

## Prototipación y ejecución



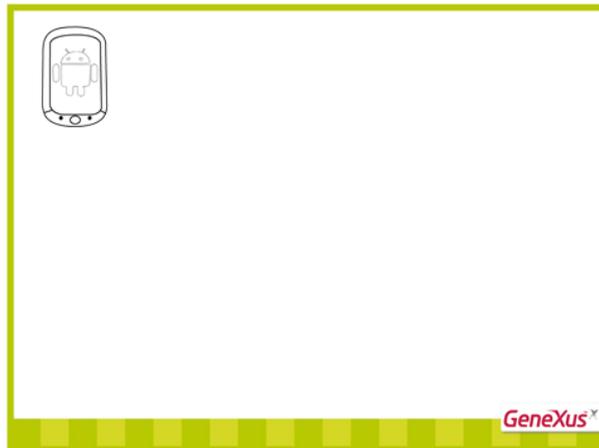
En nuestro proceso de construcción una aplicación para una inmobiliaria, hemos creado una KB en GeneXus con las Transacciones necesarias, y a partir de ella la aplicación Web y la aplicación para Smart Devices, para ser utilizada por los agentes inmobiliarios en su trabajo móvil.

Hasta ahora, hemos ejecutado la aplicación para Smart Devices en Android, que es la plataforma por defecto. Simplemente necesitamos instalar los requerimientos necesarios para poder ejecutar la aplicación en esta plataforma y dejar que GeneXus haga el resto.

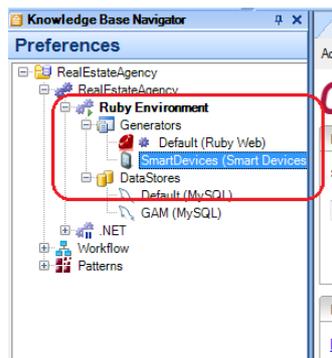
[<http://wiki.gxtechnical.com/commwiki/servlet/hwikibypageid?14453>]



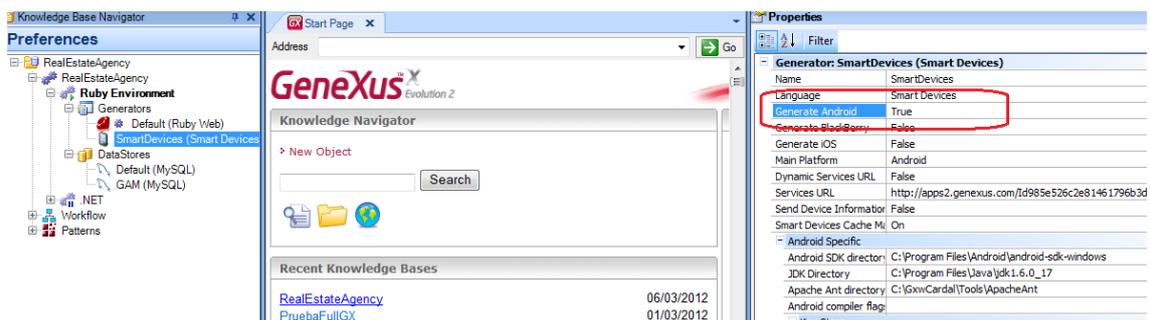
**Veamos entonces cómo lo hace...**



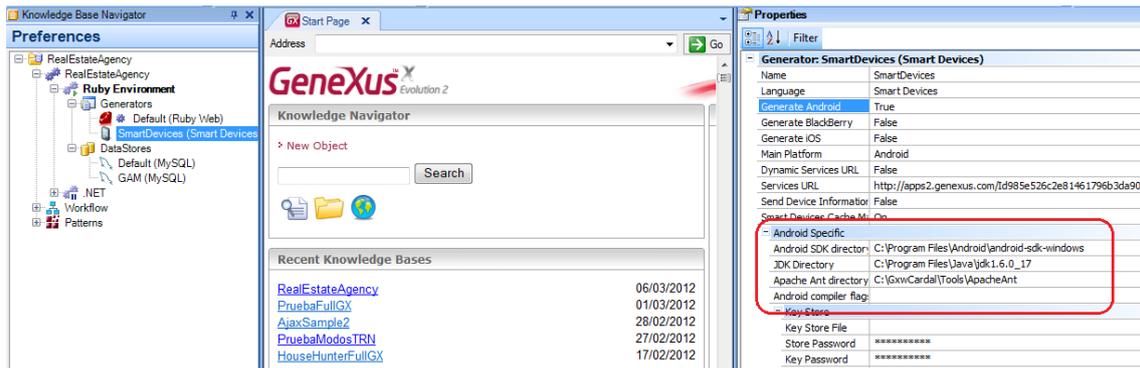
Cuando se aplica el pattern Work With Smart Devices a una transacción, se agrega automáticamente el generador para Smart Devices como generador secundario a nuestro Environment.



