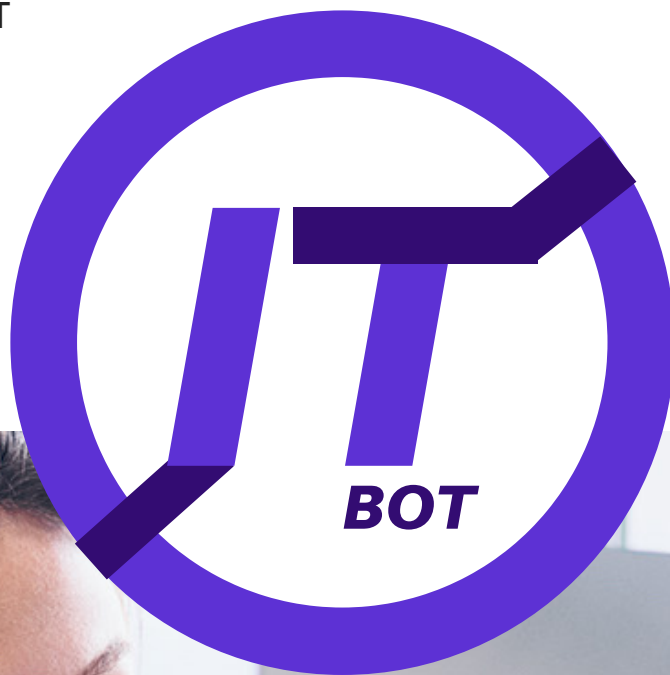


Call Center LOG

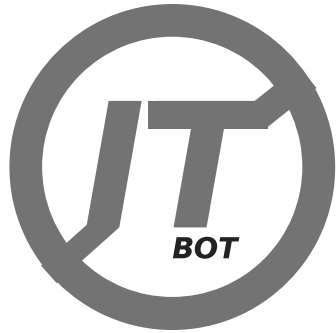
Developed by Sabrosos 3G

IT BOT ASSISTANT



LENGUAJES; COMPILADORES E
INTERPRETES

Desarrollado en:
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
COSTA RICA



Call Center **LOG**

MANUAL DEL USUARIO

Esteban Alvarado Vargas
José Alejandro Ibarra Campos
Jesús Sandoval Morales

Lenguajes, Compiladores e
Intérpretes
CE 3104

Primera edición, 2019

2019, Cartago, Costa Rica.

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Área académica de Ingeniería en Computadores

Lenguajes, Compiladores e Intérpretes -CE3104

Documento redactado con fines didácticos. Es libre el uso de este material para su reproducción y transmisión.

Prefacio

CallCenterLog fue diseñado desde cero para contribuir a la productividad de los trabajadores de los centros de servicio técnico.

Muchas veces nos sentimos confundidos cuando tenemos algún problema con un dispositivo electrónico. Las soluciones que nos ofrecen son a veces difíciles de entender, y requieren de saber más de lo que conocemos.

Muchas veces queremos solamente hablar con una persona que nos guíe a la respuesta. Alguien que nos muestre el camino, que nos recuerde que no estamos solos, en un mundo con palabras exóticas.

Este es el objetivo de CallCenterLog, un sistema experto que recibe entradas en español natural. Sí, ese que usamos todos los días para hablar con nuestros padres, amigos, parejas... Y aliviar el estrés de resolver problemas técnicos.

Actualmente, el sistema recibe y provee soluciones a problemas comunes para tu impresora, computadora, parlante y audífonos.

Contenidos

Prefacio	4
Sección 1. <i>¿Por qué CallCenterLog?</i>.....	6-7
Sección 2. <i>Primeros pasos</i>	8
2.1. Requisitos del Sistema	9
2.2. SWI-PROLOG	9
2.3. Cargar el programa	9
Sección 3. <i>Interfaz de usuario</i>	10
3.1. Saluda a CallCenterLog	11
3.2. Hablando con naturalidad	11
3.3. A buscar una solución	11
3.4. Diagnóstico de problemas	11
3.5. Solicitar referencias	12
3.6. Un entorno productivo	12

Sección 1.

¿Por qué CallCenterLog?

Una breve introducción a los motivos
detrás del programa, por las mentes
detrás del programa.



CallCenterLog surge de la necesidad por parte de los centros de ayuda, más conocidos comúnmente como "call centers", o centros de soporte directo, de solucionar problemas técnicos de manera cotidiana.

Es común que muchos de ellos ofrezcan empleo a personas calificadas en comunicación directa con personas externas, clientes de una empresa externa que necesita proveer ese servicio.

Sin embargo, muchos de ellos no tienen los conocimientos técnicos para manipular el equipo electrónico que se les provee para realizar su trabajo. CallCenterLog les ofrece una guía para resolver los problemas que se manifiestan en el día a día, y así alcanzar mayores niveles de productividad.

