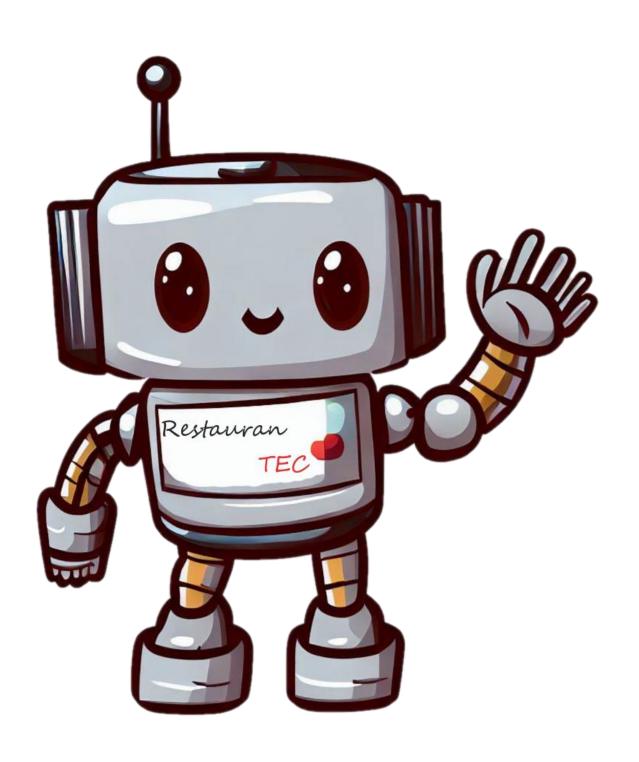
# Manual de Usuario Sistema Experto RestauranTEC



# Requisitos necesarios

Para poder correr RestauranTEC necesitas tener los siguientes requisitos:

- Computadora con los siguientes requisitos mínimos:
  - o Procesador de 1 GHz o más rápido con el conjunto de instrucciones de SSE2.
  - o 1 GB o más de memoria RAM para 32 bits, 2 GB o más de memoria RAM para 64 bits.
  - o Espacio disponible en disco duro de 1G o más.
  - o Windows 10 en adelante.
  - o Internet Explorer 8, 9 o 10, Mozilla Firefox 10.X o posterior, aplique o Google Chrome 17.X o posterior.
- Tener Prolog y Swi-Prolog instalado
- Descargar RestauranTEC.

## Instalación de Prolog

• En tu navegador de confianza ingresa: "descargar prolog" en el buscador y entra en el primer enlace como se muestra en la **Figura 1**.

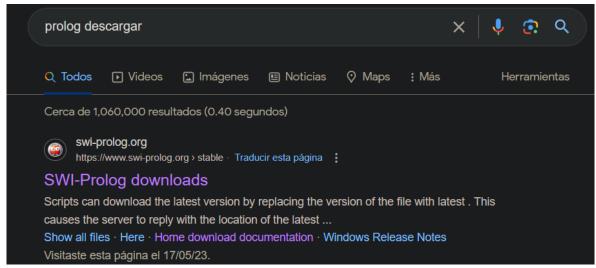


Figura 1.

• Dentro, al bajar un poco encontraras el archivo descrito en la **Figura 2**, descárgalo y sigue los pasos necesarios en la instalación.



Figura 2.

Al realizar esto con escribir "swi-prolog" en el buscador de Windows
como se muestra en la Figura 3, aparecerá el programa que nos
permitirá ejecutar el proyecto, además de asegurarnos que el proceso de
instalación se realizó correctamente, también existe la posibilidad de
que el icono del programa se encuentre en el escritorio.

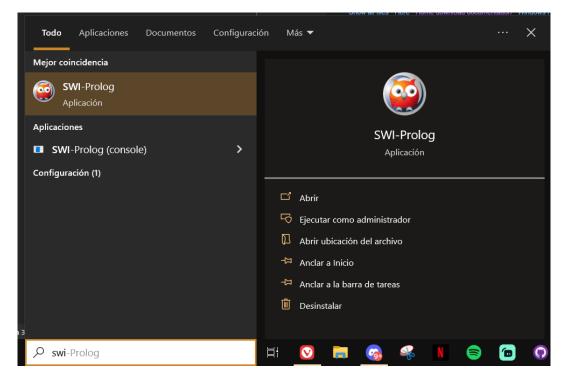


Figura 3.

