

Subproceso Múltiple: Atributo de relación al proceso padre vacío (null)

Problema

Al crear un subproceso múltiple paralelo con número de instancias basado en *Integer Attribute*, el atributo de relación al proceso padre desde el contexto del subproceso múltiple se encuentra vacío (null), por lo que no es posible acceder a los atributos del proceso padre.

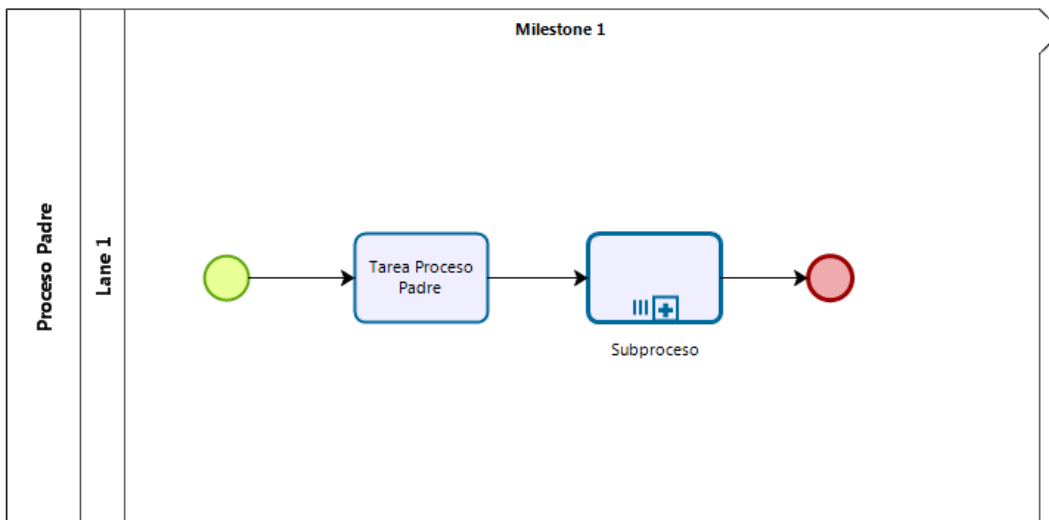
Esto ocurre al inicio del subproceso, y no es sino hasta la salida de la primera forma presentada al usuario que el atributo de relación al proceso padre apunta a éste y la información del proceso padre es accesible.

Este comportamiento hace que NO pueda usarse la información del proceso padre en la forma inicial del subproceso que es precisamente donde por lo regular se necesita.

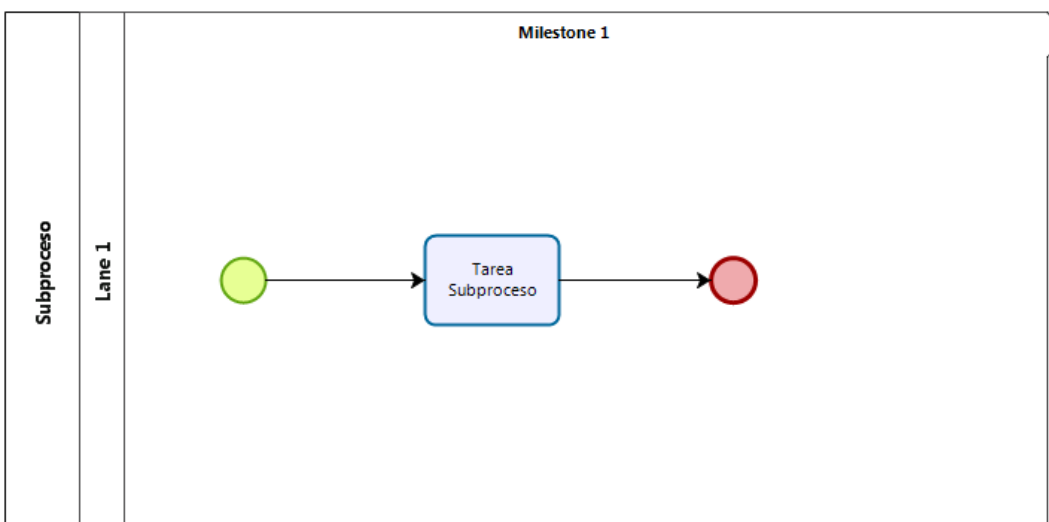
Versión Bizagi Studio: Bizagi (x64), Version 11.0.0.2642, February 9, 2017

Recreando el problema

Tenemos el siguiente proceso padre:



Tenemos el siguiente subproceso:



El subprocesso fue creado de la siguiente manera:

Configure SubProcess

SubProcess Type

Select the type of SubProcess you want to create:

- Embedded**
An embedded Sub-Process is an activity that contains other activities. The process within the process is dependent on the parent process and has visibility to the parent's global data. No mapping of data is required.
- Reusable**
A Reusable Sub-Process object is an activity within a Process that "calls" to another Process. The Process that is called is not dependent on the Reusable Sub-Process object's parent Process for global data. The Reusable Sub-Process object may pass data to/from the called Process.
- Multiple**
A multiple Sub-Process is a Sub-Process that is instantiated several times. The number of instances is determined by an integer value either a constant or in execution by the number of items in the collection you specify. It could be executed in Parallel or Sequential mode
- Transactional**
A transactional is a Sub-Process that is supported by a special protocol that insures that all parties involved have complete agreement that the activity should be completed or cancelled.

