



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



Sistema Experto diagnostico

Ramos Sánchez Alexis Imanol

Ebner Juárez Elías

Grupo: 1851

Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca

ingeniería en Sistemas Computacionales

Programacion Logica Funcional

Practica segunda oportunidad: Sistema experto diagnostico

Como primer paso creamos las carpetas correspondientes para ordenar nuestro proyecto.

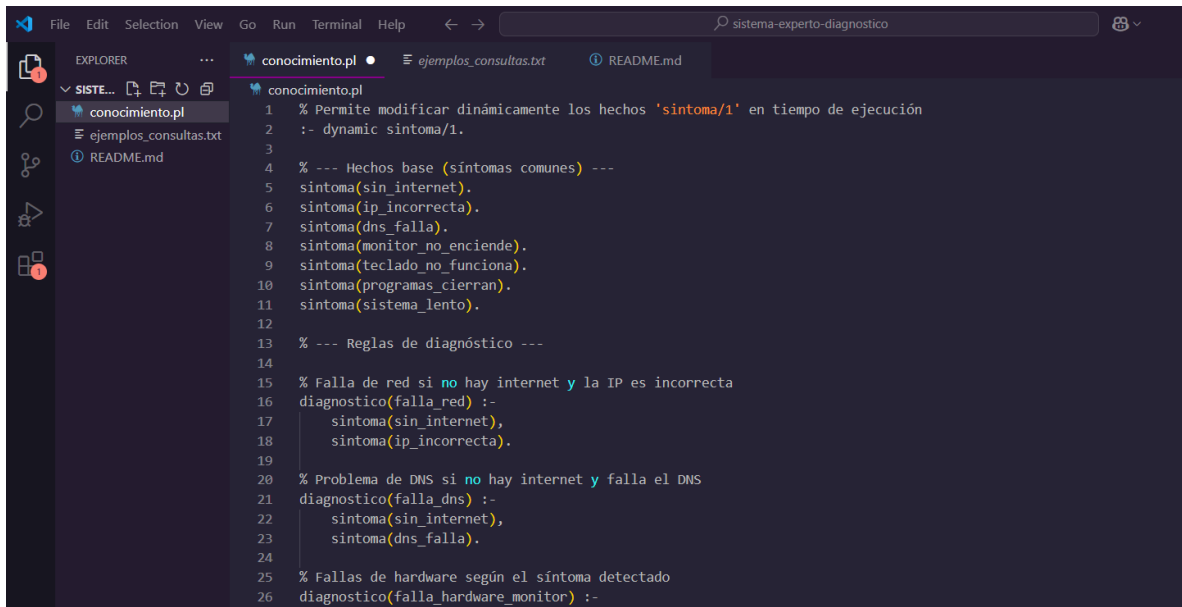
Cree como carpeta principal "SISTEMA-EXPERTO-DIAGNOSTICO"

Después creamos las subcarpetas con nombre:

"Conocimiento.pl", "ejemplos consultas" (para ver el código de las consultas que debe dar el usuario para llegar a tener un diagnóstico) y por último "README.md" (para dar una descripción acerca de esto).

Dentro del archivo conocimiento.pl colocaremos el código para primero para los síntomas del equipo.