# Descarga de RestauranTEC

• Para poder descarar el proyecto necesitaremos entrar en el siguiente enlace: <a href="https://github.com/Devem002/Restaurantec">https://github.com/Devem002/Restaurantec</a>. Ya dentro lo único que se debe realizar es darle click al botón verde que dice "Code" y seleccionar la opción "Dowload ZIP" como se muestra en la **Figura 4.** 

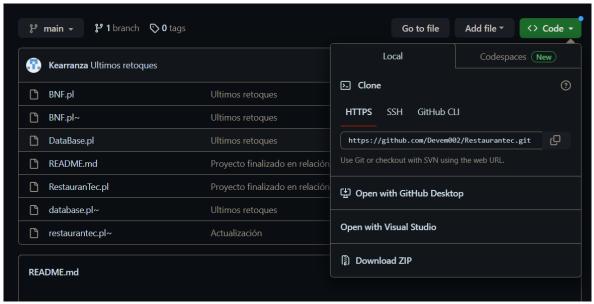


Figura 4.

Necesitas tener instalado un programa como 7zip o WinRAR para poder descomprimir el archivo, en caso de no tenerlo puedes descargar WinRAR aquí: <a href="https://www.winrar.es/descargas">https://www.winrar.es/descargas</a>. Descárgalo e instálalo, una vez hecho simplemente selecciona el archivo comprimido y descomprímelo como se aprecia en la Figura 5.

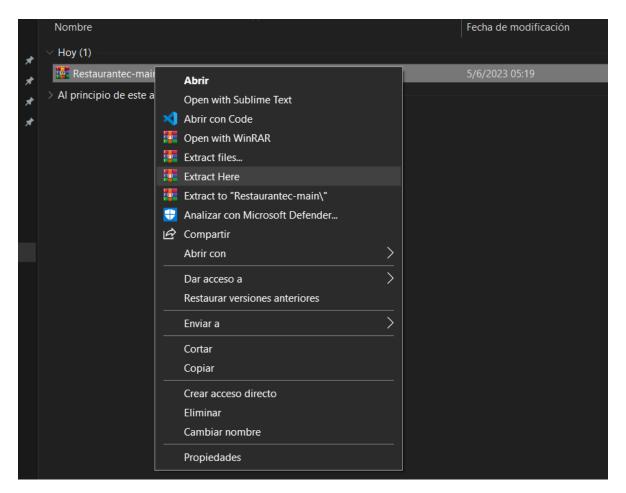


Figura 5.

• Una vez hecho esto quedara una carpeta con todos los archivos necesarios para poder correr el programan junto con el Swi-prolog previamente instalado.

#### Recomendaciones antes de iniciar

• Se recomienda abrir swi-prolog e ir a Settings/Font y cambiar la fuente a Courier New como se ve en la **Figura 6.** esto con el de que el programa restauranTEC se ejecute como fue pensado. El tamaño no es necesario cambiarlo, pero se recomienda un 16 de tamaño de letra.

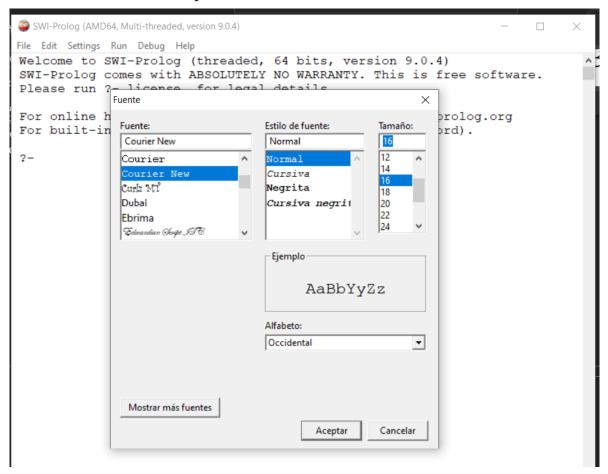


Figura6.

## ¿Cómo correr RestauranTEC?

• Ya con todo listo, lo primero que tiene que hacer es abrir, swi-prolog si no lo tenía abierto ya con las recomendaciones antes de iniciar proceda a abrirlo de la misma forma. Ya con swi-prolog abierto proceda a ubicarse en la carpeta contenedora del proyecto RestauranTEC, la forma de hacerlo es haciendo clic en File/Consult y ya en el buscador de archivos de buscar la carpeta contenedora RestauranTEC (de normal debería estar ubicada en la carpeta de descargas a menos de que la haya descomprimido en otro lugar). Aquí encontrara 4 archivos, pero el único que nos interesa para poner a correr el programa es "RestauracTEC.pl", lo selecciona y si se realizó de forma correcta debería verse como en la Figura7.

```
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).

Plasse compiled 0.00 sec, 32 clauses

BNF compiled 0.00 sec, 123 clauses

C:/Users/cbkev/Downloads/Restaurantec-main/Restaurantec.pl compiled 0.00 sec, 45 clauses
```

Figura 7.

