



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

MANUAL DE USUARIO
CHATBOT

Programado en Java

Alberto Rodríguez Z.

Santiago de Chile

1- 2018

Tabla de Contenidos

| | |
|----------------------------------------------|----------|
| 1. Introducción al Chatbot..... | 3 |
| 2. Compilación y ejecución..... | 4 |
| 3. Funcionalidades y modo de uso..... | 4 |
| 3.1 Iniciar Conversación..... | 4 |
| 3.2 Enviar Mensaje..... | 5 |
| 3.3 Guardar Conversación..... | 6 |
| 3.4 Leer Archivo..... | 6 |
| 3.5 Finalizar Conversación..... | 7 |
| 3.6 Calificación..... | 7 |
| 3.7 Calcular Evaluaciones..... | 7 |
| 4. En caso de fallos..... | 8 |

1. Introducción al Chatbot

El presente manual pretende explicar cómo utilizar efectivamente el programa para poder comunicarnos correctamente con el chatbot, a través de ejemplos que emulan conversaciones, estas conversaciones se adaptan al contexto para que exista una respuesta coherente de parte del chatbot.

El chatbot se rige bajo el contexto en específico, el cual está ambientado en un negocio de comida rápida llamado Mr. Ham. El negocio tiene un cierto menú que es el que esta incluido dentro del vocabulario del chatbot, es decir solo responderá y se registrará por ese menú y sus respectivos precios.

En cuanto a la estructura básica del chatbot, consta de una personalidad y un vocabulario (relacionado al contexto).

Al ser creado el chatbot bajo el paradigma orientado a objetos su creación constituye de las relaciones entre las clases, por lo que para poder comunicarse con el chatbot es necesario llamar a la clase principal main.

```
////////////////////MENÚ////////////////////
-Tipos de Hamburguesa: -Clasica 500$
                        -Vegetariana 700$
                        -Gigante 900$

-   Papas Fritas      : -Chicas 200$
                        -Medianas 400$
                        -Grandes 600$

-   Bebidas           : -Pepsi 250$
                        -Fanta 250$
                        -Sprite 250$
////////////////////
```

Figura 1.- Menú del restaurant.

Ya definidos los predicados con los que nos comunicaremos con el chatbot es posible establecer una conversación relacionada al contexto, con los que se obtendrán las distintas posibilidades de conversación.

2. Compilación y ejecución

Primero para poder usar el programa es necesario instalar JDK y JRE (ya sea por Oracle o OpenJDK), existen IDE para poder programar en Java, pero en este caso, se explica como ser utilizado a través de CMD, para compilar se ingresa el código fuente en el ejecutable de java llamado “javac.exe”, esta se encuentra en la carpeta bin del JDK instalado.

Ya descargado lo anterior, comenzamos con ingresar al “símbolo del sistema”.

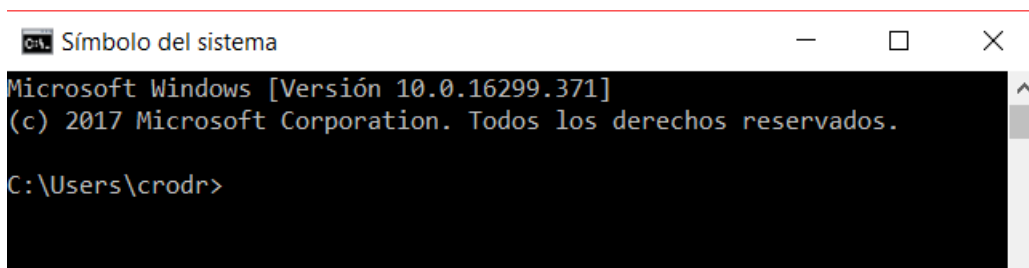


Figura 2.- símbolo de sistema.

Procedemos a cambiar la dirección hacia donde se encuentra los ficheros a través del comando ‘cd dirección’, donde dirección es la ruta de la carpeta donde poseemos nuestro archivo. Para compilar ingresamos java y el nombre donde se encuentre la clase principal, en este caso Conversacion . Una vez esto estará compilado y lista para ejecutarse.

