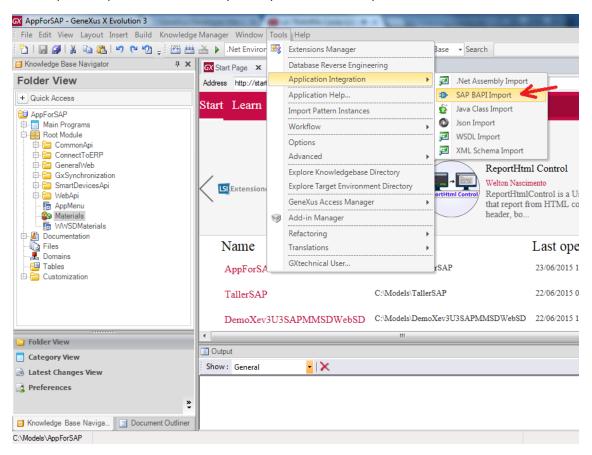
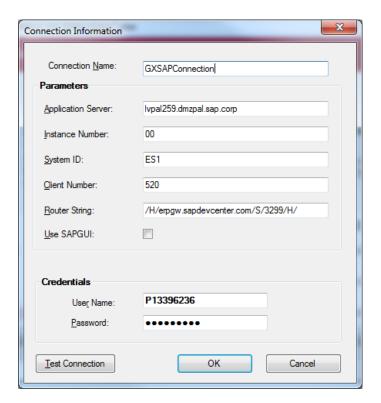
## Creando una aplicación móvil con GeneXus para trabajar con los Materiales del SAP ERP – parte 2

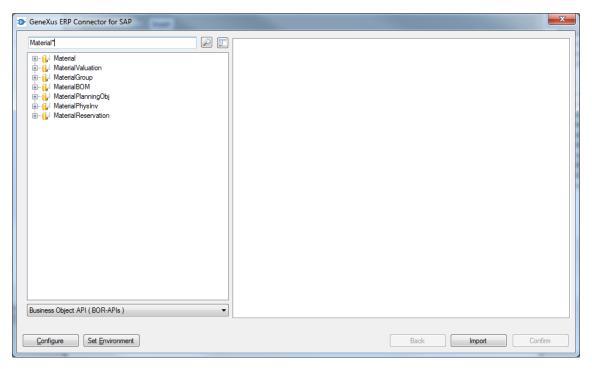
En **Tools/Application Integration** tenemos la opción para explorar el folder de BAPIs del SAP ERP al que nos queramos conectar, y así importar las BAPIs que nos interesen.



Antes que nada debemos ingresar los datos de conexión:



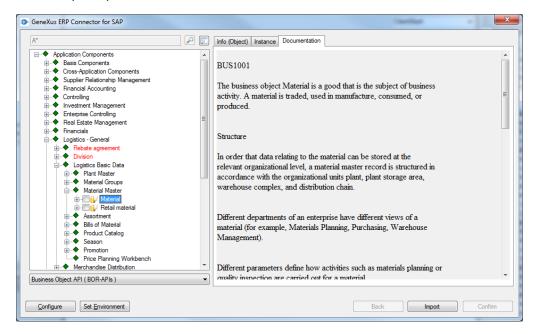
Podemos testear la conexión y luego presionando Ok, se nos abre la interfaz del conector GeneXus ERP para SAP. Vemos que nos presenta el mismo árbol que se utiliza desde dentro del ERP. La BAPI de materiales está dentro del nodo Logistics- General/Logistics Basic Data/Material Master. Si no recordamos la ubicación en el árbol, podemos directamente filtrar por nombre del Business Object.



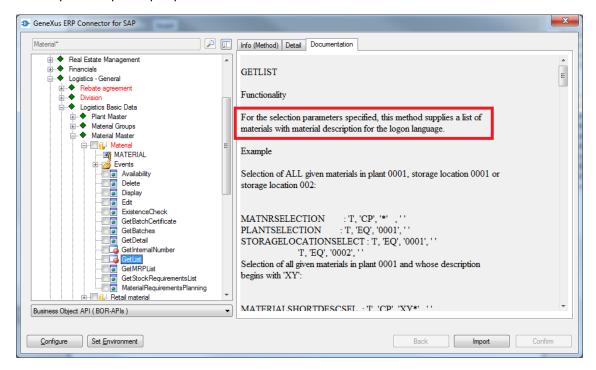
Volvemos a la estructura del árbol.