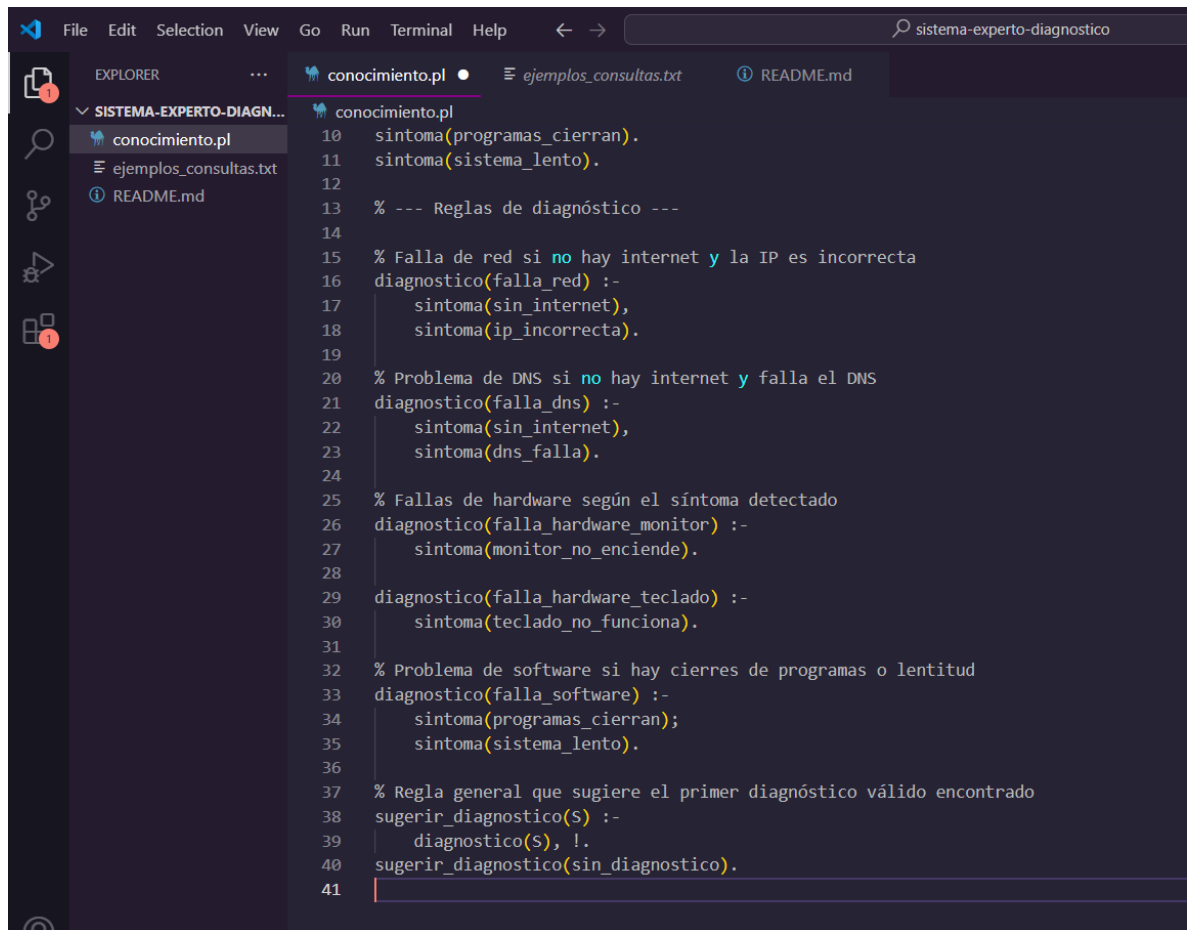
Después el diagnóstico y chequear si hay problemas de internet, hardware p alguna otra cosa dentro del equipo.



The image shows a Visual Studio Code editor window with a dark theme. The Explorer sidebar on the left shows a project named 'SISTE...' containing files 'conocimiento.pl', 'ejemplos_consultas.txt', and 'README.md'. The main editor area displays the content of 'conocimiento.pl', which is a Prolog knowledge base. The code includes comments in Spanish and Prolog facts and rules for a diagnostic system.