? [Next >>](#)

Configure SubProcess

Select Sub-Process

Select the Sub-Process

Select the process:

Process version:

Process diagram

```
graph LR; Start(( )) --> Task[Tarea Subproceso]; Task --> End(( ))
```

? [<< Back](#) [Next >>](#)

Select the collection XPath ✕

- App
 - ProcesoPadre
 - ColeccionSubproceso**
 - Subproceso

return a value
 return an entity
 return a collection

Select all the rows matching **all** the following conditions
 Select all the rows matching **any** of the following conditions

Add filter conditions to this panel

XPath :
ProcesoPadre.ColeccionSubproceso

⏪

Configure SubProcess ✕

Multiple Sub-Process

Setup the Input Data

Collection XPath ? ⋮

Number of Instances ? ▼

Integer Attribute XPath ? ⋮

Clear previous instances ?

⏪ Back

Configure SubProcess ✕

Multiple Sub-Process

Execute either in Parallel or Sequential mode

Execution Mode Parallel Sequential

?

Configure SubProcess ✕

Multiple Sub-Process

Set the exit mode

Exit mode Integrated - All Tokens Integrated - All Tokens

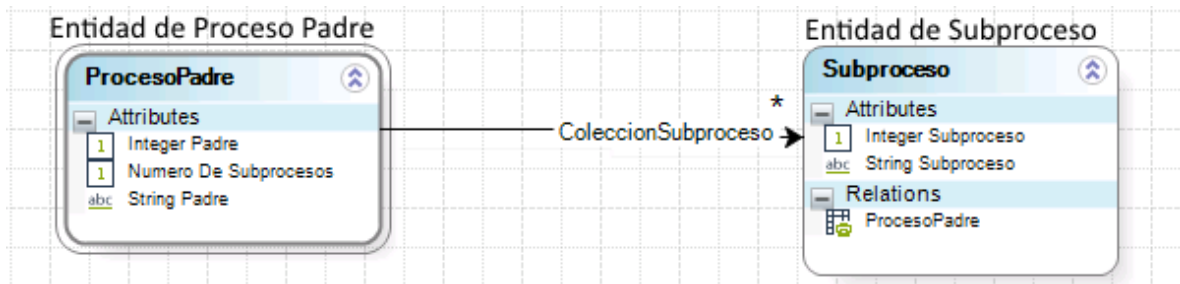
?

El tipo de acceso del subproceso es: Process.

Use parent case number

Access type

El modelo de datos es el siguiente:



Attribute list for ProcesoPadre

Attributes List

+ Add - Remove

Display Name	Name	Type	State
String Padre	StringPadre	abc String	⚙️
Integer Padre	IntegerPadre	1 Integer	⚙️
Numero De Subprocesos	NumeroDeSubprocesos	1 Integer	⚙️
▶ Coleccion Subproceso	ColeccionSubproceso	📁 Subproceso	⚙️

