## Desarrollo de Sistema de IA (2025) - Prof. Martin Mirabete

#### Sistema Experto para la detección del estrés Laboral en Entornos Laborales de Tierra del Fuego

#### Descripción detallada del proyecto

El proyecto consiste en el diseño e implementación de un Sistema Experto para la identificación temprana y manejo del estrés laboral en entornos de la provincia de Tierra del Fuego. Este sistema se basará en una base de conocimiento construida a partir de criterios clínicos y un motor de inferencia que permita evaluar, paso a paso, el nivel de estrés de cada trabajador.

## Objetivo del trabajo

El objetivo principal es detectar de forma automática y temprana los síntomas y factores de riesgo asociados al estrés laboral en empleados de sectores público y privado de Tierra del Fuego. Con ello, se busca abordar el problema específico de la sobrecarga de tareas y la falta de mecanismos de alerta temprana, respondiendo a la necesidad de prevenir deterioros en la salud física y mental antes de que se traduzcan en ausentismo prolongado o rotación de personal.

# Contexto y relevancia

En Tierra del Fuego, la dinámica laboral (con industrias de alta demanda operativa como petroleras, fábricas y comercios) generan condiciones de trabajo que pueden ser altamente estresantes: jornadas extensas, turnos rotativos y ambientes, sin un manejo adecuado, dificultan la detección oportuna del malestar. La relevancia local radica en que un sistema automatizado de diagnóstico temprano contribuirá a mejorar la calidad de vida de la fuerza laboral y optimizará los recursos organizacionales, reduciendo costos asociados a bajas médicas, errores de operación y conflictos internos.

#### **Aporte del Sistema Experto**

El aporte concreto de este Sistema Experto será:

- Estandarizar y agilizar la evaluación del estrés, basado en reglas y evidencias.
- Proveer alertas tempranas, permitiendo a responsables de Recursos Humanos y salud ocupacional intervenir antes de que el estrés derive en problemas más graves.
- Personalizar las estrategias de mitigación, generando planes de acción adaptados a cada trabajador según su perfil y condiciones específicas del puesto.
- Facilitar la recopilación de datos para análisis, de modo que las organizaciones puedan ajustar sus políticas o modos de trabajo en función de indicadores.

Con este sistema, se espera no solo reducir los efectos negativos del estrés laboral en individuos, sino también impulsar una cultura organizacional más saludable y sustentable en el ámbito fueguino.