

Análisis de convertidores electrónicos de potencia

Objetivos y orientación

- Entender el funcionamiento de convertidores de potencia avanzados: Topologías multinivel, multinivel híbridos, CSC, DC-DC Interleaved, etc.
- Analizar diferentes tipos de modulación que se pueden emplear en convertidores de potencia. Analizar las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.
- Saber implementar estas modulaciones en las diferentes topologías que se estudian.

A quien va dirigida

A todo aquel que requiera analizar, modelar, simular, diseñar o incluso dimensionar un equipo de potencia.

Nivel de conocimientos previos requeridos

Conocimientos básicos de convertidores electrónicos de potencia (rectificadores, inversor binivel, dc-dc básicos)

Herramientas que se utilizan

Se requiere conocimientos de Matlab/Simulink.

Observaciones

- Exposición teórica.
- Ejercicios de simulación de diferentes topologías de convertidor implementando diferentes modulaciones.



<i>Contenido</i>	<i>Horas</i>
1.- Introducción 2.- Técnicas de modulación (2 niveles)	10
3.- VSC multinivel	3
4.- Modulación de convertidores multinivel trifásicos	5
5.- CSC (Current Source Converters)	4
6.- DC-DC Interleaved	6
	Total: 28