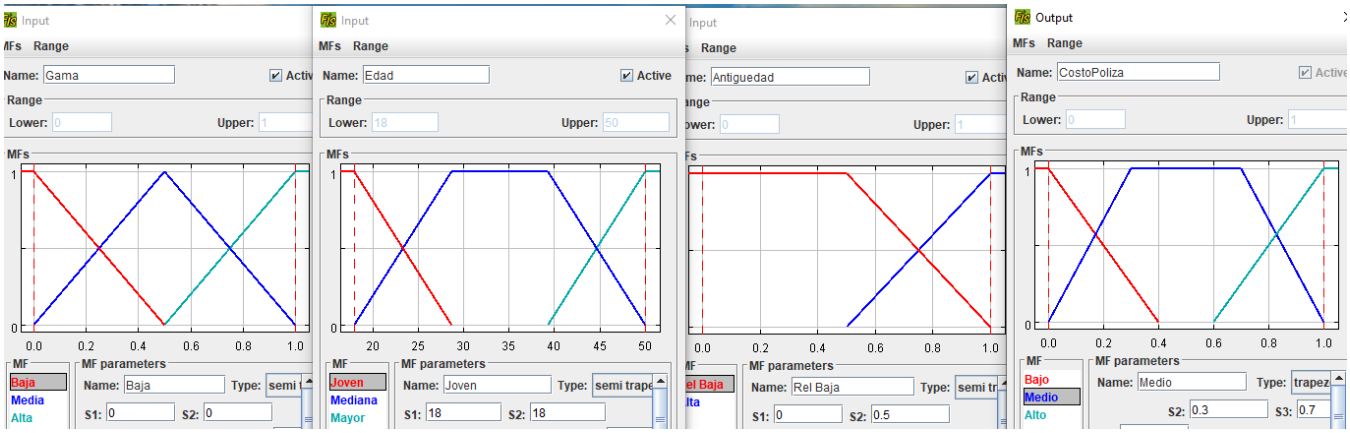
Ejercicio FuzzyLogic..

Una Compañía Aseguradora realiza la proyección de costos de pólizas de seguros de autos según un modelo borroso que considera el tipo de auto (gama), la antigüedad del vehículo, y la edad del conductor.

Como regla general, las pólizas tienen más costo para las personas jóvenes y para las mayores. En el caso de las más jóvenes por su escasa experiencia y además, una lesión permanente implica un pago de por vida. Por otra parte, una persona mayor suele perder habilidades y tiene accidentes con más frecuencia que una de edad mediana. Asimismo, los autos de alta gama, si son relativamente nuevos, suelen usarse a mayor velocidad sin importar la edad del conductor. La antigüedad está asociada a la pérdida de valor del auto, pero tb puede perder funcionalidades…

Las entradas y salida consideradas inicialmente son las siguientes:



El conjunto de reglas usado es el siguiente:

R1: Si la *Gama* es Baja y la *Edad* del conductor es Joven y la *Antigüedad* del auto es Alta luego el *Costo de la Póliza* es Bajo

R2: Si la *Gama* es Media y la *Edad* del conductor es Mediana y la *Antigüedad* del auto es Alta luego el *Costo de la Póliza* es Medio

R3: Si la *Gama* es Media y la *Edad* del conductor es Mayor y la *Antigüedad* del auto es Rel_Baja luego el *Costo de la Póliza* es Alto

R4: Si la *Gama* es Alta y la *Edad* del conductor es Mediana y la *Antigüedad* del auto es Rel_Baja luego el *Costo de la Póliza* es Alto

a) Describa cuáles son las variables lingüísticas del modelo y los nombres de los conjuntos borrosos asociados.

b) Caso de estudio: Determine el Costo de la Póliza para un auto de Gama 0.2 (el tope de Gama es 1), un conductor de 21 años, y una antigüedad de 0.75 (la máxima antigüedad para pasar la VTV es 1). Realice la defuzzificación según el valor medio del máximo.

    a. Explique el proceso de inferencia paso a paso.

    b. De una interpretación según su criterio profesional del resultado obtenido.

c) Para el caso de estudio, indique cuales son las reglas que se han disparado y su grado de veracidad, indique el operador utilizado.