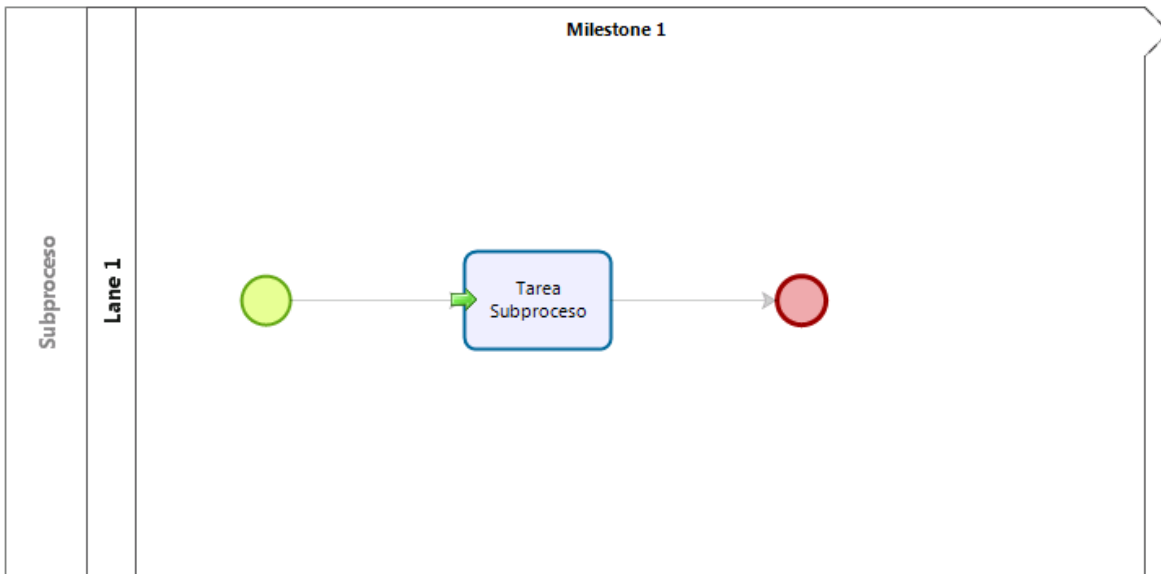
Attribute list for Subproceso

Attributes List

+ Add - Remove

Display Name	Name	Type	State
String Subproceso	StringSubproceso	abc String	⚙️
Integer Subproceso	IntegerSubproceso	1 Integer	⚙️
▶ ProcesoPadre	ProcesoPadre	📁 ProcesoPadre	⚙️

En *Business Rules > Activity Actions* creamos una acción de entrada en *Subproceso > Tarea Subproceso* para copiar los atributos del *Proceso Padre* al *Subproceso*.



Activity actions

- On Enter**
 - Obtener Datos de Proceso Padre
- On Save**
- On Exit**

Expression manager

Expressions | **New**

Properties

Display Name :
Obtener Datos de Proceso Pad

Name :
ObtenerDatosdeProcesoPadre

Description :
Obtener Datos de Proceso Padre

Copy from ...

Design View

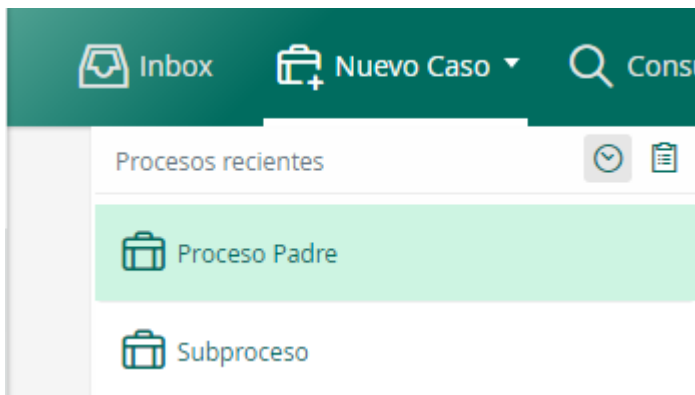
The design view shows a vertical flow starting with a green play button icon, followed by a green rounded rectangle labeled 'Obtener Datos', and ending with a red stop button icon.

```

Edit Expression
Data Model | Function | Library Rules | Vocabulary | Variables | Format | Find And Replace Editing
// Pasamos el valor del atributo StringPadre a StringSubproceso
<Subproceso.StringSubproceso> = <Subproceso.ProcesoPadre.StringPadre>;
// Pasamos el valor del atributo IntegerPadre a IntegerSubproceso
<Subproceso.IntegerSubproceso> = <Subproceso.ProcesoPadre.IntegerPadre>;

```

Ahora ejecutamos el *Proceso Padre*:



Proceso Padre > Tarea Proceso Padre

String Padre:

Integer Padre:

Numero De Subprocesos:

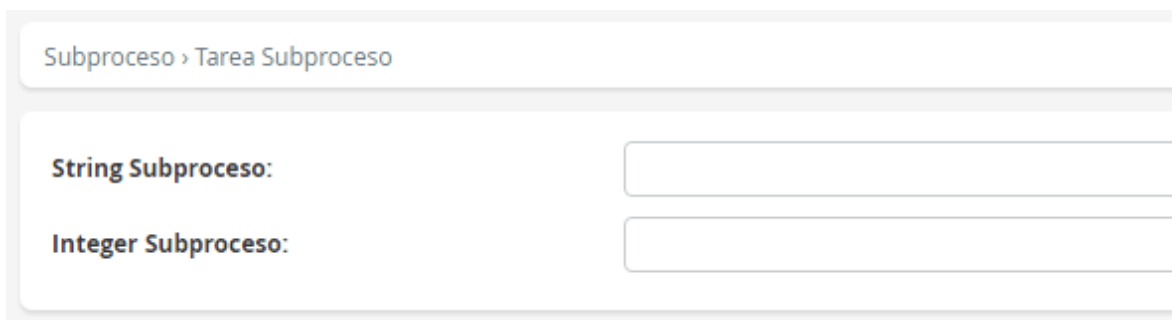
Se crean dos subprocesos, seleccionamos trabajar en el primero.

Selector de ventana

Selector de actividad

Nombre	Fecha límite	
Tarea Subproceso	18/02/2017 04:12 pm	Trabajar aquí
Tarea Subproceso	18/02/2017 04:12 pm	Trabajar aquí

Al abrirse la forma de la *Tarea Subproceso* encontramos que los valores de ambos atributos están vacíos.

