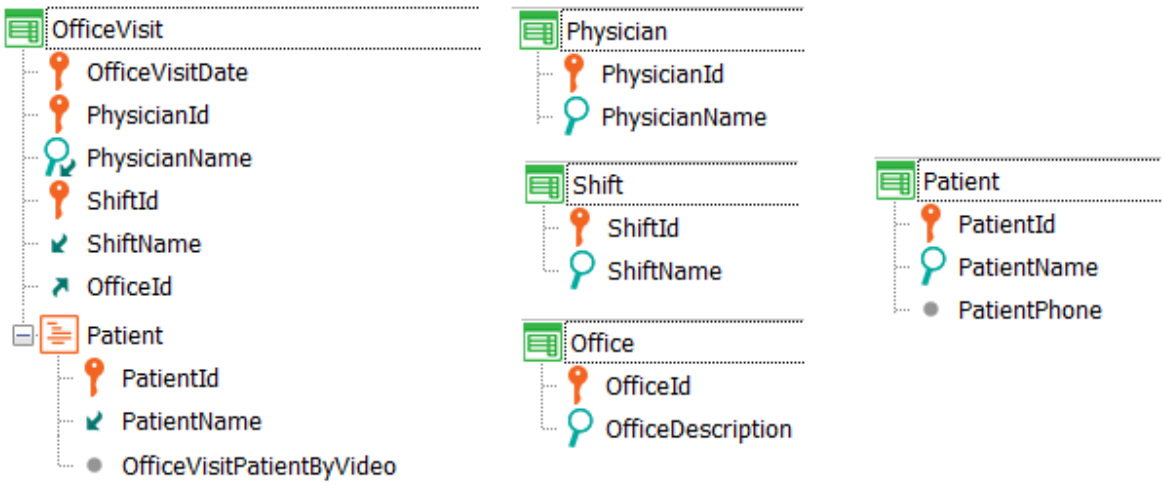
Pregunta 2 (dificultad alta, requiere integrar conocimientos)

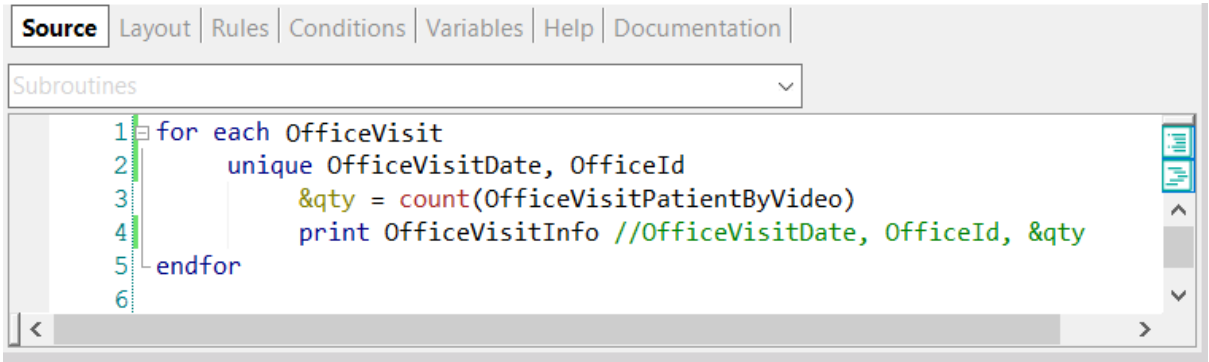
Se está desarrollando una aplicación para un Hospital, para lo que contamos con las transacciones que se muestran, donde OfficeVisit representa cada consulta que ofrece un médico (Physician) en un turno dado (Shift) para atender a una lista de pacientes en un consultorio (Office).