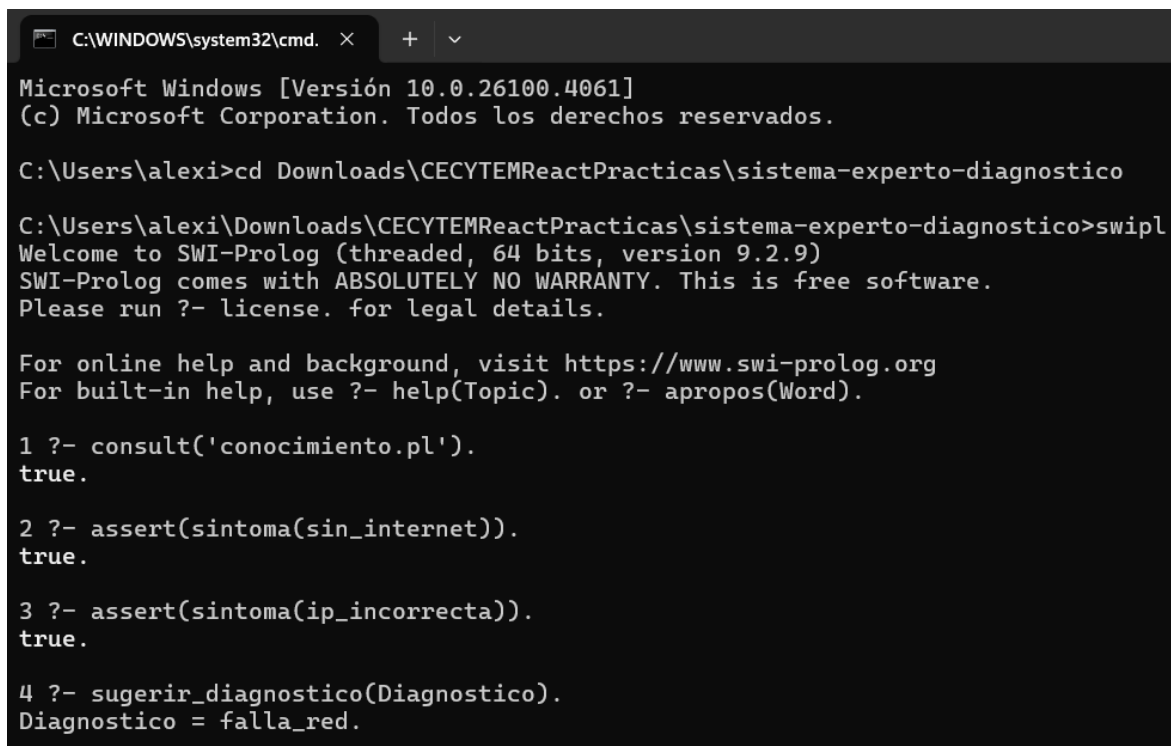
```
1 % Permite modificar dinámicamente los hechos 'sintoma/1' en tiempo de ejecución
2 :- dynamic sintoma/1.
3
4 % --- Hechos base (síntomas comunes) ---
5 sintoma(sin_internet).
6 sintoma(ip_incorrecta).
7 sintoma(dns_falla).
8 sintoma(monitor_no_enciende).
9 sintoma(teclado_no_funciona).
10 sintoma(programas_cierran).
11 sintoma(sistema_lento).
12
13 % --- Reglas de diagnóstico ---
14
15 % Falla de red si no hay internet y la IP es incorrecta
16 diagnostico(falla_red) :-
17     sintoma(sin_internet),
18     sintoma(ip_incorrecta).
19
20 % Problema de DNS si no hay internet y falla el DNS
21 diagnostico(falla_dns) :-
22     sintoma(sin_internet),
23     sintoma(dns_falla).
24
25 % Fallas de hardware según el síntoma detectado
26 diagnostico(falla_hardware_monitor) :-
```

Consultas ya
hechas
mediante CMD
o prolog.



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a file named `conocimiento.pl` open. The file contains Prolog code for a diagnostic expert system. The code includes several rules and facts. The Explorer sidebar on the left shows the project structure with files `conocimiento.pl`, `ejemplos_consultas.txt`, and `README.md`.

```
10 sintoma(programas_cierran).
11 sintoma(sistema_lento).
12
13 % --- Reglas de diagnóstico ---
14
15 % Falla de red si no hay internet y la IP es incorrecta
16 diagnostico(falla_red) :-
17     sintoma(sin_internet),
18     sintoma(ip_incorrecta).
19
20 % Problema de DNS si no hay internet y falla el DNS
21 diagnostico(falla_dns) :-
22     sintoma(sin_internet),
23     sintoma(dns_falla).
24
25 % Fallas de hardware según el síntoma detectado
26 diagnostico(falla_hardware_monitor) :-
27     sintoma(monitor_no_enciende).
28
29 diagnostico(falla_hardware_teclado) :-
30     sintoma(teclado_no_funciona).
31
32 % Problema de software si hay cierres de programas o lentitud
33 diagnostico(falla_software) :-
34     sintoma(programas_cierran);
35     sintoma(sistema_lento).
36
37 % Regla general que sugiere el primer diagnóstico válido encontrado
38 sugerir_diagnostico(S) :-
39     diagnostico(S), !.
40 sugerir_diagnostico(sin_diagnostico).
41
```



The screenshot shows a Windows Command Prompt window with the following text:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.  X  +  v

Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.4061]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\alexi>cd Downloads\CECYTEMReactPracticas\sistema-experto-diagnostico

C:\Users\alexi\Downloads\CECYTEMReactPracticas\sistema-experto-diagnostico>swipl
Welcome to SWI-Prolog (threaded, 64 bits, version 9.2.9)
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).

1 ?- consult('conocimiento.pl').
true.

2 ?- assert(sintoma(sin_internet)).
true.

3 ?- assert(sintoma(ip_incorrecta)).
true.

4 ?- sugerir_diagnostico(Diagnostico).
Diagnostico = falla_red.
```