



## **TECNICA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL DIAGNÓSTICO DE UN EMBARAZO DE ALTO RIESGO.**

Sandra Marcela Munguía Gutiérrez<sup>1</sup>, Sergio Eduardo Ledesma Orozco <sup>2</sup>, Ignacio de Jesús Segovia Domínguez<sup>1</sup> y Luis Armando García de la Rosa<sup>1</sup>

1 Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato, 2 Universidad de Guanajuato. smunguia@itesg.edu.mx

Se realizó un estudio para comprender los diferentes síntomas de un embarazo de riesgo y sus explicaciones médicas; así como la comprensión de selección de los factores de riesgo realizada por los doctores durante el periodo de gestación.

La información utilizada para realizar este estudio proviene de cuadros clínicos llamados Historias Clínicas Perinatales, comúnmente localizados en los archivos de cualquier hospital. La información recabada se analizó mediante diversas técnicas de Minería de Datos. Seleccionando variables de acuerdo a la diversidad de su comportamiento entre ellas son: edad de la paciente, edad de gestación y caracterización del líquido amniótico. Se muestran los resultados obtenidos al emplear las técnicas: Mapas de Auto-organización<sup>1</sup> y K-means<sup>2</sup>. Al término de las pruebas, ambos algoritmos presentaron un comportamiento similar. Sin embargo, se observó que la agrupación generada por los Mapas de Auto-organización (SOM) se asemeja más al diagnóstico proporcionado por el médico.

1. Delgado, M. L. P. (2004). *Los mapas de rasgos autoorganizativos y el problema del viajante de comercio* (Vol. 124). Universidad de Salamanca.

2. Bocci, L. (2003). Applied Simulation and Modelling. Proceedings of the Twelfth IASTED International Conference on Applied Simulation and Modelling. In *Some Insight into Genetic Algorithm as Clustering Technique*