



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**



Tecnológico Nacional de México

Campus Culiacán

Carrera:

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Materia:

Inteligencia Artificial

Tarea 1 definición del sistema experto

Alumnos:

Soto Iribé Yosef Emiliano

Ramírez Medina Cristian Andrea

Docente:

Zuriel Dathan Mora Felix

Grupo:

11:00 – 12:00

Definición del problema:

Los problemas respiratorios representan una de las principales causas de consulta médica y hospitalización a nivel mundial, estos abarcan desde enfermedades comunes y leves como el resfriado común o la bronquitis, hasta condiciones más graves como la neumonía, el asma severa o el COVID-19, si bien el diagnóstico oportuno es crucial, una parte igualmente importante del proceso clínico es la selección adecuada del plan de tratamiento, ya que una mala decisión puede derivar en complicaciones de la enfermedad, en muchos casos, los médicos generales enfrentan la dificultad de tomar decisiones rápidas basadas en múltiples parámetros clínicos como los signos vitales y los síntomas reportados, sin contar siempre con la asesoría de un especialista, en este contexto, se vuelve fundamental disponer de herramientas que ayuden a sugerir diagnósticos confiables, replicando el razonamiento clínico de un médico experto y aliviando la carga de trabajo en contextos de alta demanda.

Objetivo del sistema experto:

El objetivo de este sistema experto es desarrollar una herramienta capaz de asistir a los médicos generales en la sugerencia de diagnósticos para enfermedades respiratorias, tomando como base los signos clínicos y síntomas del paciente. A través del uso de reglas basadas en conocimiento médico, el sistema clasificará la enfermedad dependiendo de la información recibida, el sistema analizará síntomas (tos, fiebre, dificultad respiratoria, fatiga, etc) para emitir una diagnóstico concreto que contribuya a una atención más rápida, objetiva y eficaz. El sistema no reemplaza al profesional de la salud, sino que actúa como un apoyo inteligente en la toma de decisiones. Algunas enfermedades para diagnosticar son:

- Resfriado común
- Influenza
- COVID-19
- Neumonía
- Bronquitis
- Asma
- EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)

Fuentes de información:

- Literatura médica especializada en enfermedades del sistema respiratorio.
- Artículos científicos y publicaciones en revistas médicas
- Bases de datos de investigación: PubMed/MEDLINE
- Entrevistas con profesionales de la salud y médicos especialistas.