**EMULACIÓN DE UN SISTEMA DETECTOR DE RECEPTORES IMSI EN FPGA CON MATLAB Y SYSTEM GENERATOR FOR DSP**

***Jesús Osvaldo Sandoval Solís, Miguel Ángel Estudillo Valdez, José Cruz Núñez Pérez***

Instituto Politécnico Nacional, IPN-CITEDI

**Resumen**

Este artículo presenta la simulación, diseño e implementación de una solución capaz de detectar receptores IMSI. La primera aportación consiste en un detector de receptores IMSI, basado en un transceptor codificado en lenguaje VHDL usando tarjetas FPGA y simulado en ActiveHDL. La segunda aportación consistió en un programa que emula una tarjeta de FPGA para establecer comunicación entre el receptor IMSI y el detector para evaluar la estación base y definir su autenticidad. También se implementó un generador de inferencia para canales TDMA para evitar que los equipos se conecten a la estación. Los resultados obtenidos del detector de receptores IMSI demuestra que es posible recibir información de las estaciones base para determinar su autenticidad mediante el MNC, MCC, LAC y el CellID.

**Semblanza**

Jesús Osvaldo Sandoval Solís, recibió el grado de Ingeniero en Electrónica por la Universidad Autónoma de Baja California, en el 2018, y el grado de Maestría en Ciencias en Sistemas Digitales en el Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en Tijuana, México, en 2023. Su línea de investigación es el diseño de sistemas para las Telecomunicaciones.