

CallCenterLog



MANUAL DE USUARIO

Call CenterLog

DESARROLLADO POR:

Meibel Ceciliano Picado
Kevin Lobo Juarez
Nicol Otárola Porras

ELABORADO PARA:

Tarea 2 del Curso Lenguajes
Compiladores e Interpretes de
la Carrera Ingeniería en
Computadores



Tabla **de** Contenidos

| | |
|-------------------------------|----|
| INTRODUCCION..... | 1 |
| REQUERIMIENTOS..... | 1 |
| ABRIR ARCHIVOS EN PROLOG..... | 2 |
| FUNCIONAMIENTO..... | 5 |
| ESTRUCTURA..... | 6 |
| PONGAMOSLO A PRUEBA..... | 7 |
| NO FUNCIONALES..... | 9 |
| LIMITANTES..... | 11 |

INTRODUCCIÓN

Este sistema ha sido creado con la finalidad de simular un centro de llamadas donde se brinda soporte técnico a distintos usuarios que tienen problemas con sus computadoras.

Su funcionamiento es bastante acoplado a la realidad, pues se hace uso de un chat donde un servidor inicia la conversación saludando al cliente, seguidamente preguntará por el inconveniente que este presenta y generará una serie de interrogantes hasta que logre dar una solución. Este programa trabaja con una amplia base de datos y patrones de causas y soluciones.

REQUERIMIENTOS

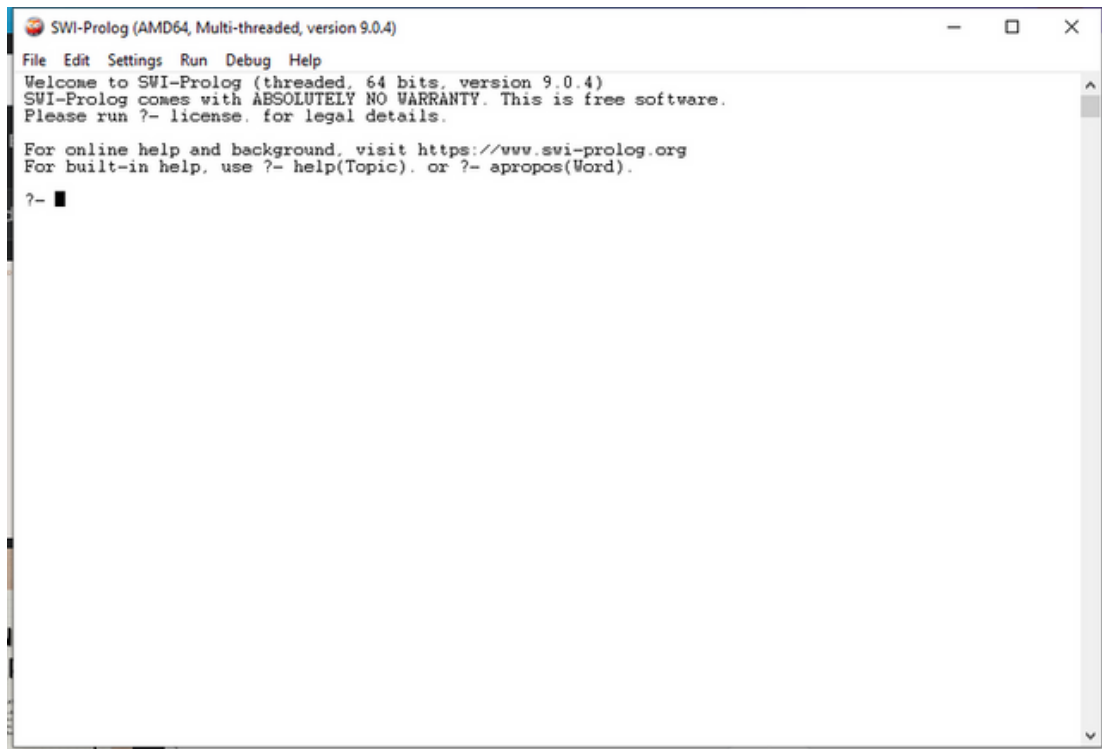
El programa fue elaborado bajo el paradigma de programación lógico, haciendo uso del lenguaje SWI-Prolog, por lo que es indispensable que tenga el entorno instalado en su maquina. En caso contrario podría adquirirlo en el siguiente enlace <https://www.swi-prolog.org/> correspondiente a la pagina oficial de la aplicación. Es funcionar para Windows y Linux