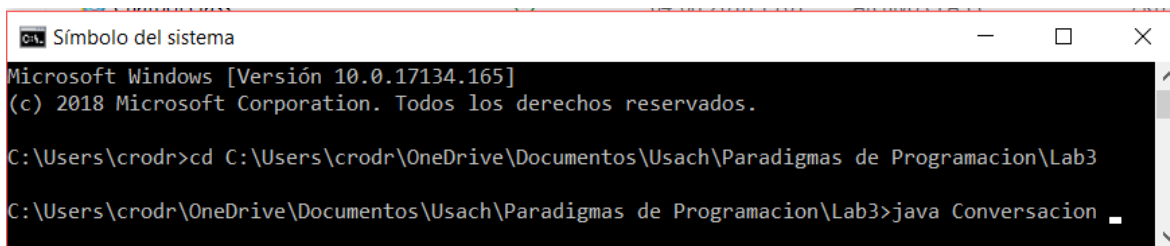


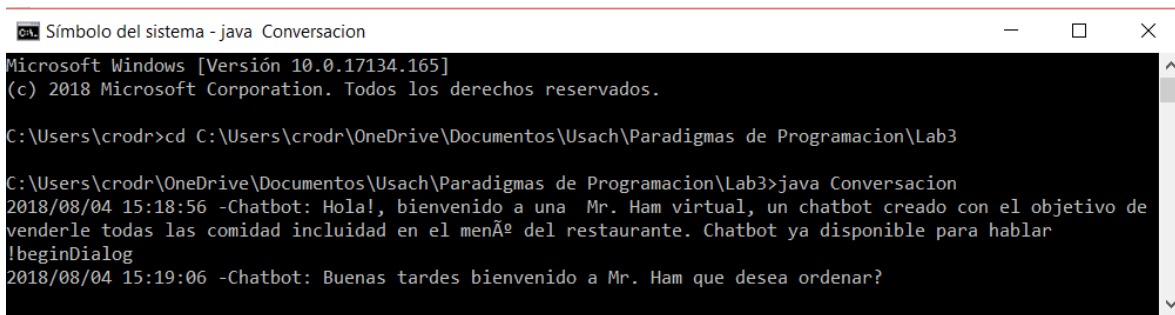
Figura 3.- Compilar Java y llamar a la clase principal.

3. Funcionalidades y modo de uso

Iniciando el programa se tendrá el mensaje de bienvenida del chatbot al restaurante y lista para iniciar la conversación con el chatbot.

3.1 Iniciar conversación

Para poder iniciar la conversación con el chatbot se debe ingresar el parámetro “!beginDialog” más el seed que es la semilla que decidirá la personalidad del chatbot ósea por ejemplo se ingresa “!beginDialog 40”. En caso de no escribir la semilla seed se crea un numero por defecto, es decir, la personalidad del chatbot se crea al azar.



```
Símbolo del sistema - java Conversacion
Microsoft Windows [Versión 10.0.17134.165]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\crodr>cd C:\Users\crodr\OneDrive\Documentos\Usach\Paradigmas de Programacion\Lab3

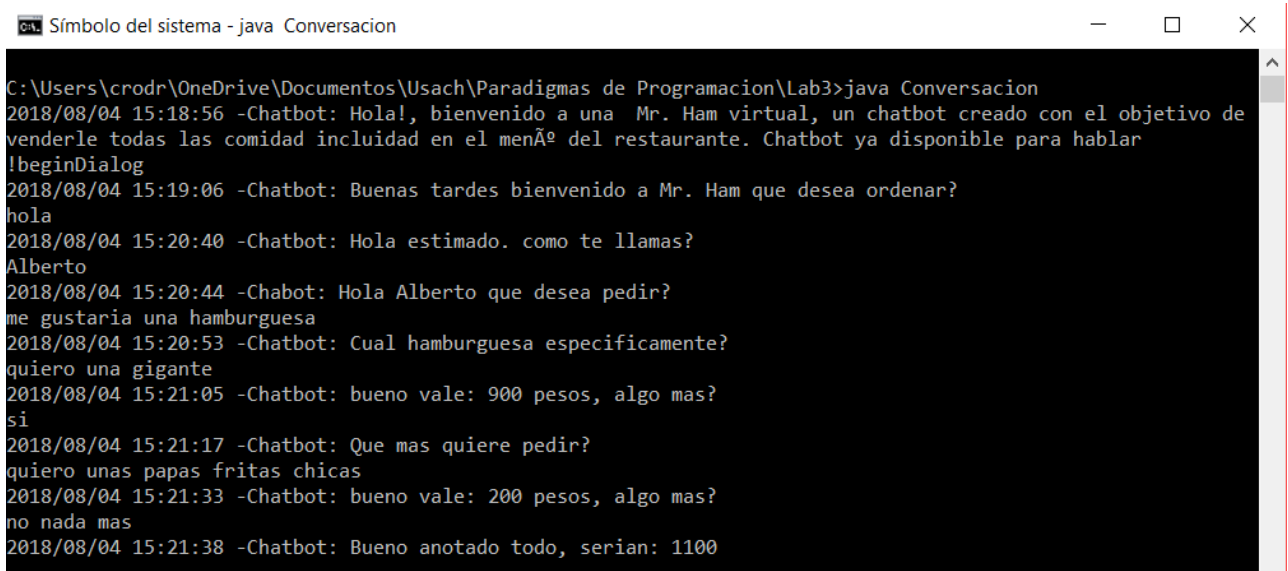
C:\Users\crodr\OneDrive\Documentos\Usach\Paradigmas de Programacion\Lab3>java Conversacion
2018/08/04 15:18:56 -Chatbot: Hola!, bienvenido a una Mr. Ham virtual, un chatbot creado con el objetivo de
venderle todas las comida incluída en el menú del restaurante. Chatbot ya disponible para hablar
!beginDialog
2018/08/04 15:19:06 -Chatbot: Buenas tardes bienvenido a Mr. Ham que desea ordenar?
```