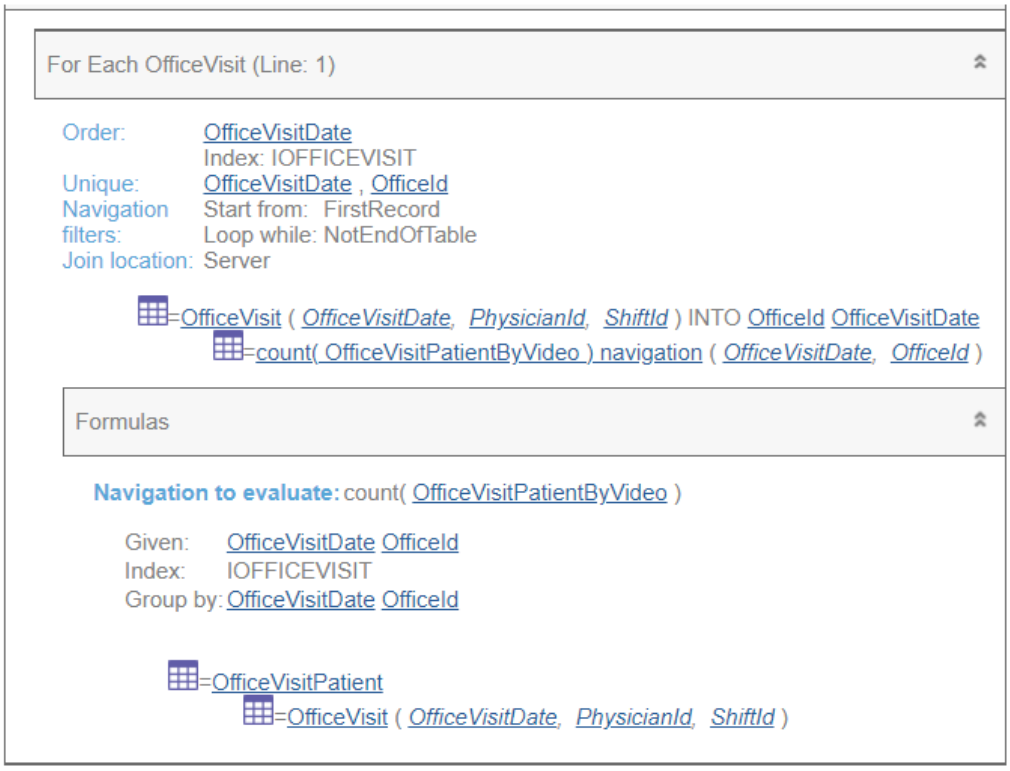
Se ha implementado un procedimiento del que se obtiene el listado de navegación que le sigue.

Ahora se desea que no salga repetida la fecha de consulta, para lo que se modifica de dos maneras distintas el Source, como se muestra.

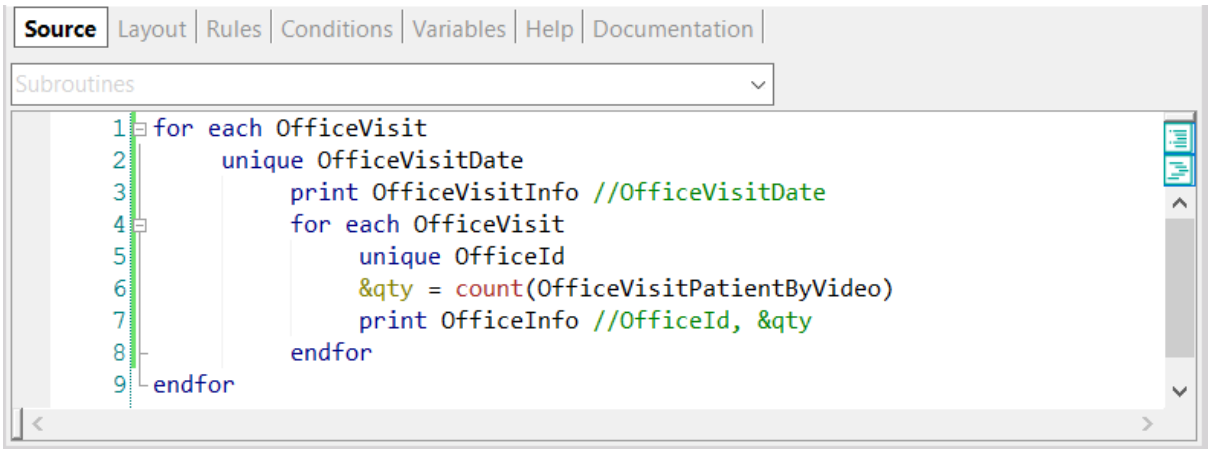
Indica cuál de las aseveraciones que siguen es la verdadera.


OfficeVisit
OfficeVisitDate
PhysicianId
PhysicianName
ShiftId
ShiftName
OfficeId
Patient
PatientId
PatientName
OfficeVisitPatientByVideo
Physician
PhysicianId
PhysicianName
Shift
ShiftId
ShiftName
Office
OfficeId
OfficeDescription
Patient
PatientId
PatientName
PatientPhone

