

Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles conectadas a un SAP ERP con GeneXus

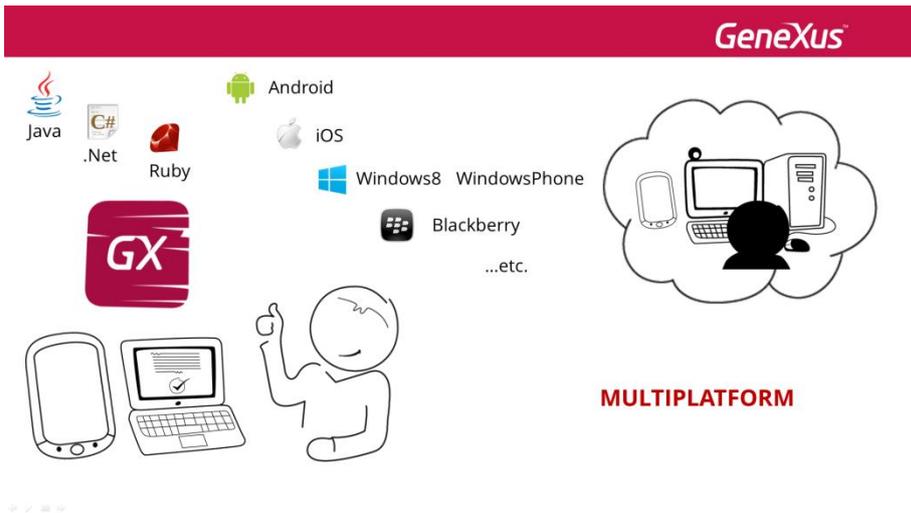
GeneXus es una herramienta que a partir de un altísimo nivel declarativo, genera programas de software para ser ejecutados en ambientes windows, web, en dispositivos inteligentes, y en lo que vendrá, pues está siempre acompañando la evolución tecnológica.



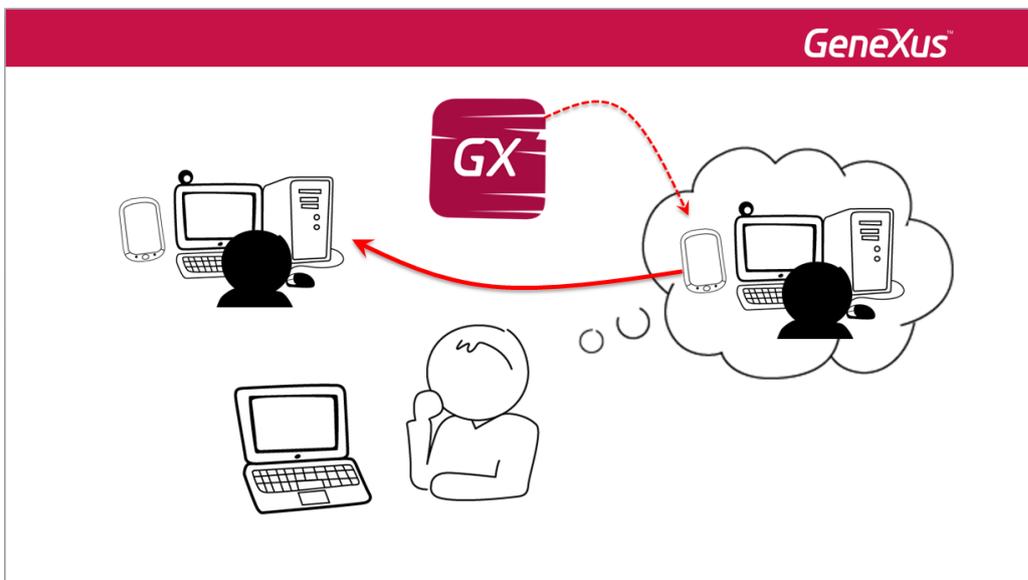
Utilizando GeneXus, el desarrollador puede independizarse lo suficiente de las especificidades de cada tecnología (los detalles de cada lenguaje, de cada plataforma, de cada manera particular de programar) aprendiendo un lenguaje único, GeneXus, de muy alto nivel, que le servirá para adoptar la última tecnología del mercado, en tiempos mínimos.



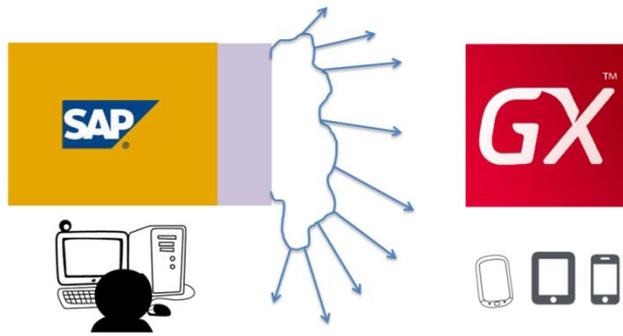
Así, el desarrollador GeneXus especifica en alto nivel, y luego le pide a GeneXus que genere la aplicación en la o las plataformas que desee. Por eso decimos que GeneXus es mutiplataforma.