ABRIR ARCHIVOS EN PROLOG

Al buscar la aplicacion de SWI-Prolog en su computador se verá de la siguiente manera:

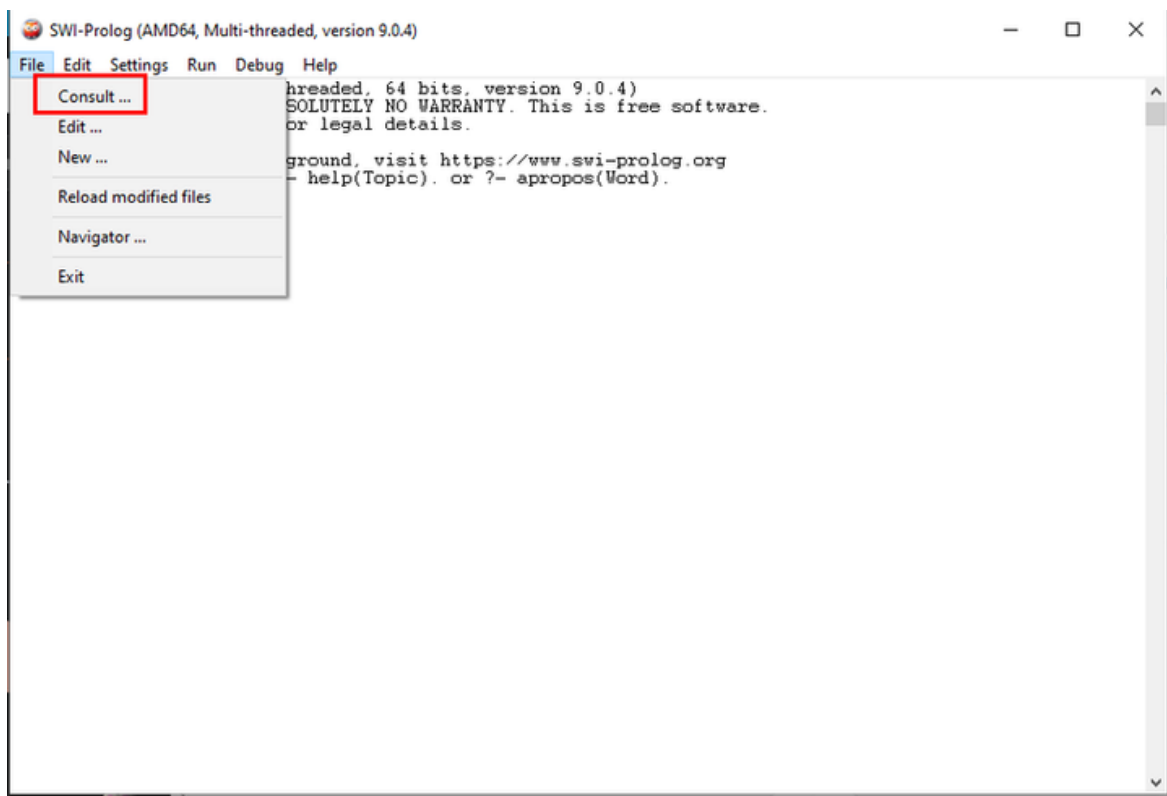


Deberá presionar sobre el icono para abrir la plataforma, se desplegará la ventana adjuntada:



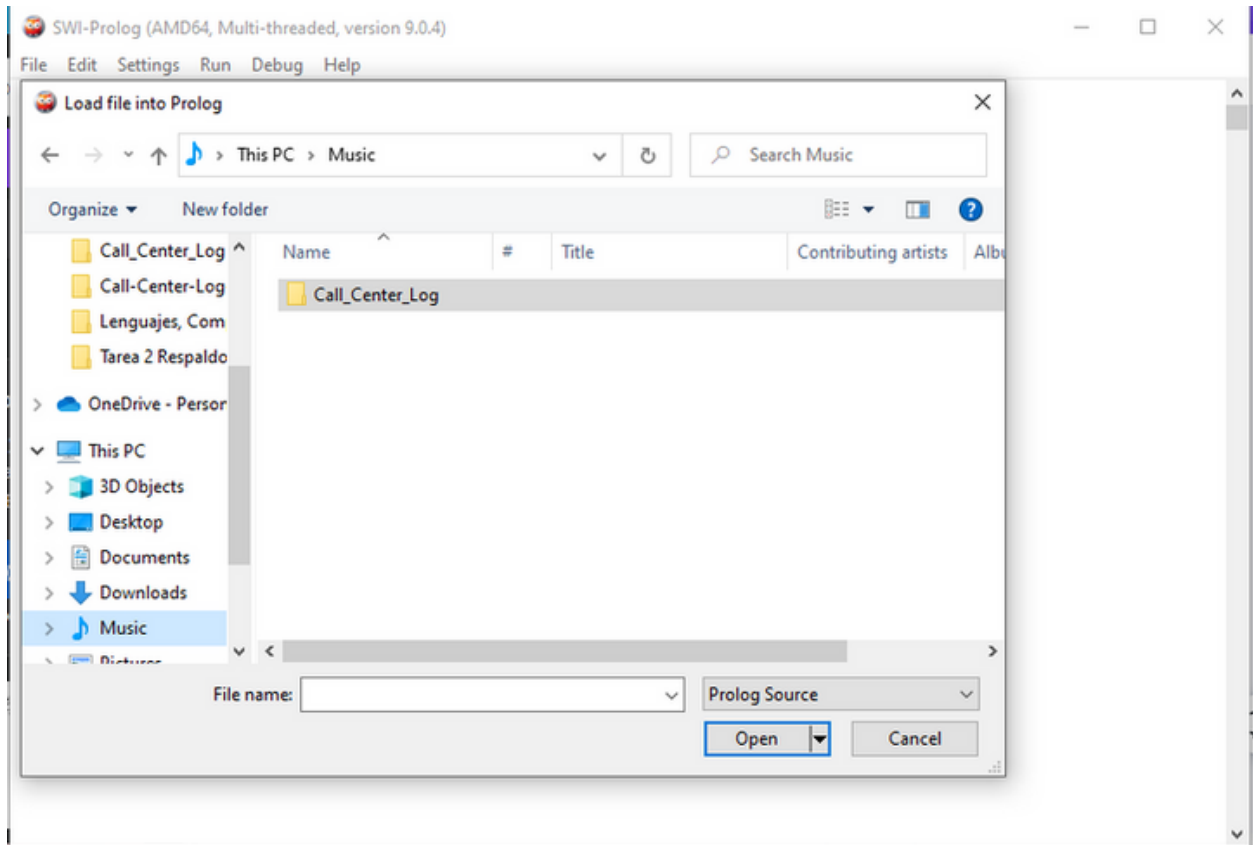
ABRIR ARCHIVOS EN PROLOG

Dirijase a "file" o "archivo" y seleccione la opción "Consult/Consultar"









El siguiente paso es abrir la carpeta llamada Call_Center_Log que fue entregada.