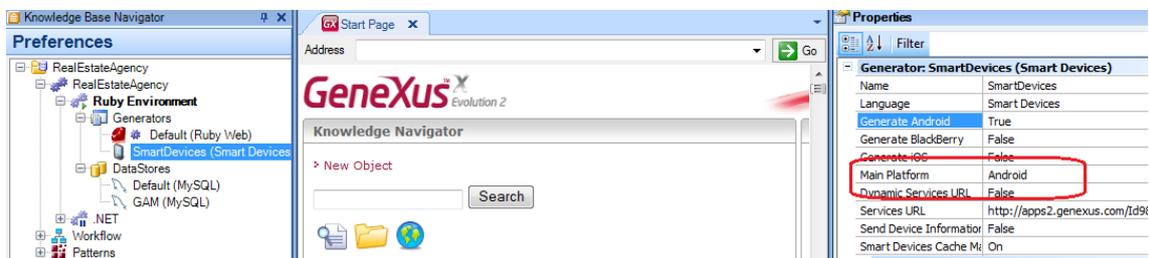
Además queda configurada la propiedad Generate Android con el valor True, que como dijimos es la plataforma por defecto.



Lo único que debemos hacer es indicarle a GeneXus a través de las propiedades del generador para Smart Devices donde quedaron instalados los requerimientos.



También se configura la propiedad Main Platform con el valor Android, que indica la plataforma en la cual se va a ejecutar la aplicación para Smart Devices.



En este caso, como ya hemos visto, al ejecutar, GeneXus abre un emulador de Android, para poder probar la aplicación, si es que no se tiene un dispositivo para hacerlo.

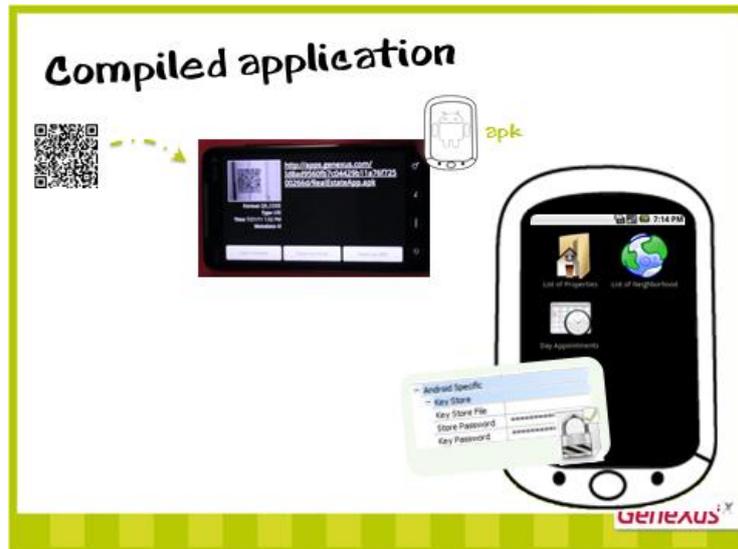
Si se tiene un dispositivo con Android conectado al equipo de desarrollo, GeneXus genera la aplicación y la instala en el dispositivo si es que se indicó un startup object. En caso contrario abre el KBN.



Incluso vimos como crear el QR Code del paquete compilado de extensión apk, que contiene toda la lógica de la aplicación, e instalarlo en un dispositivo.

Pero para poder instalar aplicaciones en los dispositivos, las mismas deben estar **firmadas**.

En el caso de Android, el apk siempre se genera firmado, no se necesita nada para instalar la aplicación en el dispositivo.



De la misma forma, con sencillos pasos, podemos pedirle a GeneXus que genere la misma aplicación, pero para dispositivos con sistema operativo BlackBerry e iOS.

