



### USO DE RECURSOS COMPUTACIONALES PARA LA OPTIMIZACION DEL DESEMPEÑO DE CELDAS DE COMBUSTIBLE

C. Maldonado-Mercado<sup>1</sup>, B. García<sup>1</sup>, A. Camacho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigación en Mecatrónica Automotriz, Tecnológico de Monterrey, Campus Toluca.  
Eduardo Monroy, San Antonio Buenavista, 50110, Estado de México, México.

#### RESUMEN

El uso de simulaciones computacionales es una de las mejores herramientas para el desarrollo de celdas de combustible de alta eficiencia. En el presente trabajo mostramos distintas técnicas basadas en el software de Fluent (ANSYS) en las cuales variamos distintos parámetros que caracterizan el flujo de hidrógeno en la celda, lo anterior nos permite encontrar condiciones óptimas de operación y diseño. Por otro lado se discuten estrategias de manufactura en serie en centros de maquinado de control numérico.

*Palabras clave: Celdas de combustible, simulaciones computacionales, manufactura.*