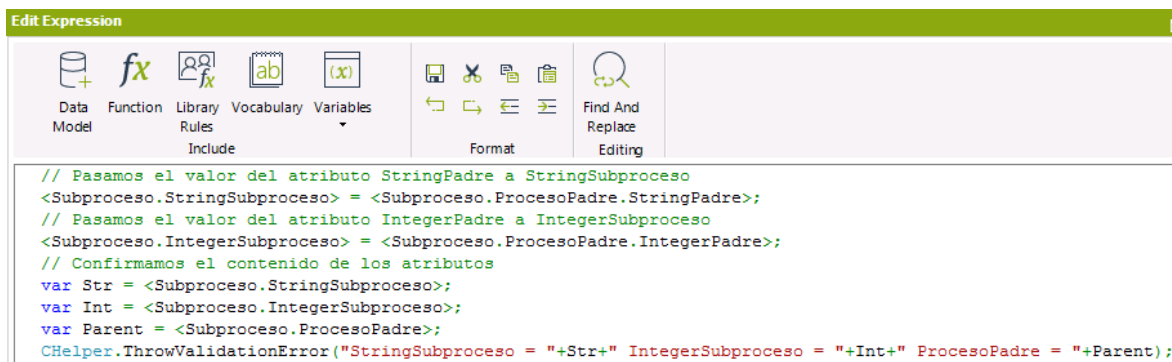


Subproceso > Tarea Subproceso

String Subproceso:

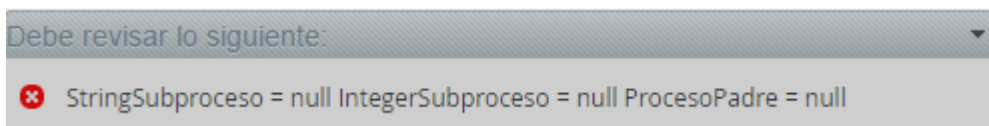
Integer Subproceso:

Para confirmar que efectivamente el problema reside en el atributo de relación al *Proceso Padre* y que éste está vacío (null) y por lo tanto los atributos del subproceso están vacíos (null), insertamos la función *Throw Validation Error* para conocer el contenido de los atributos. (Esta función detiene el proceso pero nuestro interés en este momento es conocer los valores de los atributos.)



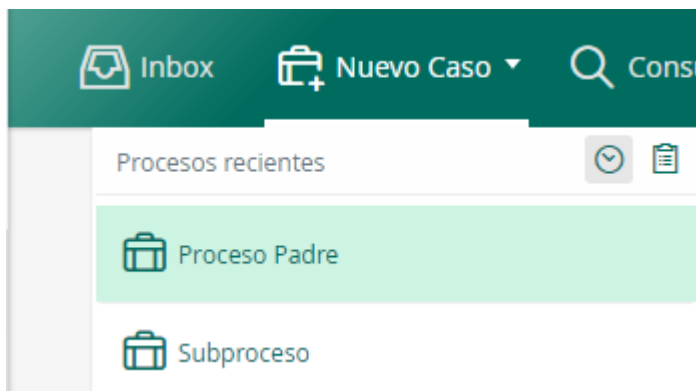
```
// Pasamos el valor del atributo StringPadre a StringSubproceso
<Subproceso.StringSubproceso> = <Subproceso.ProcesoPadre.StringPadre>;
// Pasamos el valor del atributo IntegerPadre a IntegerSubproceso
<Subproceso.IntegerSubproceso> = <Subproceso.ProcesoPadre.IntegerPadre>;
// Confirmamos el contenido de los atributos
var Str = <Subproceso.StringSubproceso>;
var Int = <Subproceso.IntegerSubproceso>;
var Parent = <Subproceso.ProcesoPadre>;
CHelper.ThrowValidationError("StringSubproceso = "+Str+" IntegerSubproceso = "+Int+" ProcesoPadre = "+Parent);
```

Al volver a correr el *Proceso Padre*, la función *Throw Validation Error* arroja:



Entendiendo el problema

El resultado arrojado por la función *Throw Validation Error* fue la esperada, sin embargo, el momento dentro de la secuencia de ejecución en que fue presentado el mensaje fue totalmente inesperado y sorprendente. Para entender esto, presentamos la ejecución del *Proceso Padre* incluyendo la función *Throw Validation Error*.



Proceso Padre › Tarea Proceso Padre

String Padre:

Integer Padre:

Numero De Subprocesos:

Debe revisar lo siguiente:

✖ StringSubproceso = null IntegerSubproceso = null ProcesoPadre = null

El siguiente paso esperado era la creación de los dos subprocesos, no el mensaje de la función *Throw Validation Error*, ya que la expresión se encuentra dentro del subproceso, NO dentro del *Proceso Padre*. Sin embargo, NO aparece la ventana preguntando sobre qué subproceso queremos trabajar, sólo aparece el mensaje de la función *Throw Validation Error*.

Esto parece indicar que los subprocesos, y por lo tanto las entidades de los subprocesos, NO han sido creados todavía al momento de ejecutarse la expresión, lo cual parece un sinsentido, ya que la expresión se encuentra dentro del subproceso, sin embargo, esto explicaría por qué el atributo de relación al *Proceso Padre* está vacío (null) y por ende la asignación nunca se realiza (de hecho, al parecer no existe).