ABRIR ARCHIVOS EN PROLOG

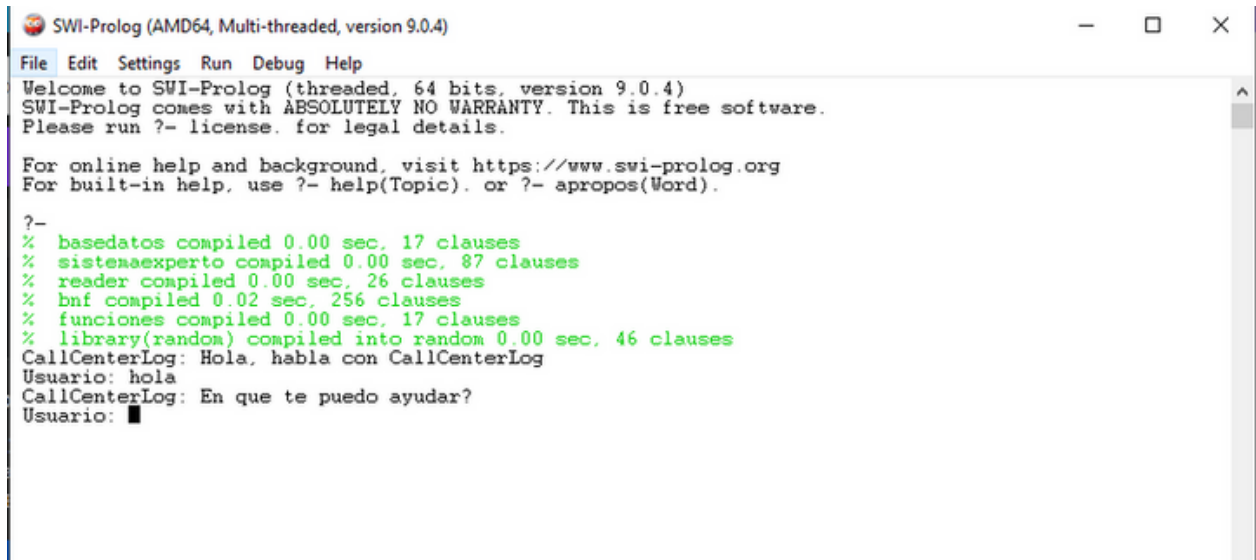


Dentro de ella se encuentran todos los archivos de código necesarios para el correcto funcionamiento del programa. Debe seleccionar el de nombre main.

-  basedatos.pl
-  bnf.pl
-  funciones.pl
-  main.pl
-  reader.pl
-  sistemaexperto.pl

FUNCIONAMIENTO

Abierto el archivo podrá ver como se han cargado todos los codigos y CallCenterLog inicia con un saludo para el cliente. Es importante mencionar que el formato utilizado es el de un dialogo, por lo tanto donde dice Usuario ingresara sus consultas.



```
SWI-Prolog (AMD64, Multi-threaded, version 9.0.4)
File Edit Settings Run Debug Help
Welcome to SWI-Prolog (threaded, 64 bits, version 9.0.4)
SWI-Prolog comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. This is free software.
Please run ?- license. for legal details.

For online help and background, visit https://www.swi-prolog.org
For built-in help, use ?- help(Topic). or ?- apropos(Word).

?-
% basedatos compiled 0.00 sec, 17 clauses
% sistemaexperto compiled 0.00 sec, 87 clauses
% reader compiled 0.00 sec, 26 clauses
% bnf compiled 0.02 sec, 256 clauses
% funciones compiled 0.00 sec, 17 clauses
% library(random) compiled into random 0.00 sec, 46 clauses
CallCenterLog: Hola, habla con CallCenterLog
Usuario: hola
CallCenterLog: En que te puedo ayudar?
Usuario: █
```

Es necesario que inicie con un saludo valido, como por ejemplo Hola, Buenos dias o Buenas tardes, en caso de ingresar otro distinto el programa no podra continuar pues tiene como instruccion recibir un saludo del cliente registrado en base de datos. Cada vez que ingrese su linea debera dar enter para continuar con la conversacion

ESTRUCTURA

El chat sigue el siguiente orden en una conversación, puede seguir esta guía y revisar los ejemplos de la pagina 10

- Saludo a CallcenterLog
- Dile cual es tu problema
- Buscando una solución (en este proceso te hará una serie de preguntas para analizar cual es la problemática y como llegar a resolverla)
- Solución encontrada
- Algo más en que ayudar?
- Referencias (en caso de que se desee, son enlaces a paginas en Internet con información sobre el problema)
- Despedida

PONGAMOSLO A PRUEBA!

