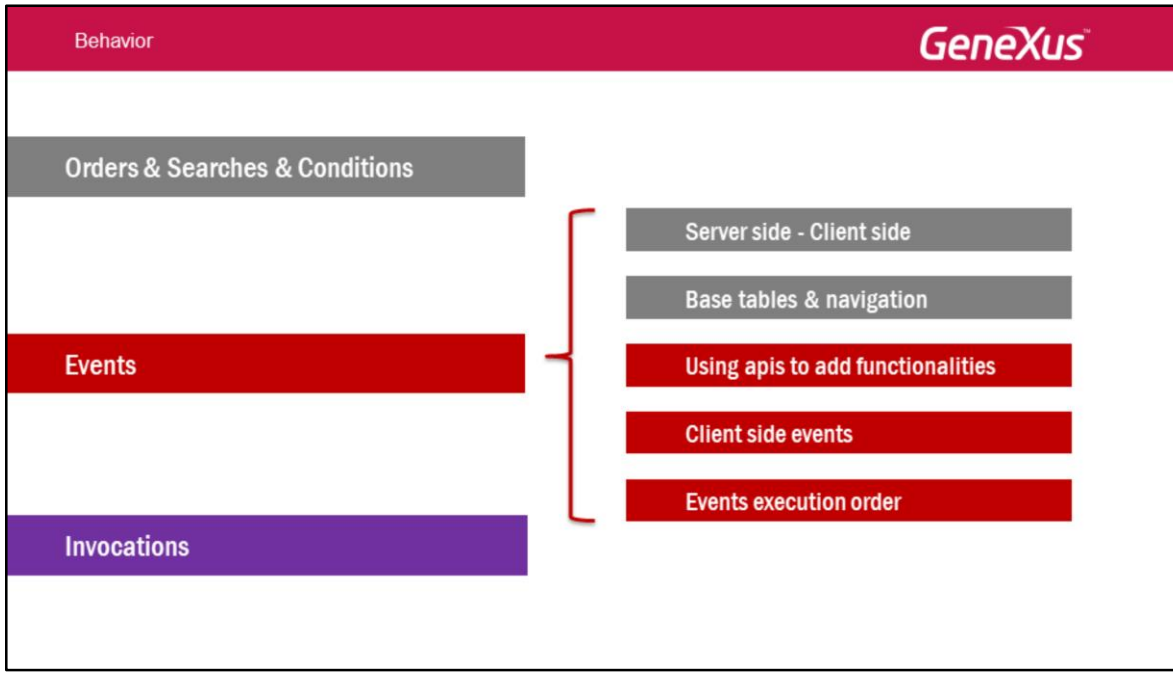
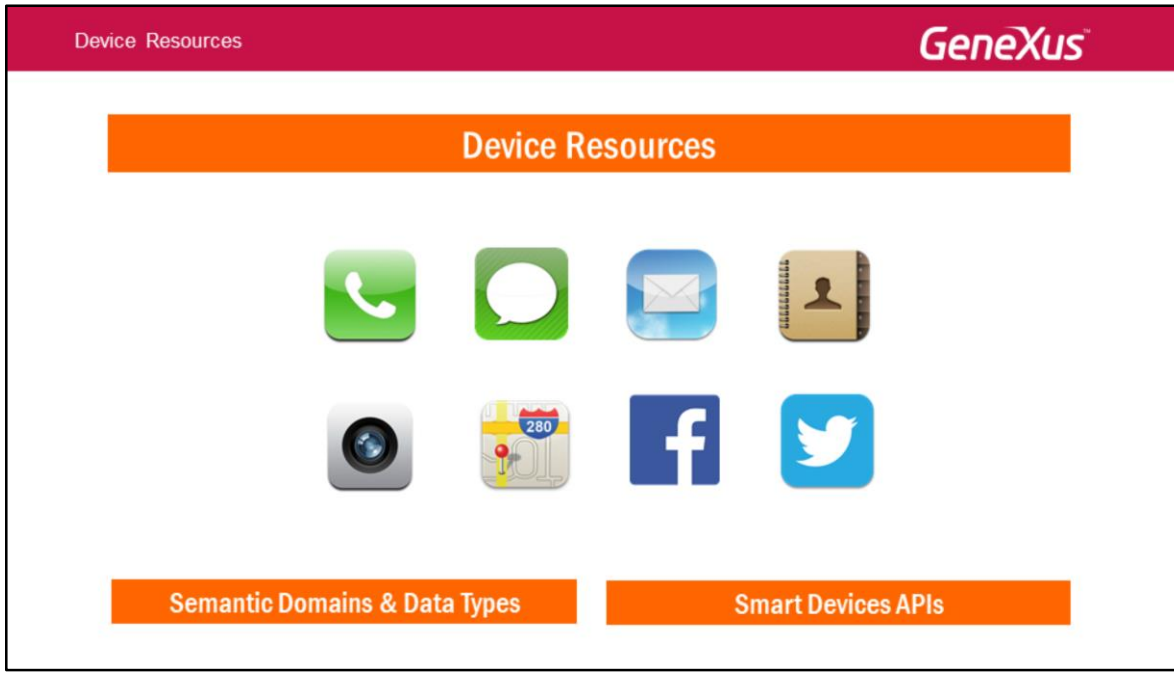