- **Procesamiento de Lenguaje Natural:** CallCenterLog tiene una extensa base de datos que relaciona entradas simples (y hasta complejas) en el lenguaje nativo de todos los trabajadores: el español.
- **Amplia cobertura de causas y soluciones:** CallCenterLog brinda soluciones a problemas comunes, así como otros no tan comunes, en un ambiente donde la eficiencia es clave para lograr un buen desempeño laboral y una buena presentación al consumidor.

Sección 2.

Primeros pasos

¡Esta sección te guiará a instalar los requisitos para comenzar a utilizar CallCenterLog!



2.1 Requisitos del Sistema

Para utilizar CallCenterLog desde su computadora, debe tener instalado **SWI-PROLOG** el lenguaje de programación y entorno que le permitirá correr el programa.

Para ello diríjase a la página oficial y descargue el instalador para su sistema operativo, luego siga las indicaciones de instalación.

<https://www.swi-prolog.org/>

***Nota:** CallCenterLog es multiplataforma, por lo que puede utilizarlo desde Windows, macOS y Linux. Para este manual, se utilizará la interfaz de Ubuntu en las imágenes adjuntas. En el caso de macOS, es necesario instalar Xserver como complemento

2.2 SWI-PROLOG

CallCenterLog está desarrollado en el lenguaje de programación Prolog, que necesita del entorno SWI-PROLOG, descargado de la sección 2.1.



Figura 1. Icono de acceso SWI-PROLOG

Abra el programa (SWI-PROLOG) dando click sobre el ícono que muestra la Figura 1. Se abrirá una ventana de consola y verá lo siguiente:



Figura 2. ventana principal SWI-PROLOG

Este entorno provee una consola fija, el cual sirve como interfaz del usuario con el programa.

2.3 Iniciar el programa

Diríjase al Menú superior, dé click en el botón **Archivo -> Consultar** y seleccione el archivo *main.pl* del directorio de CallCenterLog. Una vez lo haga, el código se cargará a ser utilizado en la ventana principal.

Sección 3.

Interfaz de usuario.

En esta sección aprenderás a utilizar de manera correcta todas las capacidades de CallCenterLog.



3.1. Saluda a CallCenterLog

¡CallCenterLog es amable!

Prueba diciéndole "hola". Responderá con entusiasmo (o tal vez un poco de sarcasmo). cuando entras, para desearte un buen día. Honestamente, es como si hubiera cobrado vida propia.

Además, requiere de tu nombre para iniciar, y te preguntará por el mismo a continuación. No será que haya un intruso con intenciones macabras... Mira un ejemplo en la Figura 3.

3.2. Hablando con naturalidad

¡CallCenterLog es inteligente!. Háblale como le hablarías a una persona: Prueba diciendo "Mira, tengo un problema" ó "¿Cuál es tu nombre?"

```
?- consultar.
CallCenterLog: Hola! Soy CallCenterLog
tu: Hola!
CallCenterLog: ¿Como te llamas?
tu: Soy Melanie.
CallCenterLog: ¡Excelente! ¡Dime en qué
tu: |: Mis audifonos se dañaron.
CallCenterLog: Responde a la siguiente p
¿Conoces cual es tu problema?|: No.
CallCenterLog: ¡No lo sabes! Bueno, vamo
```

Figura 3. Ejemplo Saludo y Nombre

3.3. A buscar una solución

¡Es hora de buscar una solución!

Puedes preguntar por causas comunes de problemas con algún dispositivo, como en la siguiente figura.

```
?- consultar.
CallCenterLog: Hey, te veo por ahi.
tu: Genial
CallCenterLog: ¿Cuál es tu nombre?
tu: Necesito, tu ayuda
CallCenterLog: Necesito saber tu nombre!
tu: Vale, soy Ivan.
CallCenterLog: ¡Bien!, ¿Cómo puedo ayudar!?
tu: |: Quiero conocer cuales son las causas de problemas en mi dispositivo.
CallCenterLog: Dime el dispositivo
tu: |: Es una computadora HP.
CallCenterLog: Las posibles causas de su problema son:
* Está vieja
* Está sucia
* Está llena y por eso no responde.
* Está desconectada de sus datos.
* No está conectada al WiFi.
* No está actualizada.
* No está encendida.
* Se encuentra descargada.
CallCenterLog: ¡Espero que te sea de mucha ayuda!
tu: |: Claro, excelente!
CallCenterLog: Has hablado conmigo antes?
tu: |: Si.
CallCenterLog: Un poco tarde para eso, no?.
tu: |: Jaja, bueno adios.
CallCenterLog: Buen dia, amigo!
```

Figura 4. Ejemplo de consulta

3.4. Diagnóstico de problema

Seamos honestos, tenemos muchos problemas, y es común que no sepamos por donde empezar a solucionarlos. Pero por suerte, tienes a CallCenterLog para ayudarte.