A continuación podrá encontrar ejemplos de conversaciones funcionales para que ponga a prueba la inteligencia artificial de nuestro sistema

```
CallCenterLog: Hola!
Usuario: Hola
CallCenterLog: En que te puedo ayudar?
Usuario: Quiero saber causas de que mi computadora no funcione
CallCenterLog: Es posible que su problema se deba a las siguientes causas:
    * Su computadora no se encuentra conectada a la red wifi
    * El modem no funciona
    * El cable del internet no esta conectado a su computadora
    * El cable de red esta danada
    * Cortes de electricidad en la zona por lo que se cae el internet
    * Interrupcion del servicio en la zona
    * El antivirus puede estar bloqueando el acceso a internet
    * La direccion IP o el DNS pueden estar mal configurados
    * No tiene instalados los drivers wifi
    * El adaptador de red de la computadora no funciona
    * La tarjeta de red esta danada
CallCenterLog: Alguna otra consulta?
Usuario: No gracias
CallCenterLog: Con gusto
```

Conversacion 1: Causas de que una computadora no funcione

```
CallCenterLog: Bienvenido a CallCenterLog!
Usuario: Buenos dias
CallCenterLog: Como te puedo ayudar?
Usuario: Necesito saber porque mi computadora no esta conectada al wifi
CallCenterLog: Esta referencia puede ayudarte a resolver el problema: https://www.redeszone.net/noticias/wifi/motivos-cambiar-tarjeta-wifi-pc/
CallCenterLog: Espero que haya sido de mucha ayuda
Usuario: Tienes informacion acerca de una computadora cuando no tiene instalados los drivers wifi
CallCenterLog: Esta referencia puede ayudarte a resolver el problema: https://ayudaysoporte.personal.com.ar/app/answers/detail/a\_id/6259/~manual-de-autoinstalaci%C3%B3n-de-m%C3%B3dem
CallCenterLog: Espero que haya sido de mucha ayuda
CallCenterLog: https://ayudaysoporte.personal.com.ar/app/answers/detail/a\_id/6259/~manual-de-autoinstalaci%C3%B3n-de-m%C3%B3dem
CallCenterLog: Espero que haya sido de mucha ayuda
Usuario: Gracias
CallCenterLog: Con gusto
Usuario: Adios
CallCenterLog: Hasta pronto
```

Conversacion 2: Solicitud de referencias a un problema especifico

PONGAMOSLO A PRUEBA!

