



## FPAA COMO PLATAFORMA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

Luis Felipe De La Rosa Garcia<sup>1</sup> y Luis Javier Ontañón García Pimentel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Coordinación Académica Región Altiplano Oeste, UASLP. [luisfdlr97@outlook.com](mailto:luisfdlr97@outlook.com)

En la actualidad las personas han tomado una gran determinación por obtener valores exactos de lo que los rodea (tiempo, temperatura, humedad etc.) y a su vez se necesita de dispositivos que realicen diferentes tareas de la manera más precisa, esto con el fin de realizar estudios mas amplios o bien para tener parámetros de control mas exactos. El mundo se ha llenado de dispositivos digitales, sin embargo debemos tener en cuenta que vivimos en un mundo analógico. Los dispositivos digitales manejan valores discretos por lo que en el momento de hacer mediciones de algún valor análogo pierden gran cantidad de información. La precisión de estos se encuentra limitada debido a la gran cantidad de datos que se descartan. Es aquí donde los dispositivos analógicos se convierte en una de las alternativas pensadas para resolver esta problemática, los valores de medición realizados con un dispositivo analógico no descarta la información, por lo que la recolección de datos es más amplia y permite manejar valores mucho más precisos.

Se presentan las tarjetas FPAA`s como una alternativa para realizar mediciones y acciones basados en modelos matemáticos, dadas las características y el echo de estar conformadas por un arreglo de amplificadores operacionales le permite replicar funciones y ecuaciones matemáticas, de los cuales podemos observar, representados por circuitos electrónicos, como lo son los sistemas neuronales basados en amplificadores operacionales, así mismo, se plantea replicar el funcionamiento de células beta empleando los modelos matemáticos con este tipo de tarjetas. Dando entrada a un gran campo de investigación como lo son la representación de modelos matemáticos mediante circuitos, de esta manera se podría replicar el funcionamiento de cualquier célula, órgano o sistema dependiendo de la ecuación matemática que derive de la mismas.