Si nos posicionamos sobre Materials vemos que se nos ofrece su información en tres solapas. Una que ofrece la documentación de la bapi, otra que muestra los atributos que conforman el Business Object y sus campos clave, y otra que da información general del objeto.

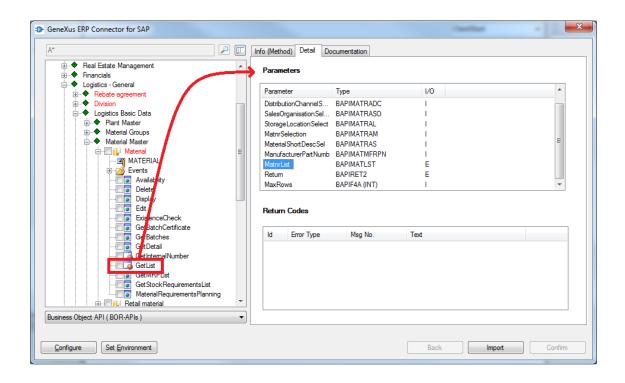
Si expandimos el nodo... vemos que aparecen todos los eventos del Business Object disponibilizados por la bapi. Se dividen en dos tipos: eventos de clase o de instancia. Luego veremos para qué nos sirve esta información.



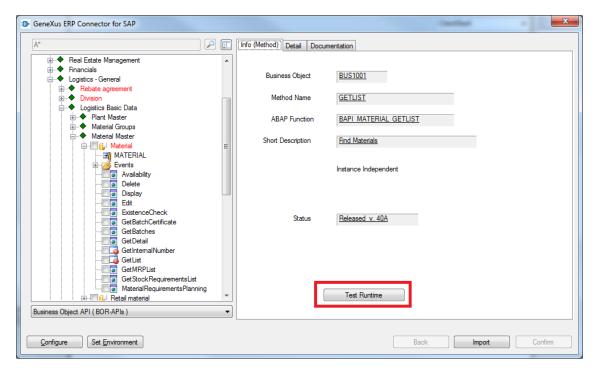
Entre los eventos encontramos el GetList, que devuelve la lista de materiales, de acuerdo a los filtros que se le pasen por parámetro:



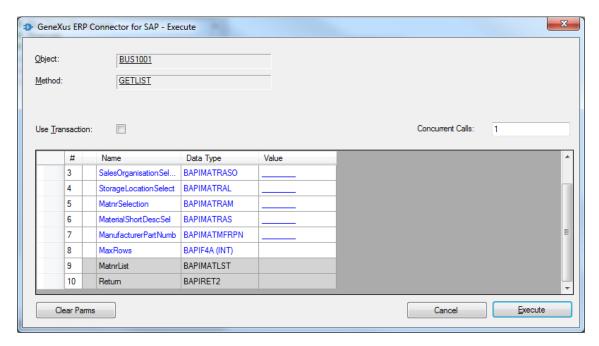
En la solapa Detail se muestran los parámetros que requiere el método, sus tipos y si son de entrada o salida:



Una funcionalidad interesante es que podemos testear el método, antes de importarlo en GeneXus:

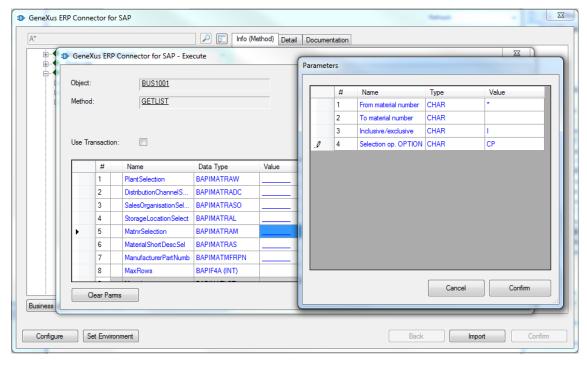


Aquí tenemos la lista de parámetros:

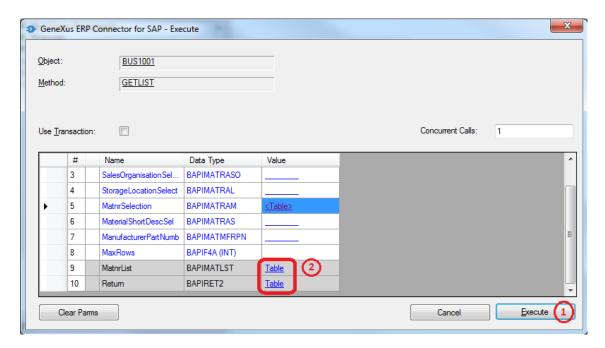


Son diez, donde los que aparecen con fondo blanco son de entrada, y los que aparecen con fondo gris son de salida.

