



UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia

OVERCLOCK IN MICROPROCESSORS

Germán López Castañeda, glopez91@ucatolica.edu.co

Universidad Católica de Colombia

ABSTRACT

This project has as an objective use the advantages of sub-zero cooling and Overclock procedure in microprocessors as a way to get a better performance from electronics components by changing the manufacturer's parameters but keeping at the same time a low cost. The overclock technique is mainly used for gamers that want to run their games at max settings but does not have the money to get high-end components. This practice extended later to competitions that look for the best performance of microprocessors and graphic cards using extreme cooling methods and overclock.

Keywords: Extreme cooling, Overclock, Performance.

INTRODUCCIÓN

En el mundo de la tecnología, la evolución de los componentes se da cada vez más rápida y continua. Se pueden observar cambios positivos en cuanto a la fabricación, rendimiento y limitaciones de muchos de los componentes usados para la fabricación de computadores, equipos de cómputo o incluso dispositivos móviles como celulares y tablets.

Se aplican técnicas de refrigeración bajo cero (0) enfocadas en eliminar la limitante térmica que presenta el componente y de dicha manera lograr mayores frecuencias de operación, mejor rendimiento y resultados en menor tiempo comparados con el mismo dispositivo en de fabrica.

METODOLOGÍA

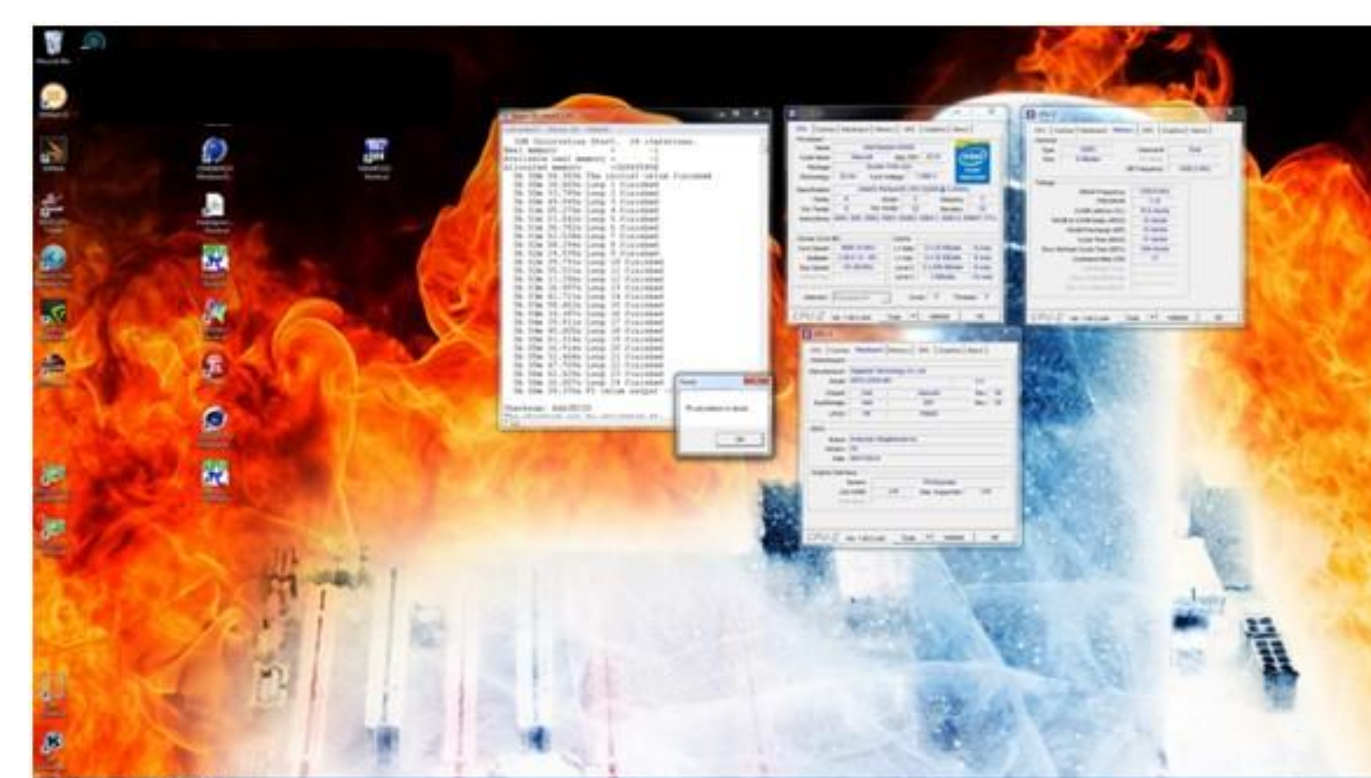
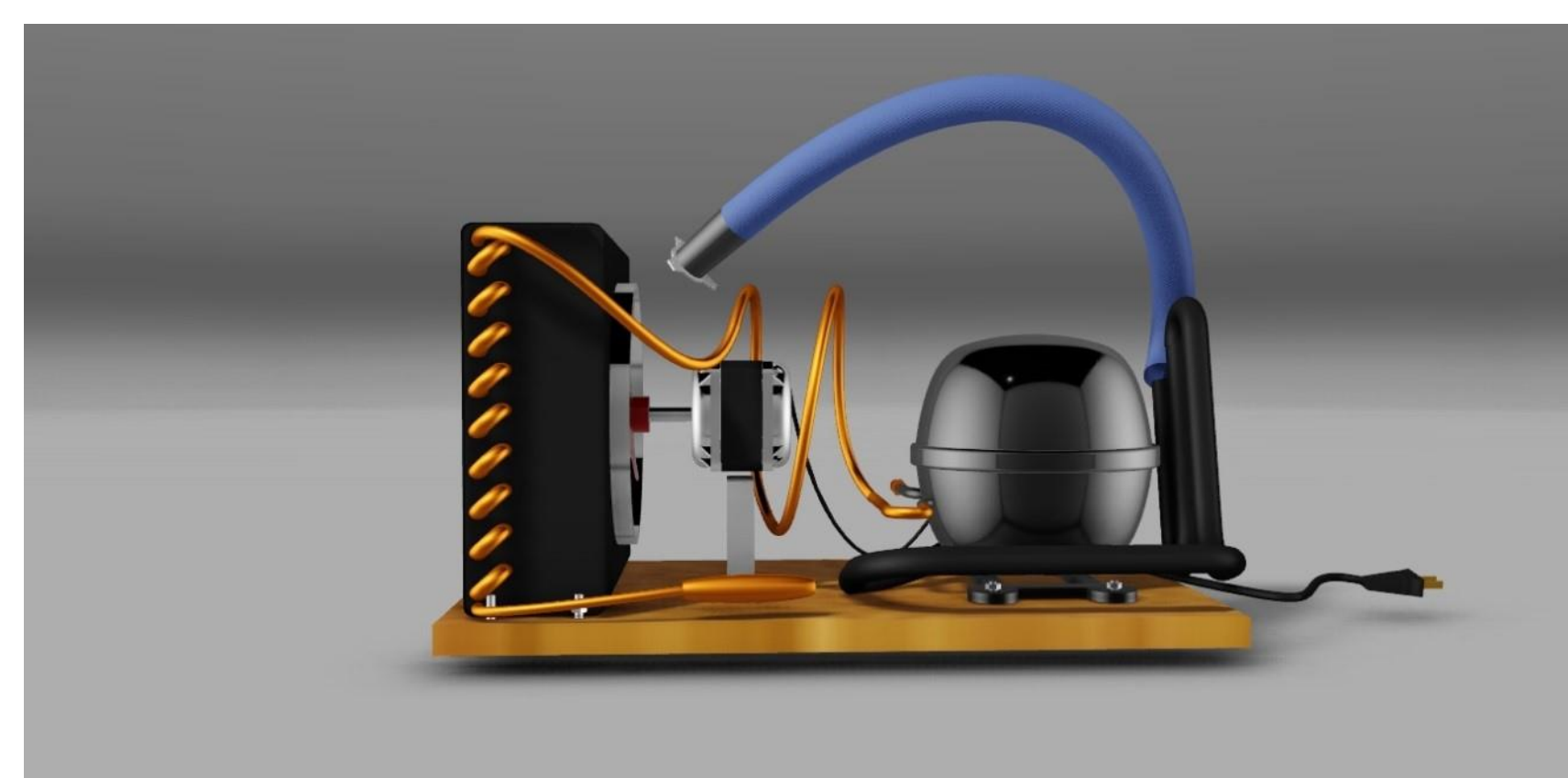
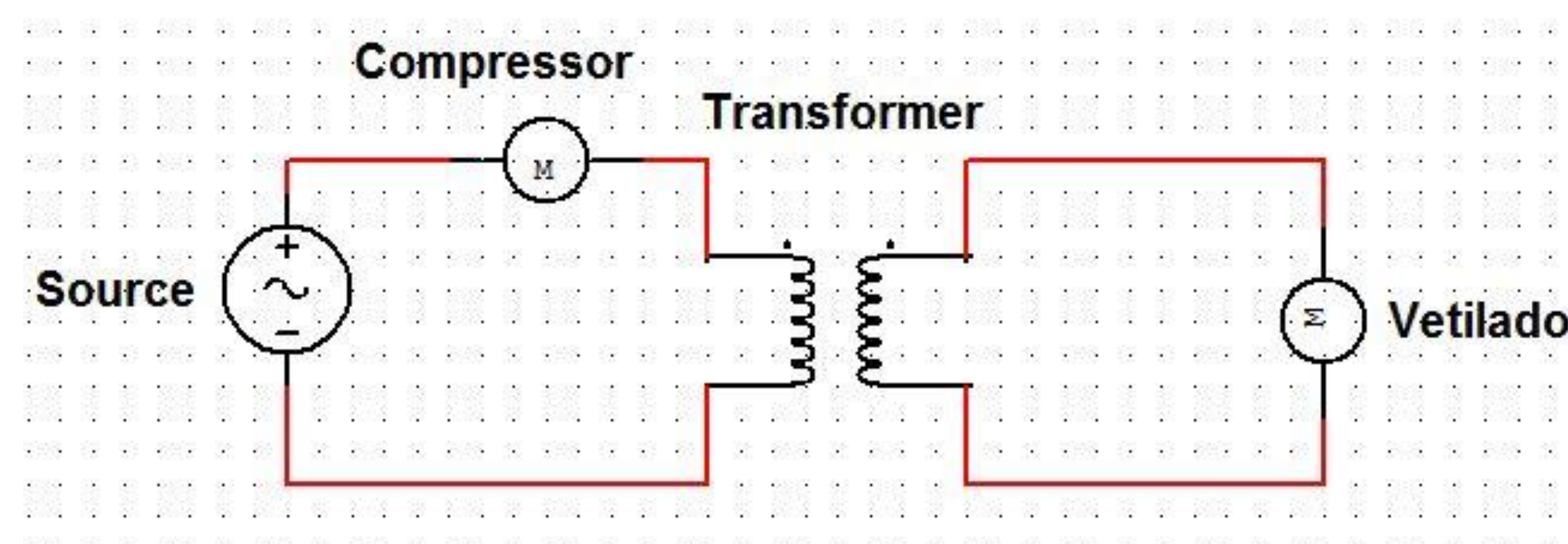
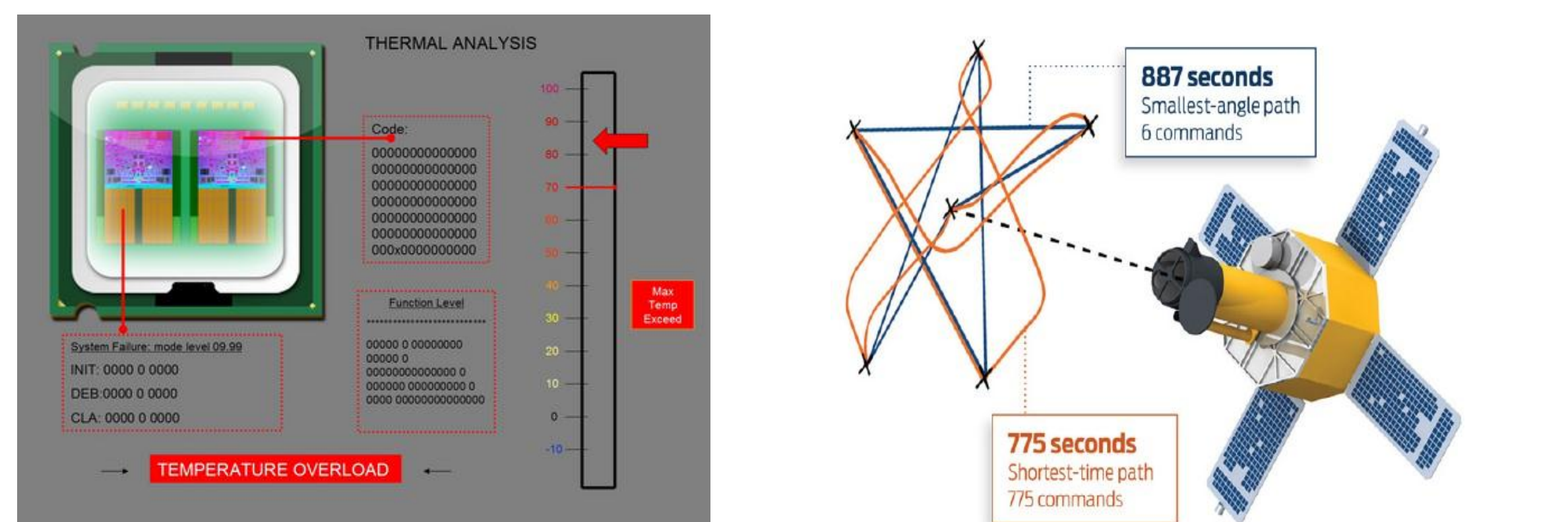
Generalidades