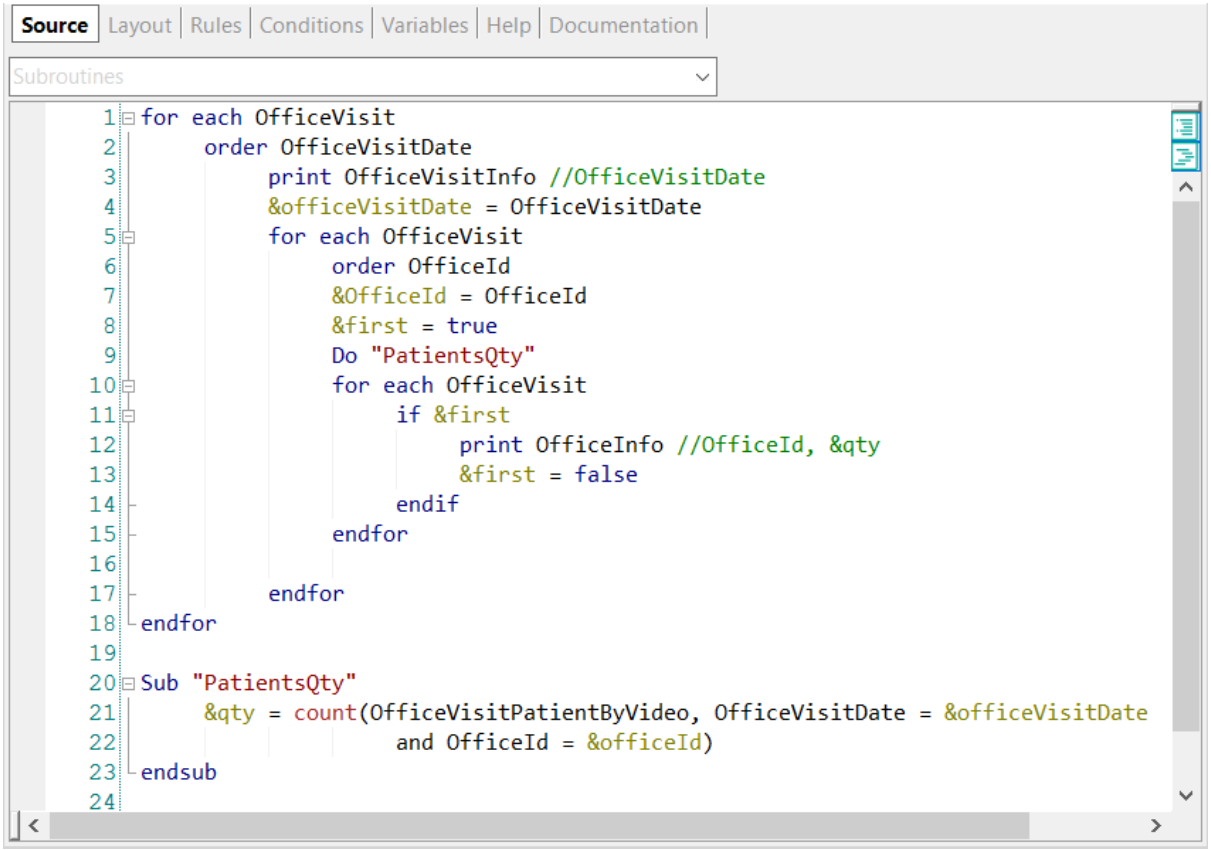

Source
Layout
Rules
Conditions
Variables
Help
Documentation
Subroutines
for each OfficeVisit
unique OfficeVisitDate, OfficeId
&qty = count(OfficeVisitPatientByVideo)
print OfficeVisitInfo //OfficeVisitDate, OfficeId, &qty
endfor


For Each OfficeVisit (Line: 1)
Order: OfficeVisitDate
Index: IOFFICEVISIT
Unique: OfficeVisitDate , OfficeId
Navigation filters: Start from: FirstRecord
Loop while: NotEndOfTable
Join location: Server
=OfficeVisit (OfficeVisitDate, PhysicianId, ShiftId) INTO OfficeId OfficeVisitDate
=count(OfficeVisitPatientByVideo) navigation (OfficeVisitDate, OfficeId)
Formulas
Navigation to evaluate: count(OfficeVisitPatientByVideo)
Given: OfficeVisitDate OfficeId
Index: IOFFICEVISIT
Group by: OfficeVisitDate OfficeId
=OfficeVisitPatient
=OfficeVisit (OfficeVisitDate, PhysicianId, ShiftId)

