

Nombre del proyecto: J.A.R.V.I.S (Just A Rather Very Intelligent System)

Tecnología: Aplicación Android

Integrantes: Gomez Volonterio, Francisco

[fgvolonterio@gmail.com](mailto:fgvolonterio@gmail.com)

10620

Jarvis es un asistente virtual, diseñado con el objetivo de simplificar el uso del celular del usuario a través de comandos ingresados por voz.

Dentro de las funcionalidades del sistema podemos encontrar:

Una agenda de recordatorios (El usuario le pide a Jarvis que le recuerde un evento X, y este durante el día le va recordando de dicho evento), así como la capacidad de establecer alarmas durante el día.

En materia de comunicaciones, Jarvis es capaz de llamar a un contacto, identificado por nombre (En la agenda de contactos del teléfono), o directamente dando el número al que se desea llamar. También posee la capacidad de enviar mensajes (Email o Whatsapp) a los contactos que tenga agendados.

Por último, dentro de las funcionalidades misceláneas podemos encontrarnos con un reporte de clima, extraído directamente de [weatherchannel.com](http://weatherchannel.com), y la capacidad de iniciar la reproducción de una determinada lista de reproducción en Spotify.

A un nivel más bajo, Jarvis cuenta con una biblioteca de captura de voz, la cual es provista por Android, un analizador léxico encargado de convertir la entrada del usuario en una lista de tokens (comando, argumentos...), y un selector que recibe la lista de tokens y se encarga de ejecutar la orden correcta (Ya sea el Activity de una app externa, o código propio de Jarvis).

El prototipo actual requiere que el usuario inicie la captura de voz (Tocando la pantalla), ya que implementar una captura en tiempo real resulta muy exhaustivo para la batería del dispositivo. Otra limitación que posee Jarvis (Por el momento) radica en el formato en que son ingresadas las instrucciones, tendiendo que respetarse la gramática BNF que adjunto a continuación, ya que sino, la tarea del análisis léxico estaría ingresando en el área de procesamiento de lenguaje natural.

## Gramática Jarvis-0.1:

evento ::= recordame <descripción> el <dia> a las <hora>  
alarma ::= despertame a las <hora>  
llamada ::= llama a <contacto\_extendido>  
mensaje ::= enviar mensaje <descripción> a <contacto>  
musica ::= reproducir <descripción>  
clima ::= reporte del clima

descripción ::= <a..z>\* (String que contiene la descripción)  
dia ::= <1..31> de <enero...diciembre> del 20<00..99>  
hora ::= <00..23> y <00..59>  
contacto ::= <a..z>\* (Nombre del contacto)  
numero\_celular ::= <0..9>\*  
contacto\_extendido ::= <contacto> | <numero\_celular>

Nota: La gramática no es totalmente correcta si consideramos formatos tales como números de celular o nombres de contacto, solo intenta capturar la capacidad expresiva del analizador léxico.