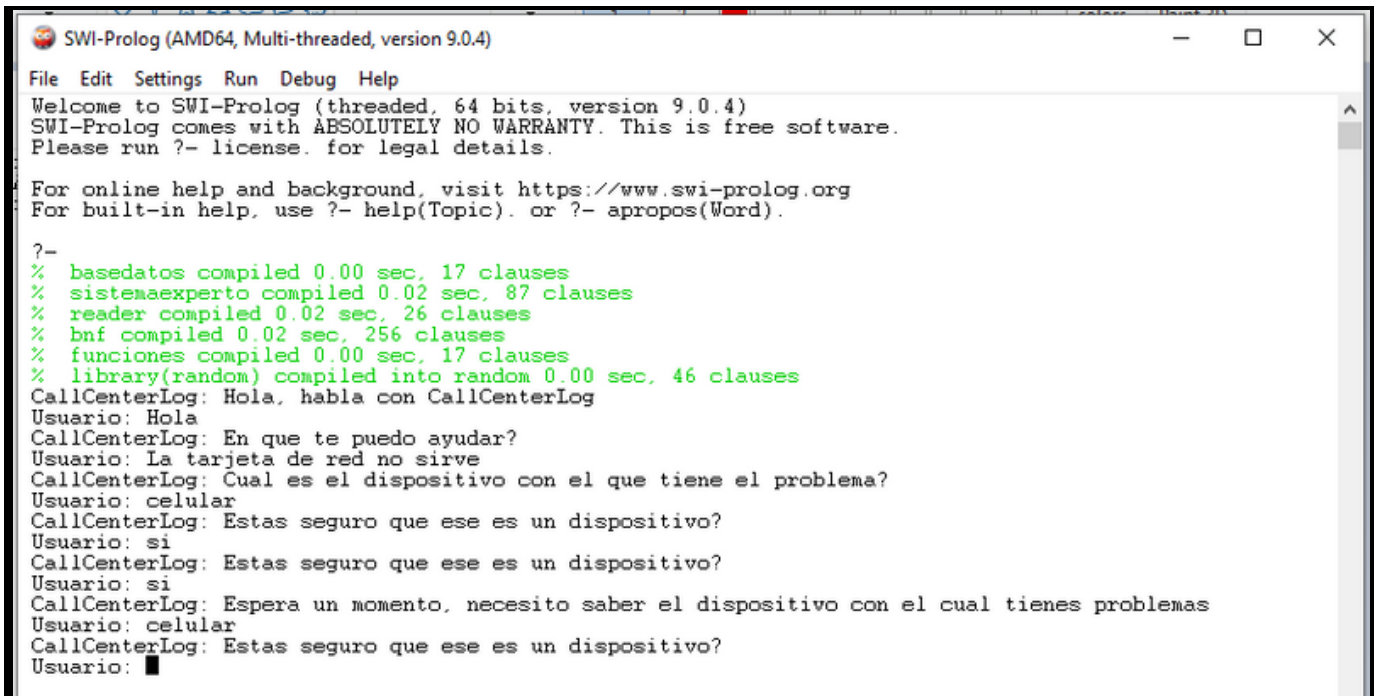
```
CallCenterLog: Hola!
Usuario: Buenas tardes
CallCenterLog: Como te puedo ayudar?
Usuario: Mi computadora no funciona
CallCenterLog: Por favor, responde a la siguiente pregunta con "si" o "no"
Tiene una idea de cual es su problema?
|
| no
CallCenterLog: No hay problema, le ayudare a encontrarlo
CallCenterLog: Por favor, responde a la siguiente pregunta con "si" o "no"
CallCenterLog: Reviso que la computadora este conectada al wifi?
|
| si
CallCenterLog: El modem esta alumbrando?
|
| si
CallCenterLog: El cable de ethernet esta conectado de manera correcta a la computadora?
|
| si
CallCenterLog: La computadora reconoce el cable de red al conectarse??
|
| no
Proceda probando con otro cable y conectando al modem de manera correcta
CallCenterLog: Alguna otra consulta?
Usuario: entendido
CallCenterLog: Con gusto
Usuario: adios
CallCenterLog: Nos vemos
```

Conversacion 3: Soluciona el problema mi computadora no funciona con una serie de preguntas

```
CallCenterLog: Bienvenido a CallCenterLog!
Usuario: Hola
CallCenterLog: Como te puedo ayudar?
Usuario: Tendras referencias de una computadora y sus problemas mas comunes
CallCenterLog: Estas referencias te pueden ser utiles:
* https://support.microsoft.com/es-es/windows/conectarse-a-una-red-wi-fi-en-windows-1f881677-b569-0cd5-010d-e3cd3579d263
* https://ayudaysosporte.personal.com.ar/app/answers/detail/a_id/6259/~manual-de-autoinstalaci%C3%B3n-de-m%C3%B3dem
* https://ayudaysosporte.personal.com.ar/app/answers/detail/a_id/6259/~manual-de-autoinstalaci%C3%B3n-de-m%C3%B3dem
* https://es.xfinity.com/support/articles/xfinity-hook-up-to-the-web
* https://universoabb.com/como-tener-internet-cuando-se-va-la-luz/
* https://www.xataka.com/basics/como-comprobar-problemas-tu-conexion-internet-tuyos-operador
* https://mundowin.com/correccion-el-antivirus-esta-bloqueando-internet-o-la-red-wi-fi/
* https://www.xataka.com/basics/ethernet-no-tiene-configuracion-ip-valida-que-hacer-para-solucionar-error
* https://www.redeszone.net/tutoriales/redes-wifi/reinstalar-driver-tarjeta-red-wifi-windows/
* https://support.microsoft.com/es-es/windows/solucionar-problemas-de-conexi%C3%B3n-ethernet-en-windows-2311254e-cab8-42d6-90f3-cb0b9f63645f#:~:text=Abra%20Configuraci%C3%B3n%203E%20red%2026%20Internet%203E,Ethernet%20para%20ver%20si%20funciona.
* https://www.redeszone.net/noticias/wifi/motivos-cambiar-tarjeta-wifi-pc/
CallCenterLog: Espero que haya sido de mucha ayuda
Usuario: Gracias
CallCenterLog: Con gusto
```