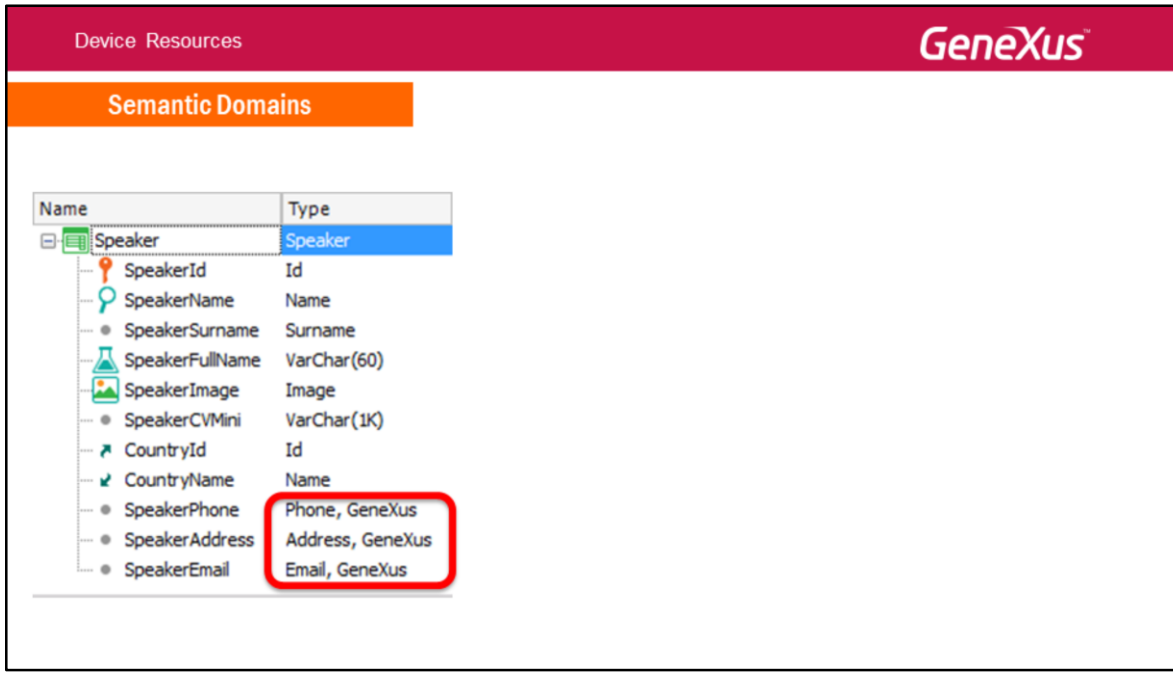
Continuaremos con la forma de agregar funcionalidades (por ejemplo aquellas que permiten integrarse con el dispositivo) a través de apis.