Estado del arte

Conclusiones

Desarrollo

RESULTADOS



CONCLUSIONES

La búsqueda de información es el primer paso a seguir cuando se desea trabajar un proyecto de este tipo, esto con el fin de saber que investigaciones se han hecho al respecto y los resultados de las mismas.

El uso de modelos simulados antes de realizar la implementación es un mejor camino para encontrar posibles problemas en el diseño y cómo quedará el mismo al final de su construcción.

Luego de varias pruebas, se encontró condensación en los componentes. En ese orden de ideas, es recomendable realizar el aislamiento de los componentes para evitar corto circuito y falla general.

La implementación por sí misma mostró que existen cientos de cosas de uso común que pueden ser modificadas para su uso en otros campos, con grandes resultados y proporcionando métodos de solución adicionales a problemas como la temperatura en microprocesadores o incluso en centros de computo.

BIBLIOGRAFÍA

BEDROSSIAN, N.; KARPENKO, M.; BHATT, S., "Overclock My Satellite," Spectrum, IEEE, vol.49, no.11, pp.54-62, November 2012.

BEDROSSIAN, N.; KARPENKO, M.; BHATT, S., "Overclock My Satellite," Spectrum, IEEE, vol.49, no.11, pp.54-62, November 2012

KAN Shi; BOLAND, D.; Constantinides, G.A, "Accuracy-Performance Tradeoffs on an FPGA through Overclocking," Field-Programmable Custom Computing Machines (FCCM), 2013 IEEE 21st Annual International Symposium on , vol., no., pp.29,36, 28-30 April 2013

LO, David. Dynamic Management of TurboMode in Modern Multi-core Chips. Fecha: 30 de Agosto de 2014. Disponible en: <http://csl.stanford.edu/~christos/publications/2014.autoturbo.hpca.pdf>