Conversacion 4: Envia referencias a los problemas mas comunes de una computadora

NO FUNCIONALES



```
SWI-Prolog (AMD64, Multi-threaded, version 9.0.4)
File Edit Settings Run Debug Help
Welcome to SWI-Prolog (threaded, 64 bits, version 9.0.4)
SWI-Prolog comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. This is free software.
Please run ?- license. for legal details.

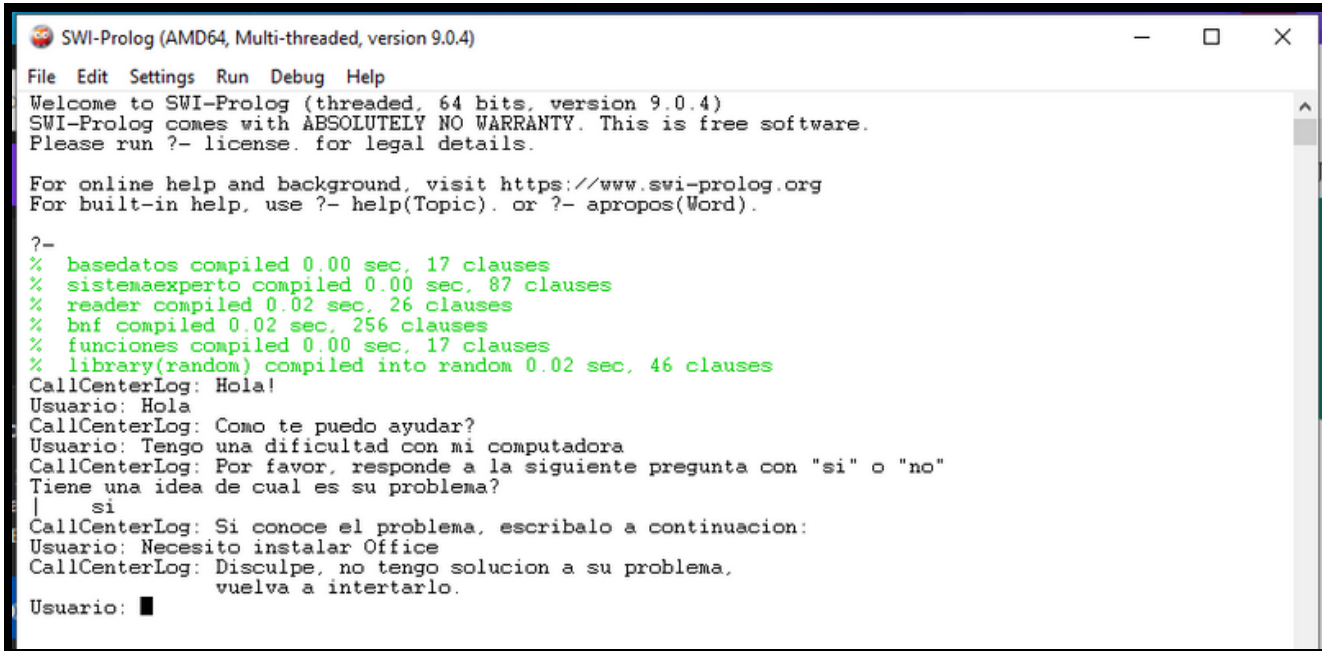
For online help and background, visit https://www.swi-prolog.org
For built-in help, use ?- help(Topic). or ?- apropos(Word).

?-
% basedatos compiled 0.00 sec, 17 clauses
% sistemaexperto compiled 0.02 sec, 87 clauses
% reader compiled 0.02 sec, 26 clauses
% bnf compiled 0.02 sec, 256 clauses
% funciones compiled 0.00 sec, 17 clauses
% library(random) compiled into random 0.00 sec, 46 clauses
CallCenterLog: Hola, habla con CallCenterLog
Usuario: Hola
CallCenterLog: En que te puedo ayudar?
Usuario: La tarjeta de red no sirve
CallCenterLog: Cual es el dispositivo con el que tiene el problema?
Usuario: celular
CallCenterLog: Estas seguro que ese es un dispositivo?
Usuario: si
CallCenterLog: Estas seguro que ese es un dispositivo?
Usuario: si
CallCenterLog: Espera un momento, necesito saber el dispositivo con el cual tienes problemas
Usuario: celular
CallCenterLog: Estas seguro que ese es un dispositivo?
Usuario: █
```