Pero usted no sólo podrá utilizar GeneXus para desarrollar sistemas desde cero, sino que también podrá utilizarlo para integrarse con sistemas ya existentes, resolviendo con GeneXus alguna parte difícil o imposible de desarrollar en el sistema base.

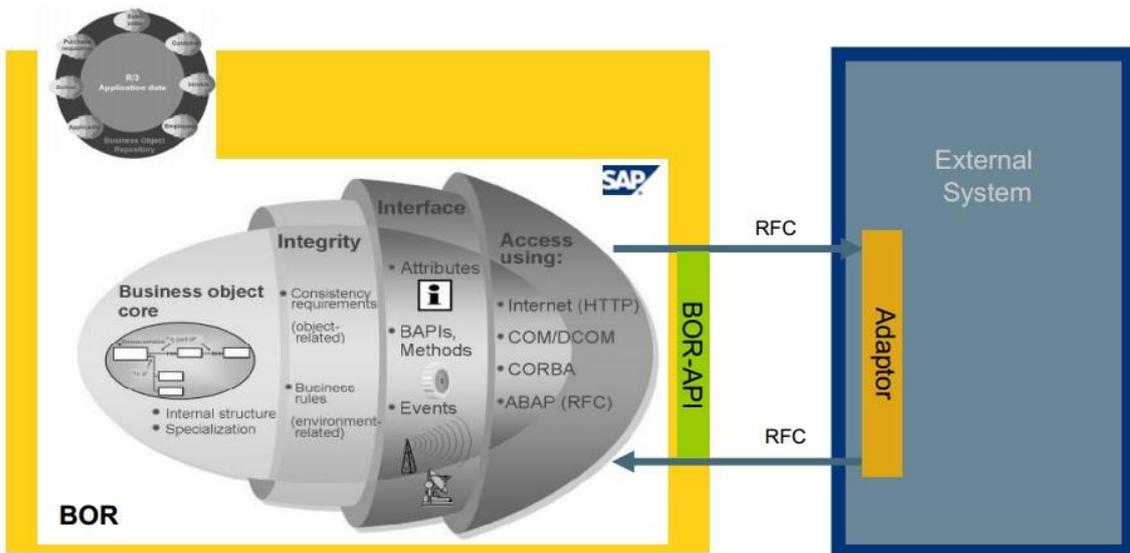


Es el caso del ERP de SAP, que suele cubrir un alto porcentaje de las funcionalidades de la realidad para la que se implanta, dejando un porcentaje no cubierto. Allí intervendrá GeneXus. Por ejemplo, para permitir desarrollar una parte móvil, para cualquier tipo de teléfono o tableta, y cualquier sistema operativo.

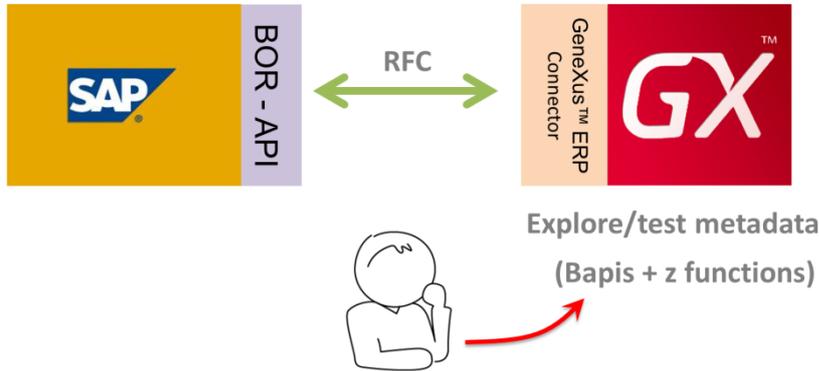


¿Cómo?

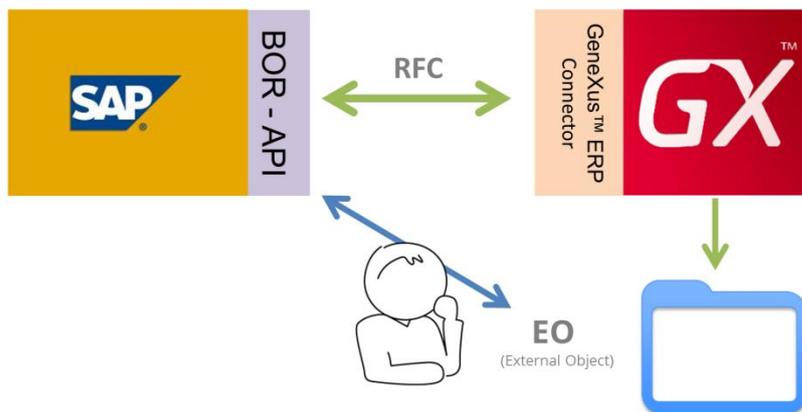
Sabemos que SAP se abre a desarrollos externos, disponibilizando la interacción con sus objetos de negocio (business objects) a través de las BAPIs (business Apis), definidas y mantenidas en el SAP Business Object Repository (BOR). Estas BAPIS están implementadas como funciones ABAP, permitiendo el acceso remoto (es decir, desde fuera del SAP ERP) a través del protocolo RFC (remote function call) definido por SAP.