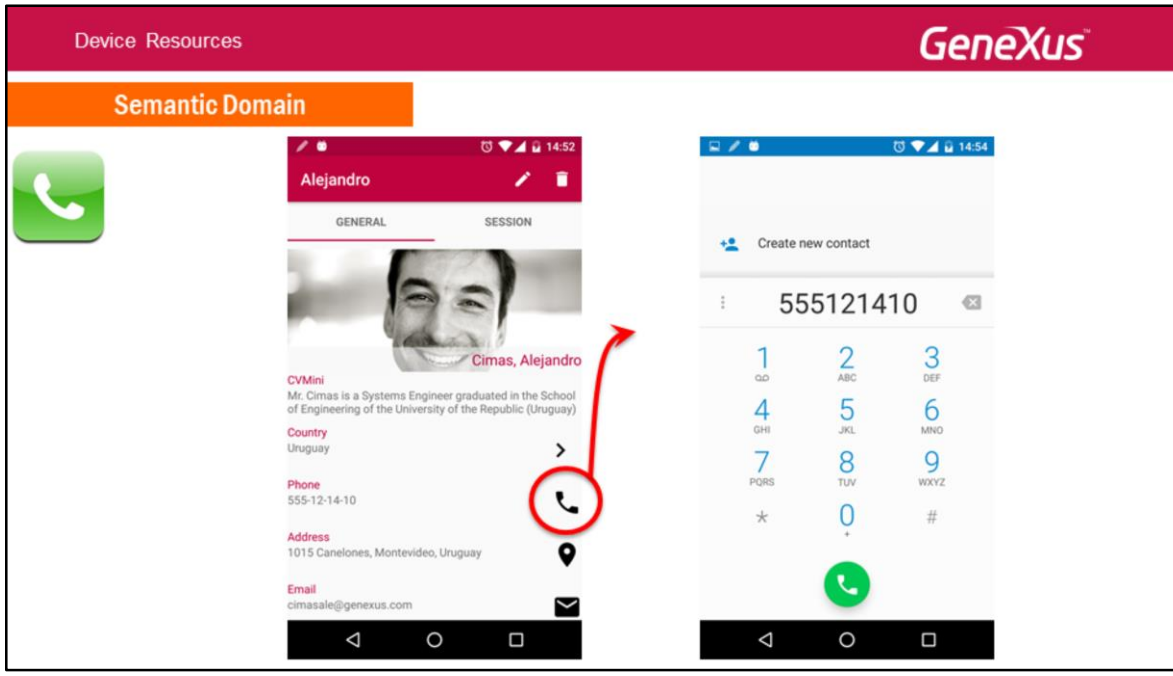
Las aplicaciones para dispositivos móviles requerirán integrarse con recursos del dispositivo, tanto físicos como lógicos.

Por ejemplo, deberán poder realizar llamadas telefónicas, enviar mensajes a través de los programas de chat o de mail instalados, acceder y usar la aplicación de contactos, la cámara, el gps junto con las aplicaciones de mapas, así como interactuar con Facebook y Twitter.