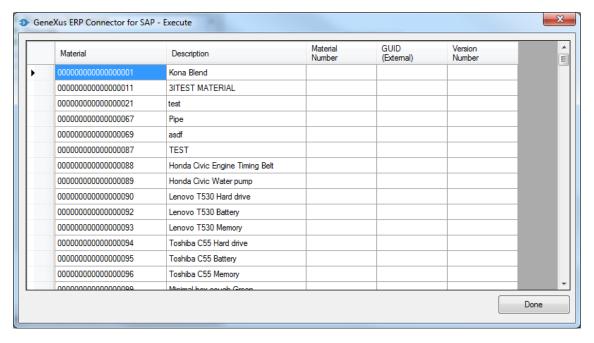
En el 5to parámetro vamos a ingresar filtros sobre los materiales a ser recuperados (es un parámetro estructurado con cuatro campos): vemos que se puede ingresar un rango de números de material, especificar si se quieren devolver los materiales que cumplan con el criterio de selección: inclusive, o los que no lo cumplan: exclusive, y el tipo de filtro que se desea (si se quieren los que están dentro del rango, los que no lo están, etcétera). O si sólo ingresamos valor para el From, por ejemplo el wildcard asterisco, podemos pedir los materiales que contienen ese pattern (opción CP (Contein Pattern)), eligiendo I de inclusive. Si pusiéramos E serían su complemento, es decir, los que no contienen ese pattern:



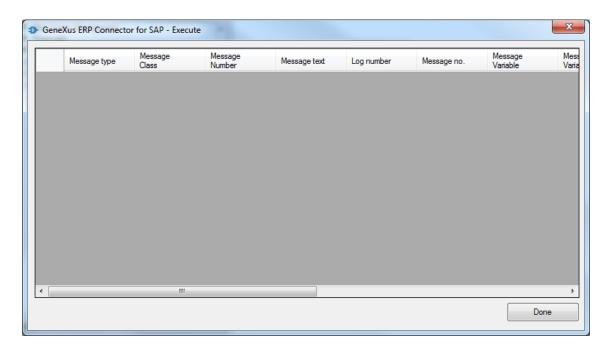
Confirmamos y presionamos Execute.



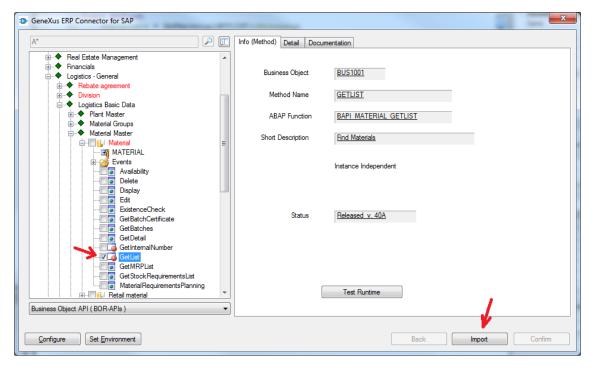
Luego de lo cual aparecerán cargados los parámetros de salida. El primero MatnrList es el que contiene el listado de los materiales:



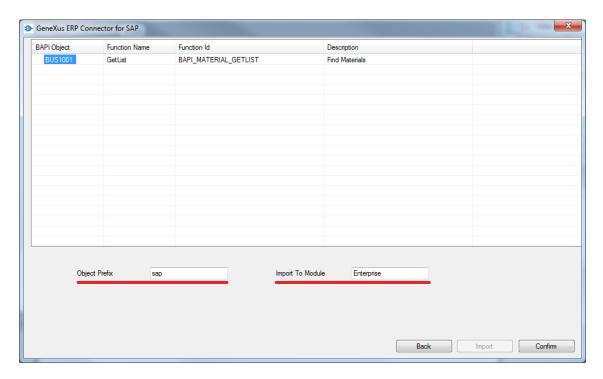
Mientras que el segundo contiene los mensajes de advertencia y error que se hayan producido. Los mensajes que arrojan los métodos son de tipo A (Abort), E (Error), W (Warning), I (Info) y S (Success). No hubo ninguno:



Ya probamos el método, ahora queremos importar la Bapi correspondiente al Business Object con este método: lo seleccionamos y pedimos que se Importe.