Figura 4.- Parametro “!beginDialog”.

3.2 Enviar mensaje

Después de iniciar la conversación con el chatbot, podremos enviarles mensajes, estos mensajes deben registrarse con el contexto del menú y también con las palabras que deben ser incluidas en una oración para que el chatbot responda coherentemente, si envía un mensaje al chatbot sobre cualquier cosa el chatbot responderá que no entendió el mensaje, estas palabras se incluyen en el archivo README.txt donde especifica como escribirle al chatbot.

Ya conociendo las condiciones de la forma de enviarle mensajes al chatbot, ya iniciada la conversación podemos enviarle lo mensaje al chatbot, si no se inicia la conversación el chatbot no responderá ningún mensaje enviado. Para enviar un mensaje solo se escribe el mensaje, no se necesita ingresar ningún parámetro.



```
Símbolo del sistema - java Conversacion

C:\Users\crodr\OneDrive\Documentos\Usach\Paradigmas de Programacion\Lab3>java Conversacion
2018/08/04 15:18:56 -Chatbot: Hola!, bienvenido a una Mr. Ham virtual, un chatbot creado con el objetivo de
venderle todas las comida incluída en el menú del restaurante. Chatbot ya disponible para hablar
!beginDialog
2018/08/04 15:19:06 -Chatbot: Buenas tardes bienvenido a Mr. Ham que desea ordenar?
hola
2018/08/04 15:20:40 -Chatbot: Hola estimado. como te llamas?
Alberto
2018/08/04 15:20:44 -Chabot: Hola Alberto que desea pedir?
me gustaría una hamburguesa
2018/08/04 15:20:53 -Chatbot: Cual hamburguesa específicamente?
quiero una gigante
2018/08/04 15:21:05 -Chatbot: bueno vale: 900 pesos, algo mas?
si
2018/08/04 15:21:17 -Chatbot: Que mas quiere pedir?
quiero unas papas fritas chicas
2018/08/04 15:21:33 -Chatbot: bueno vale: 200 pesos, algo mas?
no nada mas
2018/08/04 15:21:38 -Chatbot: Bueno anotado todo, serian: 1100
```

Figura 5.- Conversación enviado mensajes y respondidos por el chatbot.

3.3 Guardar conversación

Para poder crear un archivo que incluya la conversación actual entre el usuario y el chatbot se llama por al parámetro “!saveLog”. Al llamar a este parámetro el programa enviara un mensaje que dice “Archivo creado” y el archivo es creado en la carpeta donde se encuentra el código fuente, el cual es guardado con el nombre de la fecha y hora actual en la que se ejecuta este parámetro.

```
hola
2018/07/11 00:11:23 -Chatbot: Hola!, cual es su nombre estimado?
Alberto
2018/07/11 00:11:28 -Chabot: Hola! Alberto que le gustaria mi estimado?
me gustaria una hamburguesa
2018/07/11 00:11:47 -Chatbot: tenemos muchos tipos, cual desea?
quiero una vegetariana
Valor Final: 700
2018/07/11 00:11:56 -Chatbot: Ya anote todo mi estimado, vale: 700 pesos, desea algo mas?
si por favor
2018/07/11 00:12:02 -Chatbot: lo siento amigo, no le entendi, podria decirme que queria decir?
si
2018/07/11 00:12:05 -Chatbot: Mire el menu y me dice que mas quiere mi estimado?
quiero una papas fritas chicas
2018/07/11 00:12:20 -Chatbot: Ya anote todo mi estimado, vale: 200 pesos, desea algo mas?
no nada mas
2018/07/11 00:12:27 -Chatbot: oh espero que lo disfrute mi estimado, todo vale: 900
!saveLog
Archivo creado
```

Figura 6.- Llamando al parámetro “!saveLog”.

| Nombre | Estado | Fecha de modifica... | Tipo | Tamaño |
|----------------------|--------|----------------------|------------------|--------|
| 2018-07-11_00-50.log | ✓ | 11-07-2018 0:50 | Documento de tex | 2 KB |
| Bd.png | ✓ | 10-07-2018 23:49 | Archivo PNG | 18 KB |

Figura 7.- Archivo creado, como nombre la fecha actual.