Para comprobar lo anterior se hace una búsqueda de todos los casos abiertos y tenemos:

Casos

Seleccione las operaciones que desea administrar

Caso No	Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Actividad vence en
<input type="checkbox"/> 54	Proceso Padre	<input type="checkbox"/> Tarea Proceso Padre	Sunday, February 19, 2017 12:49 PM	Sunday, February 19, 2017 12:49 PM

Sólo existe el caso del *Proceso Padre*, NO existen los subprocesos. Si lo comparamos con el ejemplo inicial donde no incluimos la función *Throw Validation Error* tenemos:

Casos

Seleccione las operaciones que desea administrar

Caso No	Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Actividad vence en
<input type="checkbox"/> 89	Proceso Padre	Subproceso	Sunday, February 19, 2017 3:46 PM	Sunday, February 19, 2017 3:47 PM
<input type="checkbox"/> 89	Subproceso	<input type="checkbox"/> Tarea Subproceso	Sunday, February 19, 2017 3:47 PM	Sunday, February 19, 2017 3:47 PM
<input type="checkbox"/> 89	Subproceso	<input type="checkbox"/> Tarea Subproceso	Sunday, February 19, 2017 3:47 PM	Sunday, February 19, 2017 3:47 PM

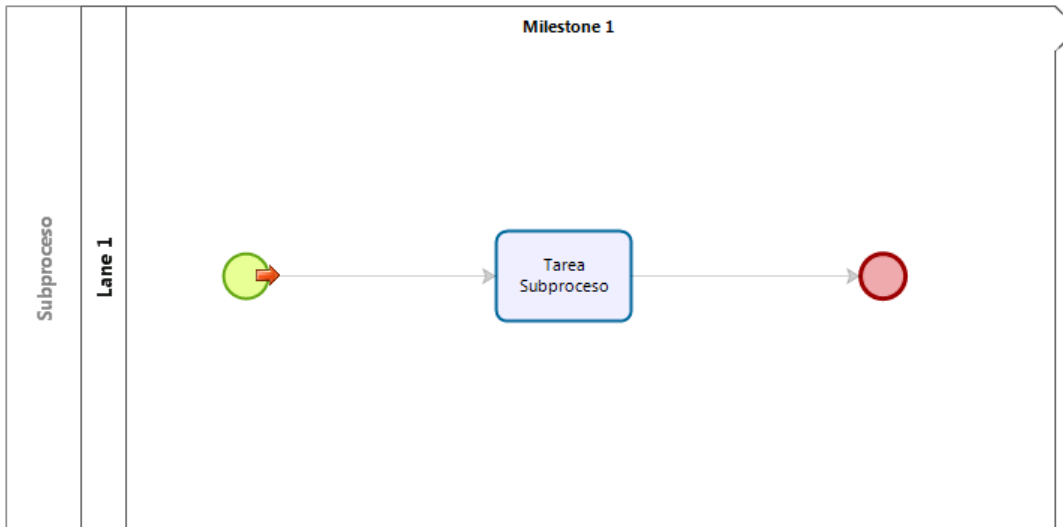
Dada esta situación, la siguiente pregunta a contestar es ¿en qué momento se crean los subprocesos junto con su entidad?

Ubicando la creación de los subprocesos

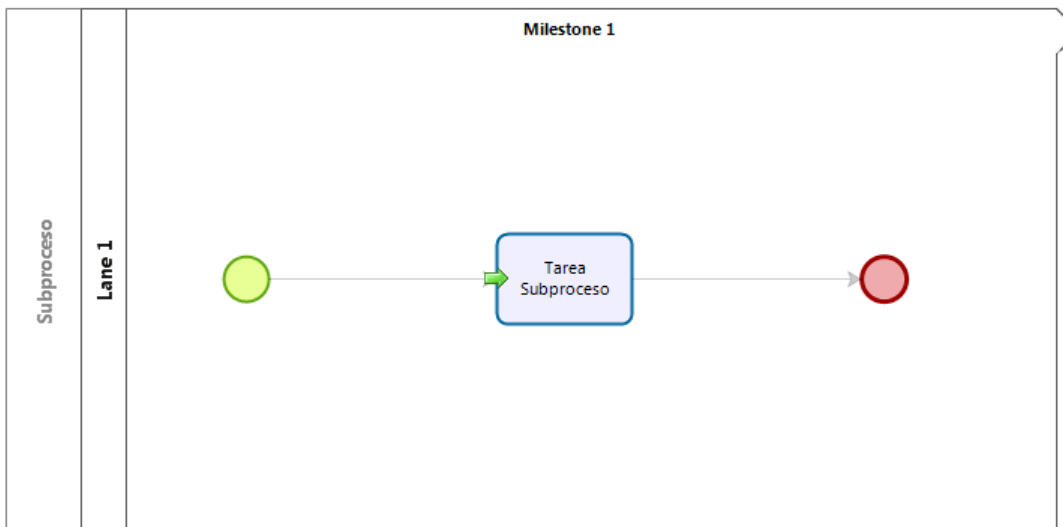
Hay que tener presente que el objetivo es tener la información del *Proceso Padre* **ANTES** de presentar la primera forma del subproceso al usuario. Así lo requiere el proceso.