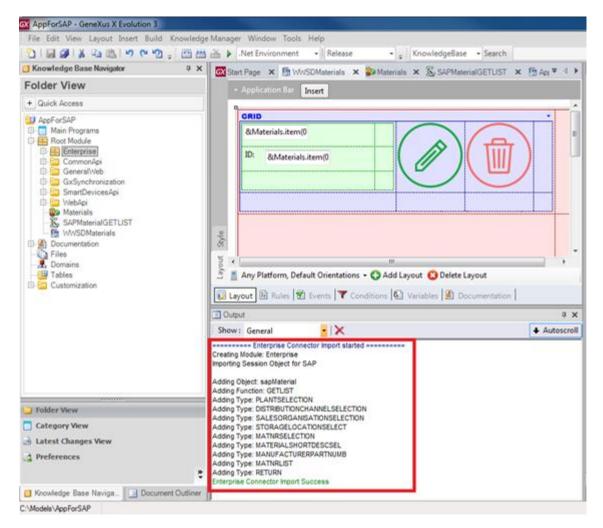


Aquí indicamos el prefijo con el que queremos que se importe el objeto en GeneXus, y aquí el módulo dentro de GeneXus en el que se colocará (si no existe, se crea):

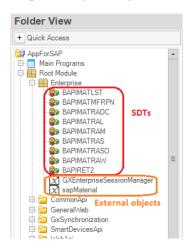


Al confirmar, se importa todo lo necesario en GeneXus.

Si observamos la ventana de Output de GeneXus, que muestra las operaciones que se van realizado y su estado, vemos que se importaron tipos de datos, un objeto: sapMaterial, y otro más, además de haberse creado el módulo Enterprise.

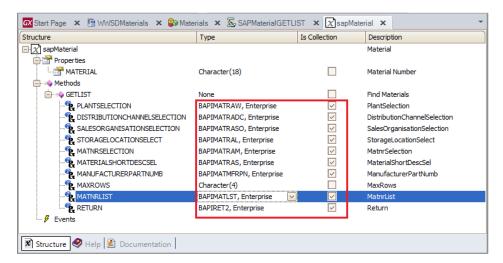


Si vamos al Folder View, vemos ese módulo Enterprise poblado de objetos que son tipos de datos estructurados, cuyo fin es reflejar la estructura de los **parámetros** del **método** que elegimos importar, y vemos dos objetos externos:



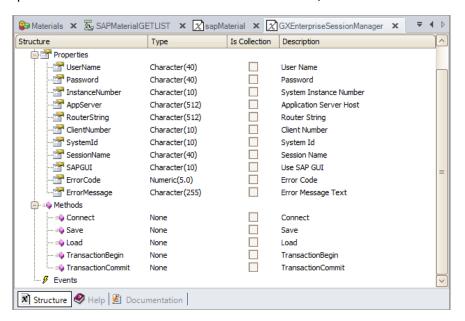
**sapMaterial** es quien hace las veces de la BAPI Material. Si abrimos el objeto vemos que se compone de la propiedad MATERIAL que corresponde al número de material, clave del Business Object en el ERP, y luego del método GETLIST, con sus 10 parámetros.

Estos son sus tipos de datos:



Casualmente los Structured Data Types creados automáticamente, y un character de 4.

El objeto GXEnterpriseSessionManager se importa la primera vez que importamos alguna BAPI. Se utiliza para poder conectarnos en runtime al ERP, así como para poder grabar los cambios que realicemos vía BAPIs a la base de datos del ERP, commiteando la información.



En nuestro procedimiento SAPMaterialGETLIST, lo primero que tenemos que hacer es justamente conectarnos.

Lo haremos en el siguiente video...