3.4 Leer Archivo

Para poder realizar la lectura de un archivo se llama al parámetro “!loadLog nombreArchivo”, donde el nombreArchivo es el nombre del archivo que quiere ser leído, este archivo debe estar dentro de la carpeta donde está el código fuente. Al llamar al parámetro mostrará la conversación por pantalla y se podrá continuar la conversación desde allí.

```
!loadLog 2018-07-11_00-50.log
2018/07/10 23:46:41 -Chatbot: Hola muy buenas noches mi estimado bienvenido a Mr. Ham en que lo puedo ayudar?

2018/07/11 00:11:23 -Uuario: hola
2018/07/11 00:11:23 -Chatbot: Hola!, cual es su nombre estimado?
2018/07/11 00:11:28 -Uuario: Alberto
2018/07/11 00:11:28 -Chabot: Hola! Alberto que le gustaria mi estimado?
2018/07/11 00:11:47 -Uuario: me gustaria una hamburguesa
2018/07/11 00:11:47 -Chatbot: tenemos muchos tipos, cual desea?
2018/07/11 00:11:56 -Uuario: quiero una vegetariana
2018/07/11 00:11:56 -Chatbot: Ya anote todo mi estimado, vale: 700 pesos, desea algo mas?
2018/07/11 00:12:02 -Uuario: si por favor
2018/07/11 00:12:02 -Chatbot: lo siento amigo, no le entendi, podria decirme que queria decir?
2018/07/11 00:12:05 -Uuario: si
2018/07/11 00:12:05 -Chatbot: Mire el menu y me dice que mas quiere mi estimado?
2018/07/11 00:12:20 -Uuario: quiero una papas fritas chicas
2018/07/11 00:12:20 -Chatbot: Ya anote todo mi estimado, vale: 200 pesos, desea algo mas?
2018/07/11 00:12:27 -Uuario: no nada mas
2018/07/11 00:12:27 -Chatbot: oh espero que lo disfrute mi estimado, todo vale: 900
```

Figura 8.- ejecución del parámetro “!loadLog”, se imprime conversación del archivo.

3.5 Finalizar conversación

Para poder final la conversación con el chatbot se introduce el parámetro “!endDialog” donde el chatbot envía el mensaje de despedida, pero esto solo finaliza la conversación si se quiere iniciar una nueva conversación, se introduce el parámetro de “!beginDialog”. si se quiere finalizar el programa total se debe ingresar la palabra “terminar” o “Terminar” y el programa finalizara inmediatamente.

```
!endDialog
2018/07/11 01:03:53 -Chatbot: Suerte en todo y gracias por su pedido
```

Figura 9.- Ejecución del parámetro “!endDialog”.

3.6 Calificación

Para darle una nota al usuario y al chatbot se ingresa el parámetro “!rate” con las notas de cada uno, ósea se escribe “!rate 3 4”, esta nota debe estar entre 1 y 5 para cada uno, y si no se ingresa nada la nota se interpretará como un 0. Finalmente se guardarán las evaluaciones.

3.7 Calcular Evaluaciones

Ya si se tiene varias evaluaciones guardadas, se pueden calcular el promedio y la desviación estándar de las evaluaciones, así como tambien entrega la evaluación general de las evaluaciones del chatbot y las evaluaciones de cada personalidad.

```
Símbolo del sistema - java Conversacion
2018/08/04 15:36:13 -Chatbot: Chao
!rate 2 3
Se han guardado las notas
!chatbotPerformance
Cantidad de evaluaciones: 3
El promedio es: 3.6666666666666665
La Desviacion Estandar es: 1.21
La evaluacion general es: 3.3333333333333335
La evaluacion amable es: 5.0
La evaluacion animada es: 3.0
La evaluacion agresiva es: 2.0
```

Figura 10.- Ejecución del parámetro “!chatbotPerformance” .

4. En caso de fallos

- En caso de ingresar mal un valor, el programa arrojará un error y debe ejecutarse de nuevo, por lo que preocuparse de que tipo de dato debe ingresarse en cada uno.
- En el parámetro “!loadLog” asegurarse de ingresar un archivo que si exista por que sino no se podrá leer ningún archivo, y se deberá ejecutar de nuevo el programa.