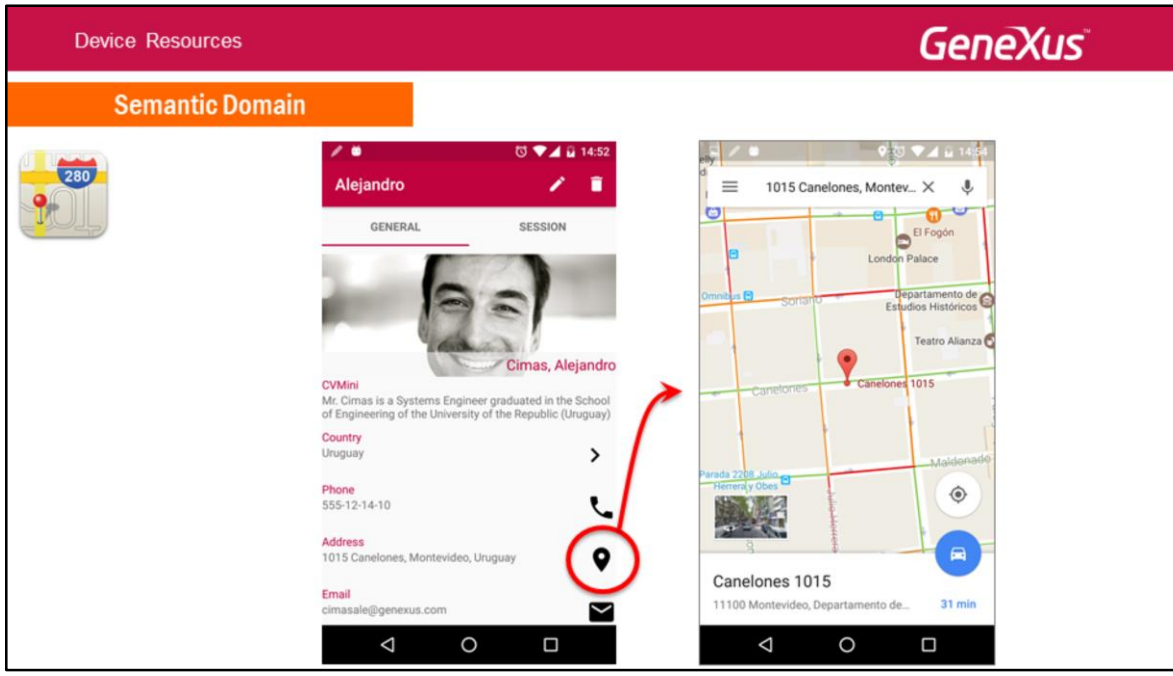
Algunas de estas funcionalidades se implementaban automáticamente a través de los dominios semánticos o tipos de datos con semántica… como por ejemplo…



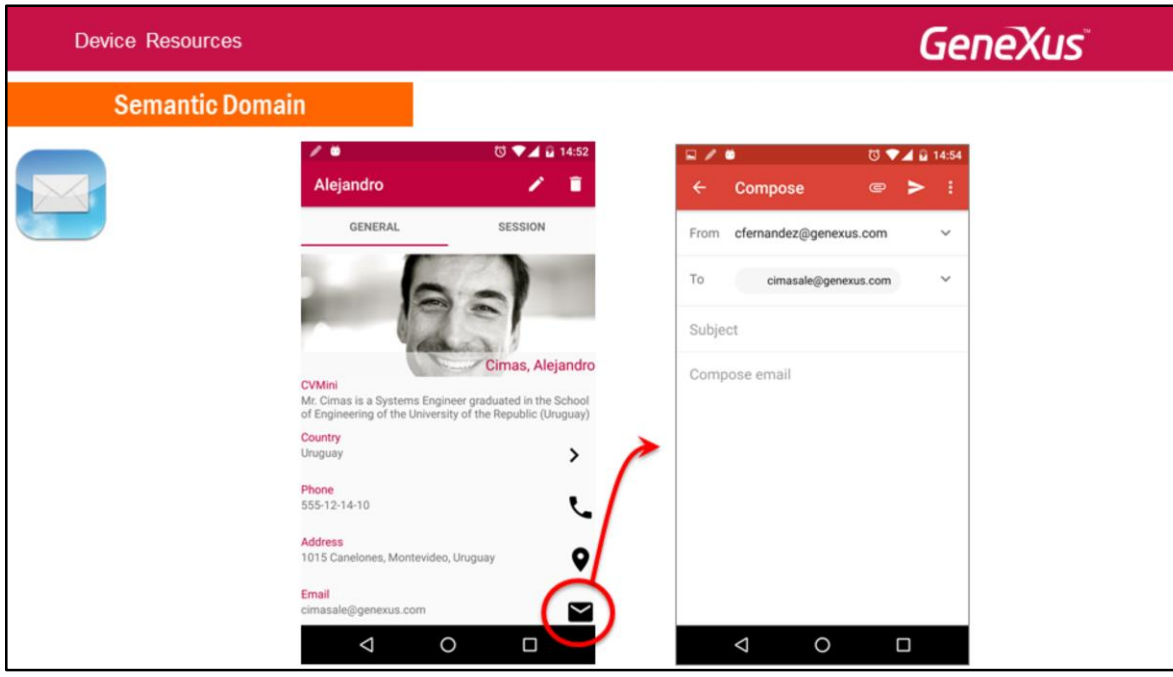
Los dominios predefinidos Phone, Address, Email.