• Ya en este punto lo único que tiene que hacer para comenzar propiamente con el programa es ejecutar el siguiente comando: "restauranTEC().", dando como resultado la presentación del programa como se puede ver en la **Figura 8.** (en caso de verse rara revisar **Recomendaciones antes de iniciar**).

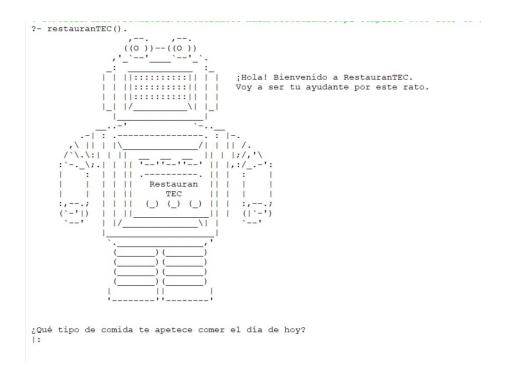


Figura 8.

- De aquí en adelante puede variar mucho ya que hay una gran cantidad de entradas validas que pueden proporcionar diferentes resultados, a continuación, se va a presentar un ejemplo de uno de estos caminos. (Para ver más sobre las posibles combinaciones ver el apartado Formulación de Oraciones)
- Primero que todo el programa te pregunta que quieres comer una respuesta valida puede ser "me apetece comer comida mexicana" otra podría ser "quiero comer comida china" en este caso se va a utilizar la oración "yo quiero comer comida china", que al ser una respuesta válida nos lanza la siguiente pregunta, como se puede apreciar en la **Figura 9**.

(Es importante saber que tanto para esta pregunta como para las demás, siempre van a existir 2 mensajes de errores posibles uno como se aprecia en la **Figura 10** que significa que no se encontró lo pedido, bien sea porque hay algún fallo en la palabra buscada o que simplemente no se encuentra en la base de datos. Y el otro error como se observa en la **Figura 11** que sucede cuando hay un fallo a la hora de formular la oración, esto sucede tanto si de verdad se cometió un fallo como si la oración está bien formulada pero la misma no se encuentra en la base de

datos. En ambos casos simplemente podrá volver a repetir la oración hasta que la misma sea aceptada.)

¿Qué tipo de comida te apetece comer el día de hoy? |: yo quiero comer comida china

¿En que platillo estás pensando en este momento?

#### Figura 9.

¿Qué tipo de comida te apetece comer el día de hoy? |: yo quiero comer comida gjdfnk

Hey, el tipo de comida que pides no se encuentra disponible Inténtalo de nuevo, tal vez pueda ayudarte con algo más

1:

#### Figura 10.

¿Qué tipo de comida te apetece comer el día de hoy? |: el yo tu y nosotros

Hmm, no te termine de entender ¿Puedes escribirlo otra vez, por favor?

1:

#### Figura 11.

• Después del tipo de comida se pregunta por el platillo que se desea, en este caso se va a pedir un arroz de la siguiente forma "me apetece comer arroz" como se aprecia en la **Figura 12.** 

¿En que platillo estás pensando en este momento? |: me apetece comer arroz

¿Cu<u>á</u>l tipo de arroz desea?

# Figura 12.

 Luego se preguntará por el tipo de (el platillo que se haya pedido), tipos que una vez más se podrán observar en el apartado de Formulación de Oraciones. En este caso se responderá con "Quiero comer arroz cantones" como se aprecia en la Figura 13.

```
¿Cuál tipo de arroz desea?
|: Quiero comer arroz cantones

¿Qué bebida le gustaría para acompañar su comida?

Figura 13.
```

• Seguidamente se preguntará por la bebida, en este caso vamos a optar por una opción como lo puede ser "Quiero tomar cocacola" como se ve en la **figura 14**.

```
¿Qué bebida le gustaría para acompañar su comida?
|: quiero tomar cocacola
```

¿En\_cual provincia le quedaría mejor para comer? Figura 14.

• Después se preguntará la provincia en la que le gustaría comer, en este caso vamos a optar por decir lo siguiente, "queremos comer cerca de Heredia" justo como en la **Figura 15**.

```
¿En cual provincia le quedaría mejor para comer?
|: queremos comer cerca de Heredia
```

# ¿Cuantas personas van a asistir al restaurante?

# Figura 15.

• La última pregunta en cuanto a información de local se refiere se trata de la cantidad de personas que irán al local, siendo en este caso la respuesta utilizada "serian 2 personas" como se observa en la **Figura** 16.

```
¿Cuantas personas van a asistir al restaurante?
|: serian 2 personas
Hmm, dejame ver...
```