Conversacion 5: Se agrega un dispositivo incorrecto

Este es un ejemplo de que el programa también se "cae" si el contenido ingresado no se encuentra en sus clausulas, el dispositivo "celular" no se encuentra en la base de datos, y tampoco el sistema experto contiene modelos para sus problemas, causas, soluciones y referencias. Por ende, hasta que no ingrese un dispositivo igual a "computadora" seguirá imprimiendo una linea con la pregunta "cual es el dispositivo", ya que el ingresado no lo reconoce.

NO FUNCIONALES



```
SWI-Prolog (AMD64, Multi-threaded, version 9.0.4)
File Edit Settings Run Debug Help
Welcome to SWI-Prolog (threaded, 64 bits, version 9.0.4)
SWI-Prolog comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. This is free software.
Please run ?- license. for legal details.

For online help and background, visit https://www.swi-prolog.org
For built-in help, use ?- help(Topic). or ?- apropos(Word).

?-
% basedatos compiled 0.00 sec, 17 clauses
% sistemaexperto compiled 0.00 sec, 87 clauses
% reader compiled 0.02 sec, 26 clauses
% bnf compiled 0.02 sec, 256 clauses
% funciones compiled 0.00 sec, 17 clauses
% library(random) compiled into random 0.02 sec, 46 clauses
CallCenterLog: Hola!
Usuario: Hola
CallCenterLog: Como te puedo ayudar?
Usuario: Tengo una dificultad con mi computadora
CallCenterLog: Por favor, responde a la siguiente pregunta con "si" o "no"
Tiene una idea de cual es su problema?
|
| si
CallCenterLog: Si conoce el problema, escibalo a continuacion:
Usuario: Necesito instalar Office
CallCenterLog: Disculpe, no tengo solucion a su problema,
vuelva a intartarlo.
Usuario: ■
```

Conversacion 6: Problema no encontrado

La conversacion 6 muestra el caso de que el usuario pregunte por un problema que no existe en CallCenterLog. Pese a que el chat fue diseñado para resolver problemas de computadores contiene un numero finito de problematicas, en las cuales no se encuentra la preguntada por el usuario de instalacion del paquete Office.

LIMITANTES

Idioma: CallCenterlog es capaz de responder a sus consultas solo en el idioma español, por lo tanto, si desea practicar su ingles en el no funcionará :(. Sin embargo no es motivo de tristeza, pues es bastante flexible. Su funcionamiento interno ha sido configurado para aceptar sinónimos de palabras, y conjugaciones de verbos.

Acentos: Nuestro chat tiene algunas dificultades al reconocer tildes y la letra "ñ" intente no utilizar las anteriores, en caso contrario tendrá problemas para ayudarlo.

Finito: Como se mencionó anteriormente, el sistema solo responderá según lo conocido, igual que como una persona hay temas que desconoce, por ende, si preguntas por un dispositivo distinto a computadora o un problema con ella no reportado por los desarrolladores no sera posible entablar una conbersacion.

Maquina: A pesar de ser muy útil, CCL es un programa, es importante recordarlo, por lo tanto, no tendrá la misma capacidad que una persona, ten paciencia con el en caso de el tiempo de respuesta sea mayor al esperado o no entienda su pregunta.

CallCenterLog



Gracias por llegar hasta aquí y
utilizar nuestro programa, hasta
pronto!