

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



INSTITUTO DE FÍSICA
“Luis Rivera Terrazas”



SEMINARIO EXTRAORDINARIO
“DR. JESUS REYES CORONA”

“Eventos Transitorios en ASICs, Circuitos Integrados de Aplicación Específica, Inducidos por Radiación”

Dra. Elsa Chavira Martínez
Facultad de Ciencias de la Computación
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

A partir de 1960 cuando inicia la carrera espacial se conocen los efectos de la radiación en los circuitos electrónicos, debido a que fuera de la atmósfera terrestre estos se encuentran expuestos a muy altos niveles de radiación en su superficie y que afecta su funcionamiento. Sin embargo, estos efectos se ven más evidentes a medida que se ha ido escalando la tecnología electrónica. Esto es, ha aumentado la susceptibilidad a la radiación y pueden llevar a errores de funcionamiento incluso a nivel de tierra. Los circuitos integrados más afectados por estos efectos transitorios son: los microprocesadores, los microcontroladores, las memorias dinámicas y estáticas por lo que es necesario el diseño y desarrollo de prototipos robustos frente a las altas radiaciones. Se estudian por simulación diversas técnicas para diseñar ASICs más robustos frente a eventos transitorios. Además, se ha diseñado y fabricado diversos prototipos que incorporan algunas de estas técnicas, que deben validarse experimentalmente para corroborar su eficacia mediante la irradiación controlada del circuito.

Auditorio-IFUAP
Jueves 02 de junio de 2016
13:00 Hrs.