Para ubicar la creación de los subprocesos se utilizó la misma expresión con la función *Throw Validation Error* que se ubicó en diferentes puntos del subproceso.

A la salida del evento de inicio del subproceso:

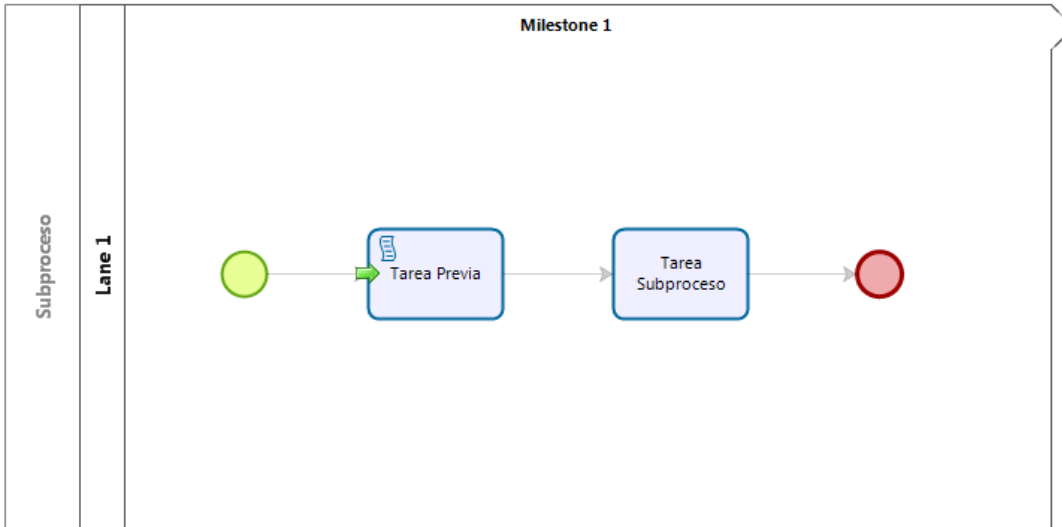


A la entrada de la *Tarea Subproceso* (ejercicio inicial).

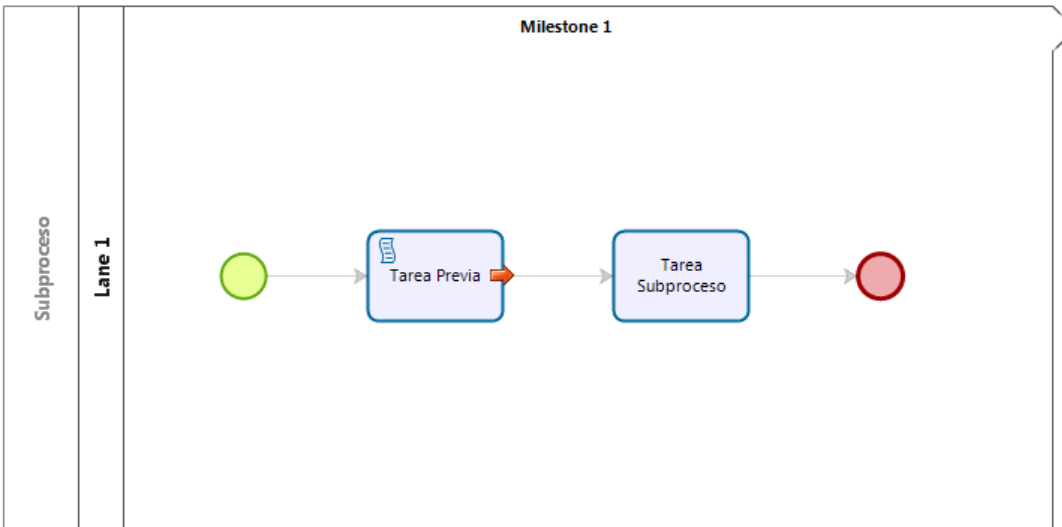


Con la intención de forzar la creación del subproceso se incluyó una *Tarea Previa* tipo script antes de la *Tarea Subproceso* que presenta la primera forma al usuario.