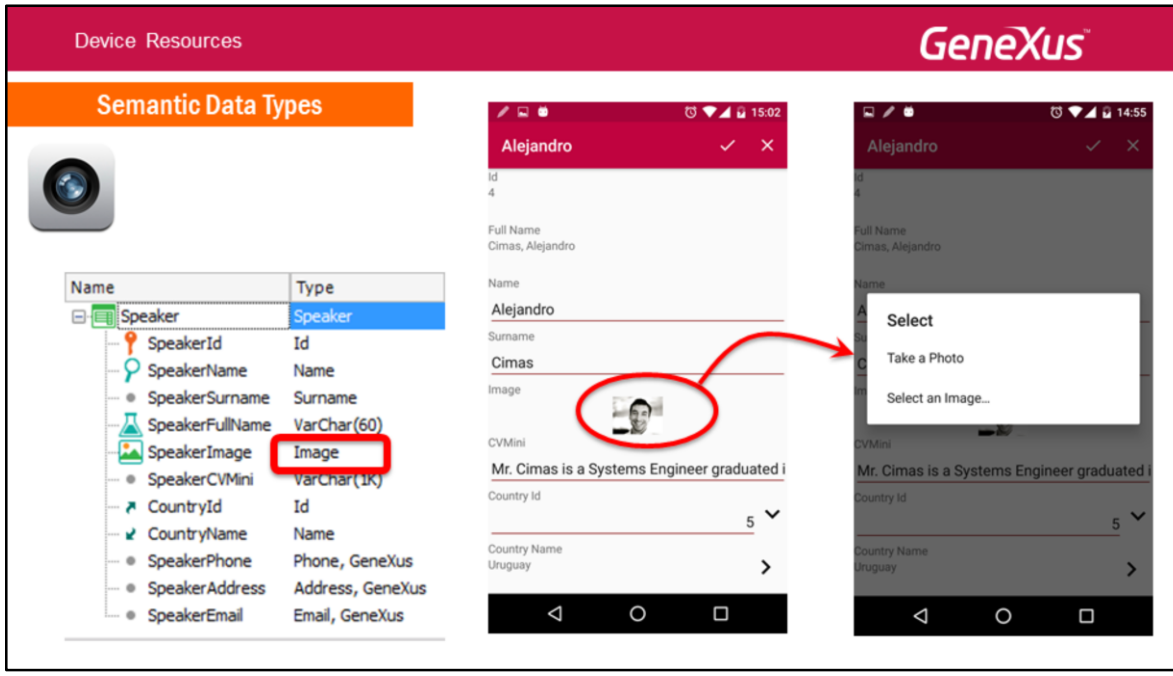
Teniendo asociado el dominio semántico Phone para el atributo SpeakerPhone, si desde el Detalle de un orador hacemos tap sobre su campo phone se nos abre la aplicación instalada en el dispositivo para realizar la llamada telefónica.



