

Donaciones al Laboratorio de Electrónica y Comunicaciones

A principios de este año la universidad a llegado a dos acuerdos con las compañías OPNET Technologies y Xilinx para entrar en sus programas de apoyo universitario. Mediante estos programas el INTEC ha podido utilizar los productos de ambas compañías gracias a donaciones realizadas a la universidad.

OPNET Technologies, compañía líder en sistemas de modelado y simulación de redes donó al INTEC sistemas de modelado de redes de telecomunicaciones por un valor de US\$1.022 MM. En esta donación se recibió el producto OPNET Modeler y el módulo para comunicaciones inalámbricas denominado Wireless Module. Los sistemas de simulación de OPNET son utilizados en las universidades más reconocidas a nivel mundial. El INTEC pasa a ser la primera universidad en el país en entrar en este programa con OPNET y una de las pocas en latinoamérica.

Los estudiantes de los programas de Maestría en Telecomunicaciones de Datos e Ingeniería Electrónica y de Comunicaciones podrán reforzar la teoría aprendida en la clases mediante ejercicios de simulación. Podrán obtener conocimientos prácticos realizando diferentes tipos de análisis de redes, planeamiento y resolución de problemas. Además, podrán compartir ideas y conocimientos con miles de profesionales en la comunidad de usuarios en línea de OPNET.

La compañía Xilinx, lleva a cabo desde 1985 un programa para incentivar el desarrollo de tecnologías con dispositivos lógicos programables (PLD) y arreglos de compuertas programables (FPGA). Las tecnologías desarrolladas por Xilinx dominan el mercado mundial de componentes de alta tecnología digital programable en la industria.

Los dispositivos lógicos programables se utilizan en área diversas de diseño de sistemas como:

- Sistemas electrónicos digitales.
- Arquitecturas de procesadores.
- Procesamiento digital de señales.
- Telecomunicaciones.

Mediante el acuerdo entre ambas instituciones el INTEC recibe de esta compañía tanto software como equipos para diseño e implementación de sistemas utilizando dispositivos lógicos programables, tanto PLD's como FPGA's. El software Foundation, se utiliza en el diseño de sistemas, síntesis de circuitos, simulación e implementación de

dispositivos. Entre los equipos donados se encuentran sistemas FPGA Spartan III y dispositivos para interconexión con los sistemas de diseño computarizados.

Como primer paso para aprovechar estas donaciones, el Decanato de Investigaciones y el Área de Ingeniería han iniciado un proyecto de investigación para el desarrollo de un modelo de propagación de ondas electromagnéticas a la frecuencia de 1.9 gigahertz para la ciudad de Santo Domingo. Este proyecto pretende obtener un modelo más exacto al momento de predecir el área de cobertura de un sistema de comunicación inalámbrico para nuestra ciudad. Será desarrollado en conjunto por profesores y estudiantes de la Maestría en Telecomunicaciones de Datos.

Ambas donaciones al Laboratorio de Electrónica y de Comunicaciones permiten realizar diversos tipos de trabajo de diseño e investigación con tecnología de punta y con facilidades comparables a las de las mejores universidades a nivel mundial.