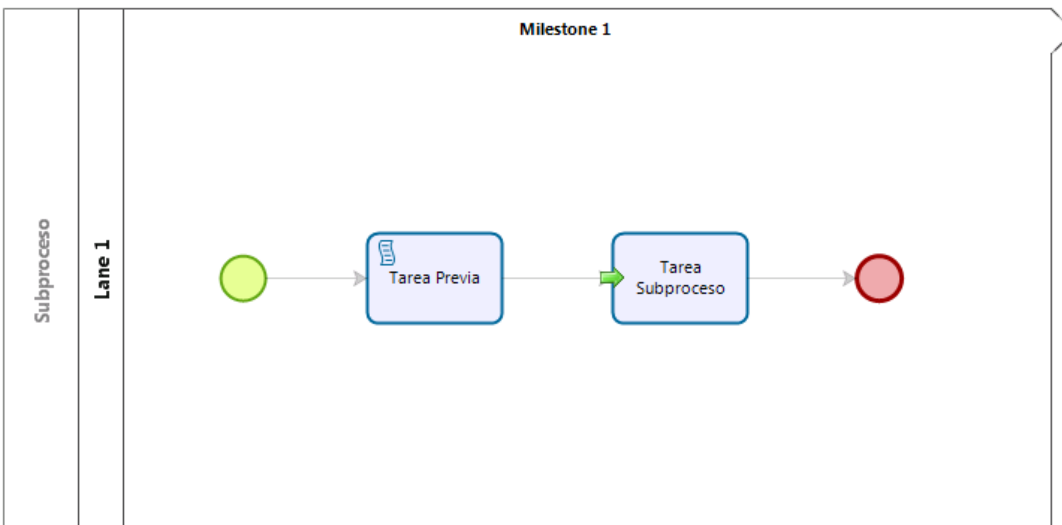
La expresión se ubicó a la entrada de *Tarea Previa*.



A la salida de *Tarea Previa*.



A la entrada de la *Tarea Subproceso* (en este caso se dejó la *Tarea Previa* como dummy).

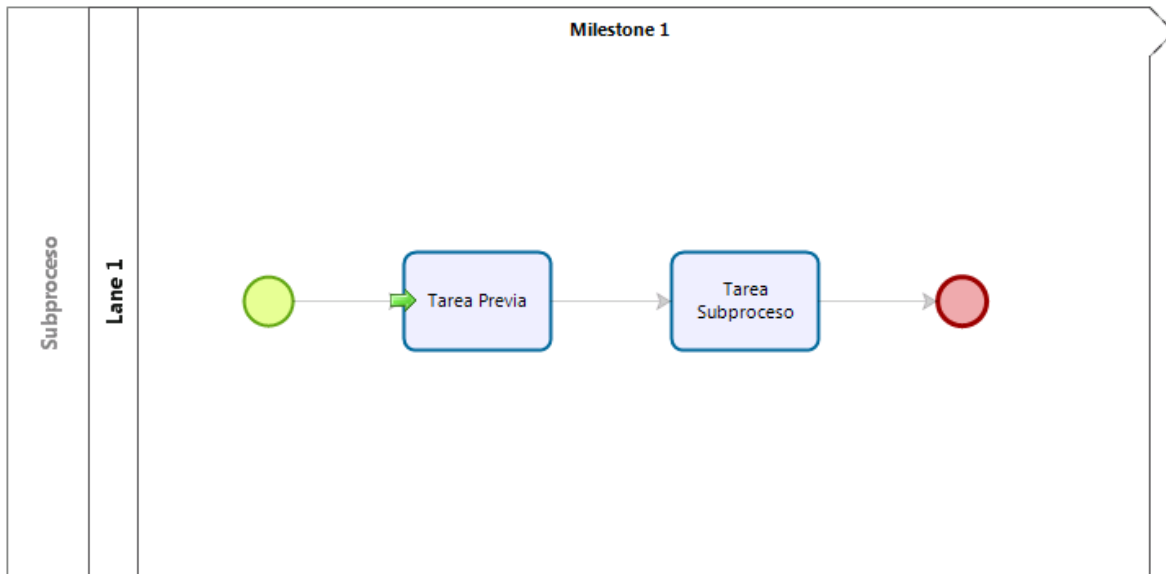


El resultado para todos estos ejercicios fue el mismo: NO se crearon los subprocessos.

Se hizo otro intento transformado la *Tarea Previa* en una tarea de usuario. Esto no nos lleva al objetivo deseado, pero a estas alturas el interés es sólo saber cuándo se crean los subprocessos. Se utilizó la misma forma que en la *Tarea Subproceso*. Durante el ejercicio los campos en la forma de *Tarea Previa* siempre se dejaron en blanco.

