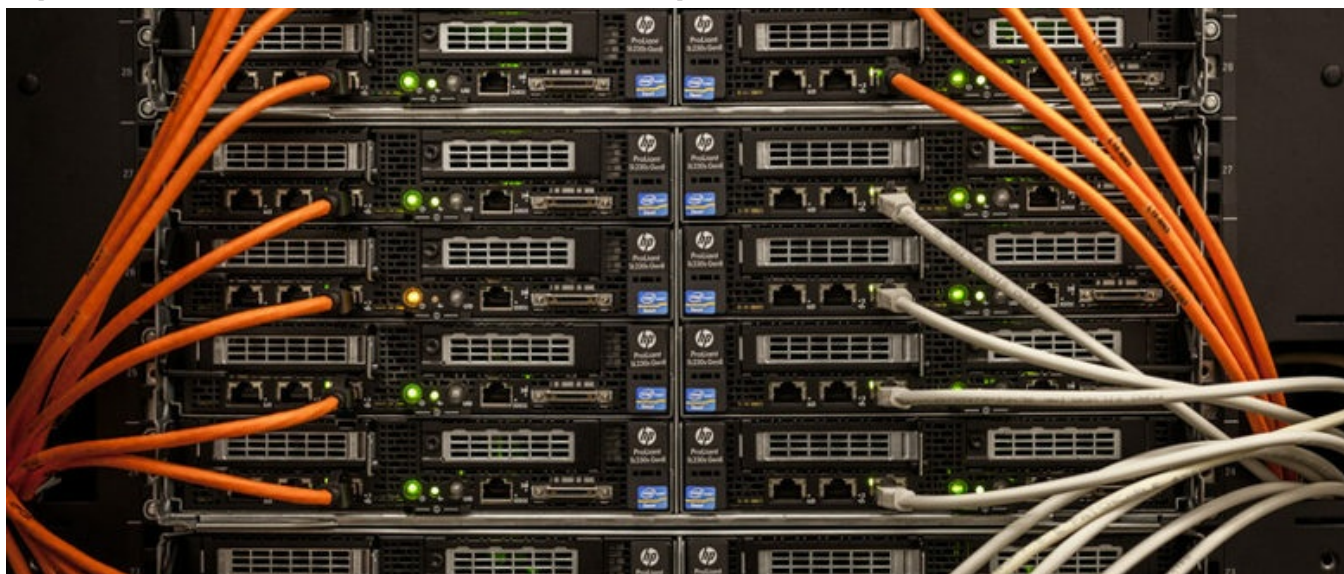


MOSITO-ASD: Desenvolvemento de ferramentas para a modelaxe e simulación de dispositivos semicondutores avanzados: aplicación ao estudo de fluctuacións



Descrición

Desarrollo de herramientas de simulación aplicado al estudio de fluctuaciones y variaciones de material en MOSFET avanzado.

Obxectivos

Los objetivos del proyecto se dividen en cuatro tareas principales:

1. Simulación de dispositivos basados en semiconductores ferromagnéticos
2. Simulación de dispositivos de silicio y GaN utilizando el método Monte Carlo
3. Simulación paralela tridimensional utilizando los modelos Drift-Diffusion (DDM) y Monte Carlo con correcciones
4. Estudio de la influencia de las fluctuaciones intrínsecas de parámetros en el rendimiento de dispositivos

INVESTIGADORES

Investigador principal

Antonio García Loureiro

Investigadores do CiTIUS

Enrique Comesaña Figueroa

Raúl Valín Ferreiro

Natalia Seoane Iglesias

Investigadores externos

Manuel Antonio Aldegunde Martínez

Karol Kalna

Gillian A. Gehring

DETALLES

Data de ejecución:

01/01/2011 - 31/12/2014

Financiado por

Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada, Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), TEC2010-17320



PUBLICACIONES

3D Finite Element Schrodinger Equation Corrected Monte Carlo Simulations of Nanoscale FinFETs
International Workshop on Computational Electronics, 2014

3D Monte Carlo Study of Scaled SOI FinFETs Using 2D Schrodinger Quantum Corrections
International Conference on Ultimate Integration on Silicon, 2014

Random Dopant, Line-Edge Roughness, and Gate Workfunction Variability in a Nano InGaAs FinFET
IEEE Transactions on Electron Devices, 2014

[Ver todas](#)

PROGRAMAS CIENTÍFICOS

Computación avanzada