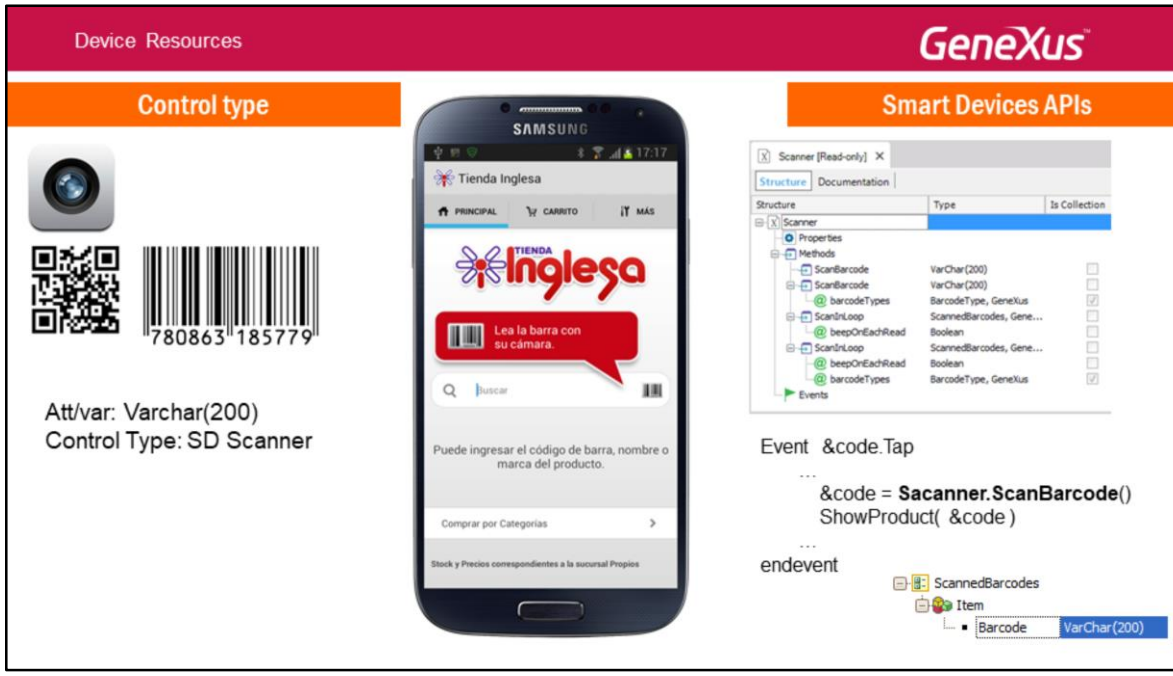
Por otro lado, si vamos al campo Address, y hacemos tap sobre la dirección se nos abren los mapas instalados en el dispositivo, mostrándonos, entonces, la dirección en el mapa.



Y por último, si hacemos tap en el campo Email, de dominio semántico Email, se nos abre la aplicación instalada en el dispositivo para escribir y enviar un email al orador correspondiente.



Por otro lado, sólo con tener el tipo de datos image para un atributo, esto hará que en el Detail, cuando editemos la información, nos ofrezca el control correspondiente para tomar una foto haciendo uso de la cámara del dispositivo. O incluso, nos permitirá seleccionar una imagen de la galería de imágenes en el dispositivo.



También podemos usar la cámara para escanear Qrcodes o códigos de barras.

Por ejemplo, en esta aplicación desarrollada para una cadena de supermercados, podemos escanear el código de barras del producto que tenemos en casa y que se nos acabó, para buscarlo en la aplicación y ver su precio actual o agregarlo al carrito de compras.

Para implementar esto, tenemos un par de opciones: teniendo un atributo o variable de tipo character o varchar, cambiándole su tipo de control a SD Scanner, cuando el control es de entrada, se agregará automáticamente un botón de Scan, que al ser presionado abrirá la aplicación lectora de código de barras que el dispositivo tenga instalada.

La otra alternativa será programar un evento (que podría ser el tap sobre la variable), donde utilicemos el método ScanBarcode de una API provista por GeneXus para tal fin. Se trata de un objeto externo que provee propiedades, métodos y eventos para abstraer su implementación y proveer funcionalidades.
Aquí estaríamos invocando un método que ejecutará el programa lector de códigos de barras que tenga instalado el dispositivo, que utilizará, por su parte, la cámara. El valor leído será devuelvo por el método y podremos, luego, invocar a un Panel for Smart devices que muestre toda la información de ese producto.

En algunos casos las apis necesitarán trabajar con tipos de datos estructurados, que vendrán definidos automáticamente en GeneXus, junto con ellas. Por ejemplo, para poder leer una serie de códigos de barras uno detrás del otro, para recién luego procesarlos, existe un SDT colección y un método ScanInLoop.