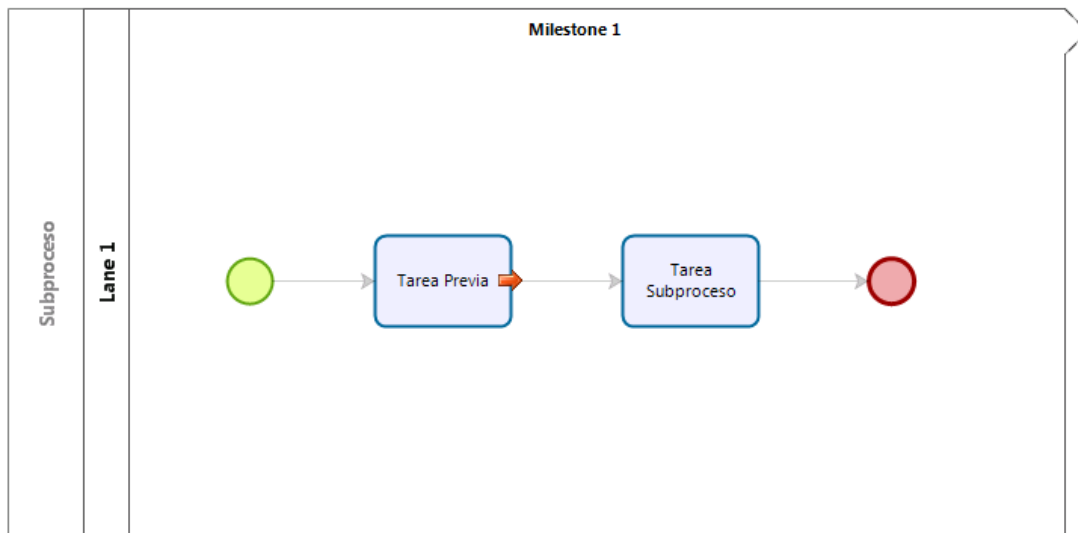
Igual que con anterioridad, la expresión se ubica en diferentes lugares.

A la entrada de *Tarea Previa*.



Resultado: NO se crean los subprocessos.

A la salida de *Tarea Previa*.



Resultado: Sí se crean los subprocessos y finalmente tenemos el resultado buscado.

```
Debe revisar lo siguiente:
✖ StringSubproceso = Lorem ipsum dolor sit amet IntegerSubproceso = 54321
  ProcesoPadre = BizAgi.EntityManager.Entities.ProcesoPadre
```

Casos

Seleccione las operaciones que desea administrar

	Caso No	Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Actividad vence en
<input type="checkbox"/>	68	Proceso Padre	Subproceso	Sunday, February 19, 2017 2:25 PM	Sunday, February 19, 2017 2:25 PM
<input type="checkbox"/>	68	Subproceso	<input type="checkbox"/> Tarea Previa	● Sunday, February 19, 2017 2:26 PM	Sunday, February 19, 2017 2:26 PM
<input type="checkbox"/>	68	Subproceso	<input type="checkbox"/> Tarea Previa	● Sunday, February 19, 2017 2:26 PM	Sunday, February 19, 2017 2:26 PM

Quitamos la función *Throw Validation Error* de la expresión y corremos nuevamente el *Proceso Padre*:

```

Edit Expression
Data Model | Function | Library Rules | Vocabulary | Variables | Format | Find And Replace Editing
// Pasamos el valor del atributo StringPadre a StringSubproceso
<Subproceso.StringSubproceso> = <Subproceso.ProcesoPadre.StringPadre>;
// Pasamos el valor del atributo IntegerPadre a IntegerSubproceso
<Subproceso.IntegerSubproceso> = <Subproceso.ProcesoPadre.IntegerPadre>;

```

Inbox | Nuevo Caso | Consultar

Procesos recientes

- Proceso Padre
- Subproceso

Proceso Padre > Tarea Proceso Padre

String Padre:

Integer Padre:

Numero De Subprocesos:

Se crean los subprocesos, seleccionamos trabajar en el primero.

Selector de ventana

Selector de actividad

Nombre	Fecha límite	
Tarea Previa	19/02/2017 03:29 pm	Trabajar aquí
Tarea Previa	19/02/2017 03:29 pm	Trabajar aquí

Se presenta la forma de *Tarea Previa*. Dejamos los campos en blanco.

Subproceso > Tarea Previa

String Subproceso:

Integer Subproceso:

Se presenta nuevamente el selector, escogemos el subproceso en el que estamos trabajando con la actividad *Tarea Subproceso*.

Selector de ventana

Selector de actividad

Nombre	Fecha límite	
Tarea Previa	19/02/2017 03:29 pm	Trabajar aquí
Tarea Subproceso	19/02/2017 03:30 pm	Trabajar aquí

Se presenta la forma de *Tarea Subproceso* conteniendo la información del *Proceso Padre*. Este ha sido el objetivo, con la salvedad que NO se presenta en la primera forma del subproceso.

Subproceso > Tarea Subproceso

String Subproceso:

Integer Subproceso:

Comentarios finales

No hay que olvidar, como se mencionó anteriormente, que el objetivo final es tener acceso a la información del *Proceso Padre* **ANTES** de presentar al usuario la primera forma del subproceso, algo que debería ser posible. Consideramos que el comportamiento de Bizagi en este caso de subproceso múltiple paralelo con número de instancias basado en *Integer Attribute* debe ser un error, y por lo tanto, así lo reportamos; pensar que este comportamiento es parte del diseño de Bizagi lo vemos como un sinsentido.

Si por alguna razón hemos pasado algo por alto o hay otra manera de acceder a la información del *Proceso Padre* **ANTES** de presentar al usuario la primera forma del subproceso, les agradeceremos nos lo hagan saber.

No se realizaron pruebas con otros tipos de subprocesos como pueden ser diferentes mecanismos de selección de número de instancias, otros modos de salida o secuenciales. Existe la posibilidad que este error también se presente bajo otras variantes de subprocesos.