Para ello solo debes introducir un mensaje donde indiques que tienes un problema, utiliza expresiones como: "*Tengo un problema*", "*no funciona*", "*está dañado*", "*me da problemas*", entre otras.

Una vez lo ingreses **CCL** te preguntará por el dispositivo que te da el problema. Debes contestarle y si es un dispositivo válido continuará, caso contrario te volverá a pedir amablemente que ingreses un dispositivo soportado.

Luego, CCL te preguntará si conoces el problema y debes contestarle "Sí o No". Si lo conoces solo debes ingresarlo y CCL te brindará la solución; caso contrario comenzará a realizarte preguntas de "Sí o No" para diagnosticar tu problema. Si encuentra una solución te la dará; sino se disculpará con la esperanza de que en una próxima actualización tu problema esté en la base de datos. Si quieres terminar el interrogatorio solo escribe la palabra clave "*salir*".

```
?- consultar.
CallCenterLog: Hola! Soy CallCenterLog
tu: Hola!
CallCenterLog: ¿Como te llamas?
tu: Soy Melanie.
CallCenterLog: ¡Excelente! ¡Dime en qué te puedo ayudar!
tu: |: Mis audifonos se dañaron.
CallCenterLog: Responde a la siguiente pregunta con SI o NO
¿Conoces cual es tu problema?:|: No.
CallCenterLog: ¡No lo sabes! Bueno, vamos a encontrarlo!
CallCenterLog: Responde a las siguientes preguntas con SI o NO
CallCenterLog: Estan cargados?
|: Si.
CallCenterLog: Estan conectados al dispositivo con el audio?
|: Si.
CallCenterLog: Estan bien colocados?
|: Si.
CallCenterLog: Las cubiertas de los oidos estan en buen estado?
|: Si, creo.
CallCenterLog: El software esta actualizado?
|: si.
CallCenterLog: Se conecta con estabilidad al dispositivo con el audio?
|: No.
Actualice el software de sus audifonos desde la app movil.
CallCenterLog: ¡Espero que te sea de mucha ayuda!
tu: |: Gracias.
CallCenterLog: No te preocupes.
tu: |: Adios.
CallCenterLog: Que lastima, pero adios
```

Figura 5. Ejemplo de Problema

3.5. Solicitar referencias

Si lo que quieres es encontrar una referencia a la página de la marca de tu dispositivo, CallCenterLog te la provee con gusto. Solo pídeselo con un "Ocupo una referencia", o una frase similar. CallCenterLog te preguntará por un dispositivo, y seguirá una conversación normal contigo.

```
?- consultar.
CallCenterLog: CallCenterLog te saluda.
tu: Hola!
CallCenterLog: ¿Cómo puedo llamarte?
tu: Soy Mohammed.
CallCenterLog: ¡Bien!, ¿¿Cómo puedo ayudar!?
tu: |: Ocupo una referencia.
CallCenterLog: Ohh! ¿Con qué dispositivo tienes problemas?
tu: |: Con mi computadora.
CallCenterLog: Esta referencias pueden ayudarte con tu problema:
* https://apple.co/1wEVLt4
* https://apple.co/1Npc1uP
* https://apple.co/21waWKc
* https://apple.co/21uWvGq
* https://apple.co/21tdPeN
* https://apple.co/1MdJTU2
* https://apple.co/1ETEzVa
* https://apple.co/2eXIP0Z
* https://apple.co/2eXIP0Z
* https://apple.co/2jXY7Ih
CallCenterLog: ¡Suerte con ello!
tu: |: Oh genial! Gracias!
CallCenterLog: Que impertinente eres.
tu: CallCenterLog: Un gusto de haberte ayudado.
tu: Adios.
CallCenterLog: Que tengas un buen día
```

Figura 6. Solicitud de referencias

3.6. Un entorno productivo

¡Recuerda!

CallCenterLog tiene una base de datos interna que te permite obtener soluciones para tu impresora, computadora, parlante, audífonos. Bueno, creo que hemos llegado al final de este manual de usuario.

Como recompensa por quedarte conmigo y leer este montón de palabras que a veces muchos ignoran, te daré una pequeña pista de un detalle interesante: CallCenterLog esta capacitado psicológicamente para brindarte la mejor solución a tu problema de pareja. Pruébalo la siguiente vez que utilices el progerama.

Y sí, así de roto está. ;)

¡Nos vemos en la próxima!



**¡Accede al código fuente
de este proyecto,
escaneando este código
desde tu dispositivo móvil!**



***Call Center*
LOG**