En este contexto en GeneXus se desarrolló el **GeneXus ERP Connector**, que permite, por un lado, acceder al servidor SAP, con las credenciales apropiadas, y obtener, a través de llamadas RFC, toda la metadata del BOR con todas las BAPIs existentes (y funciones Z de acceso remoto que puedan haber sido definidas por un cliente en una instancia SAP en particular).

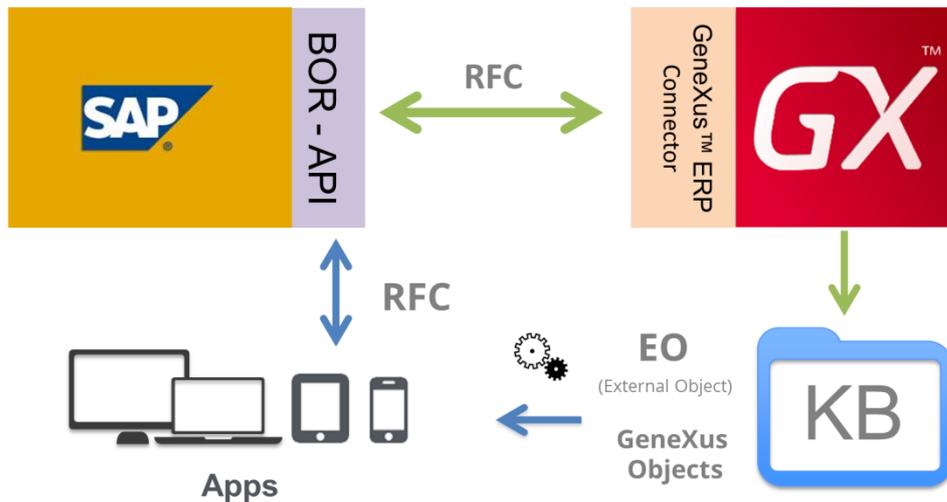


Luego, el desarrollador GeneXus elige de allí las bapis que necesita para la parte de la aplicación que tiene entre manos, y esas bapis se importan en GeneXus, siendo presentadas como Objetos Externos GeneXus, que encapsularán la lógica del Business Object y sus métodos, para poder ser utilizados desde dentro de GeneXus.



Supongamos, por ejemplo, que necesitamos desarrollar una mini aplicación móvil que nos permita trabajar con la información de clientes, materiales y pedidos de venta de un SAP ERP, permitiendo no sólo consultar la información, sino también modificar la existente, e incluso ingresar nuevos pedidos.

Todas las pantallas que implementan la interfaz y las funcionalidades de esos “trabajar con”, se desarrollarán en GeneXus como cualquier aplicación para Smart Devices. En GeneXus a una aplicación corresponde una base de conocimiento. Por lo que lo primero que debemos hacer es crear una nueva base de conocimiento. Y luego podremos crear los objetos GeneXus que implementan esas pantallas y funcionalidades.



La diferencia con otras aplicaciones para Smart Devices será que aquí los datos no serán mantenidos en una base de datos propia, sino que deberán ser pedidos al SAP ERP. Y esto será invocando a los métodos importados del BOR en los Objetos Externos, que se traducirán internamente en invocaciones RFC a las bapis correspondientes.

Por tanto, los objetos GeneXus interactúan entre sí mediante lenguaje GeneXus, pero cuando la aplicación es generada para que pueda ser ejecutada en un dispositivo, cuando se accede por ejemplo a la pantalla para mostrar los clientes, que invoca a un método del objeto externo, esa invocación es traducida en la llamada RFC a la bapi del SAP ERP correspondiente, que es la que efectivamente implementa y ejecuta el acceso a la base de datos del SAP, devolviendo la lista de clientes que el dispositivo despliega luego en pantalla.

En los videos que siguen veremos una demo en la que desarrollaremos esta mini aplicación móvil con GeneXus que nos permitirá trabajar con los clientes, materiales y pedidos de venta de una instalación de SAP ERP, pudiendo ingresar nuevos pedidos de venta.

Acompáñenos.

