

## **Nonsmooth Modeling and Simulation for Switched Circuits.**

Vincent Acary, Olivier Bonnefon, Bernard Brogliato

Este libro trata acerca del modelado y simulación de circuitos conmutados. En el texto se analizan las técnicas para la obtención automática de las ecuaciones de circuito, los diferentes modelos de los elementos semiconductores (diodos, transistores, entre otros) y los esquemas numéricos requeridos para simular cada modelo. Acary, Bonnefon y Brogliato resaltan el modelado mediante problemas complementarios y la simulación mediante la técnica de *Time-Stepping*; con esta metodología se pueden realizar simulaciones estables de circuitos complejos conformados por cientos o miles de semiconductores. El libro cuenta con varios ejemplos de circuitos conmutados los cuales son simulados con la aplicación SICONOS.

Mediante una formulación sistemática de las ecuaciones de circuito y el uso de modelos complementarios de los elementos semiconductores se plantea una metodología para el modelado y la simulación de circuitos conmutados de gran complejidad.

Vincent Acary, Olivier Bonnefon, Bernard Brogliato. (2011). *Nonsmooth Modeling and Simulation for Switched Circuits*. Francia: Springer. 284 pp.

Por: Guillermo Gallo.

MEng Automatización Industrial

Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales.