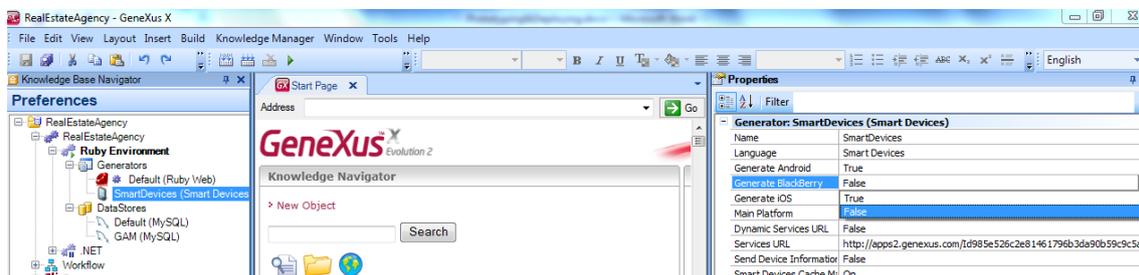


## Veamos como hacerlo para BlackBerry.

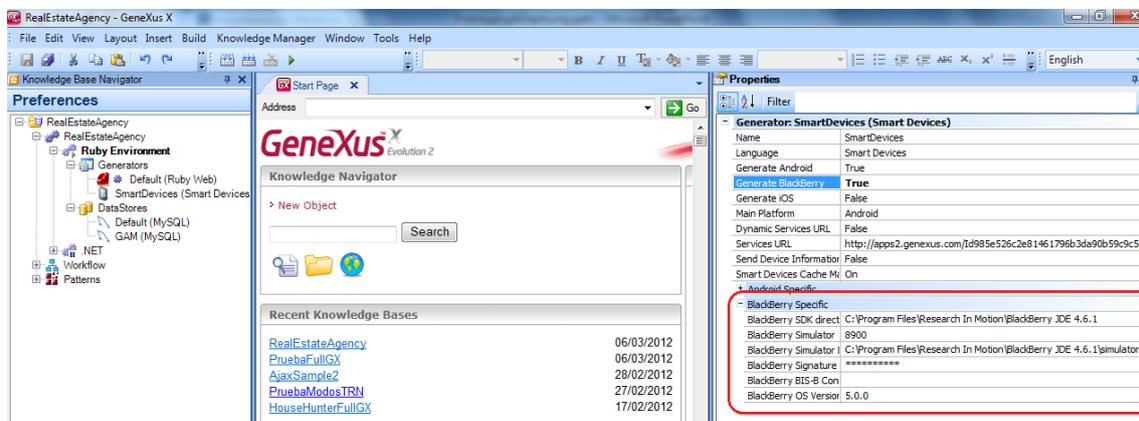


[<http://wiki.gxtechnical.com/commwiki/servlet/hwikibypageid?14812>]

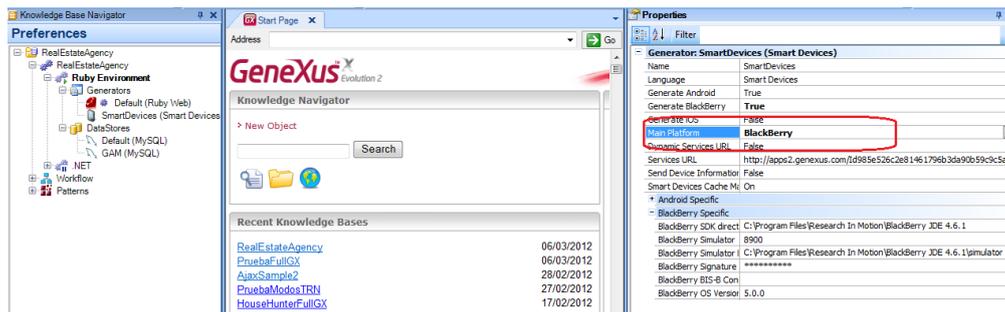
Una vez instalados los requerimientos necesarios, solo tenemos que configurar la propiedad Generate BlackBerry con el valor True.



Y configuramos las propiedad específicas para la plataforma.



Y por último configuramos también la propiedad Main Platform con el valor BlackBerry.



Ya estamos en condición entonces de ejecutar para la nueva plataforma, así que presionamos F5.

En caso de no tener un equipo conectado a la máquina, GeneXus abrirá la aplicación en el emulador de BlackBerry.



Como vimos, al igual que en Android, al ejecutar la aplicación para BlackBerry si no se tiene un dispositivo conectado se ejecuta entonces en el emulador, y si se tiene un dispositivo conectado se genera el paquete compilado, .jad, se instala y se ejecuta directamente en el dispositivo.

En este caso la aplicación no está firmada, pero el proceso de pedir una firma es sencillo y gratis.

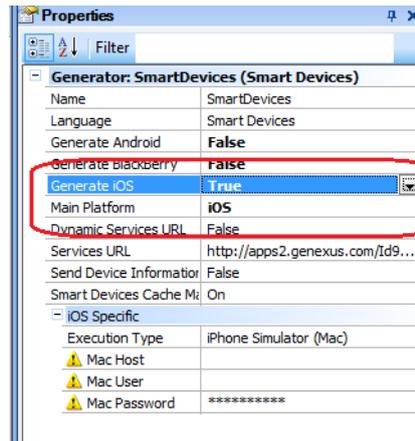


[<http://wiki.gxtechnical.com/commwiki/servlet/hwikibypageid?14917>]

Ahora, veamos los pasos a seguir para poder ejecutar nuestra aplicación en un dispositivo con sistema operativo iOS.



