

## CURSO DE FORMACIÓN

# SIMULACIÓN DE TRANSITORIOS ELECTROMAGNÉTICOS EN SISTEMAS DE POTENCIA CON PSCAD™ (IMPARTIDO EN INGLÉS)

📅 16, 17 y 18 de abril de 2024

🕒 De 9:00 a 17:00

📍 Oficinas INDIELEC | Parque Tecnológico de Valencia  
Ronda Narciso Monturiol 17  
Edificio AS Center Rojo. Oficina 1-15  
46980 Paterna, Valencia

INSCRIBIRME

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este curso es familiarizarse con el entorno de simulación del software PSCAD™ para la definición de modelos de sistemas eléctricos de potencia, así como la ejecución de simulaciones de transitorios electromagnéticos y la obtención y análisis de sus resultados.

## CONTENIDOS

Este curso cubre los fenómenos fundamentales aplicados al estudio de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos de potencia. Durante el curso se tratan numerosas áreas de aplicación, tales como transitorios AC, faltas y protecciones, saturación en transformadores, arranque de máquinas eléctricas, definición de líneas de transmisión, etc., con ejemplos prácticos que sirven para ilustrar estas aplicaciones.

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

El curso está principalmente orientado a estudiantes y profesores de ingeniería eléctrica, así como a profesionales del sector energético interesados en aprender a realizar simulaciones de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos de potencia.

Para la realización del curso no se precisa tener experiencia en el programa PSCAD™.

## PLAZO DE INSCRIPCIÓN

Hasta el 5 de abril de 2024

## PRECIO DE INSCRIPCIÓN

1.200,00 € por asistente (IVA no incluido)

## MÁS INFORMACIÓN Y CONTACTO

Ingeniería de Diseño Electrotécnico SL  
(+34) 961 303 462  
formacion@indielec.es  
www.indielec.com

ORGANIZADO POR:



INGENIERÍA DE DISEÑO  
ELECTROTÉCNICO

Sincronous  
Condenser

## CURSO DE FORMACIÓN

# SIMULACIÓN DE TRANSITORIOS ELECTROMAGNÉTICOS EN SISTEMAS DE POTENCIA CON PSCAD™ (IMPARTIDO EN INGLÉS)

📅 16, 17 y 18 de abril de 2024

🕒 De 9:00 a 17:00

📍 Oficinas INDIELEC | Parque Tecnológico de Valencia  
Ronda Narciso Monturiol 17  
Edificio AS Center Rojo. Oficina 1-15  
46980 Paterna, Valencia

[INSCRIBIRME](#)

## PROGRAMA DEL CURSO

### MÓDULO 1: Generalidades

- Selección de las herramientas de simulación
- Estudios típicos con PSCAD
- Aspectos teóricos
- Especificaciones

### MÓDULO 2: Comenzar con PSCAD

- PSCAD paso a paso
- Crear proyectos
- Acceso a la Master Library
- Ayuda on-line

### MÓDULO 3: Dispositivo de control y visualización

- Pasos para la visualización de resultados
- Exportar resultados en PSCAD
- Controles dinámicos para la simulación
- Visualización de resultados
- Instantáneas
- Cálculos paramétricos
- Gestión de los parámetros de simulación
- Bloques de control y secuenciadores

### MÓDULO 4: Interruptores y faltas

- Interruptores
- Control de faltas

### MÓDULO 5: Conmutación e interpolación

- Modelos de semiconductores
- Método de interpolación

### MÓDULO 6: Modelos de transformadores

- Modelos clásicos vs modelos UMEC
- Circuito equivalente
- Parámetros
- Transformador ideal
- Saturación

### MÓDULO 7: Máquinas eléctricas

- Introducción a las máquinas eléctricas
- Procesos de inicialización

### MÓDULO 8: Líneas de transmisión

- Modelos de circuito equivalente
- Modelos con propagación de onda

### MÓDULO 9: Creación de componentes personalizados

- Estructura del solver EMTDC
- Creación del componente paso a paso
- Parametrización del componente
- Definición del código

### MÓDULO 10: Organizando el espacio de trabajo

- Creación de módulos o subpáginas

### MÓDULO 11: Encriptación de modelos (blackboxing)

- Cómo convertir un módulo en una "caja negra"

### MÓDULO 12: Automatización con Python

- Mi primer script en PSCAD

ORGANIZADO POR:

  
**INDIELEC**

INGENIERÍA DE DISEÑO  
ELECTROTÉCNICO

Síncrona  
Condensar