# Figura 16.

• Al finalizar la ronda de preguntas pueden suceder 2 cosas, una como en la **Figura 17** que se encuentra un local o como en la **Figura 18** que no se pudo encontrar una coincidencia de acuerdo con los datos recolectados.

```
|: serian 2 personas
Hmm, dejame ver...
> Nuestra sugerencia de restaurante es: LungFung <
> La dirección es: Mall Paseo de Las Flores <
> Para que te hagas una idea, este restaurante ofrece auténtica comida china, pre
ntrarás una amplia variedad de platos tradicionales <
```

```
Figura 17.
```

```
¿Cuantas personas van a asistir al restaurante?
> Lo intente pero no pude encontrar un restaurante lo suficientemente bueno para tí. Lo siento mucho :( <
```

#### Figura 18.

• Al final sin importar el resultado se le dirá al usuario si quiero buscar otra recomendación o si está bien así, en el caso de decirle que sí se comienza de nuevo con las preguntas y si se le dice que no finaliza el programa como se aprecia en la Figura 19.

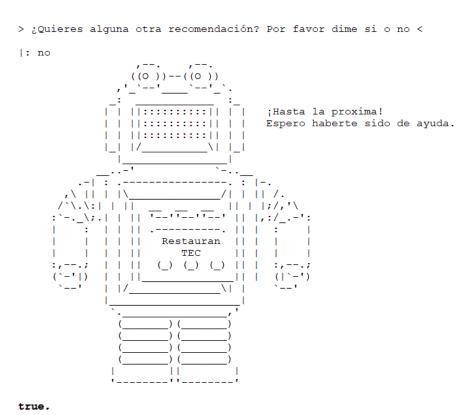
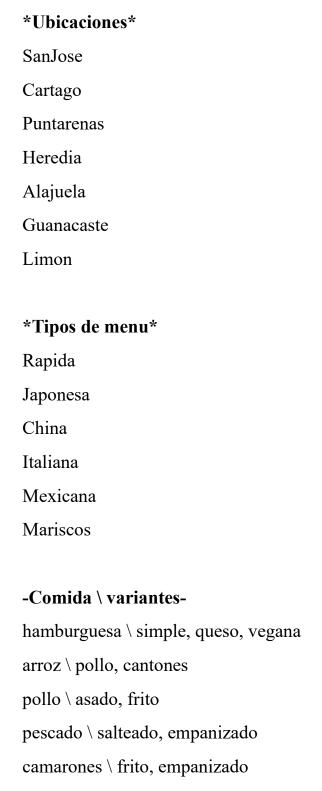


Figura 19.

#### Formulación de Oraciones

En este apartado podrá conocer sobre los distintos valores con los que se puede trabajar en restauranTEC para ir formulando sus propias oraciones.



```
taco \ birria, pastor
nacho \res, pollo, mixto
sushi \ tempura, pinton
pizza \ pepperoni, jamon, margarita
lasagna \ res, pollo
papas \ simples, arregladas
```

-Bebidas-

cocacola

pepsi

sevenup

te

cerveza

sake

frutal

# Lista referente al apartado de la gramatica

### **Pronombres disponibles**

el, lo, los, un, unos, la, las, una, unas, nosotros, Nosotros, yo, Yo, Kevin, Fabian, Diego y Marco, me, Me, nos Nos.

#### Verbos

apetece, apetece comer, apetece beber, apetece tomar, comer, tomar, beber, asitiria, iria, voy, asistiremos, iremos, vamos, quiero, quiere, quieren, queremos, quiero comer, quiero tomar, quiero beber, quiere comer, quiere tomar, quiere beber, queremos

comer, queremos tomar, queremos beber, quiero estar cerca de, quiero algo cerca de, quiero estar alrededor de, quiero algo alrededor de, quiere estar cerca de, quiere algo cerca de, quiere estar alrededor de, quiere algo alrededor de, quieren estar cerca de, quieren algo cerca de, quieren estar alrededor de, quieren algo alrededor de, queremos estar cerca de, queremos algo cerca de, queremos estar alrededor de, queremos algo alrededor de, seria, serian, seriamos, somos, Quiero, Quiere, Quieren, Queremos, Quiero comer, Quiero tomar, Quiero beber, Quiere comer, Quiere tomar, Quiere beber, Quieren comer, Quieren tomar, Quieren beber, Queremos comer, Queremos tomar, Queremos beber, Quiero estar cerca de, Quiero algo cerca de, Quiero estar alrededor de, Quiero algo alrededor de, Quiere estar cerca de, Quiere algo cerca de, Quiere estar alrededor de, Quiere algo alrededor de, Quieren estar cerca de, Quieren algo cerca de, Quieren estar alrededor de, Quieren algo alrededor de, Queremos estar cerca de, Queremos algo cerca de, Queremos estar alrededor de, Queremos algo alrededor de, Seria, Serian, Seriamos, Somos.