



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**



INTEGRANTES:

EDGAR OCHOA AVILÉS

ALONSO CASTRO VEGA

CARRERA:

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

MATERIA:

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

TAREA:

Manual de uso de sistema experto

PROFESOR:

ZURIEL DATHAN MORA FELIX

GRUPO:

11:00 A 12:00 A.M

Introducción

El Sistema Experto de Diagnóstico Respiratorio es una herramienta diseñada para ayudar a profesionales de la salud a identificar enfermedades respiratorias basándose en síntomas y signos clínicos. Utiliza lógica proposicional para evaluar reglas médicas y priorizar diagnósticos probables, ofreciendo explicaciones claras de cada resultado.

Interfaz Gráfica: Guía Paso a Paso

Pantalla Principal

Sistema Experto Diagnóstico Respiratorio

Sistema Experto para Diagnóstico de Enfermedades Respiratorias

Seleccione los síntomas y signos del paciente

- ☐ A: Fiebre >38.5°C (inicio brusco)
- ☐ A1: Vómito postusivo
- ☐ A2: Hemoptisis recurrente
- ☐ B: Mialgias severas
- ☐ B1: Fiebre alta
- ☐ B2: Insuficiencia renal
- ☐ C: Cefalea frontal
- ☐ C1: Sibilancias variables
- ☐ C2: ANCA positivo
- ☐ D: Tos no productiva
- ☐ D1: Mejora con broncodilatadores
- ☐ D2: Cultivos bacterianos negativos
- ☐ E: Linfadenopatías
- ☐ E1: Historial atópico
- ☐ E2: Asma + eosinofilia >10%
- ☐ F: Exantema
- ☐ F1: Fiebre concomitante
- ☐ F2: Neuropatía periférica
- ☐ G: Anosmia/ageusia súbita
- ☐ G1: Disnea progresiva
- ☐ G2: Infiltrados pulmonares migratorios
- ☐ H: Fatiga incapacitante
- ☐ H1: Volumen Espiratorio Forzado <70%
- ☐ H2: ANCA negativo
- ☐ I: Saturación de O₂ <94%
- ☐ I1: Paquete-año tabáquico >10

Resultados:

Explicación del diagnóstico:

Panel izquierdo: Lista de síntomas con checkboxes.

Panel derecho:

Botón "Evaluar Diagnósticos".

Área de Resultados con barras de progreso.

Sección de Explicación del diagnóstico.

Botones "Limpiar Todo" y "Guardar Diagnóstico".

Selección de Síntomas

Marcar síntomas:

Busque el síntoma en la lista (ej: "Fiebre >38.5°C") y active su checkbox.

Los síntomas se guardan automáticamente.

Nota:

Si un síntoma no está presente, déjelo sin marcar.

Evaluar Diagnósticos

Haga clic en "Evaluar Diagnósticos".

Resultados:

Aparecerá una lista de enfermedades ordenadas por probabilidad (ej: "COVID-19: 85%").

Diagnósticos con ★ son los más probables (probabilidad $\geq 99.9\%$).

Ver explicación:

Haga clic en el nombre de la enfermedad para ver detalles:

Factores presentes/ausentes que apoyan o contradicen el diagnóstico.

Fórmula lógica utilizada.

Limpiar Datos

Haga clic en "Limpiar Todo" para:

Borrar todos los síntomas seleccionados.

Reiniciar los resultados y la explicación.

Interpretación de Resultados

Barras de progreso: Indican la probabilidad de cada enfermedad.

Explicación detallada:

✓ Factores presentes: Síntomas que apoyan el diagnóstico.

✗ Factores ausentes: Síntomas esperados que no están presentes.

! Factores contradictorios: Síntomas presentes que no coinciden con el diagnóstico.