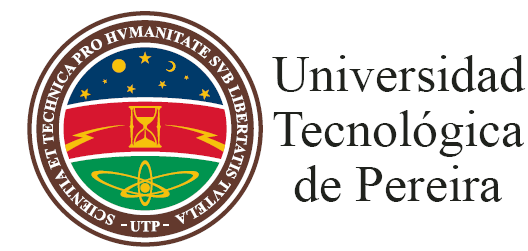
** INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

*- Carlos Andrés Calvo G. –*

**PROYECTO FINAL**

Cualquiera de las opciones que elijan para el proyecto final debe incluir: El código fuente de la implementación y un documento como se describe a continuación.

El documento debe evidenciar el análisis hecho al problema, desde la elección de variables hasta el diseño de las reglas, y debe cumplir con la siguiente guía:

1. Descripción y Contexto del Problema

Aquí deben describir las situaciones que rodean el problema elegido para justificar por qué sería útil hacer dicha implementación y deben describir el problema como tal.

1. Identificar variables

Deben describir las variables asociadas al dominio del problema que se hayan Identificado

* Variables de estado (entradas)
* Variables de control (salidas)

Para cada una de las variables, tanto de entrada como de salida deben incluir el universo del discurso, es decir, indicar el rango de posibles valores que puede tomar.

1. Para cada una de las variables identificadas:

* Definir las etiquetas lingüísticas vinculadas a ella y su rango de valores
* Crear los conjuntos difusos necesarios, definiendo las funciones de membresía que van a usar y el solapamiento entre ellos
* Incluir una imagen que muestre los conjuntos difusos creados sobre el universo del discurso

1. Construir las reglas difusas que correspondan

* Listar todas las reglas que hayan creado como parte de su análisis del problema, y que simula el conocimiento transferido por un experto en el tema.
* Crear una FAM (Fuzzy Association Matrix) para vincular cada variable de control con las posibles combinaciones de las variables de estado.

1. Incluir en el documento pruebas (pantallazos) de la ejecución de 5 ejemplos de uso de su implementación, asegurándose de escogerlos adecuadamente de manera que sirvan para ilustrar toda una gama de casos incluyendo los casos extremos.
2. Incluir en el documento unas conclusiones donde analicen los resultados obtenidos por su implementación frente al problema de la vida real.