Implementation A



Implementation B

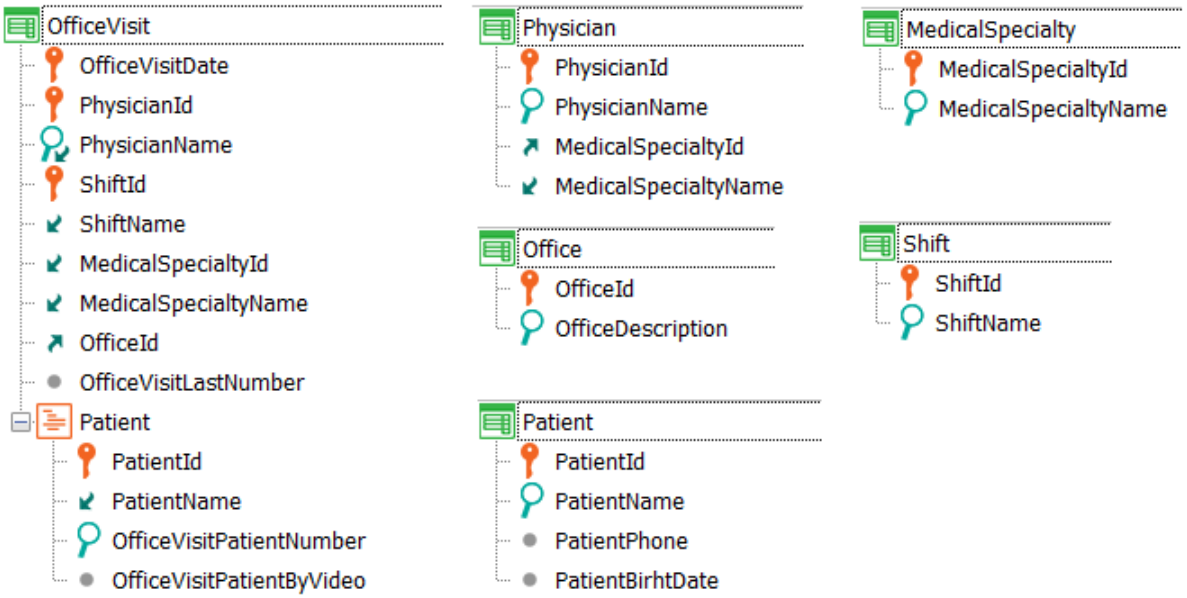


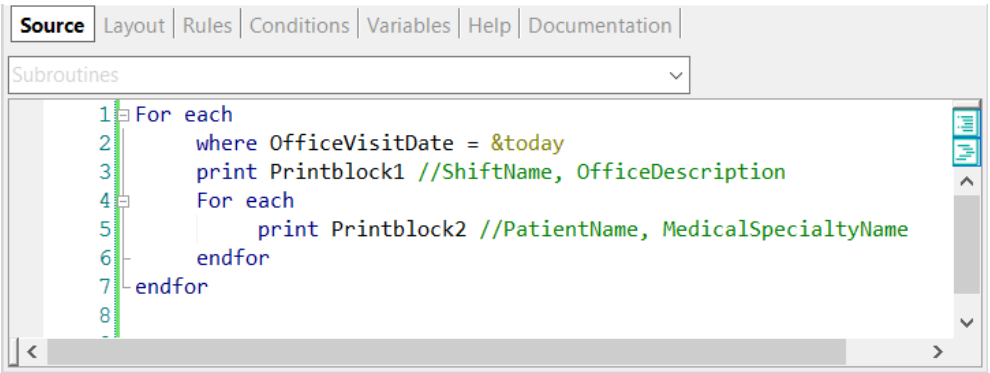
a. Solo la implementación A resuelve el requerimiento.
b. Solo la implementación B resuelve el requerimiento.
c. Ambas implementaciones resuelven el requerimiento.
d. Ninguna de las implementaciones resuelve el requerimiento.

Pregunta 3

Se está desarrollando una aplicación para un Hospital (transacciones que se indican, donde OfficeVisit representa las consultas médicas).

Si se tiene el procedimiento que se muestra, elige entre las siguientes cuál es la opción correcta.





a. Tabla base For each principal: OfficeVisit
   Tabla base For each anidado: OfficeVisitPatient
b. Tabla base For each principal: OfficeVisit
   Tabla base For each anidado: Patient, donde se mostrará vacío el valor de MedicalSpecialtyName pues no se puede alcanzar desde Patient.
c. Dará un error, por la presencia del atributo MedicalSpecialtyName en el for each anidado.
d. Ninguna de las anteriores

RESPUESTAS

Pregunta 1: a)

Texto explicativo: En el video “Cláusulas order y performance” vimos que el listado de navegación muestra la estrategia más conservadora, no la real. Esto es sobre todo así en el caso de cláusulas condicionales debido a que la consulta sql que enviará el programa fuente al DBMS será armada dinámicamente dependiendo de los valores de las condiciones when. Además sabemos que si se ordena por el mismo atributo que por el que se filtra, es altamente probable que la consulta resulte optimizada.

Pregunta 2: b)

Texto explicativo: Se integra el conocimiento de las limitaciones de la cláusula unique (que no puede utilizarse para implementar corte de control) con el conocimiento de cómo implementar un corte de control triple, y cómo utilizar subrutina para cortar el contexto de modo de que no se agreguen a una fórmula aggregate condiciones implícitas indeseadas. Video de cláusula unique

Pregunta 3: a)

Texto explicativo: Para determinar la tabla base del for each anidado, de todos los atributos que participan (no los de posibles cláusulas when duplicate o when none, y tampoco los de un Data Selector que se utilice con el operador in) se extraen los que ya pertenecen a la tabla extendida del for each principal. De los restantes se busca la mínima tabla extendida que los contenga.

Video: Lógica de consulta a la base de datos en GeneXus. Determinación de tablas base