Igual que en los casos anteriores, se debe configurar la propiedad Generate iOS con el valor True y la propiedad Main Platform con el valor iOS.



En este caso además se cuenta con diferentes opciones para ejecutar la aplicación, por eso es necesario indicar la forma de ejecución, configurando la propiedad **Execution Type** dentro del grupo de propiedades **iOS Specific**.



Una de las opciones es iPhone Simulator (MAC). Si se utiliza esta opción, se deberá configurar el nombre de la MAC donde se va a enviar la aplicación y eventualmente emular, y las credenciales para conectarse, o sea usuario y contraseña.

En la MAC luego se deben instalar los componentes necesarios para poder ejecutar este tipo de aplicaciones.



Utilizando esta opción, al dar F5 además de generar la aplicación, se envía a la MAC, que debe estar conectada a la misma red que el equipo de desarrollo, y se ejecuta en el emulador dentro de la MAC.

Aquí tampoco se firma la aplicación, ya que la firma tiene costo.

Otra de las opciones permite, en caso de tener un dispositivo conectado a la MAC, y además de tener la firma instalada en la MAC y el dispositivo está autorizado, compilar el paquete de extensión .ipa e instalarlo en el dispositivo para poder ejecutar la aplicación.



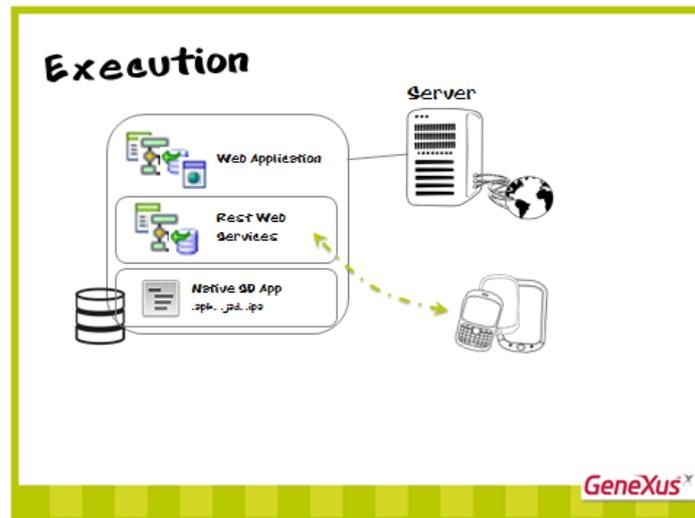
También se cuenta con opciones que permiten compilar el paquete ipa, y volver a copiarlo al equipo de desarrollo para poder instalarlo en el dispositivo utilizando iTunes.



Si no se cuenta con una MAC, de todas formas es posible ejecutar la aplicación, y esto se logra utilizando el KBN, Knowledge Base Navigator, ya visto en otros videos.



Una vez instalada la aplicación en el dispositivo, veamos las diferentes opciones que tenemos para **ejecutarla**, o sea, como poder acceder a los Servicios Rest desde la aplicación instalada en el dispositivo.



Una posibilidad es tener los Servicios Rest instalados en un equipo dentro de una Red Privada con acceso Wifi o en un servidor disponible vía Internet. De esta forma la aplicación para Smart Devices instalada en el dispositivo se conectará a esa Red Privada o a la Web via Wifi para acceder a los servicios Rest.



La siguiente opción consiste en configurar una red Computer to Computer. Esta permite establecer una conexión Wifi, directamente entre dos computadoras o una computadora y un dispositivo con conexión Wifi, en esta caso el equipo de desarrollo actuará como Servidor.



Por último, tenemos una nueva opción en GeneXus para ejecutar aplicaciones, instalándola en la Nube, con solo un clic!

Esto se logra simplemente configurando la propiedad Deploy To Cloud con el valor Yes, y al generar la aplicación, tanto para Web como para Smart Devices, se instalan en la Nube, además de instalar la aplicación para Smart Devices en el dispositivo.

Por defecto se utiliza el servidor apps2.genexusx.com en la nube de Amazon, disponible especialmente para prototipar aplicaciones GeneXus.



Al generar la aplicación, se solicitarán las credenciales de GXtechnical para poder instalarla en la Nube.

Una vez instalada, ya es posible accederla desde el dispositivo consumiendo los Servicios Rest directamente desde la aplicación en la nube.

